



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 30 de agosto de 1.966

con el núm. 330.744

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SCOVILL MANUFACTURING COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 99 Mill Street, Waterbury, Connecticut, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO DE CUCHILLO ACCIONADO MECANICAMENTE"

Este invento se refiere a un cuchillo accionado mecánicamente y, en particular, a un mecanismo para mover alternativamente un par de hojas de cuchillo en sentido longitudinal una con relación a otra.

5

Uno de los objetos del invento es proporcionar una unidad de rueda dentada y manivela formada enteriza para comunicar movimiento alternativo a un par de barras accionadoras y a portadores en los cuales están montadas las hojas de manera soltable.

10

Otro objeto es proporcionar una horquilla de rueda



dentada en la cual está montada la unidad de combinación de
rueda dentada y manivela.

5 Otro objeto es proporcionar medios de antifricción
en la horquilla de rueda dentada para movimiento libre sua-
ve de las barras accionadoras con relación a la horquilla,
y proporcionar medios de antifricción en un miembro de guía
delantero para movimiento sin fricción de los portahojas con
relación a la guía cuando las barras accionadoras y los por-
tatahojas conectados son movidos alternativamente por las ma-
10 nivelas.

Para estos fines, el presente invento consiste en
proporcionar un cuchillo accionado mecánicamente que tiene
una envuelta, un motor, un eje de motor, un par de portaho-
15 jas, y un par de hojas de cuchillo que tienen espigas monta-
das en los portadores, un mecanismo entre el motor y los por-
tadores para mover alternativamente los portadores y las ho-
jas, que comprende un piñón fijo en el eje del motor, un con-
junto de rueda dentada que incluye un eje que se extiende
transversalmente y una rueda dentada cónica enteriza, un cu-
20 bo y manivelas en los extremos opuestos del cubo montado en
el eje transversal, medios que montan el conjunto de rueda
dentada entre el piñón y los portahojas engranando el piñón
con la rueda dentada cónica, y medios en los portadores co-
necidos por las manivelas para comunicar movimiento alterna-
25 tivo a los portadores cuando la rueda dentada cónica es he-
cha rotar por el piñón.

El presente invento proporciona, adicionalmente, un
cuchillo accionado mecánicamente, que comprende un eje de mo-
tor, un par de barras accionadoras y portahojas, medios que
30 conectan operativamente el eje del motor y las barras accio-



nadoras y los portahojas para transmitir movimientos alternativos a las barras accionadoras y a los portadores, una horquilla que se extiende en sentido transversal al eje del motor provista de ranuras a través de las cuales pasan las
5 barras accionadoras cuando son movidas alternativamente, y rodillos montados juntos a las ranuras y bajo las barras accionadoras para movimiento de las barras sobre los rodillos.

A fin de que pueda comprenderse mejor el invento
10 y ser fácilmente llevado a la práctica, se describirá a continuación el mismo, más detenidamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista en corte vertical longitudinal, parcialmente en alzado, a escala ampliada, del extremo delantero de un cuchillo accionado mecánicamente que realiza el presente invento, habiéndose omitido las hojas del
15 cuchillo;

La Fig. 2 es una vista en planta desde arriba del mecanismo representado en la Fig. 1, con la envuelta superior quitada;
20

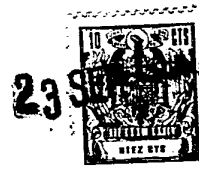
La Fig. 3 es una vista en corte vertical transversal por el plano de la línea 3-3 de la Fig. 1;

La Fig. 4 es una vista en corte vertical transversal por el plano de la línea 4-4 de la Fig. 2;

La Fig. 5 es una vista en corte vertical transversal por el plano de la línea 5-5 de la Fig. 1;
25

La Fig. 6 es una vista en alzado lateral de la unidad anteriorizada de rueda dentada y manivela, según se ve por el plano de la línea 6-6 de la Fig. 4; y

La Fig. 7 es una vista en alzado lateral de la uni-
30



dad enteriza de rueda dentada y manivela según se ve por el plano de la línea 7-7 de la Fig. 4.

