

**B05 PULVERIZACION O ATOMIZACION EN GENERAL; APLICACION DE LIQUIDOS U OTRAS MATERIAS FLUIDAS A SUPERFICIES, EN GENERAL** (limpieza doméstica A47L; limpieza en general por métodos que esencialmente implican el empleo o la presencia de líquidos B08B 3/00; tratamiento al chorro de arena B24C; revestimiento de objetos durante la conformación de sustancias en estado plástico B29C 39/10, B29C 39/18, B29C 41/20, B29C 41/30, B29C 43/18, B29C 43/28, B29C 45/14, B29C 47/02; para otra clasificación de los productos estratificados obtenidos, ver B32B; procedimientos de impresión o de copia B41; transporte de piezas u objetos de fabricación a través de baños líquidos B65G, p. ej. B65G 49/02; manipulación de cintas o filamentos en general B65H; tratamiento de la superficie del vidrio por revestimiento C03C 17/00, C03C 25/10; revestimiento o impregnación de morteros, hormigón, piedra o cerámica C04B 41/45, C04B 41/61, C04B 41/81; pinturas, barnices, lacas C09D; esmaltado de metales, aplicación de capas vitrificadas a los metales, limpieza química o desengrasado de objetos metálicos C23; depósitos electrolíticos C25D; tratamiento de productos textiles por medio de líquidos, gases o vapores D06B; blanqueado D06F; acondicionamiento de carreteras E01C; equipos o procedimientos para la preparación o el tratamiento de materiales fotosensibles G03; para los aparatos o procedimientos limitados a una aplicación enteramente prevista en una sola otra clase, ver la clase relativa a esta aplicación) [2]

#### Nota

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

- “otras materias fluidas” comprende los semilíquidos, las pastas, los productos en fusión, las disoluciones, las dispersiones, las suspensiones, los materiales en partículas, los gases o los vapores; [2]
- “materiales en partículas” comprende los polvos, los granos, las fibras cortas o las pequeñas virutas; [2]
- “revestimiento” significa materiales aplicados. El revestimiento puede ser un líquido que se ha solidificado después de secado, p. ej. una pintura. [2]

**B05B APARATOS DE PULVERIZACION; APARATOS DE ATOMIZACION; TOBERAS O BOQUILLAS** (mezcladores de pulverización con toberas B01F 5/20; procedimientos para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a superficies por pulverización B05D; medios para bombear fluidos F04; dispositivos de obturación, p. ej. grifos, F16K) [2]

#### Notas

- (1) La presente subclase cubre en particular los aparatos para el escape o la proyección de gotas o gotitas en la atmósfera o en un recinto para formar una niebla o algo similar. En este caso, el material a proyectar puede estar en suspensión en una corriente de gas o de vapor. [2]
- (2) Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase B05. [2]

#### Esquema general

APARATOS CARACTERIZADOS POR SU ESTRUCTURA.....	APARATOS CARACTERIZADOS POR SU MANIPULACION .....
APARATOS QUE DESCARGAN FLUIDOS PROCEDENTES DE VARIAS FUENTES .....	OTROS APARATOS .....
APARATOS ELECTROSTATICOS O ELECTRICOS.....	BOQUILLAS Y OTRAS PARTES CONSTITUTIVAS .....
	CONTROL.....

