

286604

30 MA



286604

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas colchadoras".

=====

Solicitante:

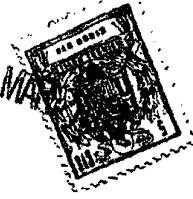
D. JUAN GARCIA LOZANO, de nacionalidad española,
residente en: Plaza de San Julian, 4, Murcia.

=====

La presente invención, se refiere a una
máquina para hacer cables y cuerdas de esparte, sisal
y otras fibras similares, en las que se han introdu-
cido varios perfeccionamientos, respecto a otras ya
conocidas.

5.

30 MAR



286604

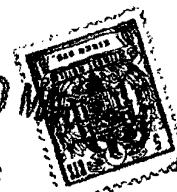
La máquina está dotada de medios para el torcido de los cabos, medios formadores de la cuerda, medios para el tundido de la misma y medios para la formación de las bobinas.

5. Los medios para el torcido de los cabos, comprenden carretes, donde aquellos se enrollan formando bobinas, dotados de dos movimientos de giro perpendiculares entre sí, y un movimiento de rotación; a continuación de su torcido, pasan los
10. cabos a la máquina colchadora propiamente dicha, que en esencia consta de dispositivos que recogen los distintos cabos, torciéndolos y enrollándoles sobre sí mismos, pasando la cuerda ya formada a una máquina tundosa. Una vez tundida la cuerda se embobina,
15. terminándose así el proceso de fabricación. Para una total compresión de lo expuesto, a continuación se describe un ejemplo de una máquina colchadora construida según los principios del invento. Los dibujos, habrán de tenerse solamente en cuenta como ilustrativos de la descripción, no limitando el alcance del
20. invento.

Tales dibujos representan vistas esquemáticas de la máquina en conjunto y detalles de partes de la misma según se indica a continuación:

25. Figura 1, una vista en alzado del conjunto de la máquina, parte de ella representada también en planta.
- Figura 2, una vista frontal posterior del plato porta-carretes.
30. Figura 3, una variación del plato porta-ca-

30
286604



carretes visto de frente y perfil, con los dispositivos de transmisión del movimiento.

Figura 4, una variación del mecanismo de transmisión representado en la figura 3.

5. Figura 5, una vista frontal anterior del plato porta-carretes, mostrando el dispositivo de paro automático de la máquina, por rotura o falta de tensión en los cordones.

10. En las anteriores figuras, se encuentran referenciados con los mismos números los elementos repetidos.

15. De acuerdo con los dibujos, esta máquina se compone de un disco o plato grande 1, en el que se instalan varios carretes 2 en sus soportes 3, y cuyo eje central 4 recibe movimiento giratorio por la polea principal 7, estando montados en cojinetes cuyas carcassas 5 van sujetas a la bancada 6 que mantiene y forma el cabezal de la máquina.

20. Dado que los porta-carretes 3 deben girar en sentido inverso al plato y con distintas velocidades según el tipo de cuerda que se manufacture, se adoptan los siguientes sistemas para conseguirlo:

25. En el soporte 5 va fijada la polea extensible 8 que se mantiene inmóvil y que por medio de una correa trapezoidal acciona la polea 9, también extensible, que se cierra bajo la acción de un muelle. El eje de la polea 9 transmite su giro a los portacarretes 3 por medio de una transmisión de cadena o correa 10, y los platos o poleas montados en ellos, tal como se representa en la figura 2. La mitad de la

30.



286604

polea 8, va sujeta por medio de una varillas 11, a la pieza 12, moviendo la cual se abre o cierra dicha polea, haciendo que la correa trabaje en distintos diámetros con lo que se varia las revoluciones de la

5. polea 9 y por consiguiente la de todos los porta-carretes. 3. El ajuste de velocidad puede hacerse desde el segundo cuerpo de la máquina, mediante un movimiento de rotación o recto por barra o cable, accionado por un dispositivo dotado de un cuadrante o esfera
10. indicadora 13.

