



407427

Int. Cl.: B 60 P // A 01 G

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

PARA UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE CLAUDE JEULIN, DE NACIONALIDAD FRANCESA, DOMICILIADO EN SAINT-CYR-DU-GAULT ( FRANCIA )  
sin mas señas

s o b r e :

" APARATO PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS TALES COMO LOS QUE PROCEDEN DE LA VENDIMIA "

& & & & & & & & & &

El presente invento, aplicable de modo particular a los sectores vinicola y viticola, se refiere al transporte de los racimos de uva de la viña a su lugar de tratamiento de la vendimia.

5     Principalmente tiene por objeto, evitar, cualquier intervenci3n manual, asf como, inconvenientes tales como pueden ser, el aplastamiento y el atiborramiento de los racimos durante su paso al aparato transportador.

10     Los aparatos conocidos a los que se refiere m3s especficamente el invento, se componen de modo esencial, de un nucleo de extracci3n de secci3n transversal generalmente en forma semicircular o triangular, de un tornillo de transporte dispuesto en el citado nucleo transportador para conducir los racimos de uva desde la extrema superficie de cargas hasta la extremidad de descarga y de un dispositivo que recoge los racimos de la ya citada extremidad de descarga para trasladarlos a la unidad de tratamiento.

407427



Este dispositivo de recuperación de los racimos puede estar constituido bien por una bomba de batan, bien por otro tornillo que constituye un tornillo elevador.

5 Estos aparatos presentan el inconveniente de que durante el curso de su funcionamiento, se forma, encima del tornillo del extractor, o del tornillo de alimentación, un peto de racimos de uva que será necesario romper para obtener una salida regular del producto. Actualmente, esta ruptura del peto se obtiene manualmente por medio de utensilios en forma de barras.

10 Siguiendo la primera característica del invento se evita la formación de este peto teniendo previsto en el extractor, por encima del tornillo de alimentación, paralelamente a este último, un tornillo cuyos hilos se ponen en contacto con el producto. Resulta ventajoso que el eje de este tornillo quede desacoplado en relación con el eje del tornillo de alimentación.

15 En el caso de los aparatos ya conocidos que presuponen la existencia de un tornillo de alimentación y de un tornillo elevador exterior al extractor, los tornillos quedan, bien acoplados, o bien independientes, el uno del otro, pero en ambos casos son soportes de ejes de ruedas intermediarios. La presencia de estos palieres entraña un atiborramiento del escobajo de las uvas y de granos  
20 alrededor de los citados palieres. De aquí resulta, por una parte, una salida irregular de los racimos y por otra parte una alteración de la calidad del vino producido lo que constituye un grave inconveniente, sobre todo para los grandes caldos y para las denominaciones reguladas, puesto que si el escobajo se pisase, produciría acidez y elevaría la fruidez originaria de estos caldos.

25 Estos inconvenientes se eliminan, de acuerdo con el invento, apoyando el conjunto, de los dos tornillos de alimentación y elevación, por medio de dos palieres, situados cada uno en una extremidad de este conjunto de tornillos y, uniendo estos últimos, por medio de una transmisión articulada mecánica. Gracias a esta disposición, los racimos no se ponen ya, en contacto con los palieres, con lo que se suprime todo atiborramiento y aplastamiento del escobajo de las uvas.  
30

Según otra de las características del invento, el soporte en el que queda dispuesto el tornillo elevador, implica, la presencia por debajo del palier

407 427



de la extremidad de descarga y en las proximidades del mismo, de una abertura a traves de la cual salen los racimos. Este palier queda dispuesto de tal manera que permite asegurar la tensión y el centrado del dispositivo.

5 Siguiendo otra característica del invento, los dos tornillos de alimentación y elevación poseen sus hilos tangentes o la transmisión para asegurar la continuidad del movimiento hasta la extremidad de descarga. Para asegurar una salida correcta, el paso del tornillo elevador tiene unas dimensiones más grandes que el que corresponde al tornillo de alimentación.

10 Otra característica del invento consiste en conformar, la sección del soporte en el que gira el tornillo elevador, de una forma poligonal, concretamente hexagonal, lo que origina el efecto de mejorar el transporte de la materia.

Otras características y ventajas del invento surgirán de la siguiente descripción, relativa a las formas de realización expresadas a, título de ejemplo no limitativo.

