

SECCIÓN F — SECCION F — MECANICA; ILUMINACION; CALEFACCION; ARMAMENTO; VOLADURA

F26 SECADO

F26B SECADO DE MATERIALES SOLIDOS O DE OBJETOS POR ELIMINACION DEL LIQUIDO QUE CONTIENEN (dispositivos de secado para cosechadoras-trilladoras A01D 41/133; rejillas para el secado de frutas o vegetales A01F 25/12; secado de productos alimenticios A23; secado de cabellos A45D 20/00; artículos para el secado del cuerpo A47K 10/00; secado de artículos domésticos A47L; secado de gases o vapores B01D; procedimientos físicos o químicos para la eliminación del agua o cualquier otra forma de separar los líquidos de los sólidos B01D 43/00; aparatos centrifugadores B04; secado de cerámica C04B 33/30; secado de hilos o tejidos textiles en combinación con cualquier otra forma de tratamiento D06C; soportes de secado para lavandería sin calefacción ni circulación de aire efectiva, secadores centrifugos domésticos o similares, escurrido o prensado en caliente de la colada D06F; hornos F27)

Esquema general de la subclase

PROCEDIMIENTOS DE SECADO

Tratamiento preliminar 1/00
 Procedimientos: con calor; sin
 calor; por combinación de ambos
 tipos 3/00; 5/00;
 7/00

MÁQUINAS O APARATOS PARA EL SECADO

Con artículos a secar en reposo o
 agitados localmente, aireación
 doméstica 9/00
 Con movimiento no progresivo 11/00

Con movimiento progresivo: para
 tejidos y fibras; para artículos y
 lotes compactos de material; para
 materiales que no están en lotes
 compactos 13/00; 15/00;
 17/00

Otros tipos 19/00
 Combinaciones que usan al menos
 dos de los tipos anteriores 20/00

DISPOSICIONES O DETALLES DE APLICACION GENERAL

Disposiciones relativas al aire o gas
 de secado; calentamiento 21/00; 23/00
 Otros detalles 25/00

Procedimientos de secado

1/00 Tratamiento preliminar de materiales sólidos o de objetos para facilitar el secado [1, 2006.01]

3/00 Procedimientos de secado de materiales sólidos u objetos que implican la utilización de calor (en máquinas o aparatos particulares F26B 9/00-F26B 19/00) [1, 2006.01]

3/02 . . . por convección, es decir, siendo el calor transmitido desde una fuente de calor a los materiales u objetos que van a ser secados mediante un gas o vapor, p. ej. aire [1, 2006.01]

3/04 . . . circulando el gas o vapor sobre o alrededor de los materiales u objetos a secar (F26B 3/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]

3/06 . . . circulando el gas o el vapor a través de los materiales u objetos a secar (F26B 3/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]

3/08 . . . de modo que se logra desagregar el material, p. ej. para formar un lecho fluidizado [1, 2006.01]

3/084 . . . con intercambio de calor en el seno del lecho fluidizado [5, 2006.01]

3/088 . . . utilizando partículas inertes estabilizadas térmicamente [5, 2006.01]

3/092 . . . agitando el lecho fluidizado, p. ej. por vibración o por pulsación [5, 2006.01]

3/097 . . . utilizando un campo magnético para estabilizar el lecho fluidizado [5, 2006.01]

3/10 . . . arrastrando los gases o el vapor los materiales u objetos a secar [1, 2006.01]

3/12 . . . en forma pulverizada [1, 2006.01]

3/14 . . . siendo los materiales u objetos a secar desplazados por gravedad [1, 2006.01]

3/16 . . . circulando a contracorriente gas o de vapor [1, 2006.01]

3/18 . . . por conducción, es decir, siendo el calor transmitido desde una fuente de calor, p. ej. desde una llama de gas, a los materiales u objetos a secar por contacto directo [1, 2006.01]

3/20 . . . siendo la fuente de calor una superficie calentada (F26B 3/22 tiene prioridad) [1, 2006.01]

3/22 . . . estando la fuente de calor y los materiales u objetos a secar animados de un movimiento relativo, p. ej. de vibración [1, 2006.01]

3/24 . . . siendo el movimiento una rotación [1, 2006.01]

3/26 . . . obteniéndose el movimiento por gravedad [1, 2006.01]

3/28 . . . por radiación, p. ej. del sol [1, 2006.01]

