



1962

274287

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCION, por veinte años,

a favor de

DON ROMAN Schuster

-nacionalidad alemana-

residente en

Senden / Iller - Alemania -

por:

-Mejoras en la construcción de máquinas lijado -
ras, especialmente máquinas lijadoras de cinta para la ela-
boración de madera.-

Prioridad: Sol.pte. alemana St. 17420 10/67a
del 3 Febrero 1961.

Inventor: Werner Steffen; alemán.



74237

5 El invento se refiere a mejoras en la construcción de lijadoras, especialmente a una máquina lijadora de cinta para la elaboración de madera. Sin embargo, esta máquina se destina preferentemente para maderas chapadas y la misma es especialmente adecuada para superficies chapadas estrechas, por ejemplo para las superficies frontales de tableros chapados para mesas, tableros para armarios o semejantes.

10 En las máquinas conocidas de esta clase los cabezales lijadores durante el funcionamiento de la máquina están sujetos indesplazablemente. Como además los listones de tope o de guía forman una guía rígida para la pieza de labor, no puede evitarse que la chapa se dañe por el proceso de lijado o incluso que se elimine totalmente, cuando la pieza de labor muestre irregularidades en su superficie a
15 lijar, es decir cuando no sea exactamente plana.

20 Evitando estos inconvenientes, según el invento se propone situar el grupo lijador, pero por lo menos el cabezal lijador respectivamente la parte de este grupo situado en el lugar del lijado de un modo móvil elásticamente muelleante en sentido transversal a la dirección de avance de la pieza de labor de tal manera que manteniendo una presión de lijado prácticamente uniforme pueda ejecutar movimientos de reajuste. A consecuencia de estos movimientos de reajuste producidos automáticamente, el cabezal lijador puede adaptarse ampliamente al curso de la superficie a lijar, de modo que se
25



274287

5
10
excluyen los daños a la chapa. Por lo tanto la máquina según el invento también es especialmente conveniente para el funcionamiento manual; el proceso de lijado es ampliamente independiente de la habilidad del operario, respectivamente de la conducción de la pieza de labor efectuada manualmente. Tampoco se imponen exigencias especiales a la precisión de la conducción de la pieza de labor. Esto tiene por consecuencia que la totalidad de la máquina puede ser fabricada económicamente y el grupo lijador puede emplearse como parte constructiva adicional para máquinas o instalaciones ya existentes.

Otros detalles del invento se explican a base del dibujo, en el que está representado un ejemplo de ejecución. Nos muestran:

15
La figura 1 una vista sobre una máquina lijadora de cantos para maderas chapadas.

La figura 2 una sección según la línea II - II de la figura 1 y,

la figura 3 una sección longitudinal central por la máquina según la figura 1.

20
25
La superficie frontal 1 de la pieza de labor 2 en forma de placa está provista de una chapa 3, que ha de ser lijada. El proceso de lijado se ejecuta con ayuda de una mesa 4 de trabajo y de listones de tope 5 rígidos situados encima de la misma, a lo largo de los cuales se mueve la pieza de labor 2 en el sentido de la flecha 6.



274287

En la mesa de trabajo 4 está fijada una consola 7, sobre la que esta alojado coreqizamente un carro 8 mediante una guía 9 de cola de milano. El carro 8 sirve aquí para la recepción y el apoyo del verdadero grupo lija -
5 dor, que se compone de un motor 10 de brida, una rueda impulsora 11, soportada por éste, para la cinta lijadora 12, y el cabezal lijador 13. Este cabezal lijador está formado a su vez por una conocida chapa inversora 14 en forma de arco o semejante, alrededor de la cual se conduce la cinta lijadora
10 12. El motor 10 de brida se encuentra según el ejemplo de ejecución debajo del carro 8; para que en esta disposición del motor sea realizado el movimiento del carro 8. La consola 7 tiene un agujero rasgado 15, en el que está dispuesta con suficiente holgura la parte superior del motor 10 de brida.

15 A ambos lados del cabezal lijador 13 se encuentran sobre el carro 8 además listones guidores 16 con superficies de contacto 17 oblicuas o redondeadas. La posición de estos listones guidores conducidos en la dirección longitudinal de los pernos roscados 18, puede variarse por acciona -
20 miento de los pernos roscados y esto de tal modo que puede efectuarse una conducción de la pieza de labor 2 correspondiente a la capa quitada por el lijado. El listón guía dor 16', por lo tanto, visto en la dirección de la flecha 19, está delante del listón guía dor 16. Esta diferencia, como se ha men -
25 cionado, es igual al espesor de la capa separada por lijado.



274287

5 Entre el carro 8 y la consola 7 está dis -
puesto además un muelle de presión 20 adecuadamente regulable,
que determina la presión de lijado y debe estar constituido
de tal modo que muestre una característica de curso plano, pa -
ra alcanzar variaciones de tensión, respectivamente variacio -
nes de presión de lijado lo menores posible, en diferentes
recorridos de muelle. Así se asegura una compresión práctica -
mente uniforme en el cabezal lijador 13 también cuando por
razón del muelle 20 se produzca un movimiento de reajuste en
10 la dirección de la flecha 19 en el caso de eventuales irregu -
laridades en la pieza de labor 3. Si el operario de servicio
cuida que la pieza de labor 2 se adose alineadamente al lis -
tón de tope 5, se asegura un lijado perfecto.