5 En la realización del invento ilustrada en los dibujos, una envuelta 10 encierra un motor 11, un eje de motor 12, barras accionadoras 13, 13 conectadas a portahojas 14, 14 y un mecanismo de accionamiento situado entre el motor y las barras accionadoras para comunicar movimiento alternativo a las barras accionadoras y portadores conectados. Las espigas 15, 15 de las hojas de cuchillo (no representadas) van montadas en los portadores 14 y retenidas por éstos.

10 El mecanismo de accionamiento comprende un piñón 20 y un distanciador 19 fijos al eje 11 del motor, engranando el piñón con una rueda dentada cónica 21 formada enteriza con un cubo 22 provisto de manivelas 23, 24 en extremos opuestos. El cubo 22 está montado de manera suelta sobre un eje 25 que se extiende en sentido transversal. El eje 25 va montado por los extremos opuestos en una horquilla de rueda dentada que comprende una placa de respaldo dispuesta verticalmente 26, con el cojinete 27 de eje de motor la pestaña 28 circunferencial, y un par de brazos laterales que se extienden hacia adelante 29, 29. Los brazos 29 están provistos de aberturas coincidentes para recibir los extremos del eje 25, y están distanciados entre sí para recibir entre ellos la unidad enteriza consistente en la rueda dentada 21, el cubo 22 y las manivelas 23, 24, como se ha ilustrado en las Figs. 2 y 4.

25 La placa 26 de respaldo de horquilla de rueda dentada está retenida en la posición representada en la Fig. 1 por el soporte 30 en la envuelta 10 y por resortes 31, 31 de



lámina, terminados en gancho, superior e inferior, los cuales están superpuestos el motor 11 y cogen a la pestaña 28 de la horquilla de rueda dentada.

5 La pestaña 28 de placa de respaldo de la horquilla de rueda dentada, bajo los brazos 29, está provista de una abertura o rebajo 32 en cada lado para montaje en ellas de un eje transversal 33 (Figs. 1 y 5) engatillado a la placa en 34. Un par de rodillos 35 son giratorios sobre el eje 33 en tal posición que las barras accionadoras 13 descansan en los rodillos para movimiento libre suave sobre ellos cuando las barras accionadoras son movidas alternativamente por el mecanismo que se describe en lo que sigue. En 36 se han indicado salientes para guiar las barras accionadoras.

15 Las barras accionadoras 13 son planas y rectangulares en sección transversal en su parte trasera, como se ha ilustrado en la Fig. 5. En la parte media 40, cada una de las barras accionadoras se ensancha de arriba a abajo y está provista de una abertura 41 como se ha ilustrado en las Figs. 1 y 4. La abertura es bastante ancha para recibir una de las manivelas 23 ó 24 entre los bordes paralelos verticales de la abertura 41. La abertura 41 es suficientemente profunda desde arriba a abajo para comodar el movimiento excéntrico de las manivelas 23, 24, como se ha ilustrado en la Fig. 4. Los extremos delanteros de las barras accionadoras 13 están conectados a los portahojas 14 en los cuales están montadas las espigas 15 de las hojas. Así, es transmitido movimiento alternativo a las barras accionadoras, a los portadores y a las espigas de las hojas por rotación del eje 12 del motor, el piñón 20, la rueda dentada 21, el cubo 22 y las manivelas 23, 24, que se aplican a las barras accionadoras 13 a través



de las aberturas 41 en la parte 40 de dichas barras.

Los portadores 14, como se ha ilustrado en sección en la Fig. 3, son movibles longitudinalmente en una guía delantera 50 en el extremo de la envuelta 10. Rodillos 51 de antifricción están montados de manera suelta en el eje transversal 52 montado de manera fija en la guía 50 para apoyo sobre los portadores 14. La guía delantera 50 está sujeta en la envuelta mediante un remache 53.