3/30 . . . procedente de elementos emisores de rayos infrarrojos [1, 2006.01]

3/32 . . . por desarrollo de calor dentro de los materiales u objetos a secar [1, 2006.01]

3/34 . . . utilizando efectos eléctricos [1, 2006.01]

3/347 . . . Calentamiento electromagnético, p. ej. calentamiento por inducción o por microondas [4, 2006.01]

3/353 . . . Calentamiento por resistencia [4, 2006.01]

- 3/36 . . . utilizando efectos mecánicos, p. ej. por fricción (utilizando vibraciones ultrasónicas F26B 5/02) [1, 2006.01]
- 5/00 Procedimientos de secado de materiales sólidos o de objetos sin utilización de calor** (separación de los líquidos de los sólidos por tamizado B01D; desplazamiento de líquidos en sólidos húmedos por otros líquidos, p. ej. agua por alcohol, B01D 12/00; secado por electroforesis B01J) [1, 2006.01]
- 5/02 . . . utilizando vibraciones ultrasónicas [1, 2006.01]
- 5/04 . . . por evaporación o sublimación de la humedad bajo presión reducida, p. ej. en vacío [1, 2006.01]
- 5/06 . . . con congelación [1, 2006.01]
- 5/08 . . . por centrifugación [1, 2006.01]
- 5/10 . . . con congelación [1, 2006.01]
- 5/12 . . . por succión [1, 2006.01]
- 5/14 . . . por aplicación de una presión, p. ej. escurrido; cepillado; enjugado [1, 2006.01]
- 5/16 . . . por contacto con cuerpos absorbentes, o adsorbentes, p. ej. molde absorbente; por mezcla con materiales absorbentes o adsorbentes [1, 2006.01]
- 7/00 Procedimientos de secado de materiales sólidos o de objetos utilizando una combinación de procedimientos no cubiertos por uno solo de los grupos F26B 3/00 o F26B 5/00** [1, 2006.01]

Máquinas o aparatos para el secado

- 9/00 Máquinas o aparatos para el secado de materiales sólidos o de objetos en reposo o animados únicamente de una agitación local; Aireación de los armarios domésticos** [1, 2006.01]
- 9/02 . . . en edificios (tipos particulares de edificios E04H) [1, 2006.01]
- 9/04 . . . en prensas o en dispositivos de sujeción [1, 2006.01]
- 9/06 . . . en cámaras o tambores estacionarios [1, 2006.01]
- 9/08 . . . conteniendo dispositivos de agitación [1, 2006.01]
- 9/10 . . . al aire libre; en cubetas o sobre mesas en recintos cerrados; Secado de pilas de un material a granel [1, 2006.01]
- 11/00 Máquinas o aparatos con un movimiento no progresivo para el secado de materiales sólidos o de objetos** [1, 2006.01]
- 11/02 . . . en tambores móviles u otros recipientes casi cerrados (F26B 11/18 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 11/04 . . . girando alrededor de un eje horizontal o ligeramente inclinado [1, 2006.01]
- 11/06 . . . con dispositivos agitadores fijos [1, 2006.01]
- 11/08 . . . girando alrededor de un eje vertical o muy inclinado [1, 2006.01]
- 11/10 . . . con dispositivos agitadores fijos [1, 2006.01]
- 11/12 . . . en tambores u otros recipientes casi cerrados, fijos, con dispositivos agitadores móviles (F26B 11/22 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 11/14 . . . desplazándose el dispositivo agitador en un plano horizontal o ligeramente inclinado [1, 2006.01]
- 11/16 . . . desplazándose el dispositivo agitador en un plano vertical o muy inclinado [1, 2006.01]
- 11/18 . . . en o sobre plataformas, bandejas, cubetas u otros receptáculos casi abiertos, móviles [1, 2006.01]
- 11/20 . . . con dispositivos agitadores fijos [1, 2006.01]
- 11/22 . . . en o sobre plataformas, bandejas, cubetas u otros receptáculos casi abiertos, fijos, con dispositivos agitadores móviles [1, 2006.01]

