

SECCION D –TEXTILES; PAPEL

TEXTILES O MATERIALES FLEXIBLES NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR

D01 FIBRAS O HILOS NATURALES O ARTIFICIALES; HILATURA**Nota**

En la presente clase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:

- “fibra” significa un elemento filiforme de un material natural o artificial, de una longitud relativamente corta;
- “filamento” significa un elemento filiforme de un material natural o artificial de una longitud indefinida o casi indefinida;
- “hilo elemental” o “hilado” significan el ensamblaje unitario de fibras, que resulta normalmente de la hilatura;
- “hilo” significa el ensamblaje de hilos elementales o de filamentos, que resulta normalmente del retorcido.

D01B TRATAMIENTO MECANICO DE MATERIAS NATURALES FIBROSAS O FILAMENTOSAS PARA LA PRODUCCION DE FIBRAS O FILAMENTOS, P. EJ. PARA LA HILATURA (extracción bruta de fibras de amianto a partir de minerales B03B; aparatos para el enfriado D01C)

Nota

Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase D01.

Esquema generalTRATAMIENTO DE MATERIAS DE
ORIGEN VEGETAL

Separación de fibras vegetales de sus soportes vegetales	1/00
Peinado	5/00

TRATAMIENTO DE FIBRAS ANIMALES

Cardado, lavado, desengrasado	3/00
Obtención de fibras de seda	7/00
OTROS TRATAMIENTOS	9/00

1/00	Separación mecánica de fibras de sus soportes vegetales, p. ej. granos, hojas, tallos
1/02	. Separación de fibras vegetales que provienen de granos, p. ej. algodón
1/04	. . Desgranamiento
1/06	. . . Desgranadores de cilindros, p. ej. tipo Macarthy
1/08	. . . Desgranadores de sierra
1/10	. Separación de las fibras vegetales que provienen de tallos o de hojas
1/12	. . Desgranamiento
1/14	. . Máquinas para romper o triturar, p. ej. para el lino; Descortezado
1/16	. . . con dispositivos que ejercen una acción de flexión a fin de romper o ablandar los materiales portadores de fibras (cilindros de trituración D01B 1/22)
1/18	. . . con dispositivos de trituración
1/20	. . . con dispositivos de raspado
1/22	. . . con cilindros o placas para romper o aplanar
1/24	. . . con guarniciones dentadas u otros dispositivos de puntas
1/26	. . . con reglas de volantes que giran alrededor de un eje paralelo al haz de fibras
1/28	. . . con reglas de volantes que giran alrededor de un eje perpendicular al haz de fibras
1/30	. . . Partes constitutivas de máquinas
1/32	. . . . Dispositivos de alimentación

1/34	. . . . Dispositivos de sujeción de fibras o de materiales portadores de fibras durante el tratamiento
1/36	. . . . . Dispositivos de transporte, p. ej. bandas o cables transportadores
1/38	. . . . Dispositivos de entrega o descargadores
1/40	. . . . Dispositivos para eliminar materiales no fibrosos
1/42	. . . . . que emplean líquidos
1/44	. . . . Armazones; Carcasas; Guarniciones; Rejillas
1/46	. . . . Dispositivos de arrastre
1/48	. . Secado de fibras enriadas
1/50	. Obtención de fibras que proceden de materias vegetales distintas de las designadas anteriormente, p. ej. turba, crin vegetal (Tillandsia usneoides)
3/00	Eliminación mecánica de las impurezas de fibras animales (carbonizado de trapos para recuperar las fibras animales D01C 5/00) [2]
3/02	. Máquinas o aparatos escardadores (dispositivos de escardado que forman parte integrante de, o íntimamente asociados a, máquinas de cardado o de estirado, p. ej. cilindros escardadores, D01G)
3/04	. Máquinas o aparatos para el lavado o desengrasado de fibras de lana en borra
3/06	. . con movimiento circular sea de la lana, sea del líquido
3/08	. . con movimiento longitudinal sea de la lana, sea del líquido
3/10	. . Partes constitutivas de máquinas o de aparatos

D01B – D01D

5/00	Peinado o máquinas de peinado (rastrillaje del lino) (útiles para el peinado a mano D01G 33/00)	5/14	. . Dispositivos de arrastre
5/02	. Partes constitutivas	5/16	. . Dispositivos para confinar o quitar el polvo o impurezas similares
5/04	. . Aparatos para alimentar, mantener o transportar los materiales hacia las máquinas o al interior de las máquinas	7/00	Obtención de fibras o filamentos de seda
5/06	. . Estructura, instalación o características de funcionamiento de los dispositivos de peinado	7/02	. Limpieza o clasificación de los capullos de seda
5/08	. . Dispositivos para quitar o suprimir estopas o desperdicios	7/04	. Devanado de la seda
5/10	. . Agujas terminadoras u otros dispositivos para la fase final de la operación	7/06	. Obtención de la seda a partir de capullos o fracciones de los capullos impropios para el devanado (desengomado de la seda D01C 3/02)
5/12	. . Armazones; Carcasas; Guarniciones	9/00	Otros tratamientos mecánicos de las materias naturales fibrosas o filamentosas, para obtener fibras o filamentos

D01C TRATAMIENTO QUIMICO DE MATERIAS FILAMENTOSAS O FIBROSAS NATURALES PARA LA PRODUCCION DE FILAMENTOS O DE FIBRAS PARA HILAR; CARBONIZACION DE TRAJOS VIEJOS PARA RECUPERAR LAS FIBRAS ANIMALES

- (1) Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase D01.
- (2) Los procesos que utilizan enzimas o microorganismos para:
- (i) liberar, separar o purificar un compuesto o una composición preexistentes o
 - (ii) tratamiento de textiles o limpieza de superficies sólidas de materiales
- están además clasificadas en la subclase C12S. [5]

1/00	Tratamiento de materias vegetales	3/00	Tratamiento de materias animales, p. ej. desengrasado químico de la lana (recuperación de la lanolina o del churre C11B 11/00)
1/02	. por procedimientos químicos para obtener fibras de corteza	3/02	. Desengomado de la seda
1/04	. Enfriamiento bacteriológico	5/00	Carbonización de trajos viejos para recuperar las fibras animales (eliminación química de las impurezas vegetales de hilos o tejidos de fibras animales D06M)

D01D PROCEDIMIENTOS O APARATOS MECANICOS PARA LA FABRICACION DE FILAMENTOS, HILOS, FIBRAS, SEDAS O CINTAS ARTIFICIALES (hilos metálicos B21; fibras o filamentos de vidrio, minerales o escorias reblandecidas C03B 37/00)

- (1) Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase D01.
- (2) Los aparatos especialmente adaptados para la fabricación de filamentos de carbono están clasificados en el grupo D01F 9/12. [5]