La unidad de rueda dentada y manivela, montada en su horquilla especial de ruda dentada, proporciona unos medios compactos y fáciles de montar para convertir el movimiento de rotación del eje del motor en movimientos alternativos en sentidos opuestos de los accionadores de hojas, de los portadores y de las espigas de las hojas. Los medios de antifricción montados en la horquilla de rueda dentada y en la guía delantera permiten movimientos guiados sin fricción de las barras accionadoras y los portadores en planos predeterminados.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el día 1 de septiembre de 1.965, con el número 484.370, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de



Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente que tiene una envuelta, un motor, un eje de motor, un par de portahojas, y un par de hojas de cuchillo que tienen espigas montadas en los portadores, un mecanismo entre el motor y los portadores para mover alternativamente los portadores y las hojas, que comprende un piñón fijo en el eje del motor, un conjunto de rueda dentada que incluye un eje que se extiende transversalmente, y una rueda dentada cónica enteriza, un cubo y manivelas en extremos opuestos del cubo montado sobre el eje transversal, medios que montan el conjunto de rueda dentada entre el piñón y los portahojas engranando el piñón con la rueda dentada cónica, y medios en los portadores cogidos por las manivelas para comunicar movimiento alternativo a los portadores al ser hecha girar la rueda dentada cónica por el piñón.

10 2.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según el Punto 1, en que la rueda dentada cónica se extiende radialmente desde el cubo junto a una de las manivelas.

15 3.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según los Puntos 1 ó 2, que incluye una horquilla de rueda dentada montada en la envuelta que tiene un cojinete para el eje del motor entre el motor y el piñón, y siendo los medios que montan el conjunto de rueda dentada un par de brazos espaciados entre sí que se extienden hacia adelante sobre el cojinete en el cual está montado el eje transversal del conjunto de rueda dentada engranando el piñón con la rueda dentada cónica.

20 4.- El dispositivo de cuchillo accionado, mecánica-



5 mente según el Punto 3, en que el cojinete del eje del motor es una placa de respaldo que se extiende transversalmente a la envuelta y radialmente al eje del motor entre el motor y el piñón, y el par de brazos se extienden hacia adelante desde la placa de respaldo.

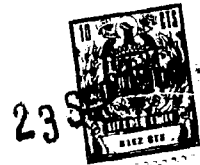
10 5.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según el Punto 4, en que la horquilla de rueda dentada está montada adyacente al motor mediante un resorte de lámina terminado en gancho que se superpone al motor y se aplica a la placa de respaldo de la horquilla.

15 6.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según cualquiera de los puntos precedentes, que incluye un par de barras accionadoras, estando conectadas el par de portahojas a las barras, y medios en las barras accionadoras cogidos por las manivelas para comunicar movimiento alternativo a las barras accionadoras cuando la rueda dentada cónica es hecha rotar por el piñón.

20 7.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según el Punto 6, en que cada barra accionadora está provista de una abertura entre sus extremos de una anchura para recibir una de las manivelas en la abertura para movimiento alternativo de la barra accionadora.

25 8.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según cualquiera de los Puntos 4 a 7, en que la placa de respaldo de horquilla de rueda dentada tiene en ella ranuras y un rodillo montado junto a cada ranura para el paso de los portadores sobre los rodillos y a través de las ranuras.

30 9.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según cualquiera de los puntos precedentes, que inclu-



ye una guía delantera fija en la envuelta y un rodillo sobre un eje que se extiende transversalmente en la guía delantera para aplicación con los portahojas.

5 10.- Un dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente, que comprende, un eje de motor, un par de barras accionadoras y portahojas, medios que conectan operativamente eleeje del motor y las barras accionadoras y los portahojas para transmitir movimientos alternativos a las barras accionadoras y a los portadores, una horquilla que se extiende en sentido transversal del eje del motor provista de ranuras a través de las cuales pasan las barras accionadoras cuando son movidas alternativamente, y rodillos montados junto a las ranuras y debajo de las barras accionadoras para movimiento de las barras sobre los rodillos.

15 11.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según el Punto 10, que incluye una guía delantera que incluye un eje que se extiende en sentido transversal de los portadores, y un rodillo en el eje con el que establecen contacto los portadores en sus movimientos alternativos.