15 En esta descripción se hace referencia a los dibujos adjuntos que muestran: Figura 1 y 2, vistas respectivamente, en elevación y en corte longitudinal, de un aparato de tipo bomba de batan:

Figura 3, vista en elevación de un aparato del tipo de dos tornillos.

Figura 4, vista en corte longitudinal por la extremidad de carga del extractor.

20 Figura 5, vista en corte que sigue el eje V-V de la figura 3.

Figura 6, vista en elevación a escala más elevada de la extremidad de descarga.

Figura 7, vista en elevación de la parte inferior del soporte;

Figura 8, vista en elevación la extremidad inferior de esta última a la derecha de la transmisión articulada.

25 figura 9, vista en elevación del palier situado ante la superficie anterior al extractor;

Figura 10, vista en corte longitudinal de la extremidad del soporte ladeado para descargar los racimos;

30 Figura 11, vista en corte que sigue la dirección del eje XI-XI de la figura 7;

En la forma de realización representada en las figuras 1 y 2, el aparato se

407 427



compone de un extractor 1, con tornillo de alimentación 2 que, hacen circular los racimos, desde la entrada de carga hasta la salida, comprendiendo esta última, una bomba para retñærles a un soporte 21, y, conducirles a los aparatos de tratamiento.

5 De acuerdo con el invento, el extractor lleva un tornillo 6 cuyo eje es paralelo al del tornillo 2 y que está destinado, como se acaba de exponer, a romper automáticamente el peto de materia que tiende a producirse, en el curso de su movimiento de avance. Resulta ventajoso que el eje del tornillo 6 se encuentre en un plano vertical diferente del que pasa por el eje del tornillo 2,  
10 La superficie de paso del tornillo 6 es mayor que la del tornillo 2, e inversa al de este último.

En la forma de realización representada en las figuras 3 y siguientes, el aparato lleva, además del tornillo de alimentación 2, un tornillo elevador inclinado 3, que gira en un soporte 5, siendo el paso del tornillo 3, superior  
15 en su superficie, al del tornillo 2. Estos dos tornillos quedan unidos por una transmisión articulada central 4. Las espirales de los dos tornillos son tangentes a esta transmisión articulada para asegurar la continuidad del transporte de la materia ( fig. 8). El soporte 5 va montado y artífulado en 22, sobre un freno 23 aproximadam en su base de manera que pueda replegarse y obtener una  
20 longitud mínima de conjunto, cuando el transporte se efectue fuera de su funcionamiento. ( Fig. 8 y 11).

El conjunto de los dos tornillos de alimentación 2 y de elevación 3, va montado sobre dos palieres, uno delante del lado de toma de fuerza del tractor, y el otro detrás del lado de descarga.

25 El palier delantero ( fig. 9) se compone esencialmente de un rodamiento 7 de tipo oscilador de fabricación corriente montado sobre la superficie anterior al extractor.

El palier trasero ( fig. 6) comprende en sí mismo una arandela 8 de materia similar a la superpoliamida, montada en otra arandela exterior 9, fijada en  
30 el soporte 5. Una tuerca 10 permite, por efecto de la tensión, centrar los dos tornillos 2 y 3, evitando la acción de cualquier palier intermedio. Se coloca

407 427



un juego de bolas 11, entre el palier 8 y la tuerca de tensión 10. Este soporte rodado permite suprimir los frotamientos debidos a los esfuerzos implícitos en el centrado, así como los frotamientos existentes entre el palier 8 y la tuerca de tensión 10, cuando el tornillo elevador 3, se pone en movimiento.

5 El soporte 5 se abre en 25 hacia su parte superior, de manera que constituya la abertura de salida de los racimos que sean evacuados sin haber experimentado ni el aplastamiento ni el atiborramiento del escobajo de las uvas y los granos.

10 El aparato comprende igualmente, como en la forma de realización con bomba de batan, un tornillo 6 destinado a suprimir el tope que se forma por encima del tornillo de alimentación 2 durante el curso del funcionamiento. Como muestra la figura 5, el eje de este tornillo 6 se encuentra desacuñado en relación con el eje del tornillo 2.

15 El tornillo 6 va montado sobre el palier de bolas 16, en su acción delantera y, en su situación traseña, sobre un palier de arandela 17 de materia semejante a la superpoliamida. Se mueve a partir de la toma de fuerza 24 mediante una transmisión en cadena 13 que, une un piñón 14, montado sobre el tronco del tornillo 2 a una rueda dentada 15, con lo que el conjunto asegura la reducción conveniente ( figura 4).