Esquema general

TRATAMIENTO MECANICO DE MATERIAS PARA FORMAR LOS FILAMENTOS	1/00	Tratamiento físico en el curso de la fabricación	10/00
PRODUCCION DE FIBRAS ARTIFICIALES		Otras operaciones	11/00
Métodos	5/00	MAQUINAS COMPLETAS; PARTES	
Hileras; formación de filamentos; recepción de productos hilados	4/00; 5/00; 7/00	CONSTITUTIVAS	13/00; 4/02, 7/00, 11/04

1/00	Tratamiento de materias destinadas a formar los filamentos, o materias similares (trabajo de materias plásticas o sustancias en estado plástico, en general B29)	5/24	de estructura hueca; Ensamblajes de hilados a este efecto (D01D 5/38 tiene prioridad; producción de tubos de materia plástica B29D; adición de agentes para formación de filamentos huecos D01F 1/08) [3]
1/02	Preparación de soluciones de hilado	5/247	Estructura hueca discontinua o estructura microporosa [3]
1/04	Fusión de sustancias destinadas a formar el filamento	5/253	de sección transversal no circular; Ensamblajes de hilados a este efecto (D01D 5/38 tiene prioridad) [3]
1/06	Alimentación de hileras en líquido (estructura de bombas F04)	5/26	Formación de fibras cortadas (por hilado rápido D01D 5/11)
1/09	Regulación de la presión, de la temperatura o de la velocidad de alimentación [3]	5/28	con mezclas de diferentes soluciones o masas de hilatura en el curso del hilado; Ensamblajes de hilados a este efecto
1/10	Filtración o desgaseado de la solución o de la masa de hilado	5/30	Filamentos conjugados; Ensamblajes de hilados a este efecto [3]
4/00	Ensamblajes de hilados; Su limpieza (D01D 5/24, D01D 5/253, D01D 5/28 tienen prioridad) [3]	5/32	Estructura “lado con lado”; Ensamblajes de hilados a este efecto [3]
4/02	Hileras (aleaciones a este efecto C22C) [3]	5/34	Estructura “anima-funda”; Ensamblajes de hilados a este efecto [3]
4/04	Limpieza de hileras o de otras partes de ensamblajes de hilados (limpieza en general B08B) [3]	5/36	Estructura “islas en el mar”; Ensamblaje de hilados a este efecto [3]
4/06	Distribución de la solución o de la masa de hilatura a las toberas de hilar [3]	5/38	Formación de filamentos, hilos o similares durante la polimerización [3]
4/08	Soportes de hileras o de otras partes de ensamblajes de hilados [3]	5/40	por la aplicación, en la dispersión o en la solución de polímeros destinada a la formación de filamentos de una fuerza de cizallamiento, p. ej. por agitación [3]
5/00	Formación de filamentos, hilos o similares	5/42	por corte de láminas en cintas estrechas o en filamentos o por hacer fibras las láminas [3]
5/02	Comienzo de formación	7/00	Recepción de productos nuevamente hilados (recepción de productos nuevamente hilados con inserción de torsión D01H)
5/04	Métodos de hilado en seco	7/02	en los recipientes centrífugos [3]
5/06	Métodos de hilado en mojado	10/00	Tratamiento físico de filamentos artificiales o similares en el curso de la fabricación, es decir, durante un proceso de producción continuo que precede a la recepción de los filamentos (acabado D02J) [4]
5/08	Métodos de hilado a partir de masas en fusión	10/02	Tratamiento térmico (calentamiento para el acabado D02J 13/00) [4]
5/084	Calentamiento de filamentos, hilos o similares, a la salida de las hileras [3]	10/04	Soportes de filamentos o similares durante su tratamiento [4]
5/088	Enfriamiento de filamentos, hilos o similares, a la salida de las hileras [3]	10/06	Lavado o secado [4]
5/092	en las chimeneas [3]	11/00	Otras características de fabricación
5/096	Regulación de la humedad, o lubricación de los filamentos, hilos o similares, a la salida de las hileras [3]	11/02	Apertura de haces por espaciado de hilos o filamentos
5/098	con estirado simultáneo [4]	11/04	Guías fijas
5/10	utilizando materias orgánicas	11/06	Recubrimiento con soluciones o masas de hilados
5/11	Hilado rápido [3]	13/00	Máquinas completas para la producción de hilos artificiales
5/12	Métodos de hilado por estirado (terminación por estirado D02J 1/22)	13/02	Elementos combinados de máquinas
5/14	por circulación de fluidos que provocan el estirado		
5/16	utilizando rodillos, o dispositivos mecánicos similares, p. ej. dispositivos de dedos de fricción		
5/18	por medio de hileras rotativas		
5/20	de título variable		
5/22	de estructura rizada u ondulada; de estructura que imita a la de la lana (producción de efectos rizados u ondulados en los filamentos o hilos después de la formación D02G 1/00)		
5/23	por un enfriamiento asimétrico de los filamentos, hilos o similares, a la salida de la hilera [3]		

D01F PARTE QUIMICA DE LA FABRICACION DE FILAMENTOS, HILOS, FIBRAS, SEDAS O CINTAS ARTIFICIALES; APARATOS ESPECIALMENTE ADAPTADOS A LA FABRICACION DE FILAMENTOS DE CARBONO [2]

- (1) Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase D01.
- (2) Las invenciones relativas a procesos que utilizan enzimas o microorganismos para:
- (i) liberar, separar o purificar un compuesto o una composición preexistentes o
 - (ii) tratamiento de textiles o limpieza de superficies sólidas de materiales
- están además clasificadas en la subclase C12S. [5]

Esquema general

PROCEDIMIENTOS GENERALES	1/00
FILAMENTOS Y SU FABRICACION	
A partir de celulosa o de sus derivados; a partir de proteínas	2/00; 4/00
A partir de polímeros sintéticos.....	6/00

A partir de otras materias	9/00
Filamentos con varios componentes	8/00
POST-TRATAMIENTO; RECUPERACION DE MATERIA PRIMA	11/00; 13/00

