

331308 16 SE 1961



MP/.

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

un Certificado de Adición

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Rolf SUSEMIHL
(de nacionalidad alemana)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Anspach-Taunus (Alemania)

OBJETO

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 292.602, concedida por: "Mejoras en la construcción de placas de mesa de sierra preferentemente para sierras circulares de mesa de usos múltiples".

- - - - -



1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de placas de mesas de sierra que se emplea preferentemente en sierras de mesa de usos múltiples según la patente principal número 292.602.

5

10

15

La mesa de sierra protegida por la patente principal se caracteriza por una placa de mesa, que se estampa a partir de una delgada platina. La placa de la mesa de sierra presenta un refuerzo central en forma de una o dos bridas desviadas del canto fuera del plano de la placa de la mesa en la rendija de la sierra. Como refuerzos exteriores sirven bordes de placa desviados de los cantos de la placa de la mesa. La placa de la mesa según la patente principal, en comparación con otras placas de acero de tamaño comparable con igual resistencia a la flexión y al abollamiento, tiene un peso relativamente pequeño. Frente a las placas de mesa de sierra conocidas puede fabricarse en sólo pocas fases de trabajo mecánico con gran economía de tiempo y gastos.

20

25

El prensado de platinas de acero para formar una placa plana de mesa de sierra se hace tanto más difícil, cuanto más delgado sea el espesor de la chapa de la platina de acero. Ha resultado que las placas de mesa terminadas de prensar, por debajo de un determinado espesor de chapa, presentan un inevitable combamiento en el centro de la placa. El combamiento se refuerza todavía más por el peso del motor impulsor suspendido de la placa de la mesa, por esta razón no puede descenderse por debajo ciertos espesores de chapa. Sin embargo, por razones de economía de peso y de material es deseable elaborar chapas con menores espesores de material que las utilizadas en las placas de mesas conocidas hasta ahora.

Por la placa de la mesa se transmiten grandes fuer-



1

5

10

15

20

25

zas a las patas de la mesa de sierra. Como las fuerzas no sólo cambian su magnitud, sino también su dirección, las patas y sus sujeciones están sometidas a grandes sollicitaciones por fuerzas a modo de choques, ondulantes y oscilantes de curso periódico. Por esta causa hasta ahora era usual arriostrar las patas por tirantes de curso diagonal entre sí. Cada dos diagonales entre cada dos patas de mesa, es decir ocho diagonales fabricadas de pletinas o de otros aceros de perfil, tienen que fijarse en las patas de la mesa con ayuda de tornillos en los agujeros correspondientes. A esto se añade en algunos casos dos riostras de curso horizontal entre las patas y los lados longitudinales de la mesa. La preparación y corte de las riostras, la perforación de los agujeros y en las patas de la mesa requiere mucho tiempo de trabajo. Las riostras y sus medios de sujeción contribuyen al aumento del peso de toda la mesa. Un gran número de piezas sueltas y un peso total excesivamente alto de las partes es especialmente inconveniente en el caso de mesas para sierras circulares desmontables, transportables o en grupos de trabajo análogos.

El objeto que sirve de fundamento al presente invento concierne a un ulterior desarrollo ventajoso de la mesa, que llega a utilizarse en aparatos para trabajos de usos múltiples. Se trata de varios objetos parciales, que se refiere a la mejora de tal clase de mesa, que están contenidos uniformemente en el objeto principal. Un objeto del presente invento consiste en reducir el peso de la mesa de un aparato de trabajo de usos múltiples en comparación con las mesas de tamaño, capacidad de carga y solidez de posición comparables. Otro objeto, contenido parcialmente en el anterior objeto, concierne al número de piezas individuales que, en comparación con la mesa según la patente principal y con otras mesas de trabajo conocidas, de-



1

de reducirse. Finalmente forma un objeto del invento la forma de algunas piezas individuales de la mesa, que debe constituirse de tal manera que todas las partes de la totalidad del aparato de trabajo de usos múltiples, es decir no sólo partes de la mesa, sino también los instrumentos de trabajo, medios de impulsión unidos con la mesa, además todos los medios de fijación, herramientas etc. puedan alojarse en partes de la mesa y estas partes de mesa puedan reunirse en una unidad de empaquetado con el fin del transporte y de la conservación del aparato de trabajo.

5

10

El problema principal se resuelve según el invento por placas y patas de mesa fabricadas de chapas extremadamente delgadas y provistas de canales y/o abombamientos, en lo que por debajo de la placa de mesa, que sirve de placa de trabajo, una placa de enlace une las patas de la mesa entre sí en lugar de riostras.