20 Como muestran las figuras 10 y 11, es ventajoso dotar al soporte 5, de una sección poligonal, concretamente, hexagonal, puesto que esta disposición permite un encaminamiento perfeccionado del producto durante su trayecto en el soporte.

25 Debe entenderse que el invento no se limita a las formas de realización que preceden sino que puede aplicarse siguiendo diversas variantes. La invención se puede aplicar al transporte de otros productos que no sean racimos de uvas, especialmente al transporte de cereales.

N O T A

En resumen : la invención recae sobre las siguientes reivindicaciones :

30 1ª.- Aparato para el transporte de productos, tales como los que proceden de la vendimia, de la clase que comprende un extractor con tornillo de alimentación dispuestos en este último para llevar los racimos desde la extremidad de carga hasta la extremidad de descarga, al que sigue un dispositivo que recu-



407427



para los racimos para trasladarles al aparato de tratamiento, caracterizado porque encima del tornillo de alimentación se prevee el montaje, paralelo a este último, de un tornillo cuyos filamentos se ponen en contacto con el producto para romper la bóveda que se forma encima del tornillo de alimentación.

5           2ª.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el eje del tornillo que actua sobre la bóveda del producto, está lateralmente desacuñado, en relación con el tornillo de alimentación.

10           3ª.- Aparato según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el paso del tornillo que actua sobre la bóveda del producto es mayor que el del tornillo de alimentación.

4ª.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se compone de un tornillo de alimentación y de un tornillo elevador, unidos entre sí por una transmisión de articulación mecánica sin interposición de palieres.

15           5ª.- Aparato según la reivindicación 4, caracterizado porque el conjunto de los dos tornillos queda sostenido por dos palieres cada uno de ellos situado en una extremidad de este conjunto, fuera de cualquier contacto con el producto.

6ª.- Aparato según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque el paso del tornillo elevador es mayor que el del tornillo de alimentación.

20           7ª.- Aparato según cualquiera de las reivindicaciones de la 4 a la 6, caracterizado porque el soporte en el que gira el tornillo elevador lleva, debajo del palier de la extremidad de descarga y próximo a este último una abertura por la cual salen los racimos.

25           8ª.- Aparato según la reivindicación 5, caracterizado porque el palier de la extremidad de descarga queda dispuesto para asegurar la tensión y la posibilidad de centrar el conjunto de los dos tornillos.

9ª.- Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones de la 4 a la 8, caracterizado porque los filamentos de los dos tornillos de alimentación y de elevación son tangentes a la articulación mecánica.

30           10ª.- Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones de la 4 a la 9, caracterizada porque el soporte en el que gira el tornillo de elevación es de sección poligonal, especialmente hexagonal.





407427

11.- Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones de la 4 a la 10, caracterizado porque el soporte y el tornillo elevador van montados de manera que puedan enroscarse.

12.- APARATO PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS TALES COMO LOS QUE PROCEDEN DE LA VENDIMIA.

5

Según se describe en esta memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid:

7 OCT 1972

CARLOS FERNANDEZ CANDELA  
P.P.

