

378031



378031

SECCION TECNICA
CLASIFICACION P.C.
CLASE <u>B-07</u>
SUBCLASE <u>C</u>

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS LAMINADORAS PARA RECUBRIR
PIEZAS DE TRABAJO CON CAPAS DE MATERIALES DE RECUBRIMIENTO",
a favor de la firma alemana ROBERT BÜRKLE & Co., domiciliada
en 7290 FREUDENSTADT → República Federal Alemana.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina laminado-
ra con disposición horizontal de los rodillos, destinada a re-
cubrir piezas de trabajo, en especial planas, tales como, por
ejemplo, tableros de muebles, con una capa de materiales de
recubrimiento fluidos o aplicables a pincel, tales como cola,
5. barnices, emplastes, pinturas, decolorantes y similares, equi-
pada con un rodillo de aplicación, un rodillo de apoyo o de
transporte coordinado con él, así como con un rodillo desafi-
cador ajustable sobre el rodillo de aplicación, presentando al
10. menos la superficie envolvente metálica inoxidable, por ejemplo

378031



5. gomada, del rodillo de aplicación o del rodillo dosificador, cavidades unidas abiertamente entre sí. Estas cavidades están hechas de tal modo en cuanto a su distribución, dimensiones y forma, que la superficie envolvente cilíndrica que queda libre de cavidades representa una parte considerable de la superficie envolvente teórica total.

10. Mediante las cavidades en la superficie envolvente del rodillo de aplicación o del rodillo dosificador se consigue que en el material de recubrimiento tenga lugar, dentro de las cavidades de la superficie envolvente de los rodillos, una cierta compensación de la presión que hace posible un apoyo recíproco apretado entre las superficies envolventes del rodillo de aplicación y del rodillo dosificador.

15. Si es la superficie envolvente del rodillo de aplicación la que está provista de las cavidades, entonces este rodillo recoge una cantidad de material de recubrimiento correspondiente a la cabida total de dichas cavidades, y transmite este material a la superficie de la pieza de trabajo. En este caso la superficie metálica envolvente del rodillo dosificador, exenta de cavidades, sirve únicamente para el alisado de la superficie envolvente del rodillo de aplicación. Si es la superficie envolvente del rodillo dosificador la que está provista de las precitadas cavidades, entonces, por lo general, está provisto el rodillo de aplicación, de la manera en sí conocida, de una superficie envolvente lisa engomada. En este caso tiene lugar un traspaso indirecto, sometido a acción de recubrimiento, desde el rodillo de aplicación a la superficie de la pieza de trabajo.

20. En las máquinas en sí conocidas, el accionamiento del rodillo de aplicación, así como también del rodillo de apoyo y de



378031

- transporte, puede ser regulable sin escalones, de modo que el rodillo de aplicación puede girar más rápido o más lentamente con relación al rodillo de apoyo o de transporte y, por consiguiente, con relación a la pieza de trabajo, teniendo lugar un
5. recubrimiento con pintura, cola, barniz o emplaste, correspondientemente más fuerte o más débil.
- El invento se ha propuesto dar a la máquina laminadora una forma tal que, a pesar de una construcción más ahorrativa de las superficies envolventes provistas de las cavidades abiertas, resulte posible que los materiales de recubrimiento a aplicar sobre la pieza de trabajo se desprendan en forma sustancialmente mejor de las cavidades que los contienen.
10. Este problema se resuelve, conforme al invento mediante una reducción al mínimo de la superficie envolvente cilíndrica del rodillo dotado con las cavidades, de tal modo que las cavidades limiten directamente entre sí por todos lados.
15. Convenientemente las cavidades hacen transición unas en otras a lo largo de curvas de forma de peine.
- En un ejemplo preferente de realización, las superficies interiores de las cavidades están curvadas tridimensionalmente a manera de cubetas, sin ninguna orientación lineal, ascendiendo la profundidad de las asperezas a 15 hasta 60 micras, aproximadamente.
20. A continuación será explicado el invento a base de un ejemplo, no limitativo, de realización, representado en el dibujo anexo, en el cual:
25. La fig. 1ª muestra la máquina laminadora en sección longitudinal; y la fig. 2ª muestra parte del desarrollo de la superficie envolvente del rodillo de aplicación o del rodillo dosificador.
- 30.