2º.- Una variación del sistema de movimiento de los porta-carretes, está representada en la figura 3, donde estos son accionados desde el eje 14, que a su vez es movido mediante una transmisión de cadena por el eje central 4, y sirve para accionar el segundo cuerpo de la máquina. Partiendo de la polea extensible 15 (Figura 3) montado en el eje 14, se acciona el eje y polea 16 también extensible formando ambas el conjunto variador de velocidad de los porta-carretes. El eje 16 acciona por medio de correa o cadena al grupo 17 montado libre, sobre el eje central 4 y cuyo plato 18 mueve todos los porta-carretes mediante una transmisión de cadena 19 por ir a más revoluciones que el plato 1. Las poleas 15 y 16 pueden sustituirse por ruedas 20 y 21 (Figura 4), en cuyo caso cambiando solamente una de ambas ruedas y ajustando el embrague con la intermedia 22 puede variarse la velocidad. También pueden montarse las ruedas necesarias 23 en uno de los ejes 14 o 16 y hacer desplazable la otra sobre su eje, efectuando el cambio como

- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



286604

en las máquinas herramientas de torneear. Los carretes 2 se montan en los porta-carretes con una barra central uno de cuyos extremos se rosca en un brazo de aquel y en el otro extremo lleva una varilla 24 que se introduce en la pieza 25 que corre por el brazo y que, presionada por un muelle actua de seguro.

5.

El segundo cuerpo de la máquina, consta en primer termino de un huso o eje hueco 30, giratorio, movido a cadena por las transmisión 14 y que en su parte delantera lleva una pieza conica con unas ramuras por donde pasan los cordones bien distribuidos, al interior del eje 30 en donde se reunen y forman la cuerda, por el giro sincronizado de este y el plato 1, pasando después a los rodillos acanalados 31 cuyo movimiento giratorio produce la tracción y avance regular de la cuerda que se arolla con varias vueltas para este objeto en ellos. Este avance o giro de los rodillos tiene que variarse según la cuerda a obtener, habiéndose dispuesto para ello un dispositivo variador de la velocidad, con poleas extensibles y correa trapezoidal, cuya polea motriz 32, va montada en el eje 14, y la conducida en el extremo del eje de entrada de un doble reductor de tornillos sin fin 33, que efectua la reduccion directa necesaria y en cuyos ejes de salida estan montados los rodillos 31. También puede hacerse la reduccion con engranajes cilindricos o conicos. Con el dispositivo 34 se ajusta la velocidad de avance de la cuerda, quedando indicada en el correspondiente cuadrante.

10.

15.

20.

25.

30.

El tercer cuerpo de la máquina, no repesene

30 MAR 1953



286604

tado, es una máquina tundosa de cualquier tipo, por ejemplo la descrita en la patente nº 246.623 del mismo autor. A continuación de la máquina tundosa, se halla el cuarto cuerpo de la máquina, que consta en

5. esencia de una bancada en la que se monta mediante el eje 46 los carretes 47 receptores de la cuerda. El carrete se acciona por la polea motora 48 fijada en la prolongación de un eje de los rodillos 31 y cuya correa se desliza en la polea conforme se llena el
10. carrete. Así mismo el distribuidor de la cuerda 49 es accionado por la polea 50.

Para la detención automática de la máquina, en caso de rotura o falta de tensión en alguno de los cordones de los carretes alimentadores, se dispone el dispositivo representado en la figura 5. En

15. la cruzeta o plato delantero 26, que sujeta los extremos de los porta-carretes, van montados unos dispositivos o palancas 27 que se apoyan en los cordones que salen de los carretes alimentadores 2, con lo que
20. al romperse o terminar algunos de estos y faltarle su apoyo, se produce un desplazamiento del dispositivo de paro bajo la acción de un muelle, o de la fuerza centrífuga, con lo que se interpone en la posición ocupada por el disparador 28, que es accionado al llegar el tope 29 a ese punto por la rotación del plato 1.
25. El disparador, puede entonces parar la máquina actuando sobre el interruptor o embrague de una manera usual, en si ya conocida.



N O T A 286604

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS COLCHADORAS"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

10.