GERARDO DE LONJE

407 427

I/IV

FIG. 1

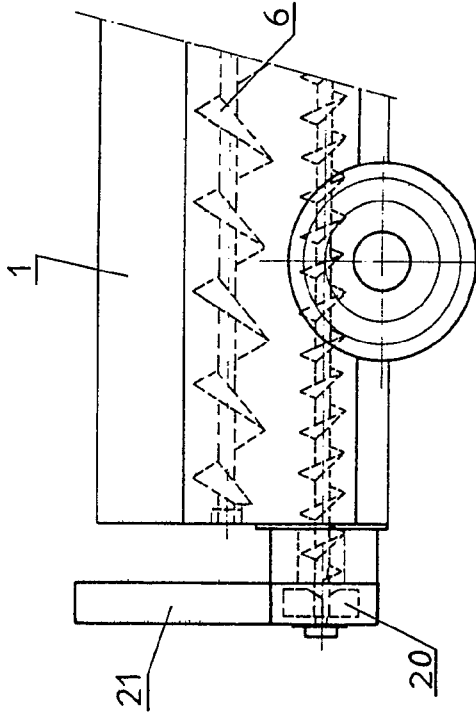


FIG. 2

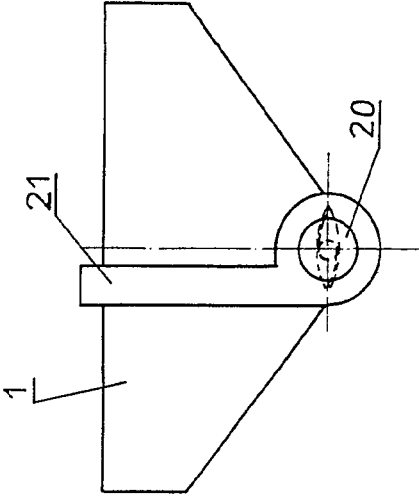
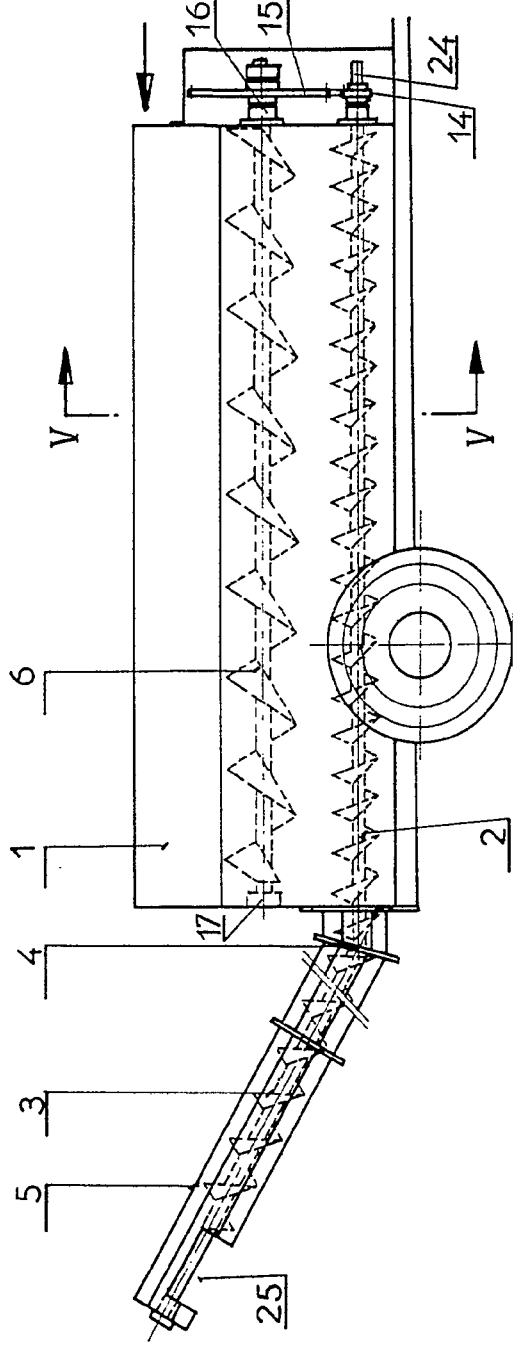
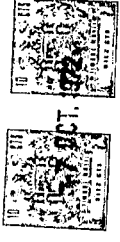


FIG. 3



407 427

Claude Trulin



Escala variable

Madrid - 7 OCT 1972

CARLOS FERNANDEZ CARDELAS  
P. P.

