



378929

ACIO  
D-03  
S.M.C.D.

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

por veinte años,  
para todo el territorio español, por " PERFECCIONA-  
MIENTOS EN LOS URDIDORES DE FAJAS ", cuyo privilegio  
se solicita a favor de la entidad nacional TALLERES  
COLL, S.A., con domicilio social en MANRESA (Barce-  
lona), Plaza Lladó, 8, y cuyo inventor es D.MAURICIO  
CAPELL SITJES, de nacionalidad española, quien ha he-  
cho cesión de sus derechos sobre esta Patente a la  
entidad solicitante.

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

La presente Patente de Invención tiene por objeto  
unos perfeccionamientos a introducir en los urdidores  
de fajas, perfeccionamientos que como resultado nuevo,  
beneficioso, industrial, dan como consecuencia una  
notable mejora de calidad en los tejidos, al permitir  
que las sucesivas fajas se dispongan alrededor de la



378929

bota de urdir sin tensiones, evitando con ello roturas y recuperación posterior del urdimbre una vez confeccionado el tejido.

5 Las notables mejoras aludidas, a conseguir como aplicación de los perfeccionamientos preconizados, son pues en su sola exposición enumerativa evidentes y muy notorias, residiendo su esencia en la construcción y disposición de un conjunto de órganos que permiten regular la velocidad de giro de la bota, en  
10 función inversa del aumento de diámetro, de la misma como consecuencia de las sucesivas fajas que se disponen en la bota, acompasándose en la mencionada relación, el aumento de diámetro con la disminución consecuente de velocidad de giro.

15 La descripción detallada que se da a continuación, proporciona una idea clara de la presente Patente, al ser considerada con los dibujos que se acompañan, en los que se ha representado un caso práctico de ejecución preferente, cuya protección y la de las posibles variaciones de detalle, se recaba, sin que su-  
20 pongan dichas ilustraciones limitación alguna de las posteriores realizaciones, de lo que se describe y reivindica.

25 La esencia de los presentes perfeccionamientos, consiste en la construcción de una excéntrica 30 cuya superficie lateral, está engendrada a base de

378929



una línea, que constituye una superficie reglada  
dispuesta alrededor del eje geométrico de aquella  
excéntrica 30, la cual varía desde un punto de ex-  
centricidad nula hasta un punto de excentricidad  
5 máxima, variando la diferencia de cotas sobre una  
misma apotema de la excéntrica en el sentido de  
la altura axialmente considerada.

La mencionada excéntrica 30 es susceptible de  
desplazarse axialmente, por la acción que ejerce  
10 un brazo de palanca articulada 50 que relaciona au-  
tomáticamente la inclinación de las costillas de la  
bota con el desplazamiento lateral axial de la ex-  
céntrica.

El desplazamiento axial de la excéntrica 30  
15 acciona y determina la disposición de un rodillo  
copiador 33 en contacto con la superficie externa  
lateral de la mentada excéntrica 30, variación de  
posición que a través de una horquilla 34 desplaza  
una polea tensora 41 relacionada dinámicamete con  
20 una polea fija 40, del mismo tipo, dispuesta en  
un plano geométrico superior, más cercano a la bota  
10, quedando a su vez relacionadas entre sí, diná-  
micamente, a una tercera polea extensible 42, re-  
cibiendo la polea fija 40 el movimiento del eje 45  
25 que contiene una rueda dentada 44 relacionada con  
el eje de la excéntrica 30.

378929 22



Se comprende que como realización preferente de probado efecto práctico, la relación dinámica entre las tres poleas fijas 40, tensora 41 y extensible 42, puede establecerse y ventajosamente así se hace, mediante una correa trapecial 43, sin menoscabo de otras disposiciones similares que la práctica pudiera aconsejar.

La excéntrica 30 concatena su movimiento de rotación con el del eje de mando del rastrillo 20, a través de una cadena 25 dispuesta en una rueda 32 montada en un eje común con el de la excéntrica 30 interponiendo entre ambos elementos, excéntrico 30 y rueda 32 un convencional embrague electromagnético 31 que los asocia dinámicamente, en el momento de poner en acción el urdidor, embrague 31 que tiene un efecto de puesta en marcha automático y simultáneo al de arranque del urdidor.

