

298548



298548

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE REBORDEAR TAPAS"

TOS EN MAQUINAS DE REBORDEAR TAPAS"

a favor de

D. Manuel García Gómez

domiciliado en MOLINA DE SEGURA (Murcia)

INVENTOR: El mismo solicitante, de nacionalidad española

298548



La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

El objeto de este invento se relaciona con unos perfeccionamientos en máquinas de rebordear tapas, que por su especial constitución visenan mejorar notoriamente las existentes en el mercado sobre este particular, ya que suprime alguno de los mecanismos que se venían usando y por otra parte proporciona un acabado en los rebordados de las tapas muy perfecto, por lo cual la nueva máquina resulta muy ventajosa ya que su precio será menor y su rendimiento y perfección de los trabajos mayor.

Para comprender más fácilmente el funcionamiento y constitución de la máquina de rebordear que se describe, se adjuntan dos hojas de planos en las cuales se ilustra en vista de conjunto y detalles los elementos más fundamentales y las piezas esenciales para el funcionamiento de esta máquina, habiéndose consignado estos dibujos para reflejar una forma preferente de realización a título de ejemplo no limitativo en las posibilidades de fabricación de esta máquina.

En los mencionados diseños la figura 1ª se refiere a una vista en planta de la cabecera o placa superior de la citada máquina rebordadora, señalándose en la figura 2ª una vista de perfil de esta misma máquina.

En la figura 3ª se ilustra un detalle en sección de la transmisión del movimiento desde un eje hasta las ruedas de rebordear.

La mencionada máquina rebordadora de tapas consta de dos ruedas desplazables en sentido longitudinal para adaptarse a las medidas o diámetros de las tapas que se redondeen, en contraposición a las má-

298548



quinas de este tipo usadas en la actualidad, todas ellas dotadas de cuatro ruedas, lo cual encarece notoriamente el precio de la máquina, siendo por otra parte mucho más caro el mantenimiento de la misma debido a su complicación de mecanismo.

Esencialmente consta esta máquina rebordeadora de tapas de los elementos siguientes, que han sido referenciados con números diferentes en los dibujos citados:

1.- Mecanismo de alimentación, que es propiamente un bastidor en plano inclinado en el cual se colocan las tapas troqueladas con los rebordes en ángulo recto, siendo este mecanismo alimentador ensanchable para graduar su anchura al diámetro o calibre de las tapas que hayan de rebordearse.

2.- Ruedas rebordeadoras, de diferentes diámetros, si bien todos sus demás elementos y perfil rebordeador coinciden. Estas ruedas están caladas en un eje vertical dotado de un cojinete axial apoyado directamente sobre un soporte atornillado a la mesa de la máquina.

3.- Ranuras longitudinales previstas en el tablero de la mesa de forma que el eje sustentador de las ruedas (2) pueda desplazarse lateralmente a voluntad para establecerse una separación en estas ruedas adecuada al tipo de tapas que se han de rebordear.

4.- Ranuras de menor anchura y longitud paralelas a las anteriores y previstas para el deslizamiento de los tornillos de anclaje del soporte sustentador del eje de las ruedas.

5.- Tuerca o elemento inmovilizante para solidarizar la rueda rebordeadora (2) a su eje vertical sustentador, al cual va calada.

6.- Polea para transmisión de la fuerza motriz, que va calada a un eje horizontal en el que se han previsto unos engranajes preferentemente cónicos para transmisión de este movimiento circular a ambas ruedas (2) que giran en el mismo sentido.

298548



7.- Polea del motor que produce el funcionamiento general de la máquina.

5
8.- Soporte dispuesto sobre la mesa de la máquina y previsto para servir como elemento de apoyo en el apilamiento de las tapas ya fabricadas, procedentes de las ruedas rebordeadoras, y que son sucesivamente elevadas por mediación de un sinfín que las recibe de las citadas ruedas (2) y las va elevando en movimiento sincronizado con ellas.

10
9.- Mecanismo sinfín que presenta la particularidad de estar sincronizado cada uno de ellos, ya que son dos, con la correspondiente rueda rebordeadora, de forma que al terminar de rebordearse cada tapa cae resbalando por el plano inclinado de la mesa y se encaja en el filete trapezoidal de su rosca, que lo va elevando para superponer las tapas en columna, sirviendo como trípode soporte la prolongación de ambos tornillos (9) y del soporte (8).