378031



El montante 1 de la máquina dá acogida al rodillo de apoyo o de transporte 2. En él está soportada asimismo la cinta de transporte de alimentación 3 con el rodillo alimentador 4, el rodillo 5 de accionamiento de la cinta y el rodillo tensor 6, así como también la cinta de transporte 7 de evacuación con un rodillo desviador 8 de la cinta, el rodillo 9 de accionamiento de la misma y el rodillo tensor 10. La pieza de trabajo 13 se desplaza sobre la mesa 16 con ayuda de la cinta de transporte de alimentación, pasando por la abertura 17 entre rodillos, donde es recubierta y, una vez que ha atravesado la parte 2, 12 de los rodillos, llega, con ayuda de la cinta de transporte 7 a la mesa 18, para abandonar la máquina en la dirección de alimentación 19. En el ejemplo de realización, el rodillo dosificador 14 está provisto de una superficie conforme a la fig. 2ª. El rodillo de aplicación 12 está provisto en este caso de una superficie engomada.

La superficie envolvente, según la fig. 2ª, puede producirse de diversas maneras, por ejemplo, por vía mecánica, electroerosiva, química o galvánica. El método de confección viene determinado no en último término por la clase de estructura de cada caso.

Tal como puede apreciarse en la fig. 2ª, la superficie envolvente cilíndrica del rodillo provisto de cavidades ha sido reducida a un mínimo; prácticamente ha sido eliminada del todo; en efecto, las cavidades 1 limitan directamente entre sí por todos lados, haciendo transición unas en otras a lo largo de curvas 2 en forma de peines. La transición ha quedado asegurada en el ejemplo de realización por el hecho de que las curvas de forma de peine se encuentran en los puntos 3, en los que lindan entre sí varias celdas ahondadas 1 (punto de junta), a la distancia

378031

30



- máxima del eje del rodillo, estando curvadas entre cada dos puntos de junta hacia el eje del rodillo. Las celdas ahondadas 1 pueden estar distribuidas sobre la superficie envolvente del rodillo sin una alineación lineal más exacta. A este particular
5. el ejemplo de realización reproducido en el dibujo, con una cierta orientación lineal, representa una forma de realización especial de la disposición general sin orientación. Las superficies interiores cóncavas de las cavidades están curvadas doblemente a manera de cubetas, por ejemplo, en forma de segmentos esféricos. A este particular asciende la diferencia de la profundidad de las asperezas de las celdas de las cavidades 10 por lo general a, como máximo, $\pm 10\%$ de la profundidad media. La profundidad de las asperezas de la superficie envolvente 15 dotada del dibujo estructurado, se elige de un orden de magnitud de 15-60 micras.

En algunos casos puede ser conveniente dotar de una superficie con dibujo estructurado, tanto al rodillo de aplicación, como también al rodillo dosificador.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente alemana P 19 16 936.9, depositada el 2 de Abril de 1969, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

25. 1.- Perfeccionamientos en máquinas laminadoras para recubrir piezas de trabajo con capas de materiales de recubrimien-

378031

30



- to, siendo esta máquina laminadora del tipo dotado con disposición horizontal de los rodillos, y destinada al referido recubrimiento de piezas de trabajo, en especial planas, tales como tableros de muebles, con una capa de materiales de recubrimiento fluidos o aplicables a pincel, tales como cola, barnices, emplastes, pinturas, decolorantes y similares, equipada con un rodillo de aplicación, un rodillo de apoyo o de transporte coordinado con él, así como con un rodillo dosificador ajustable sobre el rodillo de aplicación, presentando al menos la superficie envolvente metálica inoxidable, de preferencia cromada, del rodillo de aplicación o del rodillo dosificador, cavidades unidas abiertamente entre sí, caracterizados porque la superficie envolvente cilíndrica se ha reducido en el rodillo de aplicación o en el rodillo dosificador a un mínimo, de tal modo que las cavidades lindan directamente entre sí por todos lados.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- 2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque las cavidades hacen transición unas en otras en la zona de curvas comunes en forma de peine.
- 3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizados porque las superficies interiores de las cavidades están curvadas tridimensionalmente a manera de cubetas.
- 4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque las cavidades, de forma aproximadamente igual, están dispuestas sin orientación lineal.
- 5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizados por una diferencia de la profundidad de las asperezas de las cavidades de, a lo máximo, $\pm 10\%$



378031

de la profundidad media.

6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por que la profundidad de las asperezas de las cavidades asciende a 15 - 60 micras.