El eje rastrillo 20 tiene asociado un grupo reductor 21, constituido preferentemente a base de una disposición adecuada de ruedas dentadas vinculándose al eje de salida del grupo reductor 21 un piñón de cadena 22 que se relaciona dinámicamente con la rueda 32, colateral al embrague electromagnético 31 por mediación de una cadena 25, se comprende y así puede apreciarse, en las figuras de las hojas de dibujos que la excéntrica 31 varía paulatinamente su



378929

posición angular por mediación del movimiento de rotación que le imprime a su eje el piñón 32 coaxial relacionado a su vez con la rueda 22 de la salida del eje reductor 21.

5 El movimiento de la excéntrica 31 desplaza al rodillo copiador 33 tangente y, a su vez, a la correspondiente horquilla 34 y polea tensora 41, lo cual implica que los platos de la polea extensible 42 se distancien entre sí variando en consecuencia la velocidad angular del eje de salida de la polea extensible 42 conectado a un tacómetro 45 o controlador de impulsos, a través de un convencional eje flexible 46 de transmisión o medio similar, controlador 45 que actúa y regula la velocidad del grupo motriz 47, determinando que el eje motor de salida aumente o disminuye convenientemente su velocidad en pro de conseguir una velocidad de arrollamiento, de las fajas en la bota, uniforme.

10  
15  
20  
25  
Conseguido el metraje preestablecido, se desconecta automáticamente el embrague electromagnético 31, volviendo simultáneamente y en consecuencia a su punto inicial la excéntrica 30 quedando el conjunto en disposición de iniciar una nueva faja, es de destacar que al finalizar la última faja, el embrague 31 continua conectado, con el fin de



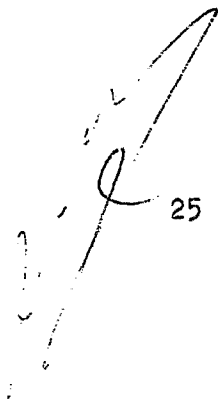
378929

conseguir una velocidad uniforme de plegado, se comprende que en dicha operación se invierte el sentido de giro de salida del eje motor del grupo motriz 47, siendo en consecuencia inversos los  
5 sentidos de giro de la excéntrica 30 y de los dispositivos asociados aumentando la velocidad de giro de la bota 10 a medida que disminuye el diámetro externo de las capas formadas por las sucesivas fajas dispuestas en la bota.

10 Descriptos suficientemente en qué consisten estos perfeccionamientos, en correspondencia con los diseños que se acompañan, se comprende que podrán introducirse en los mismos cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre  
15 que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de D.MAURICIO CAPELL SITJES, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

20 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS URDIDORES DE FAJAS ", caracterizados por venir a relacionar la velocidad angular de giro de la bota, con la proporcionada por el eje motor del grupo motriz, mediante un dispositivo que comprende un grupo reductor, relacionado dinámicamente con una excéntrica, de cuyo  
25 movimiento angular es tributario un rodillo, que



378929

22



5 comporta una horquilla a cuyo extremo se vincula una polea tensora, asociada dinámicamente con una polea fija, tributaria del movimiento angular del eje de la excéntrica, poleas fija y tensora a su vez relacionadas mediante correa con una polea extensible, distanciándose entre sí los platos de la mencionada polea extensible, por la acción separadora de la propia correa, variando en consecuencia su velocidad angular, transmitida a través de un cable flexible, o similar, a un tacómetro o controlador de impulsos que regula automáticamente la velocidad del motor, y, en consecuencia la de su eje de salida, conectado al de la bota.

15 2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque la excéntrica se construye y configura a base de una superficie reglada, geoméricamente hablando, dispuesta alrededor del eje axial de aquella excéntrica la cual varía desde un punto de excentricidad nula, junto a una de las bases, hasta un punto de excentricidad máxima, junto a la otra base, variando la diferencia de cotas entre los puntos de las apotemas y el eje axial de la pieza, progresivamente desde aquel punto de mínima, hasta el de máxima, así como los de cada sector con su colateral aisladamente considerados.