<b>1/00 Boquillas, cabezas de pulverización u otros dispositivos de salida, con o sin dispositivos auxiliares tales como válvulas, medios de calentado</b> (B05B 3/00, B05B 5/00, B05B 7/00 tienen prioridad; dispositivos para aplicar por contacto líquidos u otros materiales fluidos sobre una superficie B05C; boquillas para mecanismos de impresión por proyección de tinta B41J 2/135; obturaciones para recipientes B65D; boquillas para distribuir líquidos, p. ej. en las estaciones de servicio para vehículos, B67D 5/37)	<b>1/08</b> . . de naturaleza pulsatoria, p. ej. descargando un líquido en cantidades sucesivas separadas
	<b>1/10</b> . . en forma de un chorro fino, p. ej. para el limpiaparabrisas de automóviles
	<b>1/12</b> . . capaces de producir diferentes tipos de corrientes de salida, p. ej. en forma de un chorro o de un pulverizado (B05B 1/16 tiene prioridad)
<b>1/02</b> . . dispuestos para producir un chorro, un pulverizado o cualquier otra descarga de forma o naturaleza particular, p. ej. en forma de gotas independientes (B05B 1/26, B05B 1/28, B05B 1/34 tienen prioridad)	<b>1/14</b> . . con orificios de salida múltiples (B05B 1/02, B05B 1/26 tienen prioridad); con filtros situados en el orificio de salida o en su exterior
	<b>1/16</b> . . dotados de salidas de sección regulable
	<b>1/18</b> . . Alcachofas de rociado; Alcachofas de ducha
<b>1/04</b> . . de forma plana, p. ej. en forma de abanico, en forma de lámina	<b>1/20</b> . . Tubos o canalones perforados, p. ej. aletas de pulverización; Elementos de salida para estos dispositivos
<b>1/06</b> . . de forma anular, tubular o cónica hueca	

