



H/V.

195187

195187

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de máquinas para picar fibras vegetales y especialmente esparto", a favor de Don Miguel Berenguer Sanjuán, residente en Alicante, Plaza de los Luceros, 11.-

- - - - -

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas para picar fibras vegetales y especialmente esparto dejándoles en perfectas condiciones para su manejo y elaboración.

5

Como es sabido, en las máquinas existentes destinadas a tal fin, la superficie de trabajo se reduce a la base de un prisma que constituye un todo único y que por estar sometida al natural desgaste dá lugar a su desnivelación, consiguiente acortamiento del prisma y con ello a la disminución de su longitud, a la reducción de peso y notoria merma de su rendimiento.

10

En la máquina que se reivindica la masa que cae tiene la organización que después se detalla y aunque el mazo sea de ma-



dera va provisto en su parte inferior de una pieza de metal. Además está conducido o guiado de modo que descarga sus golpes periódicos sobre una superficie fija y determinada, impidiéndose se las desviaciones que, en las máquinas existentes, resultan incluso funestas para la seguridad de los operarios. Además, también en beneficio de éstos, la máquina se provee de un aspirador de polvo que evita las afecciones a la larga graves que, sobre todo por las emanaciones y polvo del esparto, llegan a producirse.

5

La máquina reivindicada puede utilizarse sola o en serie, acopladas al mismo elemento motriz.

10

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse máquinas de los tamaños y características apropiados para la aplicación concreta a que se destine, utilizando en ellas los materiales que se juzguen mas apropiados y variando los detalles de presentación y organización como se estime oportuno; pero como ninguna de tales variaciones afecta a la esencialidad reivindicada, las distintas máquinas que así se construyan no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

15

20

En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución sin carácter alguno limitativo que se presenta a título de ejemplo de realización para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

25

La fig. 1 representa la vista en alzado de frente del conjunto de la máquina.

La fig. 2, de modo análogo, corresponde a la vista lateral.

La fig. 3 indica su proyección en planta.

30

La fig. 4 presenta, en proyección en planta en la parte



3.-

1 95187

superior y de perfil en la inferior, el montaje de un rodillo de deslizamiento.

Las figs. 5 á 8 se refieren a las piezas que forman los rodillos del mecanismo elevador; la 5 corresponde al disco de goma o caucho aglomerado; la 6 a otro disco de hierro o de cualquier otro metal apropiado; la 7 a la arandela, y la 8 a un casquillo de bronce o de cualquier metal apto para el mismo cometido. Cuyas piezas permiten el adecuado ajuste del disco de goma primeramente nombrado.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la máquina mejorada que se reivindica es como sigue:

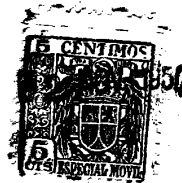
El armazón de madera o metal, o de ambos elementos combinados 1, soporta el conjunto de los dispositivos que integran la máquina, que esencialmente son: el mazo 2, los rodillos 3, las levas 4, las guías 5 del movimiento del mazo, los rodillos deslizantes 6 y el aspirador de polvo 7.

El mazo consiste en un prisma de sección usualmente rectangular o cuadrada que constituye el útil de trabajo y que proporciona el peso por unidad de superficie necesario para realizar el picado del esparto o quebrantamiento de su estructura. Tiene sección longitudinal con la forma aproximada de H, presentando dos compartimentos; el superior que sirve para alojar en forma fija el extremo del prisma de madera y el inferior para alojar otro prisma de madera de menores dimensiones, que es intercambiable y constituye el útil de trabajo.

El conjunto de la pieza está sujeto al prisma superior mediante pasadores remachados o tornillos y a la pieza van unidas por soldadura cuatro bandas metálicas 8, una por cada cara, uni-

195187

4.-



das entre sí por pasadores remachados de manera que en su interior presentan una superficie lisa.

5 En el interior de la pieza en forma de H va una superficie estriada para la sujeción del útil de trabajo, la cual se refuerza con tornillos pasantes.

10 Atravesando de parte a parte el prisma de madera o metal que constituye el cuerpo del mazo, va un eje metálico en el que están montados los rodillos 3 que forman parte del mecanismo elevador. Tal eje va alojado en el mazo por intermedio de un casquillo cilíndrico de material apropiado.

15 Los rodillos, uno a cada lado, son de caucho vulcanizado o simplemente de goma y están sujetos por piezas adecuadas que dejan libre su movimiento de giro pero impiden su desplazamiento lateral.

Sobre ellos actúan las levas 4, para dar lugar al movimiento de elevación del mazo, evitándose con tal disposición los ruidos que tiene las máquinas picadoras existentes.

20 Esas levas 4, que van diametralmente opuestas, se mueven con la rueda dentada 9 accionada por el piñón 10 solidario del mismo eje que la polea 11 que a su vez es accionada por el motor 13 por intermedio de la correa 12. Las levas 4 transmiten al mazo utilizando toda su superficie de trabajo, a través de los rodillos de goma o caucho 3, de modo que suavemente se produce el movimiento ascendente de aquel hasta una altura en la que al tener lugar la separación de la leva y rodillo cae el mazo libremente por su propio peso sobre la materia a elaborar.