1/00	Procedimientos generales de fabricación de filamentos o similares, artificiales
1/02	. Adición de sustancias a la solución de hilatura o a la masa fundida (adición de sustancias a la viscosa D01F 2/08)
1/04	. . Pigmentos
1/06	. . Colorantes
1/07	. . para fabricar filamentos incombustibles o ininflamables [4]
1/08	. . para formar filamentos huecos
1/09	. . para fabricar filamentos electroconductores o antiestáticos [4]
1/10	. . Otros agentes que modifican las propiedades de estos filamentos [2]
2/00	Filamentos o similares, artificiales, con un solo componente formados de celulosa o sus derivados; Su fabricación [2]
2/02	. obtenidos a partir de soluciones de celulosa en ácidos, bases o sales [2]
2/04	. . obtenidos a partir de soluciones cupro-amoniacaes [2]
2/06	. obtenidos a partir de la viscosa (preparación de alcalicelulosa C08B) [2]
2/08	. . Composición de la solución o del baño de hilado (preparación o disolución del xantato de celulosa C08B) [2]
2/10	. . . Adición a la solución o al baño de hilado de sustancias que actúan tanto sobre una como sobre otra [2]
2/12	. . . Adición de agentes de deslustrado a la solución de hilado [2]
2/14	. . . . Adición de pigmentos [2]
2/16	. . . Adición de colorantes a la solución de hilado [2]
2/18	. . . Adición de agentes de maduración a la solución de hilado [2]
2/20	. . . para la producción de filamentos esponjosos [2]
2/22	. . por el procedimiento de hilado en seco [2]
2/24	. a partir de derivados celulósicos [2]
2/26	. . a partir de la nitrocelulosa [2]
2/28	. . a partir de ésteres o de éteres orgánicos de celulosa, p. ej. de acetato de celulosa [2]
2/30	. . . por el procedimiento de hilado en seco [2]
4/00	Filamentos o similares, artificiales, con un solo componente, formados de proteínas; Su fabricación [2]
4/02	. a partir de la fibroína [2]
4/04	. a partir de la caseína [2]
4/06	. a partir de globulinas, p. ej. proteínas de cacahuete [2]
6/00	Filamentos o similares, artificiales, con un solo componente, formados de polímeros sintéticos; Su fabricación [2]

Nota

En este grupo, el porcentaje para determinar el constituyente principal está expresado en porcentaje molar. [8]

6/02	. a partir de homopolímeros obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [2]
6/04	. . a partir de poliolefinas [2]
6/06	. . . a partir de polipropileno [2]
6/08	. . a partir de polímeros de hidrocarburos halogenados [2]
6/10	. . . a partir de cloruro de polivinilo o de polivinilideno [2]
6/12	. . . a partir de polímeros de hidrocarburos fluorados [2]
6/14	. . a partir de polímeros de alcoholes insaturados, p. ej. de alcohol polivinílico, o de sus acetales o cetales [2]
6/16	. . a partir de polímeros de los ácidos carboxílicos insaturados o de polímeros de ésteres orgánicos insaturados, p. ej. a partir de ésteres poliácrilícos, de acetato de polivinilo [2]
6/18	. . a partir de polímeros de nitrilos insaturados, p. ej. a partir de poliácridonitrilo, de cianuro de polivinilideno [2]
6/20	. . a partir de polímeros de compuestos cíclicos que posean una doble unión carbono-carbono en la cadena lateral [2]
6/22	. . . a partir de poliestireno [2]
6/24	. . a partir de polímeros de compuestos alifáticos que posean varias dobles uniones carbono-carbono [2]
6/26	. . a partir de otros polímeros [2]
6/28	. a partir de copolímeros obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [2]
6/30	. . que llevan olefinas como constituyente mayoritario [2]
6/32	. . que llevan hidrocarburos halogenados como constituyente mayoritario [2]
6/34	. . que llevan alcoholes, acetales o cetales insaturados como constituyente mayoritario [2]
6/36	. . que llevan ácidos carboxílicos insaturados o ésteres orgánicos insaturados como constituyente mayoritario [2]
6/38	. . que llevan nitrilos insaturados como constituyente mayoritario [2]
6/40	. . Fibras modacrílicas, es decir, que contienen de 35 a 85% de acrilonitrilo [2]
6/42	. . que llevan compuestos cíclicos que contienen una doble unión carbono-carbono en la cadena lateral como constituyente mayoritario [2]
6/44	. a partir de mezclas de polímeros obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono como constituyente mayoritario con otros polímeros o compuestos de bajo peso molecular [2]
6/46	. . de poliolefinas [2]

6/48	. . de polímeros de hidrocarburos halogenados [2]	9/08	. de materia mineral (a partir de vidrio, sustancias minerales o escorias en estado reblandecido C03B 37/00; cuerpos incandescentes F21H, H01K 1/02, H01K 3/02) [2]
6/50	. . de polialcoholes, poliacetales o policetales [2]	9/10	. . por descomposición de sustancias orgánicas (D01F 9/12 tiene prioridad) [2]
6/52	. . de polímeros de ácidos carboxílicos insaturados o de polímeros de ésteres insaturados [2]	9/12	. . Filamentos de carbono; Aparatos especialmente adaptados a su fabricación [2,5]
6/54	. . de polímeros de nitrilos insaturados [2]	9/127	. . . por descomposición térmica de gas o vapores de hidrocarburos [5]
6/56	. . de polímeros de compuestos cíclicos que poseen una doble unión carbono-carbono en la cadena lateral [2]	9/133	. . . . Aparatos a este efecto [5]
6/58	. a partir de productos de homopolicondensación [2]	9/14	. . . por descomposición de filamentos orgánicos [2,5]
6/60	. . a partir de poliamidas (a partir de poliamino-ácidos o de polipéptidos D01F 6/68) [2]	9/145	. . . . a partir de brea o de residuos de destilación [5]
6/62	. . a partir de poliésteres [2]	9/15	. . . . . a partir de brea de carbón [5]
6/64	. . . a partir de policarbonatos [2]	9/155	. . . . . a partir de brea de petróleo [5]
6/66	. . a partir de poliéteres [2]	9/16	. . . . a partir de productos de origen vegetal o de sus derivados, p. ej. a partir de acetato de celulosa (D01F 9/18 tiene prioridad) [2,5]
6/68	. . a partir de poliamino-ácidos o de polipéptidos [2]	9/17	. . . . . Lignina [5]
6/70	. . a partir de poliuretanos [2]	9/18	. . . . a partir de proteínas, p. ej. a partir de la lana [2]
6/72	. . a partir de poliureas [2]	9/20	. . . . a partir de productos de poliadición, de policondensación o de polimerización (D01F 9/145, D01F 9/16, D01F 9/18 tienen prioridad) [2,5]
6/74	. . a partir de policondensados de compuestos cíclicos, p. ej. a partir de poliimidas, polibenzimidazoles [2]	9/21	. . . . . a partir de compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [5]
6/76	. . a partir de otros productos de policondensación [2]	9/22	. . . . . a partir de poliacrilonitrilos [2,5]
6/78	. a partir de productos de copolicondensación [2]	9/24	. . . . . a partir de compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones distintas a aquellas en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [5]
6/80	. . a partir de copoliamidas [2]	9/26	. . . . . a partir de poliésteres [5]
6/82	. . a partir de poliesteramidas o de polieteramidas [2]	9/28	. . . . . a partir de poliamidas [5]
6/84	. . a partir de copoliésteres [2]	9/30	. . . . . a partir de poliamidas aromáticas [5]
6/86	. . a partir de polieterésteres [2]	9/32	. . . . Aparatos a este efecto [5]
6/88	. a partir de mezclas de productos de policondensación como constituyente mayoritario con otros polímeros o compuestos de bajo peso molecular [2]	11/00	Post-tratamiento químico de filamentos o similares, artificiales, durante su fabricación (acabado D06M) [2]
6/90	. . de poliamidas [2]	11/02	. de celulosa, de derivados de la celulosa, de proteínas [2]
6/92	. . de poliésteres [2]	11/04	. de polímeros sintéticos [2]
6/94	. . de otros productos de policondensación [2]	11/06	. . a partir de compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [2]
6/96	. de otros polímeros sintéticos [2]	11/08	. . de compuestos macromoleculares obtenidos por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono [2]
8/00	Filamentos o similares, artificiales, conjugados, es decir, con varios componentes; Su fabricación [2]	11/10	. de carbono [2]
8/02	. a partir de celulosa, de derivados de la celulosa, de proteínas [2]	11/12	. . con sustancias inorgánicas [5]
8/04	. a partir de polímeros sintéticos [2]	11/14	. . con compuestos orgánicos, p. ej. compuestos macromoleculares [5]
8/06	. . con al menos una poliolefina como constituyente [2]	11/16	. . por procesos físico-químicos [5]
8/08	. . con al menos un poliacrilonitrilo como constituyente [2]	13/00	Recuperación de los materiales de partida, residuos o disolventes, durante la fabricación de filamentos, o similares, artificiales [2]
8/10	. . con al menos otro compuesto macromolecular obtenido por reacciones en las que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono como constituyente [2]	13/02	. de celulosa, de derivados de la celulosa, de proteínas [2]
8/12	. . con al menos una poliamida como constituyente [2]	13/04	. de polímeros sintéticos [2]
8/14	. . con al menos un poliéster como constituyente [2]		
8/16	. . con al menos otro compuesto macromolecular obtenido por reacciones que intervienen solamente enlaces insaturados carbono-carbono como constituyente [2]		
8/18	. a partir de otras sustancias [2]		
9/00	Filamentos o similares, artificiales, formados por otras sustancias; Su fabricación; Aparatos especialmente adaptados a la fabricación de filamentos de carbono [5]		
9/02	. de productos de reacción del caucho con ácidos o anhídricos de ácido, p. ej. con el anhídrido sulfuroso		
9/04	. de alginatos		