1ª.- Perfeccionamientos en máquinas colchadoras, caracterizados por comprender medios torcedores de los cabos, medios formadores de la cuerda, medios para el tundido de la misma y medios para la formación de las bobinas.

15.

2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios para el torcido de los cabos, comprenden un plato, dispuesto en un eje con el cual gira montándose en dicho plato, portacarretes, para los carretes de las bobinas de los cabos, montados locos en ellos, con sus ejes normales a los de los portacarretes y plato; los portacarretes, están dotados de un movimiento de arrastre, por el plato, y de un movimiento relativo de giro sobre sus ejes.

20.

25.

3ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 2ª, caracterizados porque en el soporte del eje del plato porta-carretes, va fija una polea extensible, que mediante una transmisión de correa, coopera con una polea así mismo extensible a la que transmite el movi-

30.

30 MAR. 1911



286604

miento del eje del plato, estando montada en el eje de aquella una tercera polea que mediante una correa de transmisión, transmite su movimiento a los ejes porta-carretes.

5. 4º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 2ª, caracterizados porque los ejes de los porta-carretes giran accionados mediante una transmisión de correa o cadena, por una polea montada en el eje del plato porta-carretes, solidaria de otra que a su vez recibe el movimiento de el eje de una polea extensible, que a su vez colabora con otra así mismo extensible montada directamente en el árbol de transmisión general.
- 10.
- 5º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 4ª, caracterizados porque el juego de poleas extensibles es sustituido por un grupo de engranajes.
- 15.
- 6º.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 3ª y 4ª, caracterizados porque a fin de variar su diámetro, la polea extensible montada fija en el soporte del eje del plato porta-carretes, tiene una de sus mitades unida a un vástago que mediante un mecanismo de palanca aleja o junta dicha mitad a la otra, estando accionado dicho mecanismo por un dispositivo regulador con cuadrante y aguja indicadora.
- 20.
- 7º.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios formadores de la cuerda constan de un eje hueco, movido directamente por el árbol de transmisión general, y que en su parte delantera lleva una pieza cónica, así mismo
- 25.
- 30.

30
285604



hueca, con ramuras por donde pasan los cordones bien distribuidos al interior del eje hueco, donde se reu-
nen formando la cuerda, pasando a continuación a unos
rodillos acanalados sobre los que se enrolla y que le

5. imprimen movimiento de avance; los rodillos, estan
dotados de movimiento mediante un juego de poleas
extensibles, una de ellas montada en el árbol de trans-
misión general y la otra en el eje de entrada de un
doble reductor de tornillos sin fin o juego de en-

10. granajes, en cuyo eje de salida están montados los ro-
dillos; el ajuste de velocidad, se efectua mediante
el juego de poleas extensibles, estando dotada la pri-
mera de ellas de un mecanismo de palanca que sirve
para variar su diámetro, mecanismo dotado de dispositivo
15. regulador, con cuadrante y aguja indicadora.

8.- Perfeccionamientos, según reivindica-
ciones anteriores, caracterizados porque la máquina
comprende un dispositivo de paro automático que la de-
tiene al romperse o terminarse algun cordón de los ca-
rretes alimentadores, consistiendo dichos dispositivos
20. en unas palancas montadas en la cara anterior del plato
porta-carretes, una de cuyos brazos se apoya en los
cordones que salen de los carretes y al romperse o
terminarse, se produce un giro de ella, bajo la ac-
ción de un muelle o de la fuerza centrífuga, accionan-
do entonces el segundo brazo de la palanca, un dispa-
25. rador usual que actua sobre la fuente de energia o so-
bre un mecanismo de embrague.

9.- Perfeccionamientos en máquinas colchado-
ras; tal y como queda sustancialmente descrito en la
30.