- 13/00 Máquinas o aparatos con movimiento progresivo, para el secado de tejidos, fibras, hilos u otros materiales de gran longitud** [1, 2006.01]
- 13/02 . . . con movimiento en línea recta [1, 2006.01]
- 13/04 . . . utilizando rodillos [1, 2006.01]
- 13/06 . . . con un movimiento sinuoso o en zig-zag [1, 2006.01]
- 13/08 . . . utilizando rodillos [1, 2006.01]
- 13/10 . . . Disposiciones para la alimentación, el calentamiento o el soporte de los materiales; Control del movimiento, la tensión o la posición de los materiales (procesos de calentamiento F26B 3/00) [1, 2006.01]
- 13/12 . . . Control del movimiento, la tensión o la posición del material [1, 2006.01]
- 13/14 . . . Rodillos (superficies absorbentes o adsorbentes F26B 13/26) [1, 2006.01]
- 13/16 . . . perforados (F26B 13/18 tiene prioridad; para ejercer una succión F26B 13/30) [1, 2006.01]
- 13/18 . . . calentados; enfriados [1, 2006.01]
- 13/20 . . . Soporte de los materiales mediante chorros de fluido, p. ej. aire [1, 2006.01]
- 13/22 . . . Disposición de las llamas de gas [1, 2006.01]
- 13/24 . . . Dispositivos para los aparatos que aplican procedimientos de secado que no implican calentamiento (procedimientos en sí F26B 5/00) [1, 2006.01]
- 13/26 . . . utilizando superficies absorbentes o adsorbentes, p. ej. bandas o revestimientos sobre los rodillos [1, 2006.01]
- 13/28 . . . para aplicación de una presión; para el cepillado; para el enjugado [1, 2006.01]
- 13/30 . . . para ejercer una succión, p. ej. a través de rodillos perforados [1, 2006.01]
- 15/00 Máquinas o aparatos con movimiento progresivo para el secado de objetos; Máquinas o aparatos con movimiento progresivo, para el secado de lotes de un material de forma compacta** (F26B 13/00, F26B 17/00 tienen prioridad; transportadores en general B65G) [1, 2006.01]
- 15/02 . . . con un movimiento circular total o parcial [1, 2006.01]
- 15/04 . . . en un plano horizontal [1, 2006.01]
- 15/06 . . . implicando varios planos, unos encima de otros [1, 2006.01]
- 15/08 . . . en un plano vertical [1, 2006.01]
- 15/10 . . . con un movimiento según una trayectoria compuesta de una o varias rectas, p. ej. combinada [1, 2006.01]
- 15/12 . . . siendo todas las líneas horizontales o ligeramente inclinadas [1, 2006.01]
- 15/14 . . . siendo llevados los objetos o los lotes de material por bandejas o bastidores [1, 2006.01]
- 15/16 . . . siendo llevados los objetos o los lotes de material por vagonetes [1, 2006.01]
- 15/18 . . . siendo llevados los objetos o los lotes de material por correas sin fin [1, 2006.01]
- 15/20 . . . siendo las líneas completamente verticales o muy inclinadas [1, 2006.01]
- 15/22 . . . siendo llevados los objetos o los lotes de material por correas sin fin [1, 2006.01]
- 15/24 . . . siguiendo una trayectoria en zig-zag [1, 2006.01]
- 15/26 . . . con un movimiento según una trayectoria helicoidal [1, 2006.01]