1/22	Boquillas (dispositivos moderadores de chorro para grifos E03C 1/08)	5/08	Instalaciones para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a objetos
1/24	con medios para calentar el líquido u otro material fluido, p. ej. eléctricamente	5/10	Disposiciones para la alimentación de energía, p. ej. de energía para la carga (B05B 5/053 tiene prioridad) [5]
1/26	con medios para moderar o derivar mecánicamente el chorro a la salida, p. ej. deflectores fijos; Dispersión del líquido u otro material fluido saliente con la ayuda de chorros de impacto	5/12	especialmente adaptadas para revestir el interior de cuerpos huecos [5]
1/28	con medios incorporados para proteger al líquido u otro material fluido saliente, p. ej. para limitar el área de pulverización; con medios para impedir el goteo o para recoger el exceso de líquido u otro material fluido (medios para estas aplicaciones <u>en sí</u> , B05B 15/04)	5/14	especialmente adaptadas para revestir cuerpos alargados que se desplazan de forma continua, p. ej. hilos metálicos, bandas, tubos [5]
1/30	dispuestos para controlar el caudal, p. ej. con la ayuda de conductos de sección regulable (B05B 1/02 tiene prioridad)	5/16	Disposiciones para la alimentación de líquidos o de otros materiales fluidos [5]
1/32	en las que un elemento de la válvula forma parte del orificio de salida	7/00	<b>Aparatos de pulverización para descargar líquidos u otros materiales fluidos procedentes de varias fuentes, p. ej. líquido y aire, polvo y gas</b> (B05B 3/00, B05B 5/00 tienen prioridad; orificios no especialmente modificados para dos productos B05B 1/00)
1/34	dispuestos para influir en la forma del flujo del líquido, p. ej. para producir una turbulencia (B05B 1/30 tiene prioridad)	7/02	Pistolas pulverizadoras; Aparatos de descarga (B05B 7/14, B05B 7/16, B05B 7/24 tienen prioridad)
1/36	Salidas para descargado por sobrecarga	7/04	con dispositivos que permitan la mezcla de líquidos u otros materiales fluidos con anterioridad a la descarga (mezcla en general B01F, p. ej. B01F 5/00; válvulas de mezcla F16K 11/00) [2]
3/00	<b>Aparatos de pulverización o de aspersión con elementos de salida o elementos deflectores móviles</b> (B05B 5/00 tiene prioridad)	7/06	con un orificio de salida que envuelve a otro situado aproximadamente en el mismo plano (B05B 7/10 tiene prioridad)
3/02	con elementos rotativos	7/08	con orificios de salida separados, p. ej. para formar chorros paralelos, para formar chorros cruzados
3/04	propulsados por el líquido u otro material fluido que refluye, p. ej. el líquido acciona un motor antes de su llegada al orificio de salida	7/10	que producen una turbulencia a la salida
3/06	con propulsión por reacción	7/12	dispuestos para controlar el volumen descargado, p. ej. con la ayuda de pasos regulables
3/08	en asociación con elementos de salida o deflectores fijos	7/14	dispuestos para proyectar materiales en partículas (B05B 7/16 tiene prioridad)
3/10	con evacuación sobre la casi totalidad de la periferia del elemento rotativo	7/16	dotados de medios para calentar la materia que va a ser proyectada
3/12	con aletas de pulverización o elementos análogos propulsados que giran alrededor de un eje por medios independientes del líquido o de otro material fluido refluído	7/18	la materia tiene originariamente la forma de un hilo, de una varita o una forma análoga
3/14	con elementos oscilantes; de acción intermitente	7/20	bajo la acción de una llama o por combustión
3/16	propulsados o controlados por el líquido u otro material refluído, p. ej. el líquido acciona un motor antes de su llegada al orificio de salida	7/22	por vía eléctrica, p. ej. por un arco
3/18	con elementos dotados de movimiento rectilíneo, p. ej. a lo largo de una vía; Dispositivos aspersores móviles [2]	7/24	con medios, p. ej. recipiente, para alimentar de líquido u otro material fluido un dispositivo de descarga (B05B 7/14, B05B 7/16, B05B 11/00 tienen prioridad)
5/00	<b>Pulverización electrostática; Dispositivos de pulverización dotados de medios para cargar eléctricamente el pulverizado; Pulverización de líquidos u otros materiales fluidos por vías eléctricas</b>	7/26	Aparatos en los que los líquidos u otros materiales fluidos procedentes de diferentes fuentes se mezclan antes de penetrar en el dispositivo de evacuación
5/025	Equipos para descargar el material, p. ej. pistolas de pulverización electrostática [5]	7/28	en los cuales un fluido u otro material fluido es introducido o atraído, al pasar por un orificio, en una corriente de fluido portador
5/03	caracterizados por la utilización de gas [5]	7/30	el primer líquido u otro material fluido es introducido por gravedad o aspirado en el fluido portador
5/035	caracterizados por una pulverización sin utilización de gas [5]	7/32	el líquido u otro material fluido es introducido bajo presión
5/04	caracterizados por incluir una salida rotativa o elementos deflectores	9/00	<b>Aparatos de pulverización para descargar líquidos u otros materiales fluidos, que no implican mezcla con gases o vapores</b> (B05B 11/00 tiene prioridad) [3]
5/043	que utilizan carga inductiva [5]	9/01	Pistolas pulverizadoras (B05B 9/03 tiene prioridad) [3]
5/047	que utilizan carga por fricción [5]	9/03	caracterizadas por los medios de alimentación del líquido o de otro material fluido [3]
5/053	Disposiciones para la alimentación de energía, p. ej. de energía para la carga [5]	9/04	dotadas de un depósito bajo presión o comprimible (depósitos para aerosoles B65D 83/14); dotadas de una bomba [3]
5/057	Disposiciones para descargar líquidos u otros materiales fluidos sin utilizar ni pistola ni boquilla [5]		
5/06	que utilizan un arco eléctrico		