30
286604



presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

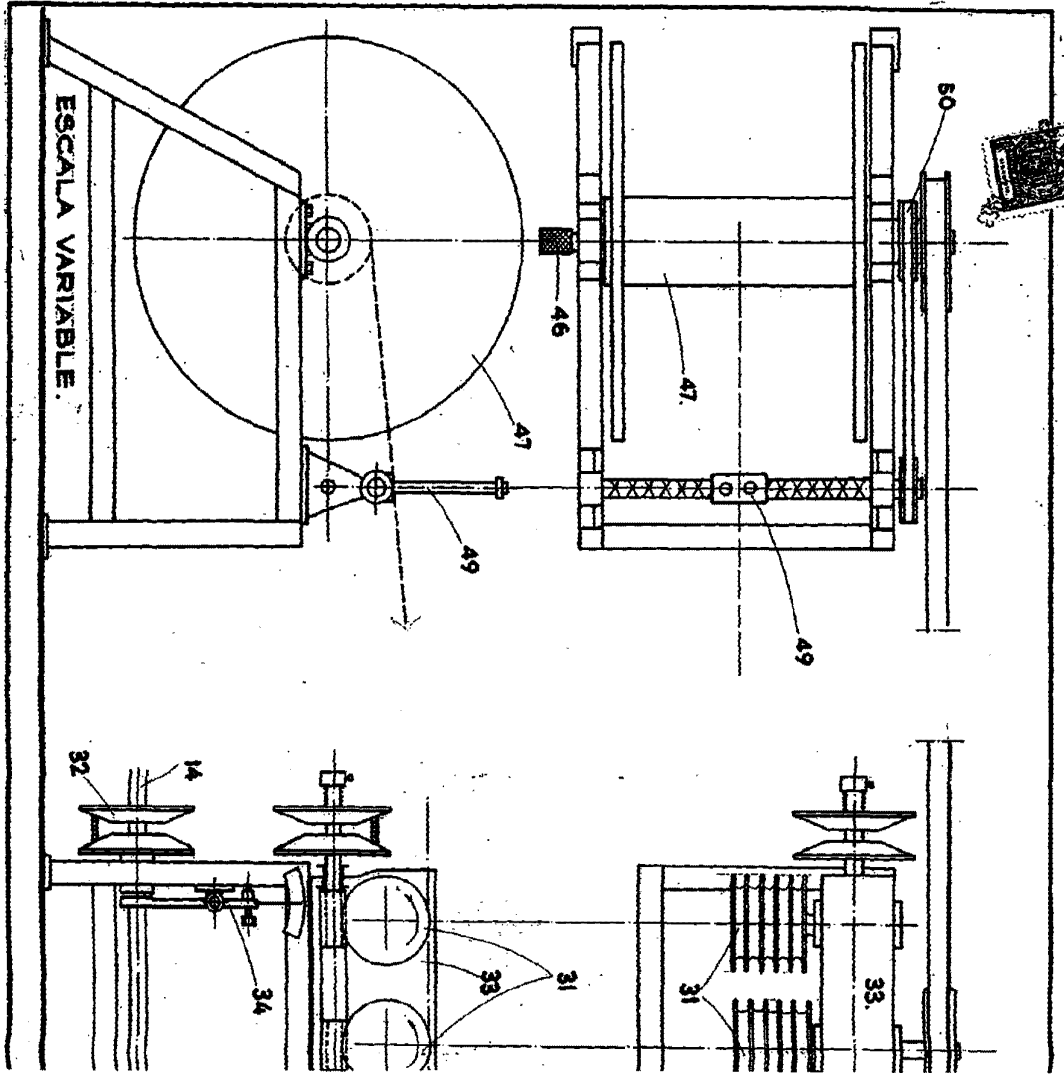
Esta memoria consta de diez hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,