D01G **TRATAMIENTO PRELIMINAR DE FIBRAS, P. EJ. PARA LA HILATURA** (bobinado o devanado, conducción o guía de napas, velos, cintas o mechas en general, potes de cintas o mechas, almacenamiento en los potes de cintas o mechas B65H; preparación de fibras para la fabricación de papel D21)

Nota

Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase D01.

Esquema general

OPERACIONES ANTES DEL CARDADO; MAQUINAS A ESTE EFECTO	OPERACIONES DE CARDADO O DESPUES DEL CARDADO; MAQUINAS PARA ESTE EFECTO
Apertura de balas; separación y clasificación de fibras; apertura o limpieza de fibras..... 7/00; 5/00; 9/00	Alimentación o transferencia de fibras; formación de napas; enrollamiento de napas; lubricación de fibras..... 23/00; 25/00; 27/00; 29/00
Corte de filamentos continuos; tratamiento para hacer las fibras rugosas .....1/00; 3/00	Cardado y escardado, peinado 15/00, 19/00
Recuperación de fibras por deshilado de artículos fibrosos 11/00	SEDA DE PROTECCION; ESTOPA DE LINO..... 17/00; 35/00
Mezclas de fibras o de fibras con materiales no fibrosos 13/00	COMBINACION DE MAQUINAS O PROCEDIMIENTOS PARA EL TRABAJO CONTINUO 21/00
	DISPOSITIVOS DE ALARMA O DE SEGURIDAD 31/00
	INSTRUMENTOS DE MANO PARA TRATAMIENTO DE FIBRAS 33/00
	OTROS TRATAMIENTOS PRELIMINARES 99/00

1/00	Corte de filamentos continuos o de largas fibras, p. ej. puesto en forma de fibras cortadas (dispositivos de estirado, dispositivos de retorcido D01H)	9/06	. con la ayuda de elementos portadores de dientes
1/02	. para formar fibras cortadas no realizadas en forma de hebras	9/08	. con la ayuda de sistemas que crean una turbulencia del aire
1/04	. . por seccionamiento	9/10	. . que utilizan tambores perforados (tambores perforados de aspiración para la formación de la napa D01G 25/00)
1/06	. Conversión de los cables de hilaturas en cintas o en hilados, p. ej. en la hilatura directa	9/12	. Combinaciones de máquinas de apertura o de limpieza
1/08	. . por estiramiento o abrasión	9/14	. Partes constitutivas de máquinas o aparatos
1/10	. . por seccionamiento	9/16	. . Alimentación (aparatos de alimentación de fibras de aplicación general en las máquinas que trabajan fibras D01G 23/00)
3/00	Tratamiento para hacer las fibras rugosas	9/18	. . Sistemas para descargar las fibras
5/00	Separación, p. ej. clasificación de fibras (separación de fibras de diferentes longitudes en las máquinas de preparación de la seda de protección D01G 17/00; en las máquinas de peinado D01G 19/00)	9/20	. . Armazones; Carcasas; Guarniciones; Rejas
7/00	Fractura o apertura de las balas de fibras	9/22	. . Dispositivos de arrastramiento
7/02	. con la ayuda de brazos batidores	11/00	Desintegración de artículos que encierran fibras para obtener fibras susceptibles de ser reemplazadas
7/04	. con la ayuda de elementos portadores de dientes	11/02	. Apertura, deshilachado o desfibrado de cuerdas o ramales fibrosos similares para obtener fibras susceptibles de ser reemplazadas
7/06	. Partes constitutivas de aparatos o de máquinas	11/04	. Deshilachado de trapos para obtener fibras susceptibles de ser reemplazadas (tratamiento mecánico de trapos para la fabricación del papel D21B)
7/08	. . Alimentación de balas a los órganos de fragmentación	13/00	Mezcla, p. ej. mezcla de fibras en proporciones determinadas; Mezcla de materiales con fibras (mezcla de fibras en combinación con otras operaciones, p. ej. apertura de balas o formación de fibras, <u>ver</u> grupos apropiados para estas operaciones)
7/10	. . Sistemas para descargar las fibras		
7/12	. . Armazones; Carcasas; Guarniciones; Rejas		
7/14	. . Dispositivos de arrastramiento		
9/00	Apertura o limpieza de fibras, p. ej. bateado del algodón (descortezado del lino o de fibras similares D01B; producción de papel secante en las máquinas de fabricación del papel D21F 11/14)		
9/02	. por agitación en el interior de un receptáculo en movimiento		
9/04	. con la ayuda de brazos batidores		