9/043	. . . dotadas de una bomba fácilmente separable del depósito [2,3]	13/00	<b>Máquinas o instalaciones para aplicar líquidos u otras materias fluidas sobre la superficie de objetos o de materiales por pulverización, no cubiertas por los grupos B05B 1/00 a B05B 11/00</b> (procedimientos para aplicar líquidos u otras materias fluidas a las superficies en general B05D; medios para suministrar o refluir un líquido u otro material fluido con este fin, <u>ver</u> el apropiado de entre los grupos B05B 1/00 a B05B 12/00) [3]
9/047	. . . siendo alimentadas por un elemento auxiliar situado en el depósito, p. ej. por una membrana o un pistón flotante [2,3]	13/02	. Medios para soportar la pieza; Disposición o montaje de cabezas de pulverización; Adaptación o disposición de los medios para mover las piezas (B05B 13/06 tiene prioridad)
9/06	. . . estando la descarga en función del movimiento de un vehículo, p. ej. con una bomba accionada por la rueda de un vehículo [3]	13/04	. . las cabezas de pulverización se desplazan en el curso de la operación
9/08	. . . Aparatos para ser llevados por una persona, p. ej. de tipo dorsal (detalles o partes constitutivas, p. ej. carcasas o cuerpos de herramientas portátiles a motor sin relación específica con la operación ejecutada B25F 5/00) [3,4]	13/06	. concebidas especialmente para tratar el interior de cuerpos huecos (cabezas de pulverización B05B 1/00 a B05B 7/00)
11/00	<b>Aparatos monobloques manuales en los que la salida de líquido u otro material fluido se produce por el operador en el momento de la utilización</b> [2]	15/00	<b>Partes constitutivas de instalaciones o de aparatos de pulverización no previstas en otro lugar; Accesorios</b> (accesorios aplicables a otros procedimientos para aplicar líquidos u otros materiales fluidos de superficies B05C) [4]
11/02	. la salida se obtiene por un elemento auxiliar situado en el depósito de líquido u otro material fluido, p. ej. una membrana, un pistón flotante [2]	15/02	. Sistemas o dispositivos para limpiar los orificios de evacuación
11/04	. la salida se obtiene deformando el depósito de líquido u otro material fluido [2]	15/04	. Regulación del área de pulverización, p. ej. con ayuda de máscaras, de pantallas laterales; Medios para la recogida o reutilización del exceso de materia (B05B 1/28 tiene prioridad)
11/06	. la pulverización se obtiene por un chorro de gas o vapor, p. ej. proveniente de una pera compresible [2,3]	15/06	. Montaje, dispositivos de mantenimiento o de soporte de las cabezas de pulverización u otros órganos de proyección cuando están en servicio o en reposo (B05B 15/10 tiene prioridad)
12/00	<b>Instalaciones o adaptaciones particulares de medios de control de la distribución en los sistemas de pulverización</b> (control en general G05) [2]	15/08	. . Medios de ajuste en posición de las cabezas de pulverización
12/02	. para el control de la duración o de la sucesión de distribuciones [2]	15/10	. Dispositivos para aproximar o separar de forma automática las cabezas de pulverización de su posición de trabajo
12/04	. . en el caso de operaciones sucesivas o de varios orificios de salida [2]	15/12	. Cabinas de pulverización [4]
12/06	. . para realizar una salida pulsatoria [2]	17/00	<b>Aparatos de pulverización o de atomización de líquidos o de otros materiales fluidos, no cubiertos por ningún grupo de esta subclase</b> (soltado o largado en vuelo de materia polvorienta, líquida o gaseosa B64D 1/16) [2]
12/08	. sensibles al estado del líquido u otro material fluido expulsado, del medio ambiente o del blanco [2]	17/04	. que operan siguiendo procedimientos especiales
12/10	. . sensibles a la temperatura o a la viscosidad del líquido u otro material fluido expulsado [2]	17/06	. . que utilizan vibraciones ultrasónicas
12/12	. . sensibles al estado del medio ambiente o del blanco, p. ej. a la humedad, a la temperatura [2]	17/08	. Fuentes (fuentes para beber E03B 9/20; fuentes para lavar E03C 1/16)
12/14	. para suministrar a un orificio de pulverización único, un líquido u otro material fluido elegido entre varios [3]		

**B05C APARATOS PARA LA APLICACION DE LIQUIDOS U OTROS MATERIALES FLUIDOS A LAS SUPERFICIES, EN GENERAL** (aparatos de pulverización, aparatos de atomización, toberas o boquillas B05B; instalaciones para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a objetos por pulverización electrostática B05B 5/08; procedimientos para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a superficies B05D) [2]