OFICINA DE PATENTES

Claude Jeulin

407427

Fig. 1

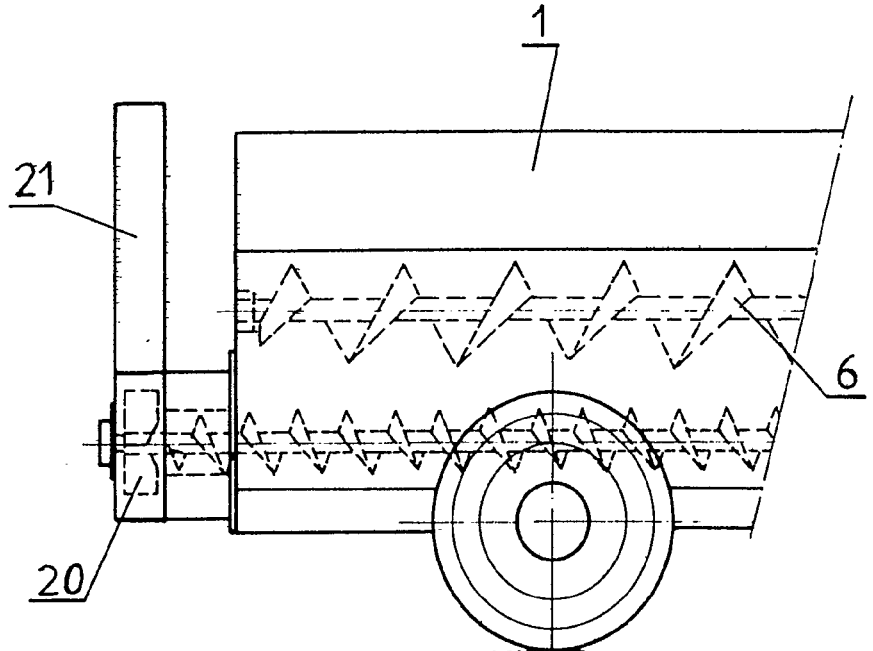


Fig. 3

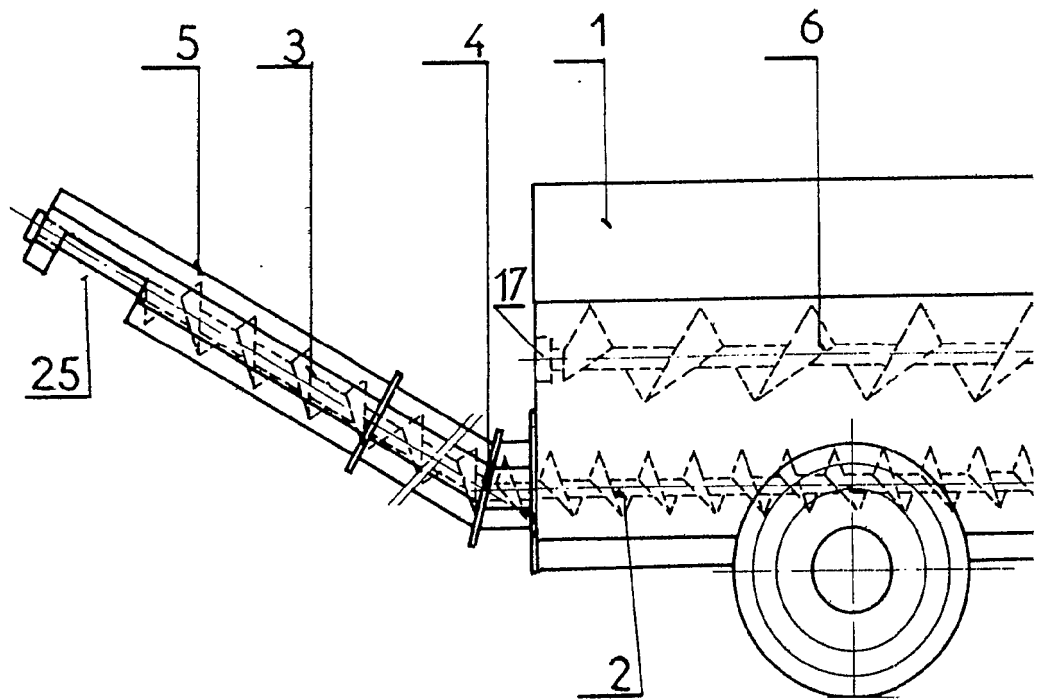


FIG. 2

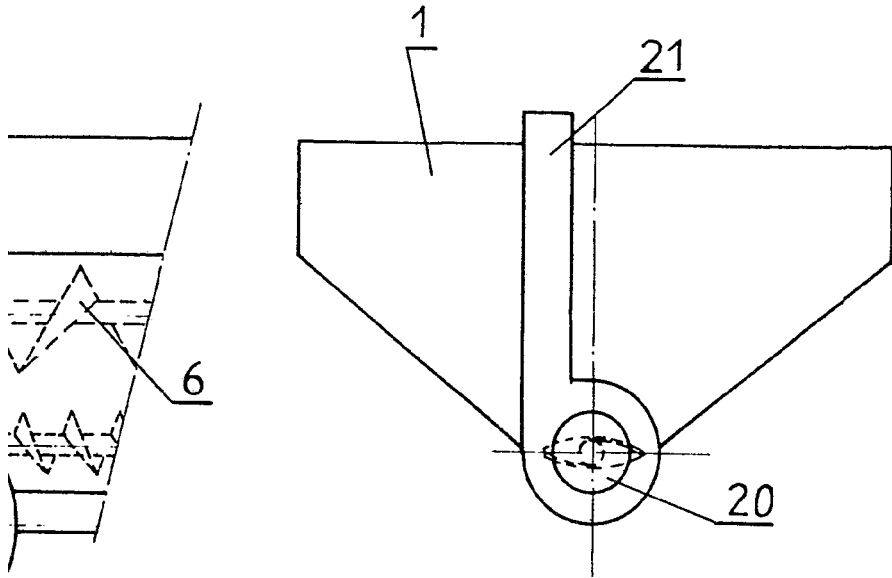
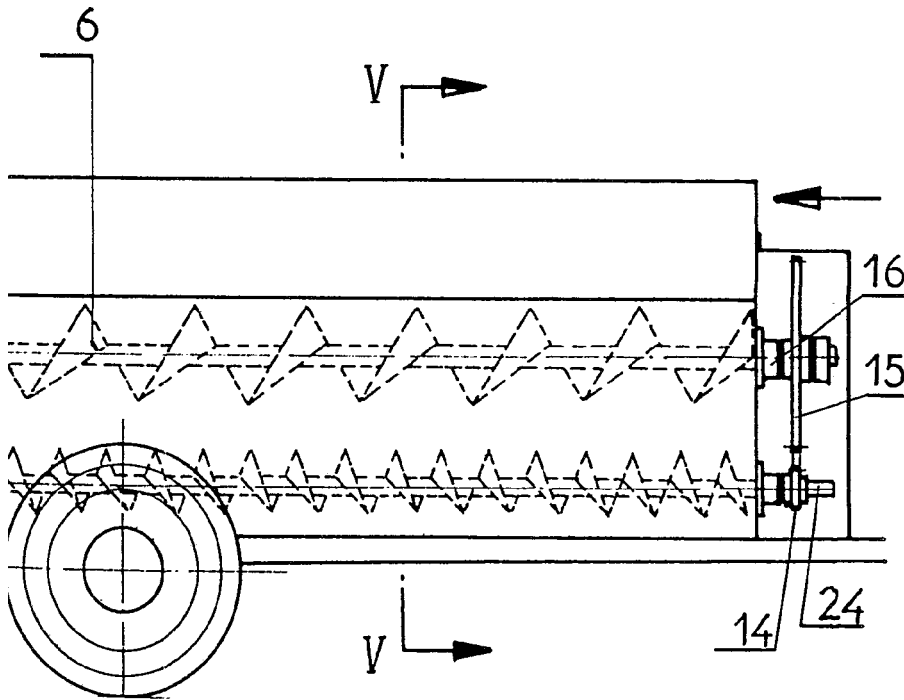


FIG. 3



Escaleta variable  