30 La disposición para guiar el movimiento vertical del mazo, evitando sus desplazamientos o desviaciones en cualquier sentido, para que los golpes tengan lugar siempre en el mismo sitio, con-

1 95187

6.-



siste en los rodillos 6, que hacen contacto con las bandas metálicas 8 colocadas a lo largo del mazo. Esos rodillos (fig. 4) van montados en vástagos 14 que por las arandelas 15 apoyan en los resortes 16 que a su vez por su otro lado lo hacen en la armadura 17, cuyos vástagos 14 llevan en su otro extremo las tuercas 18.

Finalmente el dispositivo aspirador 7 aspira suficientemente el polvo que se produce en la labor de picado y la conduce al recinto o depósito que se desée, siendo la intensidad de aspiración graduable, a voluntad del operario, de modo que éste en todo momento puede trabajar en condiciones de perfecta salubridad.

Reasumiendo, las ventajas de la máquina descrita son:

- disminución de los ruidos.
- seguridad y protección de los operarios por estar guiado el movimiento del mazo.
- higiene absoluta de las labores que se realizan empleándola.
- producción "sextuple" con menor consumo de energía eléctrica, en comparación con las máquinas actuales.

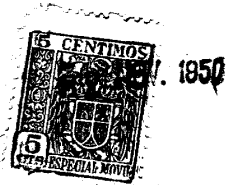
N O T A.-

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de máquinas para picar fibras vegetales y especialmente esparto, caracterizadas por que la máquina se constituye, además de por el armazón de madera o metal que soporta todos los dispositivos que la integran, por un mazo, provisto de rodillos en los que actúan las levas

1 95187

6.-



que le elevan y de guías que le conducen en su movimiento, así como de otros rodillos que impiden los desplazamientos o desviaciones de la masa que cae y de un aspirador de polvo.

5 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el mazo de la máquina consiste en un prisma que constituye el útil de trabajo, tiene sección longitudinal en forma de H presentando dos compartimentos: el superior que aloja en forma fija el extremo del prisma de madera y el inferior en que encaja otro prisma también de madera de menores dimensiones que es intercambiable y constituye el útil de trabajo; yendo el conjunto de la pieza sujeto al prisma superior mediante pasadores remachados o tornillos, mientras que a sus cuatro lados van unidas por soldadura bandas metálicas que presentan sus superficies lisas a los rodillos deslizantes.

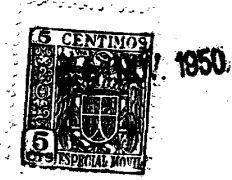
15 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en el interior de la pieza en forma de H va una superficie estriada para la sujeción del útil de trabajo, la cual se refuerza por tornillos pasantes, mientras que la pieza lleva exteriormente a uno y otro lado, rodillos de caucho vulcanizado o goma sujetos por piezas adecuadas para que impidan su desplazamiento lateral dejando libre su giro.

20 4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en los referidos rodillos, cuyos ejes son solidarios de la masa que se eleva, actúan dos levas diametralmente opuestas, fijadas en el eje de una rueda dentada que se mueve por un piñón, montado a su vez en el eje de la polea accionada por el motor de la máquina.

25 5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores caracterizadas porque en el movimiento vertical del mazo están evitados los desplazamientos o desviaciones en cualquier sen -

30

1 95187 7.-



tido, por rodillos en que hacen contacto las bandas metálicas de aquél, cuyos rodillos tienen sus ejes alojados por sus extremos en cojinetes practicados en los extremos de vástagos que tienen un apoyo elástico respecto a la parte fija de la máquina.

5

6.- Mejoras en la construcción de máquinas para picar fibras vegetales y especialmente esparto.

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

10

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 2 de Noviembre de 1950.