20 12.- El dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente según el Punto 11, que incluye rodillos de antifricción que están bajo las barras accionadoras, y en que el rodillo de guía delantero apoya sobre la parte superior de los portadores.

25 13.- Un dispositivo de cuchillo accionado mecánicamente.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.



Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

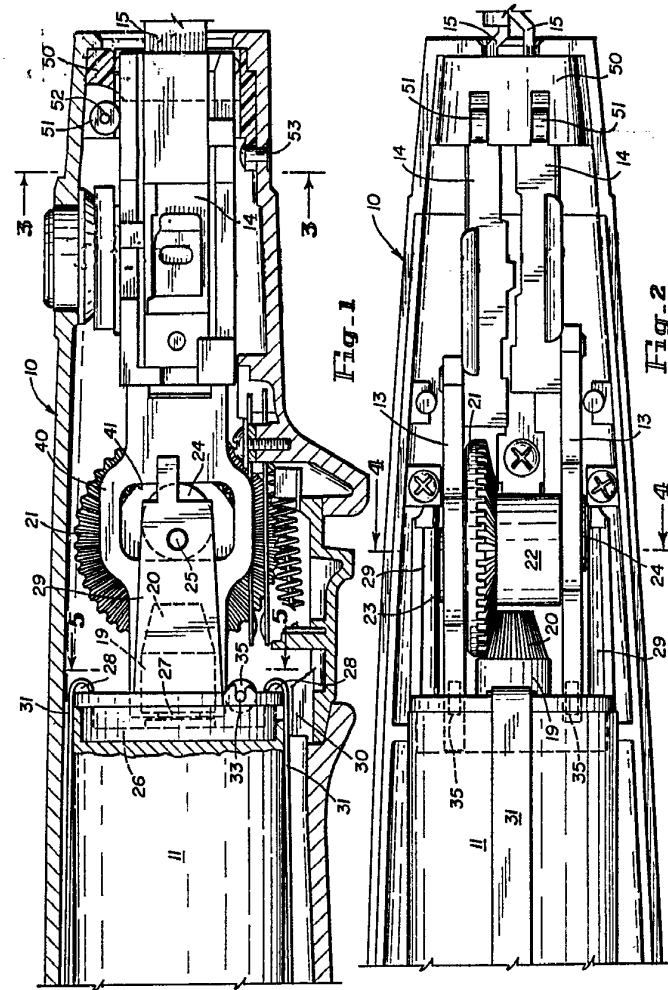
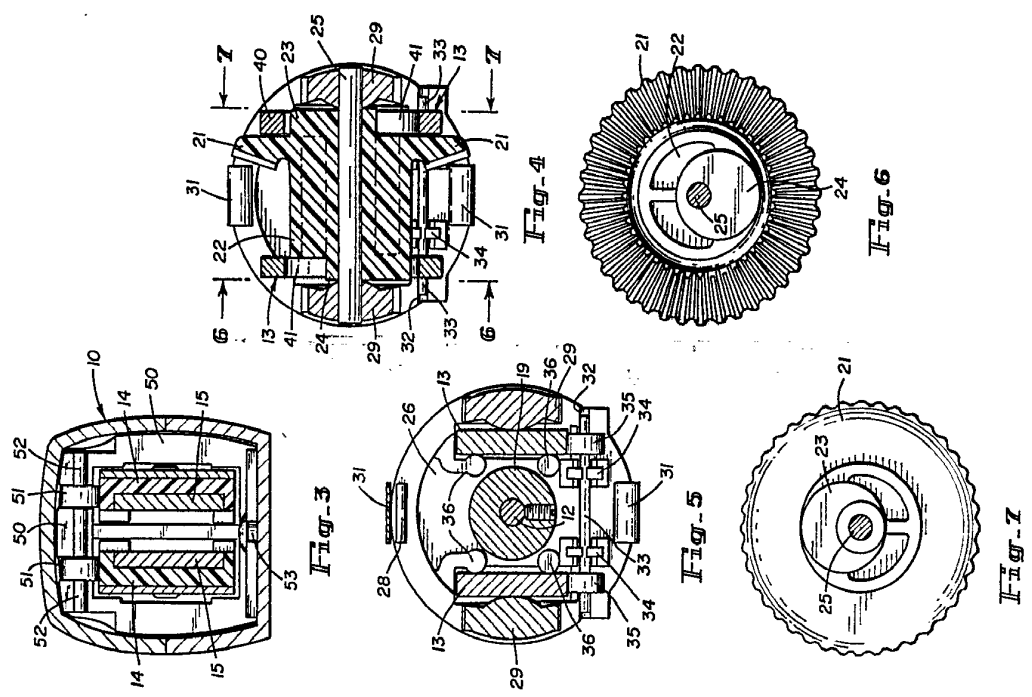
Madrid, 23 SEP. 1964