15

20

El invento prevé diferentes formas de estriás prensadas en las placas, teniendo todas la finalidad de garantizar refuerzos centrales y exteriores de la placa. Según el invento, para la formación de refuerzos centrales y exteriores de la placa de la mesa y de la placa de enlace están prensadas en las placas estriás arqueadamente abiertas o cerradas de curso rectilíneo diagonal y/o paralelo a los cantos de la placa, pudiendo limitar abombamientos que representan dibujos de rombos unas estriás que transurren oblicuamente sobre toda la placa.

25

Para conferir a las placas una rigidez relativamente grande también utilizando chapas muy delgadas, según otra característica del invento, en las placas pueden estar, preferentemente en la placa superior de la mesa, labradas estriás, un abombamiento convexo



1

hacia arriba y estriás comprimidas hacia abajo o sólo prensadas.

5

Como según la experiencia las placas de mesa prensadas a partir de chapas extremadamente delgadas, después de abandonar la prensa, presentan un pandeo, el abombamiento convexo hacia arriba, prensado en la placa, contribuye a la rigidez de la placa. El invento, en ulterior desarrollo ventajoso del objeto del invento prevé que el abombamiento prensado en la placa superior de la mesa tenga una dimensión tal que se compense por el peso de medios impulsores y herramientas enganchados.

10

para el ulterior aumento de la resistencia de las placas, los bordes de las placas se repliegan hacia abajo en los cantos. Las tiras replegadas de las superficies tienen previstos agujeros según el invento, que sirven para el alojamiento de los tornillos de sujeción de las patas de la mesa.

15

Otra característica del presente invento se refiere a las patas de la mesa. Para que éstas puedan ser prensadas de chapas extremadamente delgadas, y presenten una resistencia por lo menos como las patas hasta ahora conocidas, fabricadas de chapas más gruesas, se prensan abombamientos en las superficies acodadas de las patas.

20

Según el invento, la distancia de los bordes opuestos de la placa de enlace es mayor que la distancia de bordes correspondientes opuestos de la placa de mesa superior, de modo que la placa de enlace y la placa de mesa pueden reunirse en una caja cerrada, que sirve para el alojamiento de las partes sueltas de la mesa y de las herramientas, medios de impulsión, medios de enlace etc. unidos con la misma.

25

La unidad de embalaje formada por la placa de mesa superior y por la placa de enlace es otro objeto del invento.



1 En las figuras del dibujo de la patente están re-
presentados esquemáticamente ejemplos para algunas formas de ejecu-
ción del invento.

5 La fig. 1 muestra en perspectiva la mesa de una sie-
rra circular de usos múltiples con las placas según el invento. En
la fig. 2 se representa la utilización de una placa de enlace según
el presente invento, junto con la placa superior de la mesa para la
formación de una unidad de embalaje según el invento. Una sección
por la unidad de embalaje según la fig. 2 se reproduce en la fig. 3.
10 Las figuras 4 y 5 muestran secciones practicadas a través de las patas
de la mesa aproximadamente a media altura de las mismas. Una pata
de mesa de conformación conocida se representa en la fig. 4 y una pa-
ta según el invento, en la fig. 5.

15 En las figuras está designada con el número 1 la pla-
ca de mesa, que está apoyada sobre cuatro patas 15 respecto al sue-
lo. Las patas están unidas entre sí mediante una placa 14, cuyos bor-
des están replegados hacia abajo. La placa 14 designada como placa de
enlace, está provista de estriás 16.

20 Las figuras 1 y 2 muestran, paralelamente a los bor-
des y diagonalmente a la placa de enlace, estriás que transcurren rec-
tilíneamente y en el centro de la placa, una estriá circular, cerra-
da en sí misma. Dentro del círculo están dispuestas estriás en forma
de una marca. En los bordes replegados hacia abajo de la placa de enla-
ce y de la placa de mesa están practicados, para cada pata de mesa,
25 agujeros para la recepción de tornillos de sujeción. Las tiras de su-
perficie, replegadas en sus cantos de la placa, se aplican inmediata-
mente a las patas de la mesa. Para que el obrero puesto al lado de la

16 SET 1986



- 6 -

1

mesa de trabajo, tenga libertad para los pies, respectivamente para las piernas, los bordes de la placa inferior de enlace pueden tener pequeñas escotaduras no representadas en las figuras.

5

10

En la placa superior de la mesa, según la fig. 1, están prensadas estrías 16, que transcurren diagonalmente sobre toda la superficie, que limitan abombamientos, que representan dibujos de rombos. La placa de mesa obtiene en la presa, además de las estrías, un abombamiento convexo hacia arriba, no visible en la fig. 1. El abombamiento está dimensionado de tal manera que se compense por el peso del motor suspendido en la placa de la mesa y de su herramienta impulsora.