#### Notas

- (1) La presente subclase cubre de manera general los aparatos y herramientas manuales para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a superficies o a una parte de ellas, sea cual sea el método mecánico o físico, concierne en particular a los aparatos para la obtención de un reparto uniforme de líquidos u otros materiales fluidos sobre una superficie. [2]
- (2) Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase B05. [2]

**Esquema general**

APARATOS CARACTERIZADOS POR EL MEDIO UTILIZADO .....,  
 APARATOS PARA OPERACIONES PARTICULARES .....,

HERRAMIENTAS MANUALES .....,  
 PARTES CONSTITUTIVAS Y ACCESORIOS .....,

**Aparatos para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a las superficies** (herramientas manuales o aparatos que utilizan herramientas sostenidas con la mano B05C 17/00; aparatos especialmente adaptados para la aplicación de materiales en partículas B05C 19/00) [2]

- 1/00 Aparatos en los que un líquido u otro material fluido es depositado sobre la superficie de una pieza por contacto con un elemento portador del líquido u otro material fluido, p. ej. un elemento poroso impregnado de un líquido que va a ser aplicado como revestimiento** (B05C 5/02, B05C 7/00 tienen prioridad) [2]
  - 1/02 . para aplicar un líquido u otro material fluido a objetos individuales
  - 1/04 . para aplicar un líquido u otro material fluido a una pieza de longitud indefinida
  - 1/06 . . por frotamiento, p. ej. con ayuda de cepillos, de tampones
  - 1/08 . . utilizando un rodillo [2]
  - 1/10 . . . el líquido u otro material fluido proviene del interior del rodillo
  - 1/12 . . . siendo pasada la pieza alrededor del rodillo (B05C 1/10 tiene prioridad)
  - 1/14 . . utilizando una banda móvil [2]
  - 1/16 . . solamente sobre determinadas partes de la pieza
- 3/00 Aparatos en los que una pieza se pone en contacto con una gran cantidad de líquido u otro material fluido** [2]
  - 3/02 . la pieza se sumerge en el líquido u otro material fluido
  - 3/04 . . con dispositivos especiales para agitar la pieza o el líquido u otro material fluido
  - 3/05 . . . haciéndoles soportar vibraciones
  - 3/08 . . . la pieza y el líquido u otro material fluido son agitados conjuntamente en un recipiente, p. ej. por braceaje (B05C 3/05 tiene prioridad)
  - 3/09 . . para tratar objetos individuales
  - 3/10 . . . los objetos son desplazados en el líquido u otro material fluido (transporte de objetos en los baños de líquidos B65G, p. ej. B65G 49/02)
  - 3/109 . . . haciendo pasar líquidos u otros materiales fluidos en, o a través, de cámaras que contienen objetos inmóviles
  - 3/12 . . para tratar una pieza de longitud indefinida
  - 3/132 . . . soportada por transportadores
  - 3/15 . . . no soportada por transportadores (suministro de bandas o filamentos en sí B65H)
  - 3/152 . . . la pieza pasa en zigzag por encima de rodillos
  - 3/172 . . . . bajo la forma de bandas sin fin
  - 3/18 . únicamente un lado de la pieza se pone en contacto con el líquido u otro material fluido (B05C 3/02 tiene prioridad) [2]
  - 3/20 . para aplicar un líquido u otro material fluido sólo a determinadas partes de la pieza (B05C 3/02 tiene prioridad) [2]