P. A.

Alberto de Elzouar
Por Poder



Amu



1294

1/2

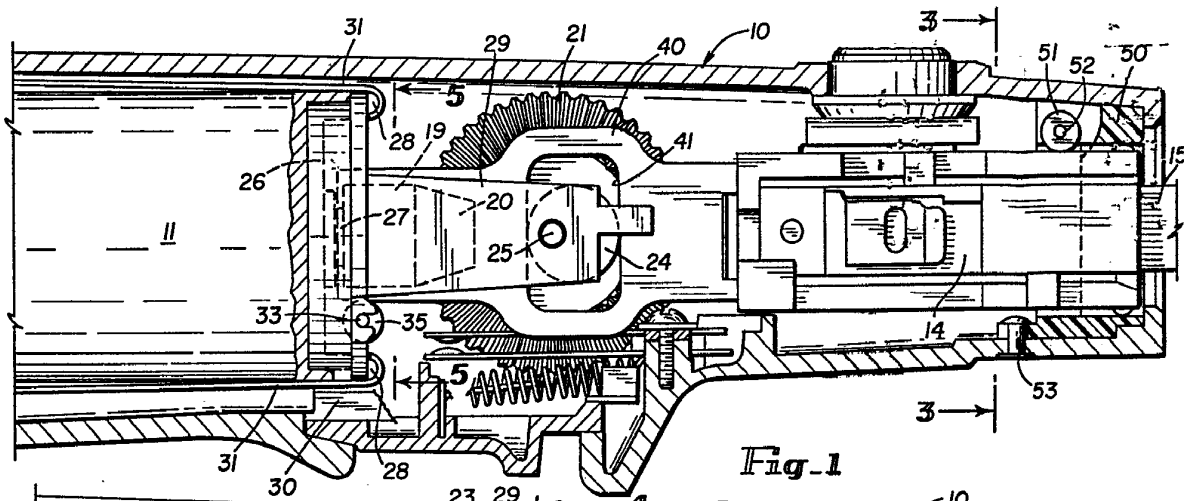


Fig. 1

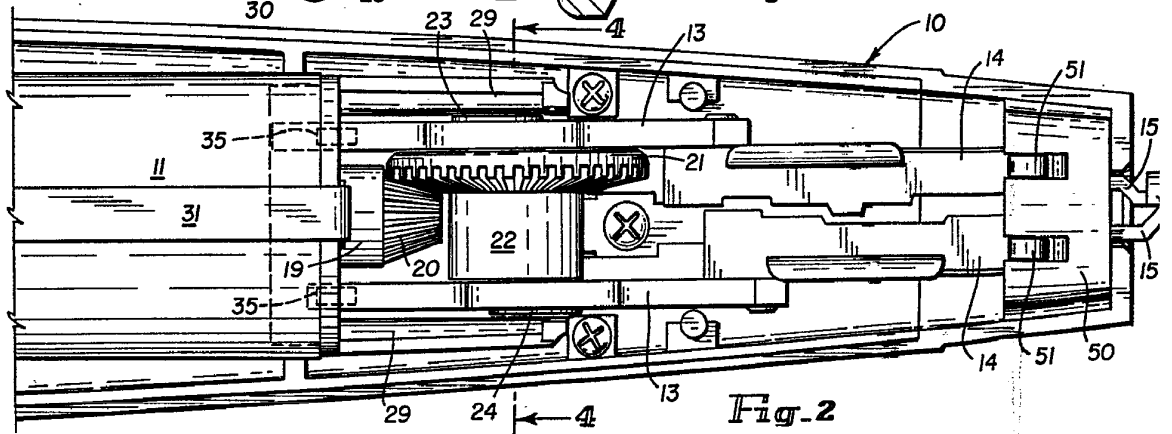


Fig. 2

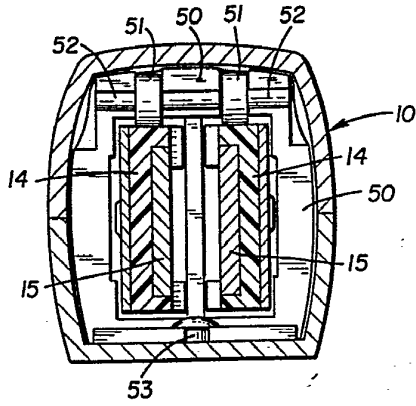


Fig. 3

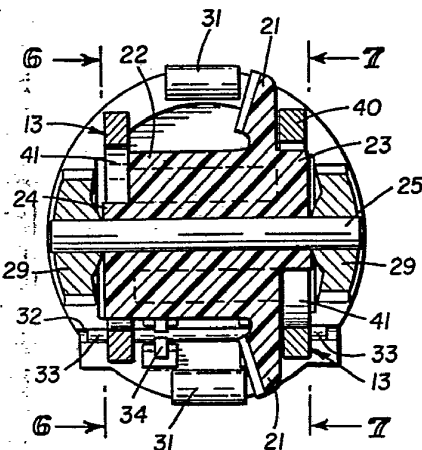