15/00	Máquinas o accesorios de cardado; Guarniciones de cardas; Dispositivos descardadores para destrucción o eliminación asociados con máquinas de cardados o con otras máquinas de tratamiento preliminar (máquinas o aparatos descardadores que funcionan separadamente D01B)	15/64	. . . . Aparatos de estirado o retorcido asociados con dispositivos de levantamiento de fibras o de división de velo
15/02	. Máquinas de cardado	15/66	. . . . con dispositivos de inserción de falsa torsión (dispositivos de falsa torsión D01H)
15/04	. . con trabajador y desborrador o con cilindros similares que funcionan en unión con el gran tambor	15/68	. . . . con dispositivos de inserción de una torsión permanente, p. ej. hilatura
15/06	. . . Máquinas Garnett	15/70	. . Dispositivos para la producción de efectos decorativos o fantasía sobre los productos
15/08	. . con chapones o elementos similares o elementos de carda continuos que funcionan en unión con el gran tambor	15/72	. . Dispositivos para el reciclado de los restos en el cardado
15/10	. . con otros aparatos, p. ej. dispositivos de estirado, integrados o estrechamente asociados (divisores de velo D01G 15/46; dispositivos descardadores por destrucción o eliminación D01G 15/94)	15/74	. . Sistemas que utilizan la turbulencia del aire (corrientes de aire utilizadas para el desborrado o para eliminar el polvo o la pelusa D01G 15/76)
15/12	. . Partes constitutivas	15/76	. Desborrado o limpieza de las superficies de cardado; Mantenimiento de la limpieza de la zona de cardado
15/14	. . . Características estructurales de los elementos de cardado, p. ej. para facilitar la fijación de guarniciones de carda	15/78	. . Dispositivos para el desborrado de los chapones
15/16	. . . . Grandes tambores; Pequeños tambores	15/80	. . Dispositivos para el desborrado de los tambores o cilindros
15/18	. . . . Trabajadores; Desborradores; Peinadoras (peinadoras adaptadas especialmente para la división del velo D01G 15/54)	15/82	. . Dispositivos para confinar o eliminar el polvo, la pelusa o productos similares
15/20	. . . . Cilindros de alimentación; Tomadores	15/84	. Guarniciones de carda; Su fabricación no prevista en otro lugar (dispositivos para el mando de los órganos de la máquina de cardado durante el afilado D01G 15/38; afilado de la guarnición de carda B24B)
15/22	. . . . Volantes	15/86	. . con soporte flexible no metálico
15/24	. . . . Chapones u órganos similares	15/88	. . hechas de bandas o de hojas metálicas
15/26	. . . Estructuras o disposición de los órganos cardadores	15/90	. . Cuchillas o listones de madera, p. ej. para carda de yute
15/28	. . . Dispositivos de soporte de los órganos cardadores; Dispositivos para la regulación de la posición relativa de órganos cardadores	15/92	. . Fijación de la guarnición de carda en los órganos cardadores
15/30	. . . . Cintras	15/94	. Dispositivos de escardado por aplastamiento o eliminación
15/32	. . . Armazones; Carcasas; Guarniciones	15/96	. . Cilindros de aplastamiento de cardas
15/34	. . . Rejas; Cuchillos limpiadores; Cuchilla de ángulo	15/98	. . Aparatos Morel o similares
15/36	. . . Dispositivos de accionamiento o de regulación de la velocidad	17/00	Máquinas de preparación de la seda de protección
15/38	. . . . para utilización durante el agudizado de la guarnición de carda	19/00	Máquinas de peinado
15/40	. . . Aparatos de alimentación (aparatos de alimentación de fibras de aplicación general en las máquinas que trabajan fibras, p. ej. cargadoras automáticas, D01G 23/00)	19/02	. con disco de agujas, p. ej. Noble
15/42	. . . . Alimentación a partir de napas	19/04	. con cilindro de agujas, p. ej. rectilínea
15/44	. . . . Alimentaciones intermedias	19/06	. Partes constitutivas
15/46	. . . Dispositivos de levantamiento de las fibras de órganos cardadores; Divisores de velo; Condensadores (dispositivos de formación de napa D01G 25/00; condensadores de fibras D01H 5/72)	19/08	. . Aparatos de alimentación
15/48	. . . . Peines desborradores	19/10	. . Estructura, montaje o características de funcionamiento de los elementos de peinado
15/50	. . . . Cilindros desborradores o dispositivos similares	19/12	. . Dispositivos para la colocación o el mantenimiento de fibras en los peines, p. ej. broches de hundimiento
15/52	. . . . Divisores de velo	19/14	. . Dispositivos de llamada o entregador de salida
15/54	. . . . que utilizan peinadoras especialmente concebidas para la división del velo	19/16	. . . Mecanismo de punteado
15/56	. . . . que utilizan correas	19/18	. . . Cilindro, o cilindro y manguito, dispositivos, p. ej. que extraen las fibras de una manera continua
15/58	. . . . Aparatos con manguitos frotadores o similares	19/20	. . . que extraen las fibras por intermitencia
15/60	. . . . Estructura de mangas frotadoras	19/22	. . Dispositivos para separar o desembarazarse de los desechos o restos
15/62	. . . . Aparatos de bobinado de mechas (aparatos de enrollamiento de aplicación general en el bobinado de materias filamentosas B65H)	19/24	. . Armazones; Carcasas; Guarniciones
		19/26	. . Dispositivos de arrastramiento
		19/28	. . Dispositivos neumáticos o similares
		19/30	. . Dispositivos de calentamiento
		21/00	Combinaciones de máquinas, de aparatos o de procedimientos, p. ej. para el trabajo en continuo (D01G 1/06, D01G 9/12, D01G 15/46, D01G 15/94 tienen prioridad)

23/00	Alimentación de fibras en las máquinas; Transporte de fibras entre las máquinas (D01G 21/00 tiene prioridad; alimentaciones intermediarias en las máquinas de cardado D01G 15/40)	27/00	Dispositivos enrolladores de napa o cinta, p. ej. para recibir la producción de los batidores para algodón, de las cardas para yute o de las máquinas de estirado con sujetadores de agujas para lana peinada
23/02	. Cargadoras automáticas; Chimeneas o caídas de salida	27/02	. con rodillo de napa o sistema similar cargado para obtener un enrollamiento apretado
23/04	. . con medios para regular la velocidad de alimentación	27/04	. con eyección automática del rodillo de napa o sistema similar
23/06	. Sistemas en los cuales una máquina o un aparato está regulado en función de las variaciones de volumen o peso de las fibras alimentadas, p. ej. mecanismos de pedales (dispositivos en los cuales el estirado está regulado en función de las irregularidades de la alimentación en fibras D01H)	29/00	Lubricación de fibras, p. ej. en las máquinas estiradoras de peines (tratamiento que implica el empleo de lubricantes especiales D06M 15/00)
23/08	. Dispositivos neumáticos o similares que engendran una turbulencia de aire	31/00	Dispositivos advertidores o de seguridad, p. ej. detectores automáticos de defectos, dispositivos de parada (dispositivos de seguridad de aplicación general F16P; dispositivos indicadores de aplicación general G08B)
25/00	Dispositivos de formación de napas, no integrados en las máquinas enumeradas más arriba (formación de napas de filamentos continuos para no-tejidos D04H)	33/00	Instrumentos manuales para el tratamiento de fibras
		35/00	Tratamiento de la estopa
		99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2010.01]