- 5/00 Aparatos en los cuales un líquido u otro material fluido es proyectado, vertido o esparcido sobre la superficie de la pieza** (B05C 7/00 tiene prioridad; implicando una pulverización o una proyección electrostática B05B)
  - 5/02 . a partir de un dispositivo de salida en contacto, o casi en contacto, con la pieza (B05C 5/04 tiene prioridad) [3]
  - 5/04 . el líquido u otro material fluido, es introducido en el aparato en estado sólido y fundido antes de la aplicación [3]
- 7/00 Aparatos especialmente dispuestos para aplicar un líquido u otro material fluido sobre el interior de una pieza hueca**
  - 7/02 . siendo proyectado el líquido u otro material fluido
  - 7/04 . el líquido u otro material fluido se esparce o es impulsado a través de la pieza; la pieza llenada con líquido u otro material fluido se vacía después
  - 7/06 . por dispositivos que se desplazan permaneciendo en contacto con la pieza
  - 7/08 . . para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a las superficies interiores de los tubos
- 9/00 Aparatos o instalaciones para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a superficies por medios no previstos en los grupos B05C 1/00 a B05C 7/00, o en los que el medio para depositar el líquido u otro material fluido no es importante**
  - 9/02 . para la aplicación de un líquido u otro material fluido a superficies por medios no previstos individualmente en los grupos B05C 1/00 a B05C 7/00, con o sin utilización concomitante de otros medios
  - 9/04 . para la aplicación de líquidos u otros materiales fluidos sobre los lados opuestos de la pieza
  - 9/06 . para la aplicación de dos líquidos u otros materiales fluidos diferentes, o el mismo líquido o material fluido dos veces, sobre el mismo lado de la pieza
  - 9/08 . para la aplicación de un líquido u otro material fluido y ejecutar una operación auxiliar [2]
  - 9/10 . . la operación auxiliar se ejecuta antes de la aplicación (B05C 9/14 tiene prioridad)
  - 9/12 . . la operación auxiliar después de la aplicación (B05C 9/14 tiene prioridad)
  - 9/14 . . la operación auxiliar precisa la aplicación de calor
- 11/00 Partes constitutivas, detalles o accesorios no especificados en los grupos B05C 1/00 a B05C 9/00** (medios para manipular o mantener los artículos B05C 13/00; recintos para aparatos, cabinas B05C 15/00; cabinas de pulverización B05B 15/12) [2]
  - 11/02 . Aparatos para extender o repartir líquidos u otros materiales fluidos ya aplicados sobre una superficie (B05C 7/00 tiene prioridad; herramientas manuales para este uso B05C 17/10); Regulación del espesor del revestimiento (regulación del suministro de líquidos u otros materiales fluidos B05C 11/10) [2]
  - 11/04 . . dotados de láminas
  - 11/06 . . dotados de un insuflador de gas o de vapor [2]

11/08	. . . Extendido del líquido u otro material fluido por manipulación de la pieza tratada, p. ej. por inclinación	17/02	. Rodillos [2]
11/10	. Almacenaje, suministro o regulación del líquido u otro material fluido; Recuperación del exceso de líquido u otro material fluido	17/025	. . . con un depósito independiente [5]
11/105	. . . por capilaridad, p. ej. utilizando mechas	17/03	. . . con un sistema de alimentación de material a partir de una fuente externa [5]
11/11	. Cubetas u otros recipientes para líquidos u otros materiales fluidos	17/035	. . . dirigido hacia la superficie externa del rodillo [5]
11/115	. . Medios de estanqueidad para la entrada o la salida de la pieza	17/04	. . Rodillos estarcidores [2]
<hr/>		17/06	. Estarcidores (B05C 17/04 tiene prioridad; stencils para impresión B41N 1/24; accesorios de dibujo B43L 13/00) [2]
13/00	<b>Medios para manipular o sostener objetos, p. ej. objetos individuales [2]</b>	17/08	. . Soportes de estarcidores [2]
13/02	. para objetos particulares [2]	17/10	. Herramientas manuales para levantar parcialmente, para extender o repartir líquidos u otros materiales fluidos ya aplicados, p. ej. retocadores [2]
15/00	<b>Recintos para los aparatos; Cabinas</b> (cabinas de pulverización B05B 15/12) [4]	17/12	. Otras herramientas manuales para producir motivos decorativos [2]
17/00	<b>Herramientas manuales o aparatos que utilizan herramientas sostenidas con la mano para aplicar o extender líquidos u otros materiales fluidos sobre superficies, para levantar parcialmente líquidos u otros materiales fluidos de las superficies</b> (brochas y pinceles A46B; compresas absorbentes, p. ej. tampones, para aplicar agentes al cuerpo humano A61F 13/15; material o aparatos para levantar la pintura seca de las superficies B44D 3/16) [2]	19/00	<b>Aparatos especialmente adaptados para aplicar materiales en partículas a superficies [2]</b>
17/005	. para descargar por presión materiales a través de un orificio de evacuación (B05C 17/02 tiene prioridad; receptáculos o paquetes que incluyen medios particulares para distribuir materiales fluidos mediante un pistón o similar B65D 83/76; pistolas de grasa F16N 3/12) [5]	19/02	. utilizando técnicas de lecho fluidificado (técnica del lecho fluidificado en general B01J 8/24) [2]
17/01	. . . con un pistón accionado mecánicamente, eléctricamente o similar [5]	19/04	. siendo el material en partículas proyectado, vertido o derramado sobre la superficie de trabajo (B05C 19/02 tiene prioridad; que implican una pulverización o una proyección electrostática B05B) [5]
17/015	. . . con un pistón accionado neumáticamente o similar [5]	19/06	. Almacenamiento, alimentación o regulación de la aplicación del material en partículas; Recuperación del material en partículas en exceso [5]
<hr/>		21/00	<b>Accesorios o instrumentos empleados para la aplicación de líquidos u otros materiales fluidos a superficies, no previstos en los grupos B05C 1/00 a B05C 19/00</b> (accesorios o instrumentos empleados para el dibujo o la pintura artística y previstos netamente en B44D 3/02 a B44D 3/38, <u>ver</u> los subgrupos de B44D 3/00) [2]