15
10.- Ranuras previstas para desplazar hacia ambos lados los sinfín (9) conforme a la anchura o calibre de las tapas que hayan de amontonarse procedentes del rebordeado ya terminado.

20
11.- Eje del motor impulsor del movimiento, al cual va calada la polea (7).

12.- Ranura prevista para desplazar a ambos lados dos escuadras guía que enfrentan adecuadamente las tapas redondeadas a los sinfín (9) para su apilamiento.

25
13.- Chavetero y elemento de engrase del eje al que va calada la polea que recibe su movimiento del motor (7).

14.- Correa preferentemente trapezoidal para enlazar ambas poleas (6) y (7).

30
14'.- Escuadras desplazables y previstas como elementos de guía sobre la mesa de la máquina para enfrentarse a las tapas rebordeadas al sinfín de elevación.



298548

15.- Eje de transmisión del movimiento rotacional que proporciona el motor al eje horizontal (13) y a su polea (6), por medio de un juego de engranajes cónicos.

5
16.- Transmisión por medio de correa del movimiento de giro del eje (15) al sinfín (9) para sincronizar sus movimientos de modo que una vez rebordeada cada tapa caiga seguidamente en el recinto de acción de estos sinfín (9) y vayan elevándose evitando la acumulación de tapas sobre la mesa.

10
17.- Polea prevista en el eje del sinfín (9) para proporcionarle el movimiento de giro.

15
18.- Carcasa general de la máquina que puede adaptarse a cualquier tipo de prensa, y que adopta la forma de una mesa cuyo tablero superior presenta un plano inclinado para facilitar la caída de las tapas que se rebordean, por gravedad pasan sucesivamente por entre las ruedas (2) y se enfrentan a los sinfines (9).

20
19.- Soporte del eje de cada rueda rebordeadora (2), que presenta preferentemente la forma de un casquillo con una prolongación que se encaja en las ranuras (3) de la mesa, teniendo dos taladros diametrales para fijación de este soporte a la mesa, siendo el conjunto de estos soportes desplazables e inmovilizables a voluntad para conseguir separar las ruedas (2) la medida deseada según el calibre de las tapas que se fabrican.

25
20.- Ensanchamiento del eje de transmisión del movimiento a las ruedas (2), que se apoya directamente sobre un cojinete axial.

4
21.- Eje de transmisión que en un extremo lleva calado un engranaje cónico y en el otro la rueda rebordeadora (2), cuyo perfil presenta un entrante con ángulo a 45°.

22.- Cojinete axial que facilita el movimiento rotacional del mencionado eje (21) y de las ruedas (2).

30
23.- Engranajes cónicos calados uno de ellos en el eje (21)



5 y el otro en el eje horizontal al que comunica el movimiento de giro el motor (7), habiéndose previsto que el engranaje calado en el citado eje horizontal pueda desplazarse a voluntad conforme a la anchura o separación que se establezca entre las ruedas de rebordear, para lo cual dichos engranajes presentan un manguito con un tornillo prisionero que le inmoviliza en el citado eje a la distancia adecuada.

10 24.- Eje horizontal dispuesto transversalmente a la máquina, que en un extremo lleva la polea (6) y en el otro un engrasador, teniendo dos cojinetes en su apoyo y llevando, conforme queda indicado dos engranajes cónicos desplazables hasta establecer contacto con los que llevan los ejes de las ruedas mecanizadoras del rebordeado.

15 De la descripción detallada de cada uno de los elementos constitutivos de esta máquina se deduce su funcionamiento, que en esencia radica fundamentalmente en la conjunción de dos ruedas (2) de diferente diámetro, que tienen un reborde o corona de acero, preferentemente, encajado en el conjunto de la rueda que es de fundición, llevando un reborde o canal periferical con perfil en ángulo de 45°, que es el que ha de proporcionar en el rebordeado de las tapas. Este perfil se ha referenciado en los diseños adjuntos con el número 25.

