



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 DIC. 1982

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	264260	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		31 MAR. 1982	

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
80 02197	15 Abril 1980	Holanda

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	C25D 1/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"Rejilla electroformada"	
Divisionario de:	
Solicitud de patente de invención 501.966	

71 SOLICITANTE (S)	
STORK SCREENS B.V.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
3 Raamstraat, 5831 At Boxmeer, Holanda	

72 INVENTOR (ES)	
- - -	

73 TITULAR (ES)	

74 REPRESENTANTE	
M. Curell Sañol	

81 6015/ES/vdV/sm (division.)
EX-NL

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de STORK SCREENS B.V., de nacionalidad holandesa, domiciliada en 3 Raamstraat, 5831 At Boxmeer, Holanda, por "Rejilla electroformada", con prioridad de la solicitud holandesa 80 02197 de fecha 15 Abril 1980.

MEMORIA DESCRIPTIVA

.....

.....

5.

La invención se refiere a una rejilla electroformada obtenida formando un armazón de rejilla sobre una matriz en un primer baño electrolítico, separando subsiguientemente el armazón de rejilla formado de la matriz y sometiendo dicho armazón de rejilla a una operación de electrólisis en un segundo baño electrolítico en presencia de al menos un abrillantador. - - - - -

.....

10.

Se conoce en la técnica una rejilla de este tipo. Esta rejilla se obtiene formando un armazón de rejilla sobre una matriz dotada de unos medios de desmoldeo, tales como cera de abejas, correspondiendo la estructura de dicha matriz con la de la rejilla a producir; obteniéndose el armazón de rejilla por una deposición de metal, después de lo cual se se-

para el armazón delgado de la matriz y finalmente se somete a electrólisis, en presencia de un abrillantador, si lo hay. En este procedimiento se utilizan baños electrolíticos que comprenden sales de níquel y eventualmente abrillantadores

5. de la primera clase, cuyas moléculas contienen un grupo $=\text{C}-\overset{\parallel}{\text{S}}=\text{O}$, siendo ejemplos los ácidos sulfónicos, los ácidos sulfónicos monobásicos y dibásicos, los ésteres de ácidos sulfónicos, las sulfonamidas, las sulfonimidias, los ácidos sulfónicos y las sulfonas. - - - - -

10. Un gran inconveniente es que las dimensiones de las barras del armazón de rejilla crecerán en todos sentidos por la deposición de níquel, haciendo que dichas barras adopten una sección transversal redonda, que dará lugar a una restricción del tamaño de las aberturas de la rejilla a producir, de modo que se obstaculiza el paso a través de dichas rejillas.-

15. Es una finalidad de la presente invención proveer una rejilla, sin dicho inconveniente y en la que, particularmente, el aumento de la deposición de metal sobre el armazón de la rejilla se haya producido en un plano perpendicular a la superficie de la rejilla. Se logra de esta manera que la anchura de las aberturas del armazón de la rejilla disminuyan menos rápidamente, a la vez que se forme una rejilla fuerte, ya que las barras presentes en el armazón de la rejilla quedan reforzadas porque las deposiciones se producen perpendicularmente a la superficie de la rejilla. - - - - -

25.

Se logra esta finalidad de acuerdo con la presente invención. - - - - -

Ha resultado, sorprendentemente, que algunos abri-
llantadores que mejoran de forma particular un fuerte creci-
miento de deposiciones en el plano del armazón de la rejilla
sobre una matriz, no darán lugar a una deposición particular
en el plano del armazón de la rejilla cuando se coloca dicho
armazón en un baño electrolítico, sino que dicho crecimiento
de deposiciones se producirá entonces en un plano perpendicu-
lar a la superficie del armazón de la rejilla, con todas las
ventajas inherentes en ello. Los abrillantadores de este tipo
se conocen en la técnica como "agentes de igualación" o abri-
llantadores de la segunda clase. - - - - -

5.

10.

Muy convenientemente se han utilizado compuestos org
gánicos insaturados que comprenden al menos un enlace doble o
triple, siempre que dicho enlace doble o triple no pertenezca
a un grupo $=C-\overset{\parallel}{S}=O$. - - - - -

15.

Los compuestos que pueden aplicarse apropiadamente
al procedimiento según la invención son un butindiol o una
etilencianohidrina. - - - - -

20.