## B05D PROCEDIMIENTOS PARA APLICAR LÍQUIDOS U OTRAS MATERIAS FLUIDAS A SUPERFICIES, EN GENERAL (aparatos para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a las superficies B05B, B05C) [2]

### Notas

- (1) La presente subclase cubre:
  - los procedimientos para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a una superficie o a una parte de una superficie, en general, sin importar cuál sea el método mecánico o físico, en particular los procedimientos de obtención de un reparto uniforme de líquidos u otros materiales fluidos sobre una superficie;
  - el tratamiento previo de las superficies sobre las que van a aplicarse líquidos u otros materiales fluidos;
  - el tratamiento posterior de los revestimientos aplicados. [2]
- (2) Es importante tener en cuenta la nota que sigue al título de la clase B05. [2]

### Esquema general

PROCEDIMIENTOS CARACTERIZADOS  
POR

el medio utilizado .....  
el resultado obtenido .....

el soporte tratado .....  
TRATAMIENTO PREVIO DE  
SUPERFICIES; TRATAMIENTO DE LOS  
REVESTIMIENTOS .....

1/00	<b>Procedimientos para aplicar líquidos u otras materias fluidas a las superficies</b> (B05D 5/00, B05D 7/00 tienen prioridad) [2]	1/08	. . . Pulverización a la llama [2]
1/02	. realizados por pulverización [2]	1/10	. . . Aplicación de materiales en partículas [2]
1/04	. . . que emplean un campo electrostático [2]	1/12	. . . Aplicación de materiales en partículas (B05D 1/06, B05D 1/10 tienen prioridad) [2]
1/06	. . . . Aplicación de materiales en partículas [2]	1/14	. . . “Flocage” [2]
		1/16	. “Flocage que no sea por pulverización [2]