15 Para la puesta en funcionamiento de la má -
quina se menciona todavía que el carro sometido a la acción
del muelle 20, al estar fuera de uso la máquina se aplica con -
tra un tope, por ejemplo, a la superficie frontal 21 de la me -
sa de trabajo 4, sobresaliendo los listones guías 16 y el
cabezal lijador 13 por una pequeña medida respecto a los lis -
20 tones de tope 5. Si entonces se conduce la pieza de labor 2
hacia el cabezal lijador 13, éste incide primeramente sobre
las superficies de contacto 17. En esto se hace retroceder
el carro 8 contra la acción del muelle hasta que adopte la po -
sición de funcionamiento deseada.

25 Todavía debe mencionarse que el invento no



274237

se limita a la ejecución representada del cabezal lijador 13 y de los listones guías 16. Estos listones pueden estar constituidos eventualmente en forma de curva o análogamente, en el caso de que tengan que elaborarse piezas de labor con -
5 formadas correspondientemente.



N O T A

274287

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas lijadoras, especialmente máquinas lijadoras de cinta para la elaboración de madera, concretamente de maderas chapadas, caracterizadas porque el grupo lijador, pero por lo menos la parte situada en el lugar del lijado (cabezal lijador) de este grupo, está alojada de un modo móvil elásticamente muelleante en sentido transversal a la dirección del avance de la pieza de la labor de tal manera que el mismo, manteniendo una presión de lijado prácticamente uniforme, puede ejecutar automáticamente movimientos de reajuste.

15 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque en la dirección de avance de la pieza de la labor, vista delante y detrás del cabezal lijador, están previstos elementos guidores que están alojados de modo correspondiente al cabezal lijador.

20 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque los elementos guidores son ajustables de acuerdo con la capa a quitar por lijado.

4.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque los elementos lijadores muestran superficies de contacto oblicuas o redondeadas.

25 5.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2,



274287

caracterizadas porque el grupo lijador y los elementos guiadores están alojados sobre un carro sometido a la acción de un muelle.

5 6.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque el grupo lijador y los elementos guiadores están dispuestos entre dos listones de tope fijos.

10 7.- Mejoras según las reivindicaciones 1 - 6, caracterizadas porque el grupo lijador y los elementos guiadores forman un elemento de construcción independiente, fabricado separadamente, que es montable posteriormente en mesas de trabajo o semejantes.

15 8.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los elementos guiadores y el cabezal lijador están apoyados, respectivamente fijados sobre un cuerpo de apoyo común (carro).

9.- Mejoras en la construcción de máquinas lijadoras, especialmente máquinas lijadoras de cinta para la elaboración de madera.

20 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 8 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 3 Febrero 1962.

GUILLELMO ROEB

P.P.



274287

Fig. 1

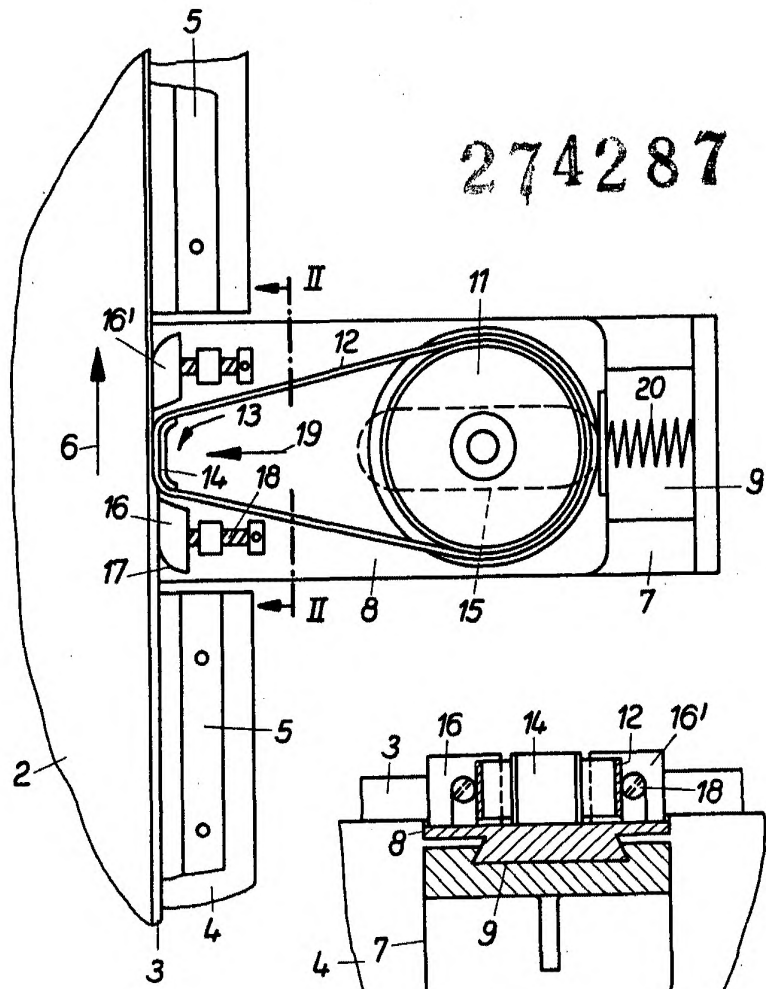


Fig. 2

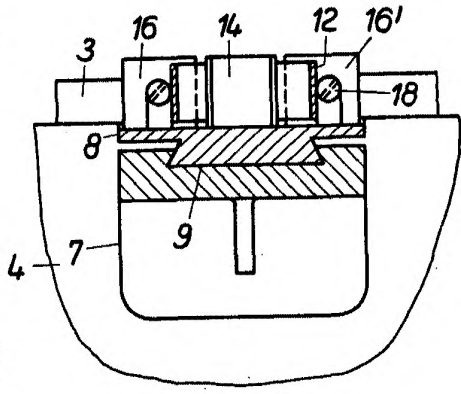


Fig. 3

