

B31 FABRICACION DE ARTICULOS DE PAPEL; TRABAJO DEL PAPEL

- (1) La presente clase cubre la materia limitada a las operaciones de manipulación de las hojas, cintas o piezas sin elaborar, adaptadas al trabajo del papel o asociadas con este trabajo, p. ej. en las máquinas para la fabricación de bolsas o de cajas.
- (2) La presente clase no cubre :
 – la fabricación de objetos directamente a partir de la pasta de papel, que está cubierta por la subclase D21J;
 – la manipulación de hojas, cintas o piezas sin elaborar de aplicación más general, incluso si ello no está descrito o reivindicado más que para las máquinas de trabajar el papel, debe ser considerado como que tiene un campo de aplicación más amplio y en consecuencia deben clasificarse en la subclase B65H.
- (3) En la presente clase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 – “papel” comprende los materiales que se trabajan de una manera análoga al papel, p. ej. las hojas plásticas, los materiales estratificados, las hojas metálicas.

B31B FABRICACION DE CAJAS, CAJAS DE CARTON, ENVOLTURAS O BOLSAS (entallaje, incisión, en general, B26D 3/08; fabricación y rellenado combinados B65B)

- (1) En la presente subclase, las envolturas o bolsas se consideran esencialmente como receptáculos flexibles cuya forma definitiva está determinada por el contenido.
- (2) En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
 – “cajas o cajas de cartón” comprende las bolsas fabricadas de manera análoga a las cajas de cartón, las bandejas con paredes laterales, los toneletes y las barquillas, otros que los objetos formados por enrollamiento.

Esquema general

FABRICACION EN GENERAL.....	1/00, 47/00, 49/00	FABRICACION DE ENVOLTURAS O SACOS	
FABRICACION DE CAJAS O DE CAJAS DE CARTON		Caracterizada por el modo de fabricación	
Caracterizada por el modo de fabricación		a partir de hojas.....	21/00, 31/00 Hasta 35/00
por plegado de una sola pieza	3/00, 5/00	a partir de bandas	23/00, 37/00
por unión de elementos	13/00, 17/00	por otra conformación por presión	43/00
por otra conformación bajo presión.....	43/00	Caracterizada por el tipo de los artículos fabricados	
Caracterizada por el tipo de los artículos fabricados		artículos planos y rectangulares ..	19/00 Hasta 23/00
artículos forrados o reforzados	7/00, 9/00, 15/00	artículos con fondos preparados para el espesor	29/00 Hasta 37/00
otros artículos específicos	11/00, 13/00, 45/00	otros artículos específicos	25/00, 27/00, 39/00, 41/00, 45/00

1/00	Mecanismos para la fabricación de cajas, cajas de cartón, de envolturas o de sacos, caracterizados por las operaciones específicas efectuadas (mecanismos que efectúan operaciones de aplicación general, <u>ver</u> las subclases apropiadas)	1/22	. . . Entalladura; Guillotinado de los bordes o de las aletas
1/02	. Suministro o colocación de las hojas, matrices o bandas	1/24	. . . Fabricación de aberturas de ventanas
1/04	. . Suministro de hojas o de matrices	1/25	. Entalladura de la superficie (corte atravesando el material B31B 1/14) [2]
1/06	. . . a partir de pilas	1/26	. Plegado de hojas, matrices o bandas
1/08	. . . durante las operaciones de fabricación de envolturas o de sacos	1/28	. . alrededor de mandriles, y comprendidos para las operaciones de fabricación del fondo
1/10	. . Suministro o colocación de las bandas	1/30	. . . de mandriles que se desplazan
1/12	. . por presión de aire o aspiración	1/32 siguiendo un trayecto circular
1/14	. Recorte, p. ej. perforación, ranurado, guillotinado, desbarbado	1/34 alrededor de sus propios ejes
1/16	. . Recorte de las bandas para formar hojas o matrices	1/36	. . conduciéndolos de una manera continua hacia las partes inmóviles, p. ej. a las plataformas, a las cuñas, a los núcleos
1/18	. . Corte de bandas en sentido longitudinal	1/38	. . . siendo estas partes tubos de formación
1/20	. . Corte de hojas o de matrices	1/40 trabajando interiormente
		1/42 trabajando exteriormente
		1/44	. . por medio de zambullidores que se desplazan en matrices de plegado