20 MAR 1936
JUAN GARCÍA LOZANO.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODESTO

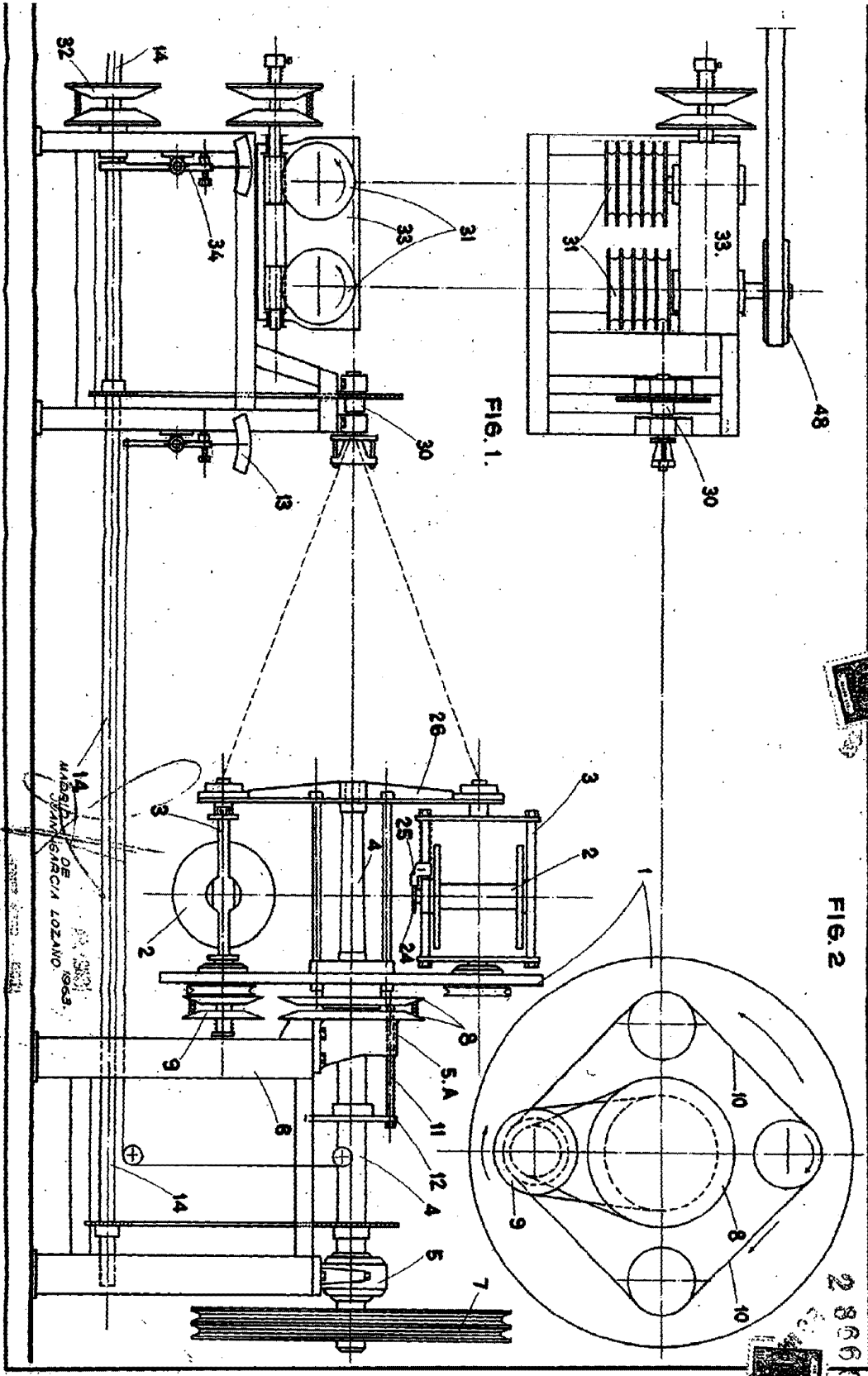
JUAN GARCIA LOZANO



ESCALA VARIABLE

1, 1

A.2



14
 M.A.S.I.D.A.
 DE
 J.M.A.N.G.I.N.E.R.I.A
 LOZANO.

FIG. 1.

FIG. 2

EN 2 HOJAS.