7.- Perfeccionamientos en máquinas laminadoras para recubrir piezas de trabajo con capas de materiales de recubrimiento.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 de Marzo de 1970

ROBERT BURKLE & Co.

p. a.

p. p. JAIME ISER.

firmado: LUIS REY PADILLA

ROBERT BURKLE & Co:

378031

Hoja única

30 MAR



Fig. 1

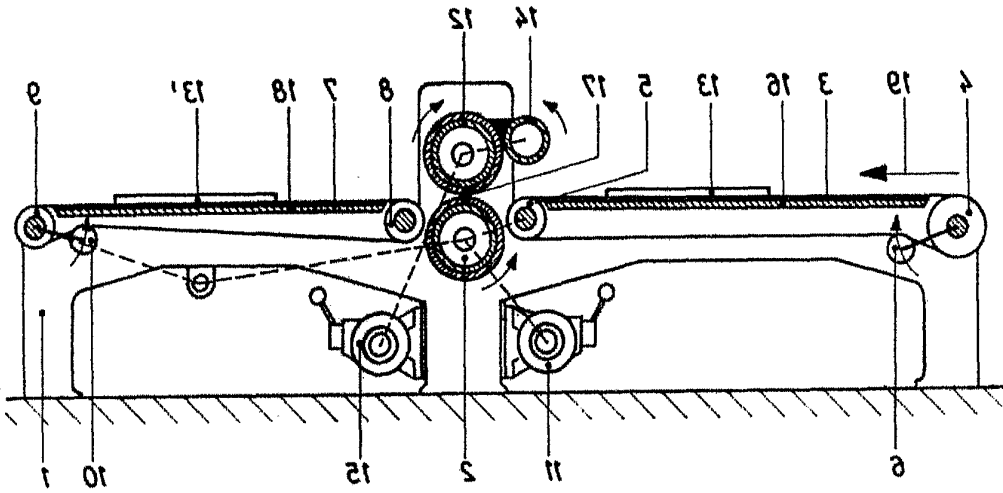
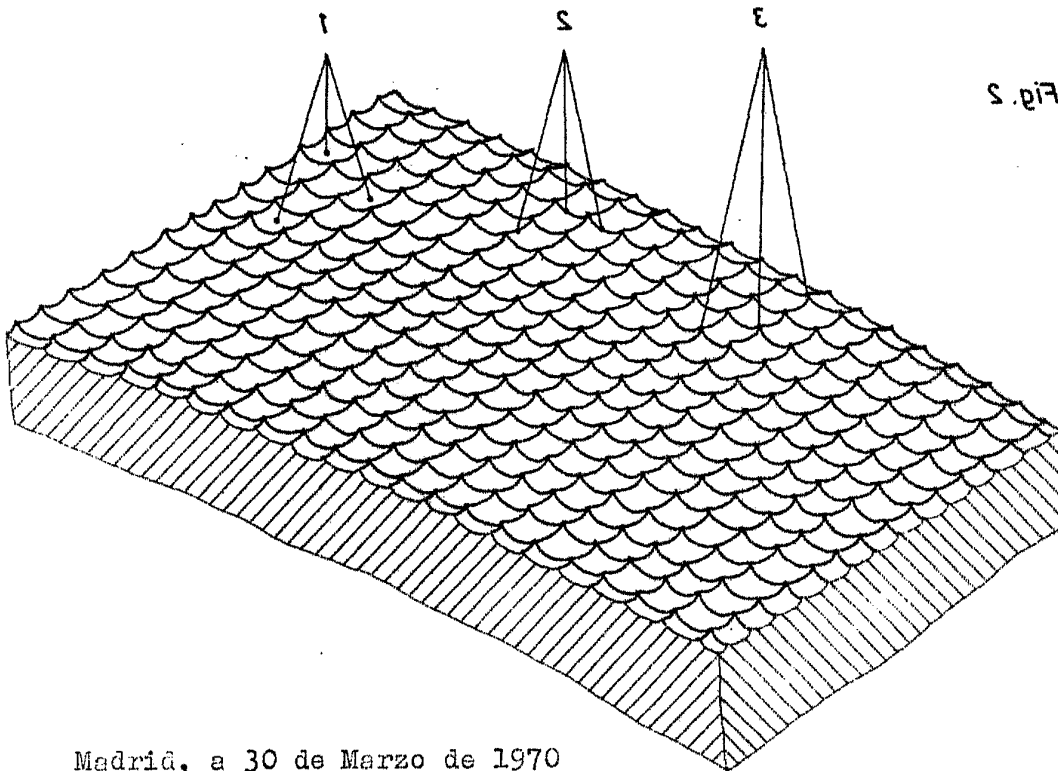


Fig. 2



Madrid, a 30 de Marzo de 1970

CAIMF

Firmado: LUIS REY PADILLA

Escala variable