

C23 REVESTIMIENTO DE MATERIALES METALICOS; REVESTIMIENTO DE MATERIALES CON MATERIALES METALICOS; TRATAMIENTO QUIMICO DE LA SUPERFICIE; TRATAMIENTO DE DIFUSION DE MATERIALES METALICOS; REVESTIMIENTO POR EVAPORACION EN VACIO, POR PULVERIZACION CATODICA, POR IMPLANTACION DE IONES O POR DEPOSICION QUIMICA EN FASE VAPOR, EN GENERAL; MEDIOS PARA IMPEDIR LA CORROSION DE MATERIALES METALICOS, LAS INCRUSTACIONES, EN GENERAL [2]

C23F LEVANTAMIENTO NO MECANICO DE MATERIAL METALICO DE LAS SUPERFICIES (trabajo del metal por electroerosión B23H; despulido por calentamiento a la llama B23K 7/00; trabajo del metal por láser B23K 26/00); **MEDIOS PARA IMPEDIR LA CORROSION DE MATERIALES METALICOS; MEDIOS PARA IMPEDIR LAS INCRUSTACIONES, EN GENERAL** (tratamiento de superficies metálicas o revestimiento de metales mediante electrolisis o electroforesis C25D, C25F); **PROCESOS EN MULTIPLES ETAPAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE MATERIALES METALICOS UTILIZANDO AL MENOS UN PROCESO CUBIERTO POR LA CLASE C23 Y AL MENOS UN PROCESO CUBIERTO BIEN POR LA SUBCLASE C21D BIEN POR LA SUBCLASE C22F O POR LA CLASE C25 [4]**

- (1) La presente subclase cubre la inhibición de la corrosión, de las incrustaciones, en general, de superficies ya sean metálicas o no metálicas, con la reserva de la nota (2) siguiente.
- (2) La presente subclase no cubre :
- las capas protectoras, composiciones de revestimientos o procesos para aplicarlos, que están clasificados en los lugares apropiados, p. ej. B05, B44, C09D, C10M, C23C;
 - los dispositivos mecánicos, características estructurales de los objetos particulares para impedir las incrustaciones, que están clasificados en los lugares apropiados, p. ej. en tuberías o sus accesorios F16L 58/00;
 - los objetos caracterizados por el empleo de materiales elegidos por sus propiedades de resistencia a la corrosión o a las incrustaciones, que están clasificados en los lugares apropiados, p. ej. álabes de turbina F01D 5/28.