- 17/00 Máquinas o aparatos con movimiento progresivo para el secado de un material a granel, en estado plástico o en forma fluidificada, p. ej. gránulos, fibras cortadas** (F26B 13/00 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 17/02 . consiguiéndose el movimiento mediante correas que conducen el material; consiguiéndose el movimiento mediante correas que empujan el material sobre superficies fijas [1, 2006.01]
- 17/04 . . siendo las correas completamente horizontales o ligeramente inclinadas (F26B 17/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 17/06 . . siendo las correas completamente verticales o muy inclinadas (F26B 17/08 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 17/08 . . estando las correas colocadas según una trayectoria sinuosa o en zig-zag [1, 2006.01]
- 17/10 . consiguiéndose el movimiento por corrientes de fluidos, p. ej. procedente de una boquilla (F26B 3/08 tiene prioridad) [1, 5, 2006.01]
- 17/12 . consiguiéndose el movimiento exclusivamente por gravedad [1, 2006.01]
- 17/14 . . desplazándose los materiales a través de una contracorriente de gases [1, 2006.01]
- 17/16 . . desplazándose los materiales en presencia de una superficie caliente [1, 2006.01]
- 17/18 . consiguiéndose el movimiento por paletas de hélice rotatorias u otros transportadores rotativos que desplazan el material en cámaras fijas [1, 2006.01]
- 17/20 . . siendo el eje de rotación horizontal o ligeramente inclinado [1, 2006.01]
- 17/22 . . siendo el eje de rotación vertical o muy inclinado [1, 2006.01]
- 17/24 . consiguiéndose el movimiento proyectando o lanzando el material [1, 2006.01]
- 17/26 . consiguiéndose el movimiento mediante transportadores de movimiento alternativo u oscilante propulsando el material sobre superficies fijas; consiguiéndose el movimiento mediante bateas, tamices o bandejas con un movimiento alternativo u oscilante [1, 2006.01]
- 17/28 . consiguiéndose el movimiento mediante rodillos o discos pasando el material sobre ellos o entre ellos, p. ej. tambor de succión, tamices [1, 2006.01]
- 17/30 . consiguiéndose el movimiento mediante receptáculos rotativos u oscilantes; consiguiéndose el movimiento mediante tableros rotativos [1, 2006.01]
- 17/32 . . realizándose el movimiento en un plano horizontal o ligeramente inclinado [1, 2006.01]
- 17/34 . . realizándose el movimiento en un plano vertical o muy inclinado [1, 2006.01]
- 19/00 Máquinas o aparatos para el secado de un material sólido o de objetos no cubiertos por los grupos F26B 9/00-F26B 17/00** [1, 2006.01]
- 20/00 Combinaciones de máquinas o aparatos cubiertos por dos o más de los grupos F26B 9/00-F26B 19/00** [1, 2006.01]
- 21/00 Disposiciones para la alimentación o la regulación del aire o de los gases para el secado de un material sólido o de objetos** (acondicionamiento de aire o ventilación en general F24F) [1, 2006.01]
- 21/02 . Circulación de aire o gases en circuitos cerrados, p. ej. totalmente en el interior del recinto de secado (F26B 21/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 21/04 . . parcialmente en el exterior del recinto de secado [1, 2006.01]
- 21/06 . Control, p. ej. regulación de los parámetros de alimentación de gas (F26B 21/14 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 21/08 . . de la humedad [1, 2006.01]
- 21/10 . . de la temperatura; de la presión [1, 2006.01]
- 21/12 . . de la velocidad de flujo; del caudal [1, 2006.01]
- 21/14 . Utilización de gases o vapores diferentes del aire o del vapor de agua [1, 2006.01]
- 23/00 Dispositivos de calentamiento** (utilizando aire o gases calentados F26B 21/00) [1, 2006.01]
- 23/02 . utilizando un calentamiento por combustión (F26B 23/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 23/04 . utilizando un calentamiento eléctrico (F26B 23/10 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 23/06 . . por resistencia [1, 2006.01]
- 23/08 . . por inducción; calentamiento capacitivo; por microondas [1, 2006.01]
- 23/10 . utilizando tubos o pasajes que contienen fluidos calientes [1, 2006.01]
- 25/00 Partes constitutivas de aplicación general no cubiertas por los grupos F26B 21/00 o F26B 23/00** (carga, transporte o descarga en general B65G) [1, 2006.01]
- 25/02 . Empleo de mecanismos de accionamiento no cubiertos por ninguna otra subclase [1, 2006.01]
- 25/04 . Dispositivos de agitación, de mezclado o de rascado [1, 2006.01]
- 25/06 . Cámaras, recipientes o receptáculos [1, 2006.01]
- 25/08 . . Sus elementos [1, 2006.01]
- 25/10 . . . Techos, suelos o fondos; Escurridores o falsos fondos [1, 2006.01]
- 25/12 . . . Muros y tabiques; Puertas [1, 2006.01]
- 25/14 . . Cámaras, recipientes o receptáculos de estructura simple [1, 2006.01]
- 25/16 . . . casi cerrados, p. ej. tambores [1, 2006.01]
- 25/18 . . . casi abiertos, p. ej. plataformas, bandejas, cubetas [1, 2006.01]
- 25/20 . Rodillos (F26B 25/06 tiene prioridad) [1, 2006.01]
- 25/22 . Control del proceso de secado en función del contenido líquido de los materiales sólidos u objetos [1, 2006.01]

Partes constitutivas o detalles de aplicación general