

**B08 LIMPIEZA**

**B08B LIMPIEZA EN GENERAL; PREVENCIÓN DE LA SUCIEDAD EN GENERAL** (cepillos A46; dispositivos para limpieza del hogar o análogos A47L; separación de partículas sólidas de líquidos o gases B01D; separación de sólidos B03, B07; pulverización o aplicación de líquidos u otros materiales fluidos sobre superficies en general B05; dispositivos de limpieza para transportadores B65G 45/10; operaciones combinadas de lavado, llenado y cierre de botellas B67C 7/00; inhibición de la corrosión o de la incrustación en general C23; limpieza de calles, de vías férreas, de playas o de terrenos E01H; partes constitutivas, detalles o accesorios de piscinas para nadar o para chapotear especialmente adaptados a la limpieza E04H 4/16; protección contra las cargas electrostáticas o supresión de estas cargas H05F)

- (1) La presente subclase cubre únicamente las invenciones relativas a limpieza que se encuentran normalmente clasificadas de acuerdo con uno (o varios) de los aspectos mencionados más abajo, y no pasan a formar parte de esta clase más que si no pueden ser clasificadas de una manera satisfactoria en una de las clases previstas para alguno de los siguientes aspectos:
- el objeto limpiado, p. ej. las jofainas de cama, orinales u otros artículos sanitarios para personas encamadas A61G 9/02, los filtros, las membranas semipermeables B01D, las piezas de fundición y los moldes B22D 29/00, los vehículos B60S, los hornos de coque C10B 43/00, los encofrados para la construcción E04G, las calderas F22, los aparatos de combustión F23J, los hornos F27;
  - la naturaleza general de la limpieza, p. ej. las operaciones preliminares de la fabricación del azúcar A23N, la limpieza doméstica A47L, el tratamiento de textiles D06, lavandería D06F, el acondicionamiento del aire F24F;
  - la operación particular realizada, p. ej. el filtrado B01D, la separación de sólidos B03, B07, la limpieza mediante proyección de arena B24C;
  - el aparato o el dispositivo particular en sí, p. ej. los cepillos A46B, las escobas para fregar A47L, las centrifugadoras B04, herramientas manuales B25;
  - la sustancia limpiada, p. ej. los metales B21C, C23, el agua C02, el cristal C03B, el cuero C14B, las fibras textiles D01;
  - la sustancia eliminada (o la sustancia a la que se impide su depósito o formación), p. ej. utensilios o aparatos para retirar la pintura seca de las superficies B44D 3/16, productos químicos para quitar la pintura C09D 9/00, prevención de la herrumbre C23F;
  - la sustancia utilizada, p. ej. los compuestos o composiciones macromoleculares C08, las composiciones antiescarcha C09K, los detergentes C11D;
  - la operación junto con la cual se efectúa la limpieza, p. ej. el laminado de metales B21B, la perforación de metales B23B, la soldadura B23K, la fabricación de productos textiles D01G, D01H, D03J, D04B;
  - el medio que rodea la superficie a ser limpiada o mantener limpia, p. ej. el agua en una caldera C02F, el aire en un local F24F.
- (2) Las invenciones relativas a procedimientos que utilizan enzimas o microorganismos con el fin de:
- (i) liberar, separar o purificar un compuesto o una composición preexistentes
  - (ii) tratar textiles o limpiar superficies sólidas de materiales
- se clasifican además en la subclase C12S. [5]

**Esquema general**

LIMPIEZA CARACTERIZADA POR LOS MEDIOS UTILIZADOS.....	1/00, 3/00, 5/00, 6/00, 7/00	ACCESORIOS O PARTES CONSTITUTIVAS DE MÁQUINAS .....	13/00
LIMPIEZA DE ARTÍCULOS HUECOS, FLEXIBLES O FRÁGILES.....	9/00, 11/00	PREVENCIÓN DE LA SUCIEDAD O EL ESCAPE DE SUCIEDADES O HUMOS .....	15/00, 17/00