Cuando se aplican estos últimos compuestos se produ-
cirá un crecimiento óptimo de las deposiciones sobre las ba-
rras del armazón de la rejilla en sentido perpendicular a di-
cho armazón de rejilla. - - - - -

Se ilustrará la presente invención a título de ejemplo únicamente, a base de una realización en el dibujo, en el que: - - - - -

- 5. - la Figura 1 es una vista esquemática de la manera de separar un armazón de rejilla de una matriz;
- la Figura 2 es una vista en sección transversal del armazón de rejilla separado; - - - - -
- 10. - la Figura 3 es una vista en sección a través de una rejilla obtenida a partir de un armazón de rejilla, sometiendo dicho armazón a electrólisis en presencia de un compuesto, según la invención;
- la Figura 4 es una vista en sección transversal a través de una rejilla formada sobre una matriz en presencia de un compuesto, según la invención; - -
- 15. - la Figura 5 es una vista en sección a través de una rejilla obtenida a partir de un armazón de rejilla sometiendo el armazón de rejilla a electrólisis en un baño que comprende sales de níquel, y abrillantadores de la primera clase, si los hay, y sin compuesto según se utiliza en la invención.- -
- 20.

La Figura 1 ilustra una matriz 1 consistente en una placa 1 de material eléctricamente conductor, por ejemplo, níquel. Dicha placa comprende depresiones 8 formadas por grabado

ácido, mientras se separan dichas depresiones por medio de nervios 2, 3. Las depresiones 8 están llenas de un material dieléctrico, tal como, por ejemplo, un material asfáltico o material bituminoso 4. - - - - -

5. Los nervios 2 y 3 de separación están dotados anteriormente de una capa de cera de abejas 5, para facilitar la separación subsiguiente de la matriz del armazón de rejilla formado. - - - - -

10. Será evidente que al colocar la placa 1 como cátodo en un baño electrolítico conjuntamente con un ánodo apropiado y una fuente eléctrica, se formará un depósito sobre los nervios 2, 3. El armazón de rejilla formado de esta manera comprende por lo tanto barras 6 y 7 que se extienden transversalmente unas respecto de las otras. - - - - -

15. Si se coloca subsiguientemente la placa 1 con el armazón 9 de rejilla formado sobre la misma en un baño electrolítico que comprende abrillantadores de la primera clase, o sea abrillantadores con forma de por ejemplo un ácido alquilnaftalensulfónico, ácidos naftalen disulfónicos, difenilsulfonatos
20. o compuestos similares, conjuntamente con un acetilenoalcohol (un compuesto según se utiliza en la invención) finalmente se obtiene una rejilla cuyas barras han crecido preferiblemente en la dirección de la superficie de la rejilla, mientras disminuyen las dimensiones de las aberturas de la rejilla (ver
25. Figura 5). - - - - -

Cuando el armazón de rejilla formado, si este último todavía está muy delgado, se separa de la matriz y se suspende en un baño electrolítico como cátodo, en presencia de un acetilenoalcohol, puede observarse el efecto sorprendente de que el crecimiento de las deposiciones sobre las barras se producirá preferiblemente en una dirección perpendicular a la superficie del armazón de rejilla. - - - - -

5.

Resultados similares pueden observarse también con distintos compuestos insaturados orgánicos, conocidos en la técnica como abrillantadores de la segunda clase. - - - - -

10.

EJEMPLO I

Se deposita por medio de electrólisis un armazón de rejilla sobre una placa 1 de níquel, que comprende el deseado dibujo de rejilla y que está dotada de cera de abejas como agente de desmoldeo. Se retira dicho armazón de rejilla cuando el grosor de las barras del armazón de rejilla alcanza 30 micras. - - - - -

15.

Subsiguientemente se suspende el armazón de rejilla así obtenido de níquel metálico en un baño electrolítico de níquel según se conoce en la técnica y como cátodo, y se somete a electrólisis. - - - - -

20.