- 1/46 . . . interconectando las paredes laterales durante este movimiento
- 1/48 por plisado o plegado bloqueando las aletas
- 1/50 por enganche recíproco de lengüetas y hendiduras
- 1/52 . . por medio de órganos con movimiento de vaivén y oscilantes, p. ej. por medio de dedos que no sean zambullidores o matrices
- 1/54 . . . que trabajan sobre un material móvil
- 1/56 . . por medio de órganos rotativos que actúan en asociación con hojas cortantes
- 1/58 . . por medio de bandas sin fin móviles
- 1/60 . Unión de las superficies o de los bordes opuestos; Encolado
- 1/62 . . por medio de adhesivos
- 1/64 . . por calentamiento o presión
- 1/66 . . . por calentamiento eléctrico de alta frecuencia
- 1/68 . . por cosido, grapado o remachado
- 1/70 . . . por grapado en los ángulos
- 1/72 . . por aplicación y fijación de cintas o de hojas
- 1/74 . Operaciones auxiliares
- 1/76 . . Abertura y desplegado de los artículos aplanados
- 1/78 . . . mecánicamente
- 1/80 . . . neumáticamente
- 1/82 . . Fijación de ventanas
- 1/84 . . Operaciones para formar válvulas o colocar piezas incorporadas para estas válvulas (unión de válvulas a cuerpos elásticos inflables B60C 29/00)
- 1/86 . . Formación de empuñaduras incorporadas o montajes de empuñaduras separadas (fabricación de las empuñaduras separadas por procedimientos en varias fases B31D 1/06)
- 1/88 . . Impresión o estampado
- 1/90 . . Fijación de accesorios, no prevista en otro lugar, p. ej. de dispositivos de apertura o de cierre, cuerdas de desgarre
- 1/92 . . Salida de los artículos fabricados
- 1/94 . . . de una sola vez o sucesivamente
- 1/96 con un dispositivo tal que las hojas se recubran parcialmente
- 1/98 . . . en pilas o en balas

Mecanismos para la fabricación de cajas o de cajas de cartón

- 3/00 **Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las cajas o las cajas de cartón fabricadas, lo son por plegado de hojas, de matrices o de bandas de una sola pieza** (B31B 5/00 tiene prioridad)
- 3/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
- 3/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 3/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 3/28 . . alrededor de mandriles, y comprendidos para las operaciones de fabricación del fondo
- 3/30 . . . de mandriles que se desplazan
- 3/32 siguiendo un trayecto circular
- 3/34 alrededor de sus propios ejes
- 3/36 . . conduciéndolos de una manera continua hacia las partes inmóviles, p. ej. a las plataformas, a las cuñas, a los núcleos
- 3/44 . . por medio de zambullidores que se desplazan en matrices de plegado
- 3/46 . . . interconectando las paredes laterales durante este movimiento

- 3/48 por plisado o plegado bloqueando las aletas
- 3/50 por enganche recíproco de lengüetas y hendiduras
- 3/52 . . por medio de órganos con movimiento de vaivén y oscilantes, p. ej. por medio de dedos que no sean zambullidores o matrices
- 3/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 3/64 . . por calentamiento o presión
- 3/72 . . por aplicación y fijación de cintas o de hojas
- 3/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares

5/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las cajas o las cajas de cartón fabricadas, lo son por plegado de hojas de una sola pieza capaces de conformarse a partir del estado de plegamiento, efectuando los mecanismos esta conformación y el replegado en los pliegues de partida

- 5/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas
- 5/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 5/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 5/36 . . conduciéndolos de una manera continua hacia las partes inmóviles, p. ej. a las plataformas, a las cuñas, a los núcleos
- 5/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 5/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares
- 5/76 . . Abertura y desplegado de los artículos aplanados
- 5/78 . . . mecánicamente
- 5/80 . . . neumáticamente

7/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las cajas o las cajas de cartón fabricadas están dotadas de forros o refuerzos interiores (B31B 11/00 tiene prioridad)