15

20

25

Las estrías y los abombamientos, limitados por ellas, también pueden tener otras formas geométricas, como está representado en las figuras 1 y 2, Así, por ejemplo, las estrías pueden estar constituidas como líneas arqueadas, no cerradas en sí. En la placa inferior de enlace, diferenciándose de las figuras 1 y 2 puede estar prensado un abombamiento, limitado paralelamente a los bordes de la placa, con bordes oblicuamente ascendentes, que son planos hacia arriba. La idea inventiva esencial consiste en que la acción reforzadora de los nervios, estrías, abombamientos y bordes replegados da a las placas una resistencia tal que las placas pueden prensarse a partir de chapas extremadamente delgadas. El peso de la placa de enlace según el invento es mucho menor que el peso de las riostras diagonales hasta ahora utilizadas y que las riostras horizontales. Para la fijación de la placa de enlace se necesita menos que la mitad del número de tornillos, que los que se utilizaban en la fijación de la utilización conocida. Por lo tanto, resulta una considerable economía de tiempo de trabajo en la fabricación de la mesa de trabajo.



16

1

Las placas pueden prensarse en una fase de trabajo. En la misma fase de trabajo se repliegan los cantos de los bordes de la placa.

5 Otra economía de peso y de material respecto a mesas de trabajo conocidas se hace posible por las patas de mesa según el invento, representadas en sección en la fig. 5, que a causa de los abombamientos indicados en la fig. 5, pueden prensarse a partir de chapa más delgada que patas de mesa conocidas de igual resistencia a la flexión, que según la fig. 4 no muestren ningún abombamiento. En los lugares de contacto de las patas de mesa con la placa de mesa y con la placa de enlace, las superficies colocadas angularmente entre sí, se desdoblan en forma recta, para que puedan apoyarse a los bordes replgados de la placa.

10 Las figuras 2 y 3 muestran la placa de enlace 14 como parte superior y la placa de mesa 1 como parte inferior de una unidad de embalaje. Ambas partes están reunidas en una caja cerrada. Del dibujo de sección de la fig. 3 se deduce que la caja ofrece suficiente espacio para el alojamiento de las patas de mesa 15 y del motor impulsor 12. Todavía existe suficiente espacio en que pueden alojarse las herramientas no dibujadas de una máquina de trabajo de usos múltiples, medios de enlace, por ejemplo, correas trapezoidales, cabezales de brocas, etc. y medios de sujeción, por ejemplo, tornillos, pernos etc.

20 El invento ofrece una ventaja hasta ahora no conocida por la utilización según el invento de la placa de enlace junto con la placa superior de la mesa para la obtención de una unidad de embalaje según las figuras 2 y 3. La unidad de embalaje, que representa una caja, facilita esencialmente el envío de un aparato de usos múlti-

25



1 c

ples. La unidad de embalaje puede utilizarse también con ventaja para la conservación de la máquina desmontada, especialmente de una máquina constituida según el principio de la caja de construcciones que no debe tener ningún lugar de emplazamiento fijo. Como en la mesa, según el presente invento, se requiere un pequeño número de medios de fijación, el montaje de la mesa de trabajo requiere relativamente poco tiempo. La placa de enlace puede servir de agradable placa de depósito para herramientas y semejantes.

5

10

N O T A.º

=X= = = = =

15

La presente patente de adición, comprende las siguientes reivindicaciones:

20

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 292.602, concedida por: "Mejoras en la construcción de placas de mesa de sierra preferentemente para sierras circulares de mesa de usos múltiples", caracterizadas por placas y patas de mesa fabricadas de chapas extremadamente delgadas provistas de estrías y/o abombamientos prensados, en lo que por debajo de la placa de mesa, que sirve de placa de trabajo, una placa de enlace une entre sí las patas de la mesa en lugar de riostras.

25

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque para la formación de refuerzos centrales y exteriores de la placa de mesa y de la placa de enlace, están prensadas en las placas estrías arqueadamente abiertas o cerradas, rectilíneamente diagonales y/o de curso paralelo a los cantos de las placas.

1
3.- Mejoras según las reivindicaciones 1-2, caracterizadas porque las estriás limitan abombamientos en las placas, que representan dibujos de rombos.

5
4.- Mejoras según las reivindicaciones 1-3, caracterizadas porque preferentemente en la placa superior de la mesa están prensados un abombamiento convexo hacia arriba y estriás.

10
5.- Mejoras según las reivindicaciones 1-4, caracterizadas porque el abombamiento prensado en la placa superior de la mesa tiene una dimensión tal que se compensa por el peso de medios impulsores y herramientas suspendidos.