25 3ª - Perfeccionamientos, según las anteriores rei-

378929



vindicaciones y especialmente la número dos,  
caracterizados porque la excéntrica, es suscepti-  
ble de desplazarse axialmente por la acción que  
ejerce un brazo de palanca articulada que rela-  
5 ciona automáticamente y simultáneamente, la in-  
clinación de las costillas de la bota con el des-  
plazamiento lateral axial de la excéntrica, inci-  
diendo y ejerciendo un desplazamiento del rodillo  
copiador a cuyo extremo se dispone la polea tensora,  
10 cuyo aumento de tensión implica y determina un dis-  
tanciamiento entre los platos de la polea extensible,  
variando en consecuencia su velocidad, transmitién-  
dose esta variación a través de un cable flexible,  
que acciona sobre un tacómetro o contador de im-  
15 pulsos, que regula la velocidad del grupo motriz y  
consecuentemente la del eje de salida motor.

4ª - Perfeccionamientos, según las anteriores  
reivindicaciones, caracterizados porque las poleas,  
fijas, tensora y extensible, están relacionadas  
20 entre sí dinámicamente, mediante una correa, venta-  
josamente trapecial, siendo tributaria en su movimien-  
to las poleas fijas y asociadas, tensora y extensible,  
mediante una transmisión de cadena, que relaciona di-  
námicamente el eje de la polea fija y el de la ex-  
céntrica por medios convencionales apropiados, ven-  
25 tajosamente por cadena o correa trapecial.

378929



5 5ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por venir a concatenar el movimiento de rotación de la excéntrica, con el del eje de mando del rastrillo, por mediación, preferentemente, de cadena que se dispone entre una rueda, montada en el eje de la excéntrica, y anterior al embrague electromagnético, que asocia dinámicamente la mentada rueda y la excéntrica, embrague que entra en acción automática y simultáneamente  
10 al arranque o puesta en marcha del urdidor.

15 6ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el eje del rastrillo, tiene asociado un grupo reductor, construido preferentemente a base de una convencional y variable disposición de ruedas dentadas, vinculándose al eje de salida del grupo reductor, un piñón de cadena que relaciona, el movimiento de dicho eje con una rueda, colateral al embrague electromagnético, variando paulatinamente la posición angular  
20 de la excéntrica por mediación del movimiento de rotación, que le imprime a su eje el piñón coaxial, relacionado a su vez con la rueda acoplada a la salida del eje reductor.

25 7ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por desconectarse automáticamente el embrague electromagnético, recupe-



378929

rando su posición inicial, preestablecida, la ex-  
céntrica, quedando el conjunto en disposición de  
urdir nuevas fajas, todo ello una vez conseguido  
el metraje preestablecido.

5           8ª - Perfeccionamientos, según la reivindica-  
ción número siete, caracterizados porque, después  
de urdida la última faja, el embrague continua  
conectado, pero su eje, el del rastrillo, el motriz  
y los elementos intermedios asociados, giran en ser-  
10       tido inverso, aumentando la velocidad del giro de  
la bota, por efecto de la excéntrica y elementos  
tributarios, consiguiéndose en consecuencia una  
velocidad uniforme de plegado.

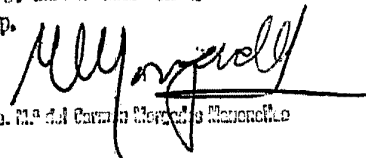
15       9ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS URDIDORES DE  
FAJAS ".  
Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado  
en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta  
de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus  
caras y dos planos que la ilustran.