Se realiza dicha electrólisis en presencia de un compuesto orgánico, que comprende un enlace triple en la molécula, que no sea un grupo $=C \equiv C=O$, si éste se encuentra pre-

sente. El compuesto en este caso consiste en etilencianohidrina, que comprende un enlace triple entre los átomos de carbono y nitrógeno. - - - - -

5. De esta manera se obtiene una rejilla que está dotada de aberturas grandes excelentes, cuyas dimensiones no son más pequeñas o sólo lo son ligeramente respecto de las aberturas presentes en el armazón de rejilla. - - - - -

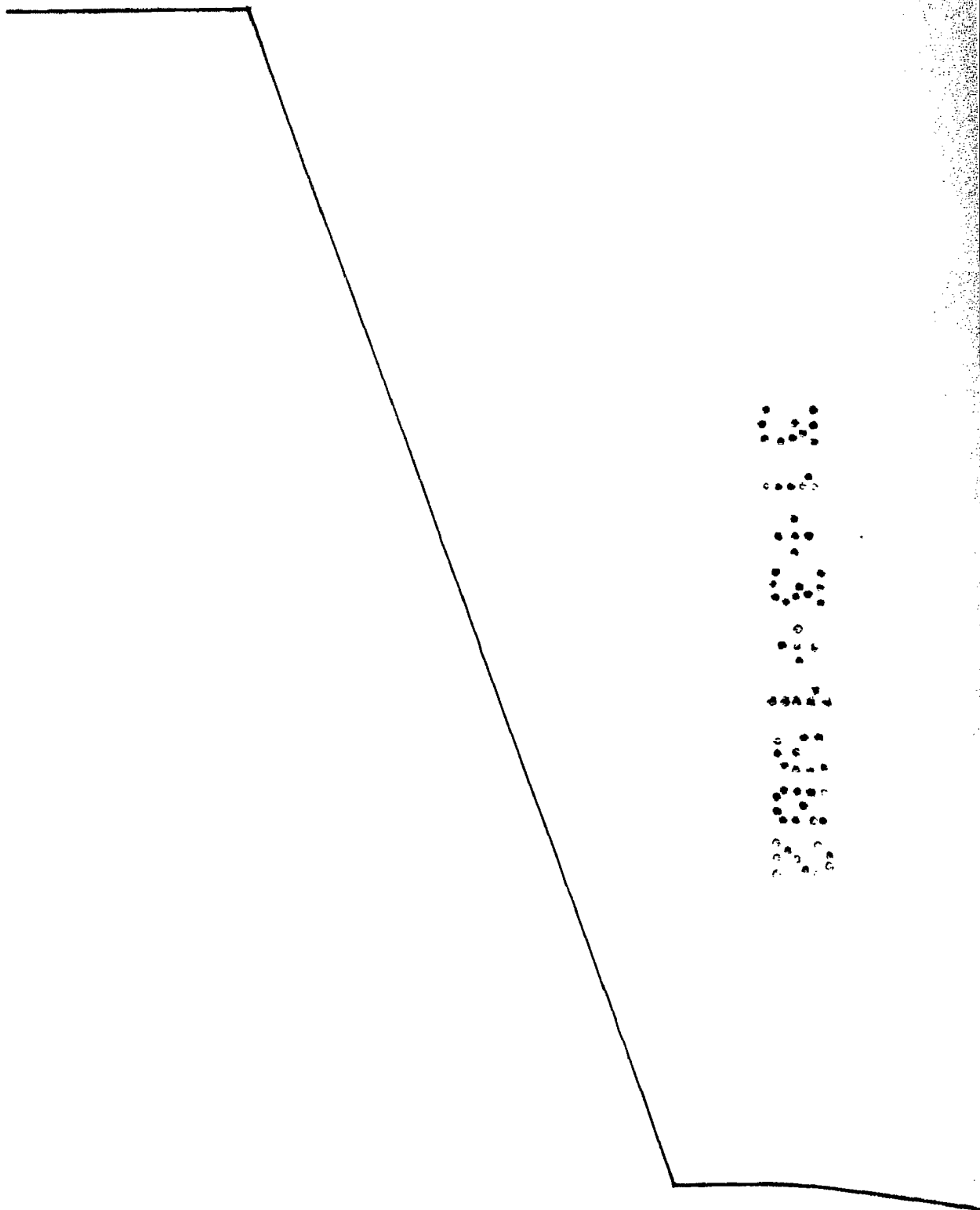
10. Cuando se repite el experimento colocando la placa con el armazón formado en ella, en un baño de níquel, en presencia del mismo compuesto, se obtiene una rejilla cuyo grosor corresponde con el de la rejilla citada en primer lugar, siendo no obstante las aberturas de la segunda rejilla más pequeñas debido a una deposición de níquel, preferiblemente en la dirección de la superficie de la rejilla. - - - - -