Madrid - 7 OCT 1972

CARLOS FERNANDEZ CARDELAS  
P.P.

CRISTÓBAL DE LOPEZ

FIG. 4

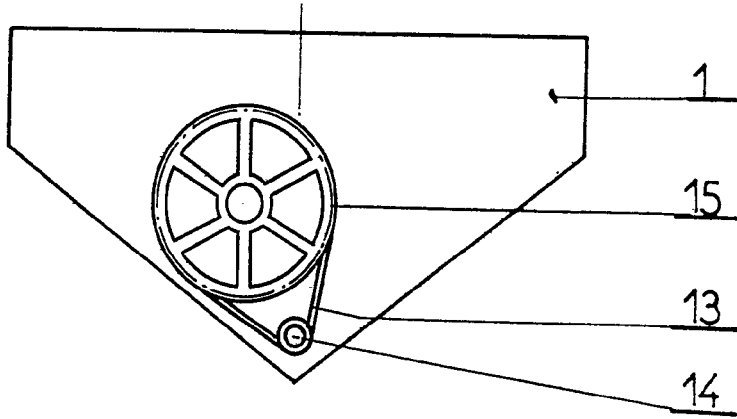
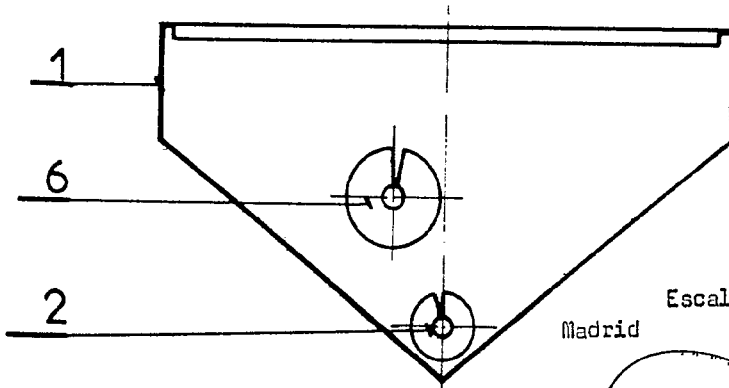


FIG. 5



Escala variable  
Madrid

7 OCT. 1972

CARLOS FERNANDEZ CADELAS  
P. P.