- 7/02 . y con medios para hacer avanzar o colocar en posición las hojas, las matrices o las bandas
- 7/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 7/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 7/28 . . alrededor de mandriles, y comprendidos para las operaciones de fabricación del fondo
- 7/30 . . . de mandriles que se desplazan
- 7/32 siguiendo un trayecto circular
- 7/44 . . por medio de zambullidores que se desplazan en matrices de plegado
- 7/46 . . . interconectando las paredes laterales durante este movimiento
- 7/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 7/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares

9/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las cajas o cajas de cartón fabricadas comportan paredes interiores reforzadas

- 9/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
- 9/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 9/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 9/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 9/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares

- 11/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las cajas o cajas de cartón fabricadas están dotadas de compartimientos o elementos similares que forman parte integrante de las paredes exteriores** (fabricación de separadores, elementos relacionados o refuerzos para cajas o cajas de cartón B31D)
- 11/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
- 11/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 11/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 11/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 11/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares
- 13/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que efectúan la unión o montaje de los elementos de cajas o cajas de cartón del tipo de “caja de cerillas”**
- 13/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
- 13/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 13/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 13/28 . . alrededor de mandriles, y comprendidos para las operaciones de fabricación del fondo
- 13/30 . . . de mandriles que se desplazan
- 13/32 siguiendo un trayecto circular
- 13/34 alrededor de sus propios ejes
- 13/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 13/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares
- 15/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las cajas o cajas de cartón fabricadas están revestidas o reforzadas exteriormente**
- 15/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
- 15/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 15/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 15/60 . y con medios para unir las superficies a los bordes opuestos, o para encolar
- 15/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares
- 17/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las cajas o cajas de cartón de tipo distinto a las anteriores son fabricadas por la unión de varias hojas, matrices o bandas individuales**
- 17/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
- 17/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 17/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 17/28 . . alrededor de mandriles, y comprendidos para las operaciones de fabricación del fondo
- 17/30 . . . de mandriles que se desplazan
- 17/32 siguiendo un trayecto circular
- 17/44 . . por medio de zambullidores que se desplazan en matrices de plegado
- 17/46 . . . interconectando las paredes laterales durante este movimiento
- 17/52 . . por medio de órganos con movimiento de vaivén y oscilantes, p. ej. por medio de dedos que no sean zambullidores o matrices

- 17/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 17/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares

Mecanismos para la fabricación de envolturas o sacos

Nota

Los mecanismos para la fabricación de cajas o cajas de cartón, así como las envolturas o bolsas están clasificadas en los grupos B31B 3/00 Hasta B31B 17/00.

- 19/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o bolsas fabricadas son rectangulares y de forma plana, es decir, con un fondo sin configuración particular para tomar en consideración el espesor del contenido** (B31B 21/00, B31B 23/00 tienen prioridad)
- 19/02 . y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
- 19/10 . . Suministro o colocación de las bandas
- 19/14 . y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
- 19/16 . . Recorte de las bandas para formar hojas o matrices
- 19/18 . . Corte de bandas en sentido longitudinal
- 19/20 . . Corte de hojas o de matrices
- 19/26 . y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
- 19/36 . . conduciéndolos de una manera continua hacia las partes inmóviles, p. ej. a las plataformas, a las cuñas, a los núcleos
- 19/52 . . por medio de órganos con movimiento de vaivén y oscilantes, p. ej. por medio de dedos que no sean zambullidores o matrices
- 19/60 . y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
- 19/62 . . por medio de adhesivos
- 19/64 . . por calentamiento o presión
- 19/66 . . . por calentamiento eléctrico de alta frecuencia
- 19/68 . . por cosido, grapado o remachado
- 19/74 . y con medios para efectuar operaciones auxiliares
- 19/82 . . Fijación de ventanas
- 19/84 . . Operaciones para formar válvulas o colocar piezas incorporadas para estas válvulas (unión de válvulas a cuerpos elásticos inflables B60C 29/00)
- 19/86 . . Formación de empuñaduras incorporadas o montajes de empuñaduras separadas (fabricación de las empuñaduras separadas por procedimientos en varias fases B31D 1/06)
- 19/88 . . Impresión o estampado
- 19/90 . . Fijación de accesorios, no prevista en otro lugar, p. ej. de dispositivos de abertura o de cierre, cuerdas de desgarre
- 19/92 . . Salida de los artículos fabricados
- 19/94 . . . de una sola vez o sucesivamente
- 19/96 en configuración superpuesta
- 19/98 . . . en pilas o en balas
- 21/00 Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o bolsas fabricadas son rectangulares y de forma plana, es decir, con un fondo sin configuración particular para tomar en consideración el espesor del contenido, y se obtienen a partir de hojas o matrices, p. ej. a partir de tubos aplanados**
- 21/02 . con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas o las matrices