- 1/18 . por inmersión [2]
- 1/20 . . las sustancias a aplicar flotan sobre un fluido [2]
- 1/22 . . utilizando la técnica del lecho fluidificado (técnica del lecho fluidificado en general B01J 8/24) [2]
- 1/24 . . . Aplicación de materiales en partículas [2]
- 1/26 . por aplicación de líquidos u otros materiales fluidos, a partir de un orificio en contacto o casi en contacto con la superficie [2]
- 1/28 . por transferencia de líquidos u otros materiales fluidos, a partir de la superficie de elementos transportadores, p. ej. pinceles, tampones, rodillos [2]
- 1/30 . solamente por gravedad [2]
- 1/32 . utilizando medios para proteger las partes de la superficie que no van a ser cubiertas, p. ej. sirviéndose de “stencils”, de repelentes de protección [2]
- 1/34 . Aplicación simultánea de líquidos u otros materiales fluidos, diferentes [2]
- 1/36 . Aplicaciones sucesivas de líquidos u otros materiales fluidos, p. ej. sin tratamientos intermedios [2]
- 1/38 . . con tratamiento intermedio (tratamiento intermedio en sí B05D 3/00) [2]
- 1/40 . Distribución de líquidos u otros materiales fluidos, aplicados por elementos que se desplazan con relación a la superficie a recubrir [2]
- 1/42 . . por elementos no rotativos [2]
- 3/00 Tratamiento previo de superficies sobre las que los líquidos u otros materiales fluidos van a ser aplicados; Tratamiento ulterior de los revestimientos aplicados, p. ej. tratamiento intermedio de un revestimiento ya aplicado, para preparar las aplicaciones ulteriores de líquidos u otros materiales fluidos** (aplicaciones sucesivas de líquidos u otros materiales fluidos B05D 1/36; hornos de secado F26B) [2]
  - 3/02 . por cocción [2]
  - 3/04 . por exposición a gases [2]
  - 3/06 . por exposición a radiación (B05D 3/02 tiene prioridad) [2]
  - 3/08 . por llama [2]
  - 3/10 . por otros medios químicos [2]
  - 3/12 . por medios mecánicos [2]
  - 3/14 . por medios eléctricos [2]
- 5/00 Procedimientos para aplicar líquidos u otros materiales fluidos a las superficies para obtener efectos, acabados o estructuras de superficie particulares** [2]
  - 5/02 . para obtener una superficie mate o rugosa [2]
  - 5/04 . para obtener una superficie donde puedan adherirse la tinta u otro líquido (B05D 5/02 tiene prioridad) [2]
  - 5/06 . para obtener efectos multicolores u otros efectos ópticos (B05D 5/02 tiene prioridad) [2]
  - 5/08 . para obtener una superficie antifricción o antiadhesiva (tratamiento de materiales particulares para permitirles fluir libremente, en general, p. ej. volviéndolos hidrófobos, B01J 2/30) [2]
  - 5/10 . para obtener una superficie adhesiva [2]
  - 5/12 . para obtener un revestimiento que tenga propiedades eléctricas específicas [2]
- 7/00 Procedimientos, distintos al “flocage”, especialmente adaptados para aplicar líquidos u otros materiales fluidos, a superficies especiales, o para aplicar líquidos u otros materiales fluidos, particulares** [2]
  - 7/02 . a sustancias macromoleculares, p. ej. al caucho (tratamiento o revestimiento de objetos fabricados hechos de una sustancia macromolecular C08J 7/00) [2]
  - 7/04 . . a superficies de películas o de hojas (producción de productos estratificados por aplicación de revestimientos en materia plástica en estado pastoso o pulverulento B29C 41/00, B32B 37/00) [2]
  - 7/06 . a madera [2]
  - 7/08 . . utilizando lacas o barnices sintéticos [2]
  - 7/10 . . . a base de derivados de la celulosa [2]
  - 7/12 . al cuero (tratamiento químico del cuero C14C; tinte del cuero D06P) [2]
  - 7/14 . a metal, p. ej. a carrocerías de automóvil (implicando una reacción química entre el metal y el revestimiento C23) [2]
  - 7/16 . . utilizando lacas o barnices sintéticos [2]
  - 7/18 . . . a base de derivados de la celulosa [2]
  - 7/20 . a hilos (para aislar cables eléctricos H01B 13/16) [2]
  - 7/22 . a superficies internas, p. ej. al interior de tubos [2]
  - 7/24 . para aplicar líquidos u otros materiales fluidos particulares [2]
  - 7/26 . . lacas o barnices sintéticos (B05D 7/08, B05D 7/16 tienen prioridad) [2]