GREGORIO DE L...

407 427

Claude Jeulin

III/IV

Fig. 6

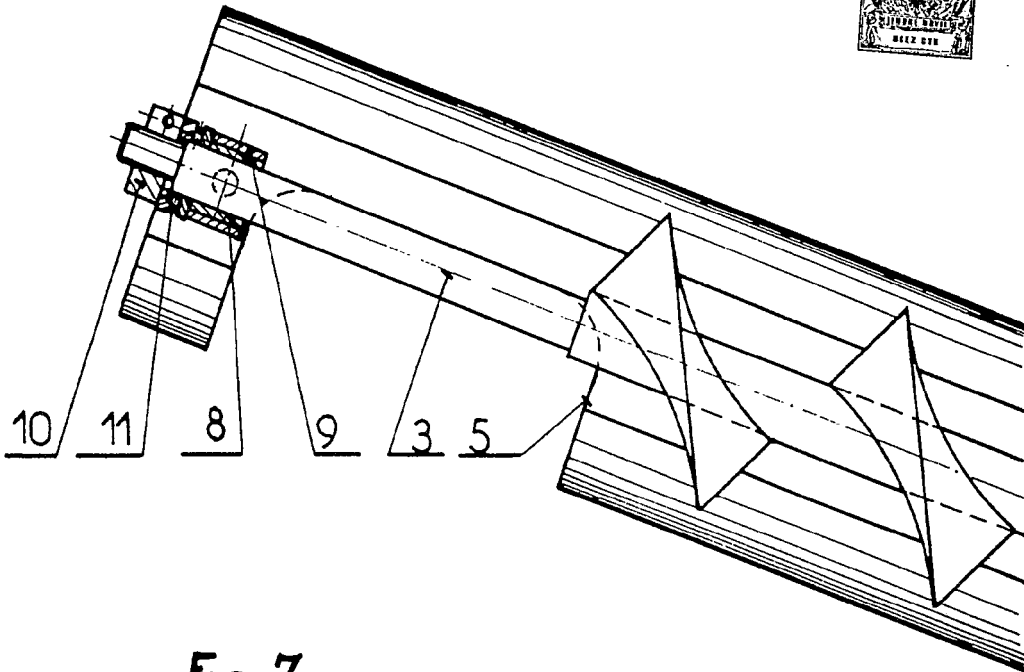


Fig. 7

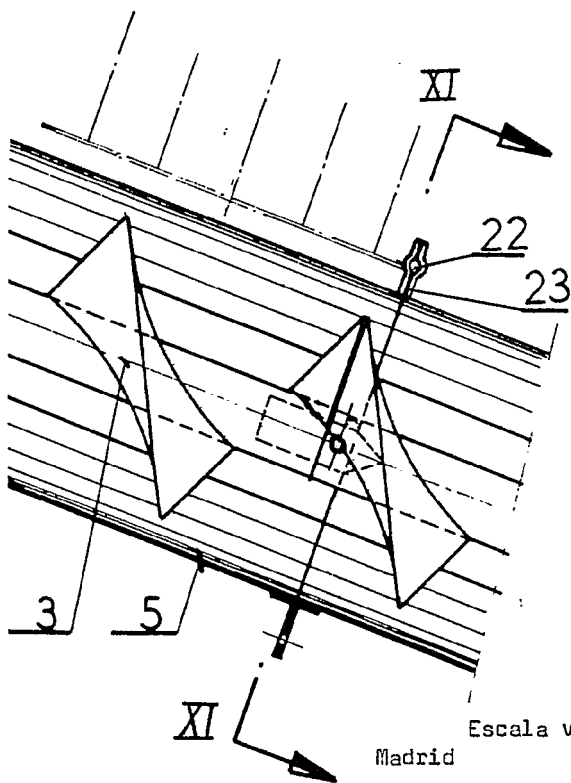
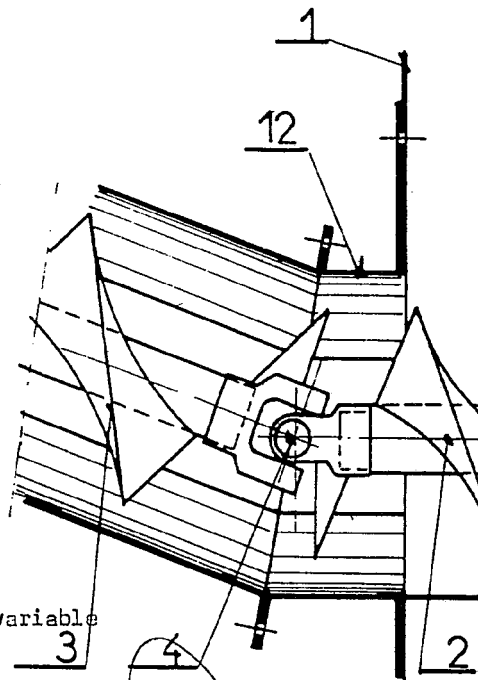