21/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar o desbarbar	29/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares
21/26	• y con medios para plegar las hojas o las matrices	29/84	• . Operaciones para formar válvulas o colocar piezas incorporadas para estas válvulas (unión de válvulas a cuerpos elásticos inflables B60C 29/00)
21/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar		
21/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares		
23/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o las bolsas fabricadas son rectangulares y de forma plana, es decir, con un fondo sin configuración particular para tomar en consideración el espesor del contenido, y que se obtienen a partir de bandas, p. ej. a partir de bandas tubulares aplanadas (mecanismos caracterizados por el hecho de que las hojas o las matrices se cortan a partir de bandas y se trabajan para fabricar envolturas o bolsas B31B 21/00)	31/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o bolsas fabricadas comportan un fondo configurado especialmente para tener en cuenta el espesor del contenido, y que se obtienen a partir de tubos aplanados (B31B 33/00, B31B 35/00 tienen prioridad)
23/02	• y con medios para el suministro o posicionamiento de las bandas	31/02	• y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas o las matrices
23/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar	31/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
23/26	• y con medios para plegar las bandas	31/26	• y con medios para plegar las hojas o las matrices
23/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar	31/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
23/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares	31/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares
25/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o las bolsas fabricadas son del tipo de sobre para correspondencia, comportando un cierre abatible en punta	33/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o bolsas fabricadas comportan un fondo especialmente configurado para tener en cuenta el espesor del contenido y que se obtienen a partir de hojas o de matrices, p. ej. a partir de tubos aplanados, siendo los ejes longitudinales de los sobres o de las bolsas paralelos al sentido del avance de las hojas o matrices
25/02	• y con medios para suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas	33/02	• y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas o las matrices
25/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar	33/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
25/26	• y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas	33/26	• y con medios para plegar las hojas o las matrices
25/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar	33/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
25/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares	33/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares
27/00	Mecanismos caracterizados por el hecho de que las envolturas o las bolsas fabricadas están unidos entre sí	35/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o bolsas fabricadas comportan un fondo especialmente configurado para tener en cuenta el espesor del contenido y se obtienen a partir de hojas o de matrices, p. ej. a partir de tubos aplanados, siendo los ejes longitudinales de las envolturas o de las bolsas perpendiculares al sentido del avance de las hojas o matrices
27/02	• y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas	35/02	• y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas o las matrices
27/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar	35/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
27/26	• y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas	35/26	• y con medios para plegar las hojas o las matrices
27/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar	35/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
27/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares	35/74	• y con medios para efectuar operaciones auxiliares
29/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o las bolsas fabricadas comportan un fondo especialmente configurado para tener en cuenta el espesor del contenido (B31B 31/00 Hasta B31B 37/00 tienen prioridad)	37/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o bolsas fabricadas comportan un fondo especialmente configurado para tener en cuenta el espesor del contenido, y se obtienen a partir de bandas, p. ej. a partir de bandas tubulares (mecanismos caracterizados por el hecho de que las hojas o las matrices son recortadas a partir de bandas y trabajados para fabricar envolturas o bolsas B31B 31/00)
29/02	• y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas	37/02	• y con medios para el suministro o posicionamiento de bandas
29/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar	37/14	• y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
29/26	• y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas	37/26	• y con medios para plegar las bandas
29/60	• y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar		