Fig. 4

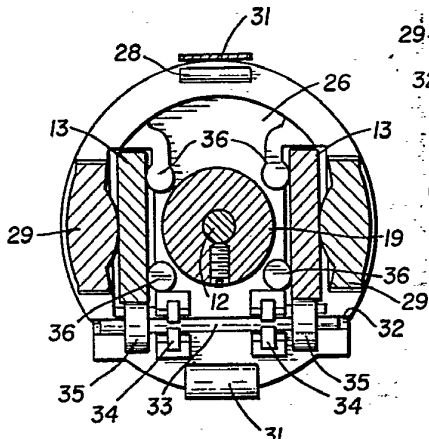


Fig. 5

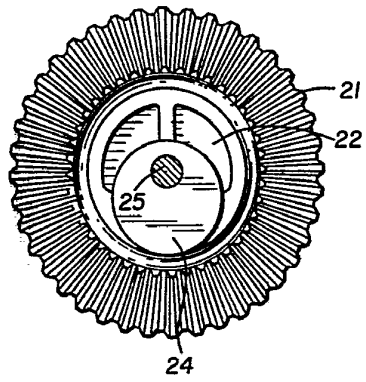


Fig. 6

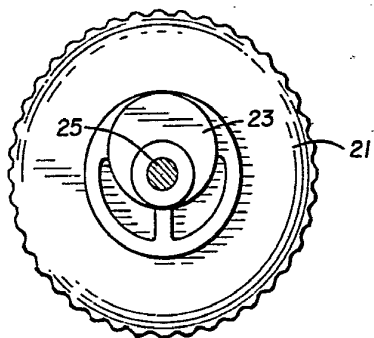
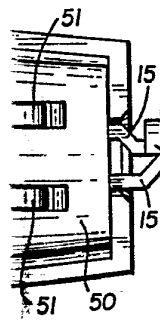
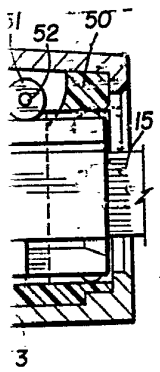


Fig. 7



Amu