Esquema general

DECAPADO, ABRILLANTADO,
COMPOSICIONES A ESTE EFECTO 1/00, 3/00
OTRA FORMA DE LEVANTAMIENTO DE
MATERIAL METALICO 4/00

INHIBICION DE LA CORROSION O DE
LAS INCRUSTACIONES 11/00 Hasta 15/00
PROCESOS EN MULTIPLES ETAPAS 17/00

1/00	Decapado de materiales metálicos por medios químicos [1,2,8]	1/44	Composiciones para el levantamiento de materiales metálicos de un sustrato metálico de composición diferente [4,8]
1/02	Grabado local [1,8]	1/46	Regeneración de composiciones de decapado [4,8]
1/04	Fresado químico [1,8]	3/00	Abrillantado de metales por medios químicos [1,2,8]
1/06	Afilado de limas [1,8]	3/02	Metales ligeros [1,8]
1/08	Aparatos, p. ej. para la impresión fotomecánica de superficies [1,8]	3/03	con soluciones ácidas [4,8]
1/10	Composiciones de decapado (C23F 1/44 tiene prioridad) [4,8]	3/04	Metales pesados [1,8]
1/12	Composiciones gaseosas [4,8]	3/06	con soluciones ácidas [4,8]
1/14	Composiciones acuosas [4,8]	4/00	Procesos para el levantamiento de materiales metálicos de las superficies, no cubiertos por el grupo C23F 1/00 ó C23F 3/00 [4,8]
1/16	Composiciones ácidas (C23F 1/42 tiene prioridad) [4,8]	4/02	por evaporación [4,8]
1/18	para el cobre o sus aleaciones [4,8]	4/04	por disolución física [4,8]
1/20	para el aluminio o sus aleaciones [4,8]	11/00	Inhibición de la corrosión de materiales metálicos por aplicación de inhibidores a la superficie en peligro de corrosión, o adición de los mismos al agente corrosivo [1,8]
1/22	para el magnesio o sus aleaciones [4,8]	11/02	en aire o gases por adición de inhibidores en fase vapor [1,8]
1/24	para el silicio o el germanio [4,8]	11/04	en líquidos de marcada reacción ácida [1,8]
1/26	para los metales refractarios [4,8]	11/06	en líquidos de marcada reacción alcalina [1,8]
1/28	para los metales del grupo del hierro [4,8]	11/08	en otros líquidos [1,8]
1/30	para otros materiales metálicos [4,8]	11/10	utilizando inhibidores orgánicos [1,8]
1/32	Composiciones alcalinas (C23F 1/42 tiene prioridad) [4,8]		
1/34	para el cobre o sus aleaciones [4,8]		
1/36	para el aluminio o sus aleaciones [4,8]		
1/38	para los metales refractarios [4,8]		
1/40	para otros materiales metálicos [4,8]		
1/42	que contienen en dispersión un líquido no miscible con el agua [4,8]		

Nota

En los grupos C23F 11/12 Hasta C23F 11/173, se aplica la regla del último lugar, es decir en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, un compuesto se clasifica en el último lugar apropiado.

- 11/12 . . . Compuestos que contienen oxígeno [1,8]
- 11/14 . . . Compuestos que contienen nitrógeno [1,8]
- 11/16 . . . Compuestos que contienen azufre [1,8]
- 11/167 . . . Compuestos que contienen fósforo [4,8]
- 11/173 . . . Compuestos macromoleculares [4,8]
- 11/18 . . . utilizando inhibidores inorgánicos [1,8]
- 13/00 Inhibición de la corrosión de los metales por protección anódica o catódica [1,8]**
 - 13/02 . catódica; Selección de las condiciones, parámetros o procedimientos para la protección catódica, p. ej. de las condiciones eléctricas [5,8]
 - 13/04 . . Control o regulación de los parámetros deseados [5,8]
 - 13/06 . . Detalles estructurales o ensamblaje de aparatos para protección catódica [5,8]
 - 13/08 . . . Electroodos especialmente adaptados para inhibir la corrosión por protección catódica; Su fabricación; Alimentación de corriente eléctrica a los mismos [5,8]

- 13/10 Electroodos caracterizados por la estructura (C23F 13/16 tiene prioridad) [5,8]
- 13/12 Electroodos caracterizados por el material (C23F 13/16 tiene prioridad) [5,8]
- 13/14 Material para ánodos sacrificatorios [5,8]
- 13/16 Electroodos caracterizados por la combinación de la estructura y el material [5,8]
- 13/18 Medios de soporte de los electroodos [5,8]
- 13/20 Alimentación de corriente eléctrica a los electroodos [5,8]
- 13/22 Sus dispositivos de control [5,8]
- 14/00 Inhibición de incrustaciones en los aparatos para calentamiento de líquidos para usos físicos o químicos** (adición al agua de preventivos o eliminadores de incrustaciones C02F 5/00) [1,2,8]
 - 14/02 . por medios químicos [1,8]
- 15/00 Otros métodos para prevenir la corrosión o incrustación [1,8]**
- 17/00 Procesos en múltiples etapas para el tratamiento de superficie de materiales metálicos utilizando al menos un proceso cubierto por la clase C23 y al menos un proceso cubierto bien por la subclase C21D bien por la subclase C22F bien por la clase C25** (C23C 28/00 tiene prioridad) [1,4,8]