37/60	· y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
37/74	· y con medios para efectuar operaciones auxiliares
39/00	Mecanismos caracterizados por el hecho de que las envolturas o las bolsas fabricadas están dobladas
39/02	· y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
39/14	· y con medios para cortar, p. ej. para perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
39/26	· y con medios para doblar las hojas, las matrices o las bandas
39/60	· y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
39/74	· y con medios para efectuar operaciones auxiliares
39/84	· Operaciones para formar válvulas o colocar piezas incorporadas para estas válvulas (unión de válvulas a cuerpos elásticos inflables B60C 29/00)
41/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que las envolturas o las bolsas fabricadas tienen otras formas o estructuras específicas
41/02	· y con medios para el suministro o posicionamiento de las hojas, las matrices o las bandas
41/14	· y con medios para cortar, p. ej. perforar, ranurar, guillotinar, desbarbar
41/26	· y con medios para plegar las hojas, las matrices o las bandas
41/60	· y con medios para unir las superficies o los bordes opuestos, o para encolar
41/74	· y con medios para efectuar operaciones auxiliares

43/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que los receptáculos, fabricados por conformación a presión de materiales en hojas, lo son por procedimiento distinto al de plegado
45/00	Mecanismos que se caracterizan por el hecho de que los receptáculos fabricados comportan paredes onduladas o plisadas
47/00	Herramientas manuales para la fabricación de envolturas, bolsas, cajas o cajas de cartón
47/02	· para la fabricación de envolturas o sacos sin fondos preformados
47/04	· para la fabricación de envolturas o sacos con fondos preformados
49/00	Mecanismos, accesorios o procedimientos no previstos en B31B 1/00 Hasta B31B 47/00 (forma o concepción de las cajas, cajas de cartón, envolturas o sacos B65D) [2]

Nota

Los procedimientos que dependen del empleo de mecanismos específicamente previstos en los grupos B31B 1/00 Hasta B31B 45/00 están clasificados en estos grupos. [2]

49/02	· para la fabricación de cajas o cajas de cartón
49/04	· para la fabricación de envolturas o sacos

B31C FABRICACION DE ARTICULOS ENROLLADOS, P. EJ. TUBOS ENROLLADOS (características relativas al trabajo de materiales plásticos B29; conformación de materiales plásticos o de sustancias en estado plástico B29C)

Nota

En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

– “enrollamiento” implica al menos dos revoluciones completas.

Esquema general

FABRICACION DE ARTICULOS CARACTERIZADOS POR EL METODO DE FABRICACION

Enrollamiento alrededor de mandriles	1/00, 3/00
Enrollamiento sin mandril	5/00
Enrollamiento de bandas individuales.....	9/00

FABRICACION DE ARTICULOS CARACTERIZADA POR LA FORMA DEL PRODUCTO

Tubos.....	1/00, 3/00, 5/00
Conos	7/00
Otras formas	9/00, 99/00

POSTRATAMIENTOS, MECANISMOS COMBINADOS	11/00
--	-------

1/00	Formación de tubos o de tubos de papel por avance perpendicular al eje de rotación del mandril enrollador	3/00	Formación de tubos o tubo de papel por avance oblicuo con relación al eje de rotación del mandril enrollador
1/02	· Máquinas apropiadas dotadas de mandriles suplementarios	3/02	· e introducción de un fondo en una extremidad del tubo para formar un receptáculo
1/04	· y transformación de una extremidad del tubo en fondo del recipiente	3/04	· Operaciones de unión
1/06	· e introducción de un fondo en una extremidad de tubo para formar un receptáculo	5/00	Formación de tubos o tubos de papel sin mandriles
1/08	· Accesorios de estas máquinas no previstos en otro lugar	7/00	Formación de artículos cónicos de papel por enrollamiento (enrollamiento de matrices B31B)
		7/02	· Formación de conos truncados

B31C – B31F

7/04	. . sobre varios mandriles	11/00	Mecanismos que enrollan el papel combinados a otros mecanismos
7/06	. . . e introducción de un fondo en una extremidad del cono para formar un receptáculo	11/02	. para la conformación complementaria de los artículos
7/08	. Formación de conos	11/04	. para la impregnación por medio de productos de revestimiento durante el enrollamiento
7/10	. . sobre varios mandriles	11/06	. para el secado de los artículos enrollados e impregnados
9/00	Formación simultánea de artículos cilíndricos y cónicos por enrollamiento de bandas individuales, p. ej. formación de botellas (enrollamiento de matrices B31B)	99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [2009.01]

B31D **FABRICACION DE OTROS ARTICULOS DE PAPEL** (fabricación de objetos por procedimientos en seco a partir de partículas o fibras de madera u otras materias lignocelulósicas o sustancias orgánicas análogas B27N; fabricación de productos estratificados a base sólo de papel o de cartón B32B; fabricación de cartón o papel D21F, D21H, fabricación de artículos a partir de la pasta de madera D21J)

Nota

La presente subclase cubre la fabricación, que no sea por enrollamiento, de artículos distintos a las cajas, cajas de cartón, envolturas, bolsas y tubos, de papel utilizado en forma distinta a la pasta de papel.