D01H HILATURA O RETORCIDO (devanado, desenrollado, accionamiento, bobinado o enrollamiento de materiales filamentosos no asociados expresamente a la hilatura o al retorcido B65H; núcleos-soportes, gálipos de formación, soportes para enrollamiento, p. ej. bobinas, B65H; retorcido de la estopa D01G 35/00; rizado u ondulaciones de fibras, filamentos o hilos D02G 1/00; producción de chenillas D03D, D04D 3/00; ensayos de hilos, mechas, cintas, fibras o velos de fibras G01)

Nota

Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase D01.

Esquema general

MAQUINAS DE HILAR O RETORCER	CARACTERISTICAS DE ESTRUCTURA, PARTES CONSTITUTIVAS O ACCESORIOS, COMUNES
Con enrollamiento en continuo; con enrollamiento intermitente.....1/00; 3/00	Reemplazamiento de bobinas; preservación contra el polvo o la pelusa..... 9/00; 11/00
Hilatura de cabo abierto .....4/00	Otras características de estructura, partes constitutivas o accesorios 13/00
Máquinas o disposiciones de estirado.....5/00	Anudado de hilos rotos; instrumentos de mano 15/00; 17/00
Disposiciones para la hilatura o retorcido 7/00	

Tipos o géneros de máquinas de hilatura o de retorcido; Máquinas o dispositivos de estirado; Dispositivos de retorcido

1/00	Máquinas de hilar o retorcer en las cuales el enrollamiento del hilo se efectúa en continuo (máquinas de hilar de cabo abierto D01H 4/00) [5]	1/18	. . Soportes para bobinas de alimentación o similares
1/02	. del tipo de anillos	1/20	. . Dispositivos de accionamiento o de parada (para máquinas de hilar de cabo abierto D01H 4/12, D01H 4/20, D01H 4/42; dispositivos de seguridad D01H 13/14) [5]
1/04	. del tipo de aletas	1/22	. . . para cilindros (regulación o variación del estirado D01H 5/32)
1/06	. del tipo de campanas	1/24	. . . para dispositivos de retorcido, p. ej. husos (frenado de husos D01H 7/22; mecanismos de mando combinados de la aleta y del huso D01H 7/50)
1/08	. del tipo de copa, de pote, o de disco, en el cual las masas anulares de hilos están formadas por efecto centrífugo	1/241	. . . . accionados por correa [2]
1/10	. para conferir una torsión múltiple, p. ej. retorcido de doble torsión	1/242	. . . . accionados por ruedas dentadas [2]
1/11	. Hilatura por falsa torsión [5]	1/243	. . . . accionados por discos de fricción [2]
1/115	. . utilizando medios neumáticos [5]	1/244	. . . . cada huso arrastrado por un motor eléctrico [2]
1/14	. Partes constitutivas (dispositivos de estirado D01H 5/00; dispositivos de retorcido D01H 7/00)	1/26	. . . . con varias velocidades; con dispositivos de velocidad variable
1/16	. . Armazones; Carcasas; Guarniciones		

1/28	. . . para dos o varios elementos de máquinas que presentan características diferentes pero cuyo funcionamiento está asociado
1/30	. . . . con dos o varias velocidades; con dispositivos de velocidad variable
1/32	. . . para máquinas completas
1/34	. . . . con dos velocidades o más; con dispositivos de velocidad variable
1/36	. . Dispositivos de formación de la bobina, p. ej. mecanismos de formación
1/38	. . Dispositivos para el enrollamiento de una reserva de longitud de hilo sobre el tubo receptor, p. ej. reserva de hilo para la transferencia
1/40	. . Dispositivos para reliar la materia entregada de una manera continua a bobinas o análogos
1/42	. . Dispositivos de protección para hilados o hilos, p. ej. placas de separación, dispositivos anti-balón (dispositivos anti-balón adaptados sobre los husos D01H 7/18)
3/00	Máquinas de hilar o de retorcer en los cuales el producto es enrollado por intermitente, p. ej. "mules"
3/02	. Partes constitutivas (dispositivos de estirado D01H 5/00; dispositivos de retorcido D01H 7/00)
3/04	. . Carros; Mecanismos que efectúan los desplazamientos de los carros
3/06	. . . Carros; Railes para carros; Mecanismos de coordinación para la rigidez y el desplazamiento en línea del carro
3/08	. . . Movimientos de salida o de entrada
3/10	. . . Estizolas móviles, p. ej. para devanadoras para retorcer
3/12	. . Movimientos para la construcción de la bobina; Sistemas de baquetas
3/14	. . Dispositivos de accionamiento de cilindros (dispositivos de estirado de aplicación general en las máquinas de hilatura D01H 5/18)
3/16	. . Accionamiento de husos (husos, placas de husos, soportes de husos D01H 7/04)
3/18	. . . Tambores impulsores; Dispositivos de arrastre estrechamente asociados con los tambores impulsores
3/20	. . . Dispositivos de arrastre de los husos durante la salida del carro o del despuntamiento
3/22	. . . Dispositivos de arrastre de los husos durante la entrada del carro
3/24	. . . . Movimientos de sector; Movimientos para apretar las puntas
3/26	. . Dispositivos de accionamiento o de parada no previstos en otro lugar; Mecanismos de inmovilización (dispositivos de seguridad D01H 13/14)
4/00	Máquinas de hilar de cabo abierto o dispositivos para conferir una torsión a las fibras separadas de las cintas que se mueven de forma independiente; Dispositivos de anudado a este efecto; Recubrimiento de hilos de núcleo continuo con fibras por técnicas de hilatura de cabo abierto [5]

Nota

En el presente grupo, la expresión "hilatura de cabo abierto" cubre expresiones tales como "hilatura centrífuga", "hilatura sin anillo", "hilatura con rotor" e "hilatura por fricción", pero no cubre la expresión "hilatura por falsa torsión". [5]