<b>1/00</b>	<b>Limpieza mediante procedimientos que implican la utilización de herramientas, de cepillos o elementos análogos</b> (B08B 3/12, B08B 6/00, B08B 9/00 tienen prioridad) [2]	3/10	. . . con tratamiento suplementario del líquido o del objeto en curso de limpieza, p. ej. por calor, por electricidad, por vibración
1/02	. Limpieza de un objeto en movimiento, p. ej. de una banda, de objetos sobre un transportador	3/12	. . . por vibraciones sónicas o ultrasónicas (máquinas para lavar o enjuagar la vajilla o los utensilios de mesa que utilizan ondas sonoras o ultrasonoras A47L 15/13; limpieza de los dientes naturales, de las prótesis utilizando técnicas ultrasónicas similares a las utilizadas para los dientes naturales A61C 17/20; aplicación de vibraciones ultrasónicas a los procedimientos químicos, físicos o fisicoquímicos en general B01J 19/10) [2,5]
1/04	. que utilizan elementos activos giratorios (B08B 1/02 tiene prioridad)		
<b>3/00</b>	<b>Limpieza mediante procedimientos que implican la utilización o la presencia de un líquido o de vapor de agua</b> (B08B 9/00 tiene prioridad)		
3/02	. Limpieza producida por la fuerza de chorros o pulverizaciones	3/14	. . . Eliminación de los desechos, p. ej. de las etiquetas, que se encuentran en el líquido limpiador (tratamiento del agua en general C02F) [5]
3/04	. Limpieza que implica el contacto con un líquido		
3/06	. . mediante la utilización de tambores perforados en los que se coloca el objeto o el material		
3/08	. . en la que el líquido desempeña una función química o disolvente (sustancias utilizadas en sí, véanse las clases apropiadas)		