15. EJEMPLO II

Se repite el Ejemplo I pero se substituye la placa por un cilindro con una superficie de cromo. Se retira la rejilla cilíndrica cuando el grosor de las barras del armazón de rejilla alcanza por ejemplo 30 micras. - - - - -

20. De esta manera se obtiene una rejilla cilíndrica que comprende aberturas grandes excelentes, cuyas dimensiones no son más pequeñas o sólo lo son ligeramente respecto de las aberturas del armazón de rejilla. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Rejilla electroformada, particularmente del tipo cilíndrico, obtenida formando electrolíticamente un armazón (9) de rejilla sobre una matriz (1) en un primer baño electrolítico, separando subsiguientemente dicho armazón de rejilla formado de la matriz y sometiendo dicho armazón de rejilla a electrólisis en un segundo baño electrolítico, en presencia de al menos un abrillantador, caracterizada porque se ha añadido un medio al segundo baño electrolítico, el

10. cual medio comprende un compuesto orgánico que tiene al menos un enlace insaturado, que no pertenece a un grupo =C-S=O, de modo que se mejora el crecimiento de las deposiciones perpendicularmente a la superficie del armazón (9) de rejilla. - - - - -

15. 2.- Rejilla según la reivindicación 1, caracterizada porque el compuesto orgánico comprende al menos un enlace doble o triple, siempre que dicho enlace doble o triple no pertenezca a un grupo =C-S=O. - - - - -

20. 3.- Rejilla según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el compuesto orgánico es un butindiol y/o una etilencianohidrina. - - - - -

4.- "REJILLA ELECTROFORMADA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecano-
grafiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que
la ilustran.

MADRID 31 MAR. 1982

P.A. M. CURELL SUÑOL

hmm



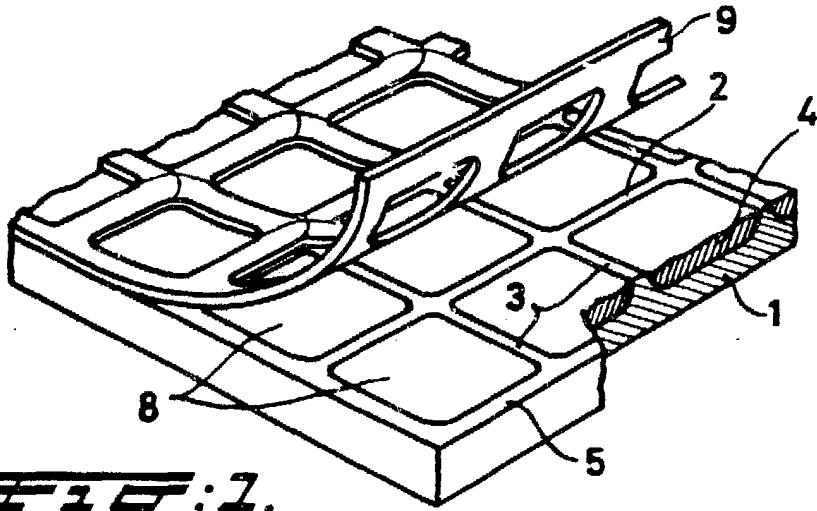


FIG: 1.

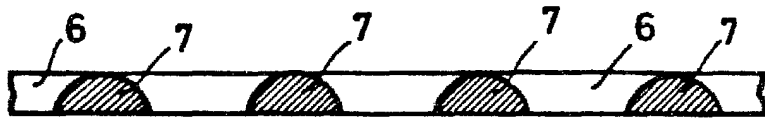


FIG: 2.



FIG: 3.

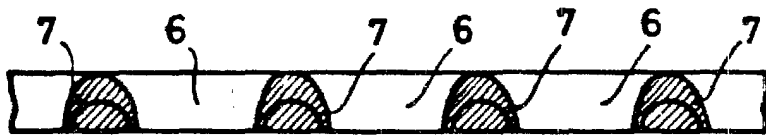


FIG: 4.

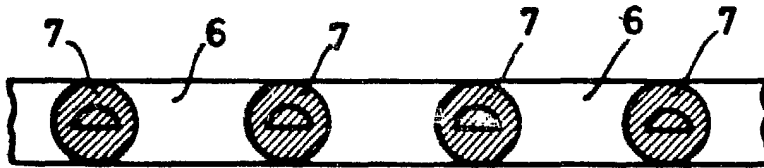


FIG: 5.

MADRID, 31 MAR. 1982

P. A. M. CUREI SUÑOL