4/02	. confiriendo la torsión por un fluido, p. ej. por un torbellino de aire [5]
4/04	. confiriendo la torsión por contacto de las fibras con una superficie en movimiento [5]
4/06	. . cooperando con medios de aspiración (D01H 4/08, D01H 4/16 tienen prioridad) [5]
4/08	. . Hilatura con rotor, es decir estando constituida la superficie en movimiento por un rotor [5]
4/10	. . . Rotores [5]
4/12	. . . Cojinetes de rotor; Dispositivos de accionamiento o de parada (control a este efecto D01H 4/42) [5]
4/14	. . . . Rotor accionado por un motor eléctrico [5]
4/16	. . Hilatura por fricción, es decir estando constituida la superficie en movimiento por un par de tambores de fricción poco espaciados, p. ej. con al menos un tambor de aspiración [5]
4/18	. . . Tambores de fricción, p. ej. disposición de los orificios de aspiración [5]
4/20	. . . Cojinetes de tambores; Dispositivos de accionamiento o de parada (control a este efecto D01H 4/42) [5]
4/22	. . Limpieza de las superficies en movimiento [5]
4/24	. . . para la hilatura con rotor [5]
4/26	. . . para la hilatura por fricción [5]
4/28	. utilizando campos electrostáticos [5]
4/30	. Dispositivos para separar las cintas en fibras; Orientación y enderezado de las fibras [5]
4/32	. . utilizando cilindros peinadores [5]
4/34	. . utilizando chorros de aire [5]
4/36	. . con medios para eliminar las impurezas [5]
4/38	. Canales para alimentar la zona de formación del hilo en fibras [5]
4/40	. Traslado del hilo en movimiento de la zona de formación del hilo, p. ej. utilizando tubos [5]
4/42	. Control de accionamiento o de parada [5]
4/44	. . para la hilatura con rotor [5]
4/46	. . para la hilatura por fricción [5]
4/48	. Dispositivos de anudado; Control a este efecto [5]
4/50	. . para la hilatura con rotor [5]
4/52	. . para la hilatura por fricción [5]
5/00	Máquinas o dispositivos de estirado (dispositivos en los cuales el estirado depende de un movimiento lineal de los husos receptores, p. ej. sobre devanadoras, D01H 3/00; dispositivos para peinar u orientar las fibras, para las máquinas de hilatura de cabo abierto D01H 4/30)
5/02	. Estiradoras de peines u otras máquinas que utilizan barretas guarnecidas de agujas o similares (engrase de fibras en estiradoras de peines D01G 29/00)
5/04	. . con barretas arrastradas por tornillos sin fin
5/06	. . . Estiradoras de doble fila de barretas
5/08	. . con barretas unidas por articulaciones, cadenas o sistemas análogos
5/10	. . con barretas no ligadas conjuntamente, sino movidas por presión de unas contra las otras
5/12	. . Partes constitutivas
5/14	. . . Barretas de agujas

D01H

5/16	. . . Armazones; Carcasas; Guarniciones	5/84	. . . Cilindros de púas
5/18	. Máquinas o dispositivos de estirado sin barretas de agujas ni elementos similares	5/86	. . . Correas; Soportes de correas; Dispositivos de tensión de correas
5/20	. . en las cuales las fibras están controladas por contacto con superficies estacionarias o se desplazan con un movimiento de vaivén	5/88	. . . Portacorreas; Tensores
5/22	. . en los cuales las fibras están controladas únicamente por cilindros	7/00	Dispositivos para la hilatura o el retorcido (para la hilatura de cabo abierto D01H 4/00) [5]
5/24	. . con cilindros de púas u órganos rotativos portadores de puntas	7/02	. para conferir una torsión permanente
5/26	. . en las cuales las fibras están controladas por uno o varios manguitos	7/04	. . Husos (cojinetes de husos, sus soportes en general F16C)
5/28	. . en las cuales las fibras están controladas por la inserción de una torsión durante el estirado (devanadoras D01H 3/00; estructuras de dispositivos de falsa torsión D02G 1/04)	7/06	. . Husos inmóviles con tubo-soporte de enrollamiento
5/30	. . que llevan dispositivos para seccionar los filamentos continuos, p. ej. en la hilatura directa (transformación del cable de hilatura en cintas o en hilados D01G 1/06)	7/08	. . Accesorios de montaje
5/32	. . Regulación o variación del estirado	7/10	. . . Soportes de husos; Raíles; Soportes de raíles, p. ej. guías de candelas
5/34	. . por regulación manual	7/12	. . . Collarines; Cojinetes
5/36	. . según un modelo o sistema predeterminado, p. ej. para producir botones	7/14	. . . Dispositivos de sujeción
5/38	. . en reacción con las irregularidades de la materia	7/16	. . Dispositivos para la unión entre bobinas o análogos y husos
5/40	. . . utilizando dispositivos mecánicos para retardar	7/18	. . Dispositivos montados sobre husos para suprimir los balones de hilo (placas de separación, dispositivos anti-balón D01H 1/42)
5/42	. . . utilizando dispositivos eléctricos para retardar	7/20	. . Lubrificación
5/44	. . Regulación de los elementos de estirado, p. ej. modificación de la separación de los cilindros	7/22	. . Dispositivos de frenado
5/46	. . Dispositivos de carga o de presión	7/24	. . Aletas o dispositivos similares (dispositivos de torsión múltiple D01H 7/86)
5/48	. . que utilizan pesos	7/26	. . Estructura de las aletas
5/50	. . que utilizan resortes	7/28	. . . concebidas para guiar la materia pasando exteriormente a los brazos de la aleta
5/52	. . que utilizan la presión de un fluido	7/30	. . . con elementos de guía formados en los brazos, p. ej. aletas de bancos para husos
5/54	. . que utilizan dispositivos magnéticos	7/32	. . . con dispositivos de presión
5/56	. . Soportes para los elementos de estirado (sillas o brazos pendulares que forman los elementos constitutivos principales de los sistemas de presión por peso D01H 5/48)	7/34	. . . con poleas de tracción o de transporte o sistemas similares
5/58	. . Dispositivos para órganos de estirado dotados de un movimiento de vaivén (dispositivos de vaivén para las guías-mechas D01H 13/06)	7/36	. . . con dispositivos de vaivén
5/60	. . Dispositivos para evitar la acumulación de fibras en los órganos de estirado	7/38	. . . Aletas incorporadas a un anillo
5/62	. . Tapones limpiadores o placas, no giratorios; Raspadores	7/40	. . Soportes de aletas, p. ej. raíles
5/64	. . Cilindros o manguitos con superficies de limpieza	7/42	. . Acoplamiento de las aletas a los husos
5/66	. . Dispositivos de aspiración	7/44	. . Dispositivos de patines de detención o de retenida para bobinas o aletas
5/68	. . . Retención de la extremidad del hilo por aspiración	7/46	. . Dispositivos fijados a las aletas o formando parte de las aletas para incrementar provisionalmente la torsión de la materia que los atraviesa
5/70	. . Características estructurales de los elementos de estirado	7/48	. . Ojetes o dispositivos similares de guía (D01H 7/46 tiene prioridad)
5/72	. . Guías condensadoras de fibras (guías para cintas, mechas o hilos, aplicables solamente a la hilatura, al retorcido o a la textura D01H 13/04)	7/50	. . Mecanismos interrelacionados de accionamiento de la aleta y de la bobina, p. ej. movimientos de hilado sobre los bancos de brocas para algodón (mecanismos de formación de la bobina D01H 1/36)
5/74	. . Cilindros	7/52	. . Dispositivos de anillo y cursor
5/76	. . . Ensamblajes de casquillo loco	7/54	. . con anillos fijos
5/78	. . . con acanaladuras u otras características estructurales superficiales	7/56	. . con anillos que giran libremente; con frenado o retención de anillos
5/80	. . . con guarniciones; Guarniciones tubulares o revestimientos	7/58	. . con anillos arrastrados
5/82	. . . Acoplamiento de las diversas secciones de cilindros	7/60	. . Anillos o cursores; Su fabricación no prevista en otro lugar (instrumentos manuales para la colocación de los cursores en los anillos D01H 17/02)
		7/62	. . Dispositivos que suministran el lubricante a los cursores
		7/64	. . Soportes de anillos, p. ej. platabanda porta-anillos (guías de candelas u otros soportes de raíles D01H 7/10)
		7/66	. . Dispositivos de campanas