20 Las tapas que han de manipularse encajan en el mecanismo alimentador (1) que al estar en plano inclinado hace que vayan descendiendo dichas tapas hasta enfrentarse con las mencionadas ruedas (2) por medio de las cuales se consigue que al girar en el mismo sentido la tapa permanezca entre ellas hasta que ha dado la vuelta completa y ha sido totalmente rebordeada, cayendo posteriormente por el mismo plano inclinado de la mesa y por entre las escuadras guía 14° hasta enfrentarse con los tornillos sinfín (9), entre cuyas roscas trapezoidales se introducen estos rebordes consiguiendo que vayan elevándose y se apilen entre las prolongaciones de dicho sinfín y un soporte gradua-

25

30



25548

ble.

Conforme queda referido los mecanismos que están en contacto con las tapas que se fabrican pueden graduarse en anchura y separación para adaptarse al calibre de las mismas, para lo cual se han previsto las mencionadas ranuras de desplazamiento sobre la mesa de esta máquina.

Hecha la descripción precedente hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE REBORDEAR TAPAS, caracterizados porque consisten esencialmente de disponer de un elemento alimentador conformado por un bastidor graduable en anchura y que presenta un plano inclinado para que por gravedad descieran por él las tapas troqueladas que han de rebordarse, que son enfrentadas a dos ruedas de diferente diámetro que presentan una corona de reborde, realizada preferentemente de acero, y que adopta una acanaladura en toda su periferia con ángulo de 45°, estando caladas ambas ruedas de rebordar citadas sobre sendos ejes que se apoyan en un soporte por medio de un cojinete axial, teniendo el citado eje calado en el otro extremo un engranaje preferentemente cónico, que establece contacto con otro similar previsto en un eje horizontal, para comunicar a través de éste el mismo sentido de giro a ambas ruedas.

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE REBORDEAR TAPAS, caracterizados porque consisten esencialmente en disponer de dos escuadras graduables sobre el tablero de la mesa, que sirven de guía para enfrentar las tapas ya rebordadas a dos sinfín con rosca trapezoidal entre



3548

5
cuyos filetes encajan los bordes de las tapas terminadas, siendo elevadas dichas tapas para constituir un apilamiento al que sirve de soporte la prolongación de estos sinfín y otro elemento vertical a la mesa, colocado a modo de triángulo, siendo comunicado el movimiento de giro a los mencionado sinfín por medio de una correa de transmisión y sendas poleas caladas, una de ellas en el eje de la rueda rebordeadora de la reivindicación 1ª y el otro en el extremo del mismo, siendo de este modo sincronizados los movimientos de giro.

10
3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE REBORDEAR TAPAS, caracterizados porque consisten esencialmente en disponer de un elemento motriz que comunica el movimiento de giro a una polea calada en un eje transversal a la carcasa de la máquina que dispone de dos engranajes cónicos desplazables que establecen contacto con otros engranajes similares dispuestos en los ejes de las ruedas de rebordear citados en la reivindicación 1ª, para adaptarse a la separación que puede establecerse entre dichas ruedas para lo cual se dispone de varias ranuras a las que se fija un casquillo soporte del eje y cojinete axial mencionado, que presenta dos taladros enfrentados por medio de los cuales se solidariza el soporte, eje, cojinete axial y rueda de rebordear al plano inclinado de la mesa.

15
20
4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE REBORDEAR TAPAS.