Fig. 8



Escala variable  
Madrid

OCT. 1972

ARIOS FERNANDEZ CANDE...

P. P.

GRUPO DE DISEÑO DE I...



FIG. 9

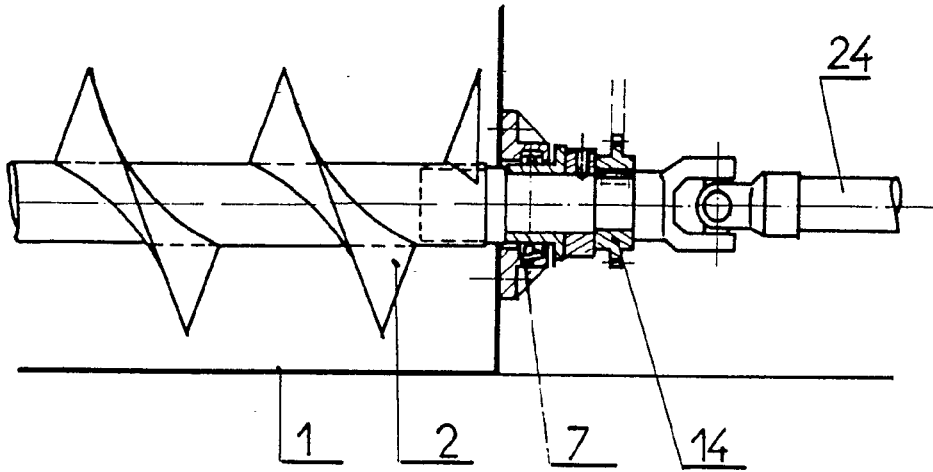


FIG. 10

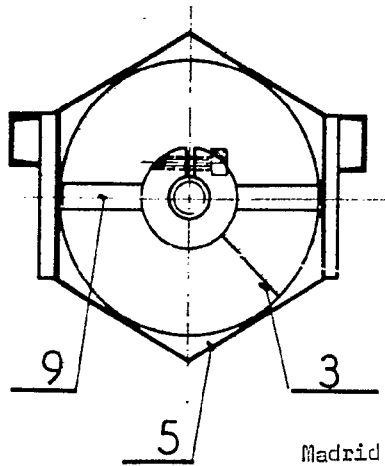
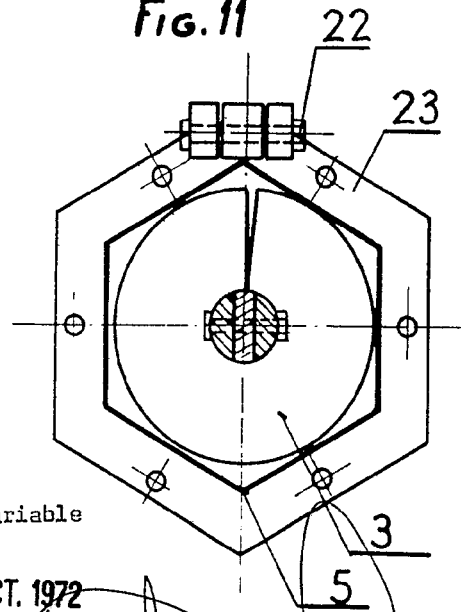


FIG. 11



Escala variable

Madrid

~ 7 OCT. 1972

CARLOS FERNANDEZ CANDELA  
P. P.

1005 1000 DE L. 1973