1/00	Procesos de varias fases para la fabricación de artículos planos	5/00	Procesos de varias fases para la fabricación de artículos de tres dimensiones (fabricación de guirnaldas A41G 1/00; fabricación de receptáculos o recipientes B31B; ensamblado de tubos B31B, B31C)
1/02	. siendo los artículos etiquetas (medios o procedimientos para atar los hilos D05)	5/02	. incluyendo un prensado
1/04	. siendo los artículos manteles, pañuelos, toallas, servilletas o artículos análogos	5/04	. incluyendo un plegado o plisado, p. ej. para las linternas chinas
1/06	. siendo los artículos asas	99/00	Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [8]
3/00	Fabricación de artículos de estructura alveolar, p. ej. de paneles de aislamiento		
3/02	. de redes en nido de abeja		
3/04	. de artículos de embalajes alveolares, p. ej. para las botellas		

B31F **TRABAJO O DEFORMACION MECANICA DEL PAPEL O DEL CARTON** (recorte, guillotinado, en general B26; incisión, entallado en general B26D 3/08; productos estratificados incluyendo otras materias además del papel o del cartón, su fabricación B32B; materiales de capas múltiples de papel o cartón, su fabricación D21H)

1/00	Deformación mecánica del papel o del cartón sin levantamiento de materia, incluso cuando la deformación está combinada con una estratificación (estampado combinado con aplicación de tinta, prensas de impresión, máquinas de estampado selectivo B41F, B41J, B41K, B41M; máquinas o aparatos para estampar motivos decorativos o marcas B44B 5/00; herramientas manuales de artistas para estampar B44B 11/04; producción de efectos decorativos por prensado o estampado de dibujos ornamentales sobre superficies B44C 1/24; deformación mecánica durante la fabricación del papel o del cartón, tipos de papeles o de cartones D21) [2]	1/20	. Ondulación; Ondulación combinada con una estratificación con otras capas de papel o de cartón (ondulación de madera de chapeado B27D) [2]
1/07	. Estampado (ondulación B31F 1/20) [3]	1/22	. . Fabricación de bandas en las que el hueco de cada ondulación es paralelo al avance de las piezas
1/08	. Plegado (ondulación B31F 1/20; plegado en acordeón B65H 45/20) [2]	1/24	. . Fabricación de bandas en las que el hueco de cada ondulación es perpendicular al avance de las piezas
1/10	. . por útiles rotativos	1/26	. . . utilizando cilindros dentados que engranan uno con otro [2]
1/12	. Rizado del papel	1/28 combinados con el ensamblado de bandas onduladas y de bandas planas
1/14	. . con ayuda de rasquetas colocadas en el sentido transversal de la banda	1/29	. . . utilizando barrotes, p. ej. en asociación con un cilindro acanalado [2]
1/16	. . con ayuda de correas elásticas	1/30	. . . Herramientas montadas sobre cadenas sin fin
1/18	. . con ayuda de útiles colocados en el sentido del avance de la banda	1/32	. . Ondulación de bandas ya onduladas
		1/36	. Humidificación y calentamiento de bandas para facilitar la deformación mecánica y el secado de bandas deformadas

5/00

Ensamblado de hojas, cintas o bandas en papel o en cartón; Reforzamiento de los bordes del papel o del cartón (medios para aplicar el adhesivo o la cola B05C; engrapado u operaciones análogas en la fabricación de cajas B31B; fijación de la banda de reemplazamiento a la que se termina, en el cambio de bobina B65H 19/18; aparatos para enlazar las bandas en el curso de la manipulación de bandas B65H 21/00)

5/02

- por estampado o entalladura

5/04

- por empleo exclusivo de adhesivos

5/06

- por cinta adhesiva

5/08

- para reforzar los bordes

7/00

Procesos de trabajo del papel no previstos en otro lugar

7/02

- Rotura de las capas del papel