- 7/68 . . . Estructura de las campanas de máquinas de hilar
- 7/70 . . . Dispositivos para soportar las campanas sobre los husos
- 7/72 . . . Dispositivos de soporte de bobinas, p. ej. platabanda porta-bobinas (guías de candelas u otros soportes de raíles D01H 7/10)
- 7/74 . . Estructuras de sistemas de copas o similares
- 7/76 . . . Discos rotatorios
- 7/78 . . . Estructura de copas, p. ej. potes de hilatura centrífuga
- 7/80 adaptados para recoger los hilos mojados
- 7/82 . . . Carcasas o dispositivos de protección para copas giratorio o análogos
- 7/84 . . . Huso o porta-hilo que coopera con las copas giratorias (levantamiento del hilo de las copas giratorias de hilatura centrífuga para ponerle sobre soportes de hilo D01H 9/06)
- 7/86 . . Dispositivos de torsión múltiple, p. ej. dispositivos de retorcido con doble torsión dos para uno
- 7/88 . . Dispositivos de husos huecos (D01H 7/86 tiene prioridad)
- 7/90 . . Disposiciones de varios dispositivos de retorcido en combinación (D01H 7/86, D01H 7/88 tienen prioridad)
- 7/92 . para conferir una torsión provisional

Características comunes o partes constitutivas de, o accesorios para, telares para hilar o telares para retorcer de tipos o especies diferentes

- 9/00 **Dispositivos para el reemplazamiento o mudada de bobinas, tubos, receptáculos o bobinas llenas en los puestos entregadores o de recepción** (dispositivos de aplicación general en el bobinado de los materiales filamentosos B65H)
- 9/02 . para la retirada de bobinas receptoras llenas y reemplazamiento por bobinas, tubos o receptáculos en los puestos de recepción; Transferencia de la materia entre elementos receptores vecinos llenos y vacíos
- 9/04 . . Dispositivos de mudada que forman parte integrante de las máquinas de hilatura o de retorcido
- 9/06 . . . Levantamiento del hilo de los botes centrífugos para situarlos sobre soportes de hilos
- 9/08 . . Dispositivos de mudada independiente de las máquinas de hilatura o de retorcido
- 9/10 . . . Carros de mudada
- 9/12 . . . Aparato manual para la colocación de los tubos de canillas; Soportes para dicho aparato
- 9/14 . . para la preparación de máquinas para mudar los hilos (movimientos de parada sensibles a la entrega de una longitud medida de materiales D01H 13/24)
- 9/16 . . Dispositivos de seccionamiento del hilo
- 9/18 . para la alimentación de bobinas, núcleos-soportes, receptáculos o bobinas llenas hacia o para el transporte en dirección de los puestos liberadores o de recepción (D01H 9/10 tiene prioridad)

11/00 Dispositivos para confinar o quitar el polvo, la pelusa o análogos (limpieza de las superficies en movimiento en las máquinas de hilar de cabo abierto D01H 4/22; separación en general B01D; limpieza en general B08B; acondicionamiento del aire F24F, p. ej. por filtrado F24F 3/16) [5]

13/00 Otras características estructurales comunes, partes constitutivas, o accesorios (para la hilatura de cabo abierto D01H 4/00) [5]

- 13/02 . Dispositivos de cilindros no previstos en otro lugar
- 13/04 . Guías para cintas, mechas o hilos; Matrices de alisado (guías de condensación de fibras D01H 5/72)
- 13/06 . . Dispositivos de vaivén
- 13/08 . Limitadores de torsión
- 13/10 . Dispositivos de tensión
- 13/12 . Dispositivos de prevención del enredado o de la unión de los hilos (dispositivos de aspiración de la extremidad de los hilos D01H 5/68)
- 13/14 . Dispositivos advertidores o de seguridad, p. ej. de detección automática de defectos, movimientos de parada (dispositivos de prevención o de seguridad para materiales filamentosos no asociados estrechamente con las máquinas de hilatura o similares B65H; dispositivos de seguridad de interés general F16P; dispositivos indicadores de aplicación general G08B)
- 13/16 . . sensibles a una reducción de la tensión, a una falta de alimentación a una ruptura de la materia
- 13/18 . . . que detienen la alimentación solamente
- 13/20 . . sensibles a una tensión excesiva o a un funcionamiento irregular del aparellaje
- 13/22 . . sensibles a la presencia de irregularidades en la materia en movimiento
- 13/24 . . sensibles a la entrega de una longitud determinada de materia, a la terminación del bobinado de una bobina o del llenado de un receptáculo
- 13/26 . Dispositivos que facilitan la inspección, o el ensayo de los hilos, o análogos, en relación con la hilatura o el retorcido
- 13/28 . Calentamiento o enfriamiento
- 13/30 . Humidificación, encolado, lubricación, parafinación, coloración o secado de hilos en tanto que medidas accesorias relativas a la hilatura o al retorcido
- 13/32 . Dispositivos de computación, de medida, de registro (en general, ver la subclase apropiada de la sección G, p. ej. G01B)
- 15/00 **Sistemas de anudado** (para las máquinas de hilar de cabo abierto D01H 4/48; en máquinas de producción de tejidos textiles, ver las subclases apropiadas) [5]
- 15/007 . para máquinas de retorcido con doble torsión [5]
- 15/013 . Carros que se desplazan a lo largo de las máquinas [5]
- 17/00 **Instrumentos de mano** (aparatos para la puesta en posición de los tubos, canillas o bobinas D01H 9/12)
- 17/02 . Almacenamiento de cursores; Dispositivos para la aplicación de los cursores en los anillos