25
Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 10 de Abril 1.964

ALFONSO UNGRIA

P. P.

2 98548

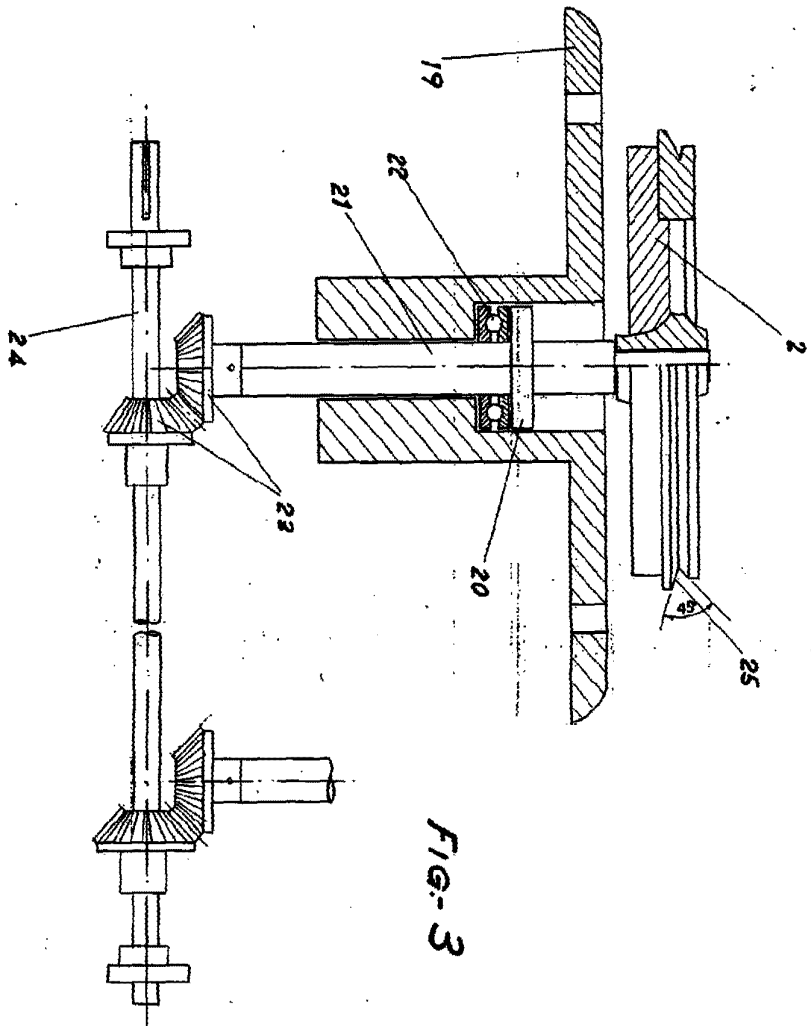


Fig.-3



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 10 de Abril
 ALFONSO UNGERIA
 P. R.
 de 1964