Nº1

2 866 04

2 866 01

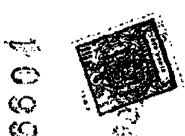


FIG. 3

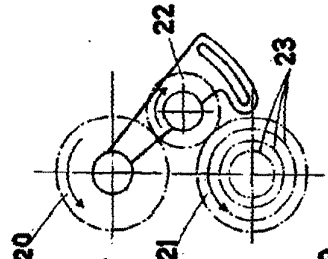
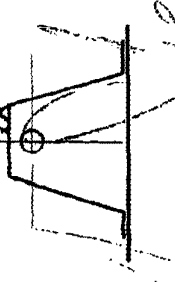
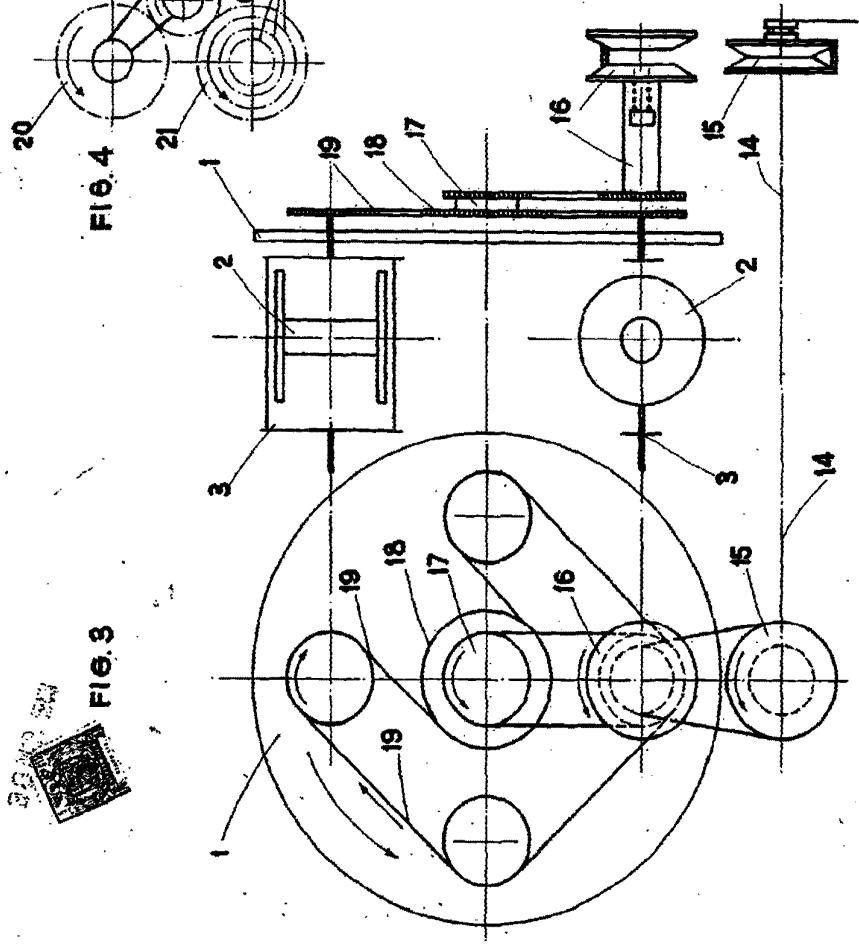
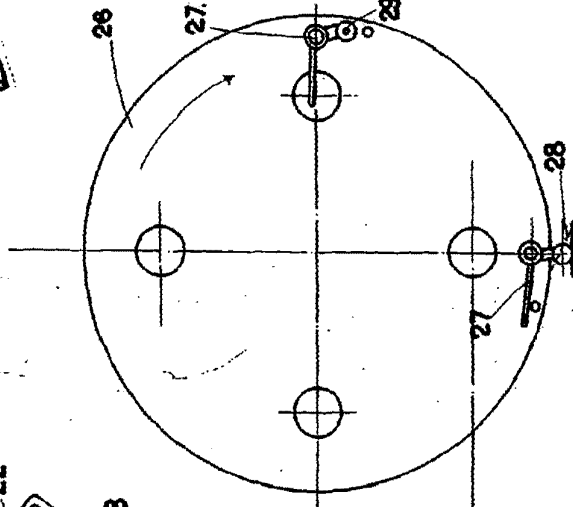


FIG. 5



MADRID DEB. 1969
JUAN GARCIA LOZANO.
SECRET. ALFARO 7 MADRID

ESCALA VARIABLE