15
6.- Mejoras según las reivindicaciones 1-5, caracterizadas porque para el aumento de la resistencia de las placas, los bordes de las mismas están replegados en sus cantos hacia abajo, y en las tiras superficiales replegadas están previstos agujeros para los tornillos de fijación de las patas de la mesa.

7.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque en las superficies acodadas de las patas de la mesa están prensados abombamientos.

20
8.- Mejoras según las reivindicaciones 1-6, caracterizadas porque la distancia de bordes opuestos de la placa de enlace es mayor que la distancia de correspondientes bordes opuestos de la placa de la mesa.

25
9.- Mejoras según las reivindicaciones 1 u 8, caracterizada por una unidad de embalaje, componible de la placa de enlace y de la placa de la mesa, para el alojamiento de las partes individuales de la mesa de sierra y de sus medios de enlace, así como de las herramientas y de sus medios de impulsión.



1

10.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 292.602, concedida por: "Mejoras en la construcción de placas de mesa de sierra preferentemente para sierras circulares de mesa de usos múltiples".

5

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta dicha memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

10

Madrid, a 16 SET. 1966

[Handwritten signature]
CARLOS ROED

15

20

25

Fig. 1

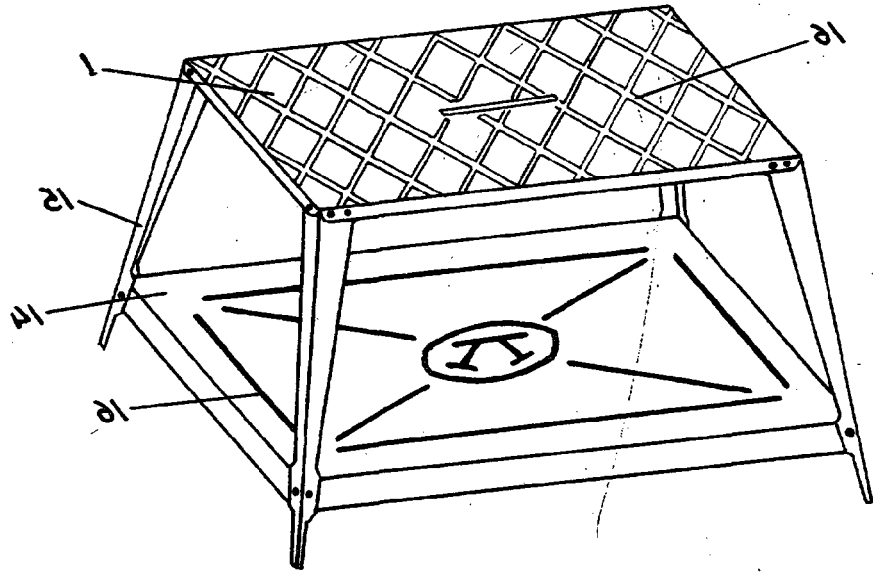


Fig. 2

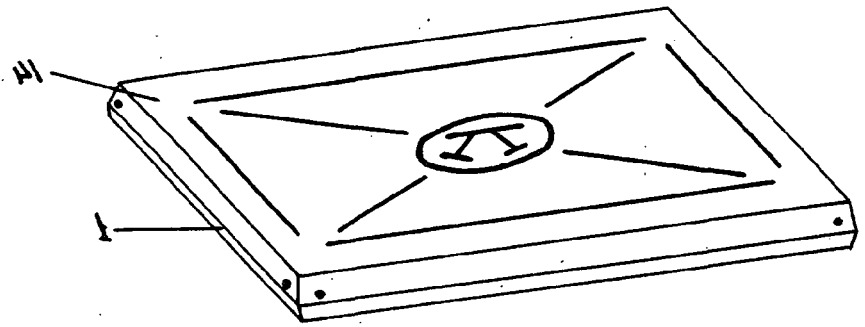


Fig. 3



Fig. 4

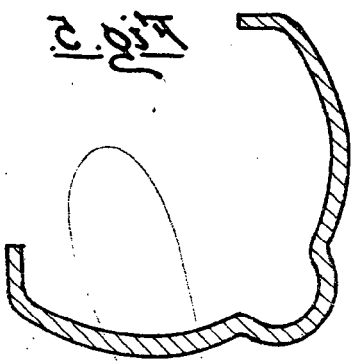
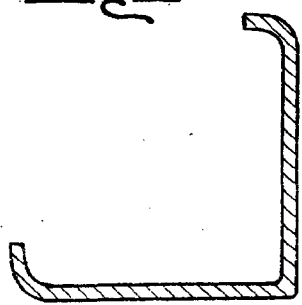


Fig. 5



PATENT OFFICE
 TRADE MARK
 HOTEL INDUS