MANUEL GARCIA GOMEZ

298548

298548

298548

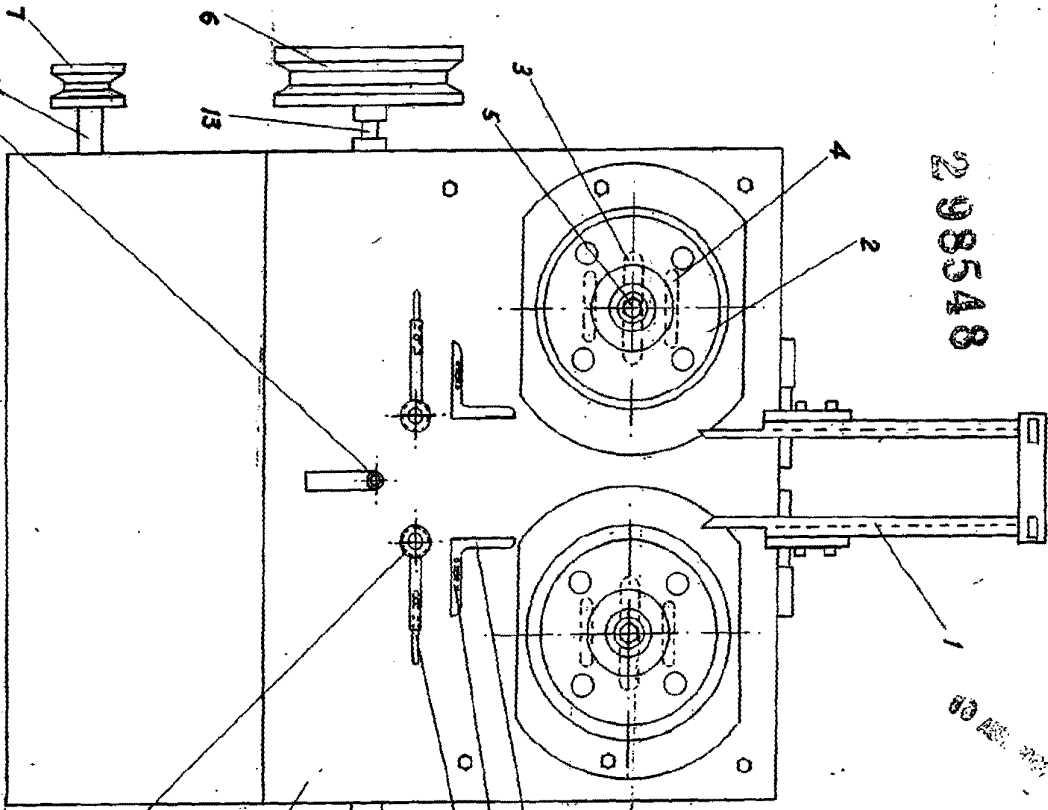


Fig-1

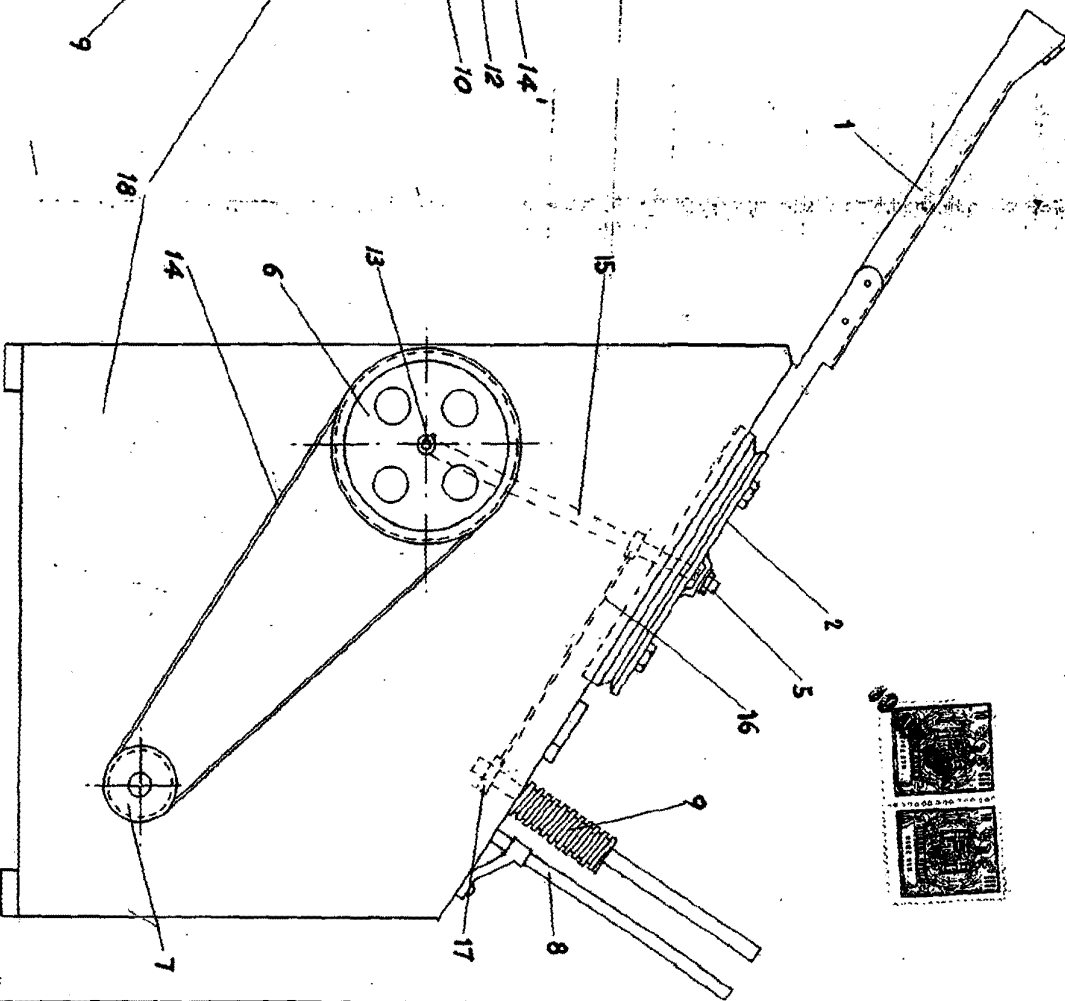
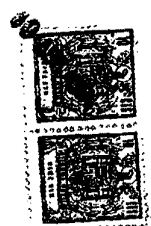


Fig-2



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 10 de Abril
 de 1904
 A. GARCIA GOMEZ