- 5/00 Limpieza mediante procedimientos que implican la utilización de una corriente de aire o de gas** (B08B 6/00, B08B 9/00 tienen prioridad) [2,7]
- 5/02 . Limpieza producida por la fuerza de chorros, p. ej. el insuflado de cavidades
- 5/04 . Limpieza por aspiración, con o sin acción auxiliar (aspiradores de limpieza A47L)
- 6/00 Limpieza por medios electrostáticos** (instrumentos de limpieza de uso doméstico de acción electrostática A47L 13/40; limpieza de los soportes de grabación G11B 3/58) [2]
- 7/00 Limpieza por métodos no previstos en una sola subclase o en un solo grupo de la presente subclase**
- 7/02 . por deformación, batido o vibración de la superficie que se va a limpiar
- 7/04 . por una combinación de operaciones
- 9/00 Limpieza de objetos huecos por métodos o con aparatos especialmente adaptados a este efecto** (B08B 3/12, B08B 6/00 tienen prioridad) [2]
- 9/02 . Limpieza de conductos o de tubos o de sistemas de conductos o de tubos (aparatos para la limpieza de conducciones o tubos metálicos por procedimientos químicos C23G 3/04) [5]
- 9/023 . . Limpieza de las superficies externas [7]
- 9/027 . . Limpieza de las superficies internas; Eliminación de atascos [7]
- 9/032 . . . por la acción mecánica de un fluido en movimiento, p. ej. tirando de la cadena (B08B 9/04 tiene prioridad) [7]
- 9/035 . . . . por succión [7]
- 9/04 . . . utilizando dispositivos de limpieza introducidos y que se desplazan a lo largo de la tubería [1,7]
- 9/043 . . . . movidos por un mecanismo articulado accionado desde el exterior, p. ej. empujados o arrastrados a través de las tuberías [7]
- 9/045 . . . . . estando los dispositivos de limpieza rotando mientras se desplazan (B08B 9/047 tiene prioridad) [7]
- 9/047 . . . . . teniendo los dispositivos de limpieza motores para accionar las herramientas de limpieza [7]
- 9/049 . . . . . teniendo los dispositivos de limpieza medios autopropulsores para desplazarse a lo largo de la tubería [7]
- 9/051 . . . . . teniendo los dispositivos de limpieza motores para accionar las herramientas de limpieza [7]
- 9/053 . . . . . desplazados a lo largo de la tubería por un fluido, p. ej. por la presión del fluido o por succión [7]
- 9/055 . . . . . los dispositivos de limpieza adaptándose, o siendo adaptables, sustancialmente a la sección transversal de las tuberías, p.ej. erizos mecánicos o topes mecánicos [7]
- 9/057 . . . . . los dispositivos de limpieza teniendo elementos discretos animados, p.ej. bolas, elementos abrasivos, cepillos [7]
- 9/08 . Limpieza de recipientes, p. ej. de depósitos
- 9/087 . . mediante procedimientos que implican la utilización de herramientas, p. ej. de cepillos, de rascadores (B08B 9/20 tiene prioridad) [5]
- 9/093 . . . mediante la fuerza de chorros o de pulverizaciones (B08B 9/20 tiene prioridad) [5]
- 9/20 . . . utilizando aparatos en o sobre los cuales se traen los recipientes, p. ej. botellas, tarros, bidones [5]
- 9/22 . . . limpiando los aparatos únicamente por inmersión [5]
- 9/24 . . . . e incluyendo transportadores [5]
- 9/26 . . . . . transportadores rotativos [5]
- 9/28 . . . limpiando los aparatos mediante rociado, pulverización o aplicación de chorros, con o sin inmersión [5]
- 9/30 . . . . e incluyendo transportadores [5]
- 9/32 . . . . . transportadores rotativos [5]
- 9/34 . . . . Disposición de las canalizaciones o de las boquillas [5]
- 9/36 . . . limpiando los aparatos mediante cepillos [5]
- 9/38 . . . limpiando los aparatos mediante rascadores, cadenas, granalla, arena u otros abrasivos (tratamiento por chorro abrasivo en general B24C) [5]
- 9/40 . . . limpiando los aparatos por sollamado [5]
- 9/42 . . . estando los aparatos caracterizados por los medios de transporte de los recipientes que los atraviesan [5]
- 9/44 . . . . sirviendo dichos medios para la carga o descarga del aparato [5]
- 9/46 . . Inspección de la limpieza de los recipientes limpiados [5]
- 11/00 Limpieza de objetos flexibles o frágiles usando métodos o con aparatos especialmente adaptados a este efecto** (B08B 3/12, B08B 6/00 tienen prioridad) [2]
- 11/02 . Dispositivos para sujetar los objetos durante la limpieza
- 11/04 . especialmente adaptados a las lunas, p. ej. antes de la fabricación de los parabrisas (limpieza del espacio entre dos lunas de seguridad fijadas de forma permanente E06B 3/677)
- 13/00 Accesorios o partes constitutivas, de utilización general, de máquinas o aparatos de limpieza**
- 15/00 Precauciones tomadas para evitar que la suciedad o los humos escapen de la zona donde han sido producidos; Recogida o retirada de la suciedad o de los humos de esta zona** (elementos, detalles o accesorios de los recipientes de cocción para eliminar o para condensar los vapores de cocción en dichos recipientes A47J 36/38; recogida de basuras B65F; dispositivos para la circulación de humos o de vapores, p. ej. conductos, F23J 11/00; eliminación de los humos de cocción en estufas u hornillas de uso doméstico F24C 15/20; acondicionamiento del aire, ventilación F24F) [5]
- 15/02 . mediante la utilización de cámaras o campanas que cubren esta zona
- 15/04 . de una zona pequeña, p. ej. de una herramienta
- 17/00 Métodos para impedir la suciedad**
- 17/02 . para impedir el depósito de suciedades o de polvo
- 17/04 . . por empleo de cubiertas amovibles
- 17/06 . . dando a los objetos susceptibles de ensuciarse una forma o disposición especial