Miguel Berroterán y Sanjaún

1951 84

Hoja única

Fig. 1

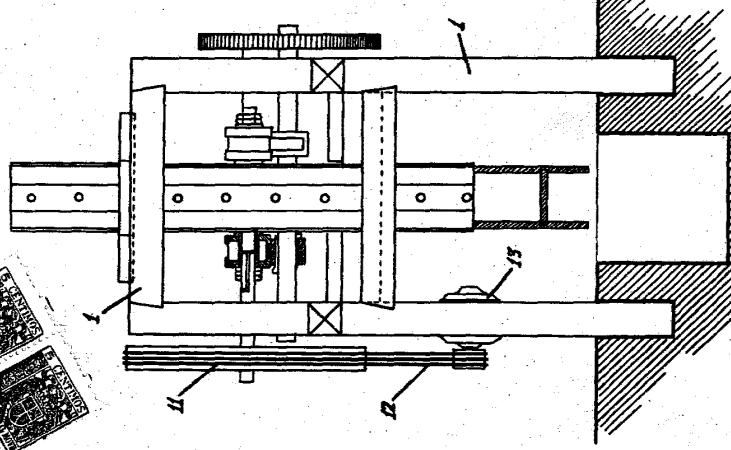


Fig. 2

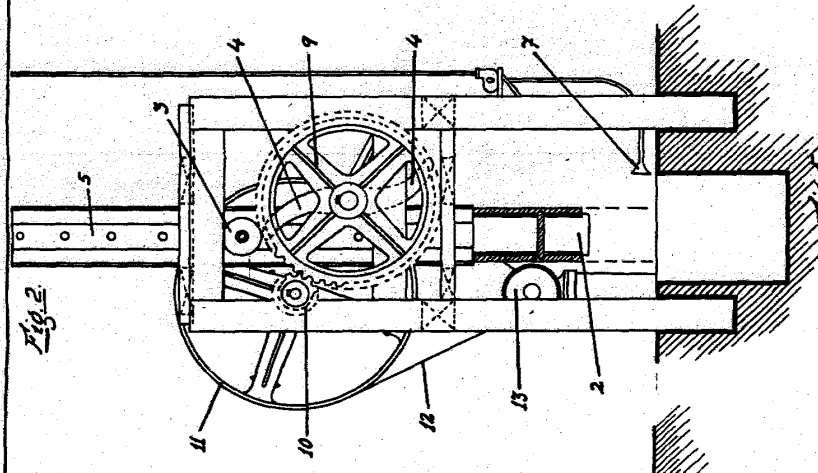


Fig. 3

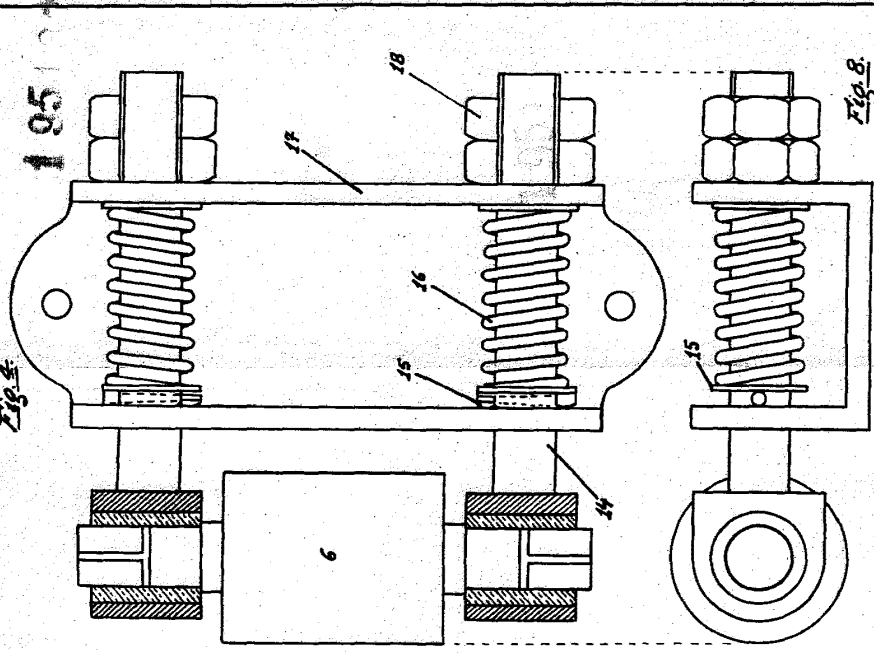


Fig. 4

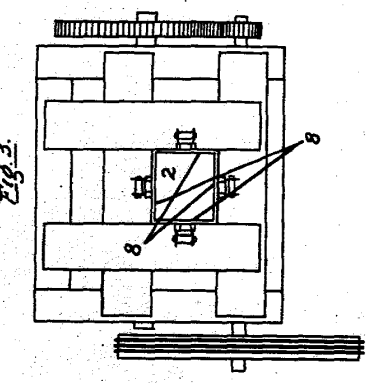


Fig. 5

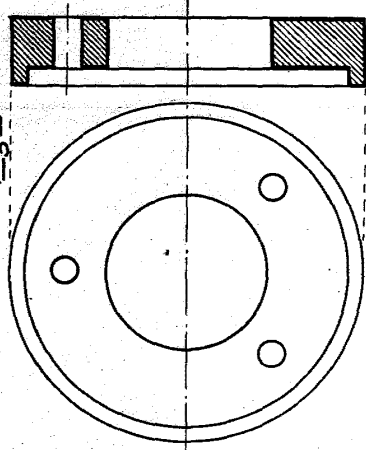


Fig. 6

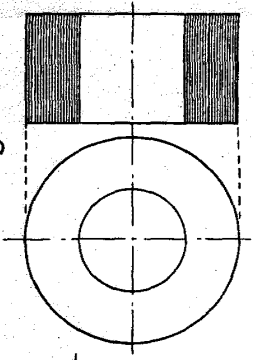


Fig. 7

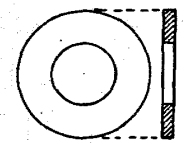
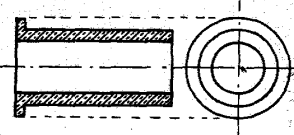


Fig. 8



5000