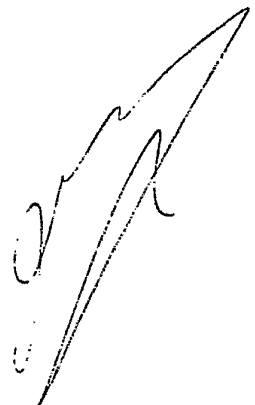
MADRID, 22 ABR. 1970

TALLERES COLL, S.A.,

P. A.,

J. J. MORGADOS Y GRANER  
P. P.

  
Fda. M.º del Comercio Nacional



378929

378929

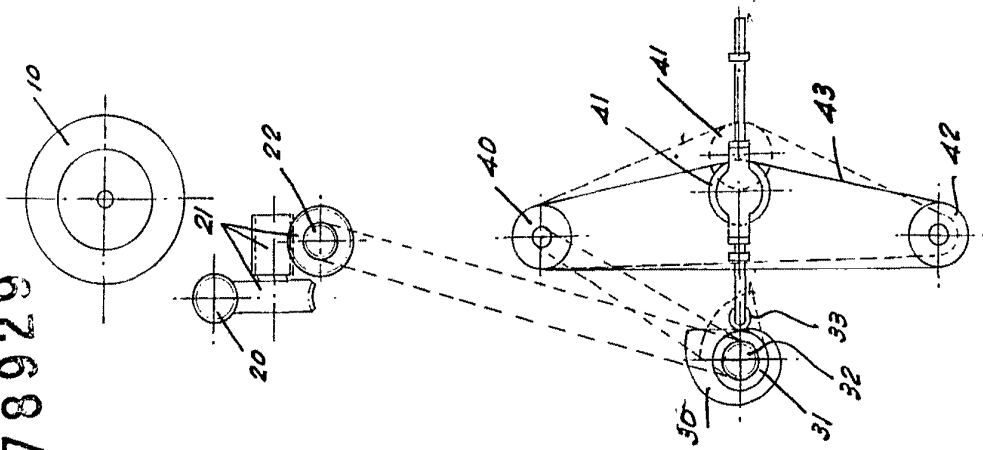


FIG. 1

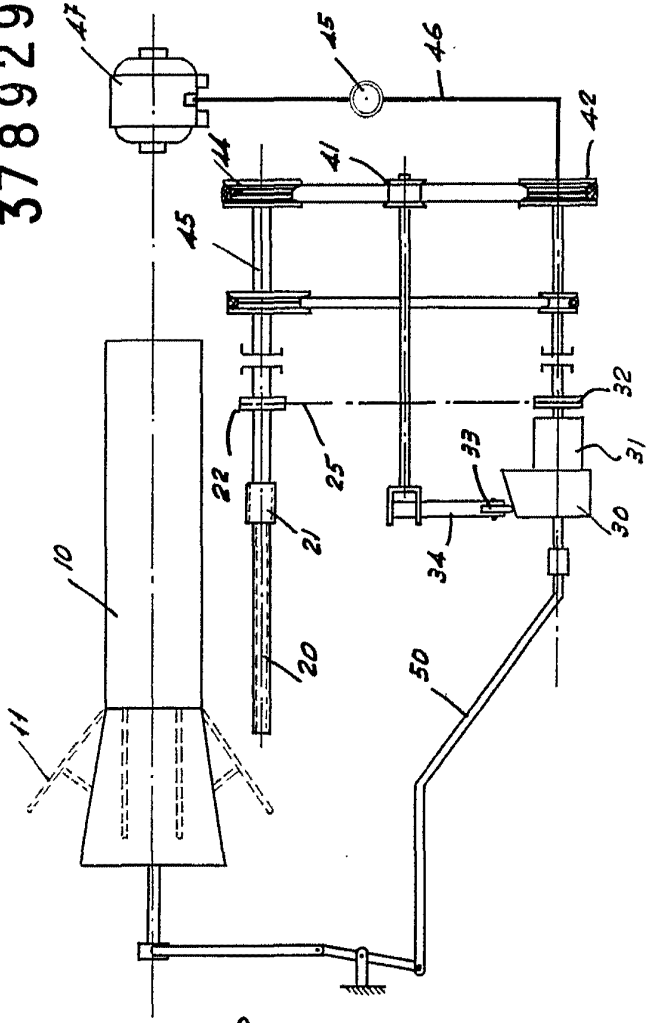


FIG. 2

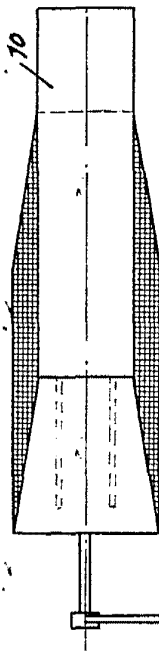


FIG. 3

MADRID, 22-ABR 1970  
 F.R. J. MORGAS G. GRANER.  
 S. P.

378929

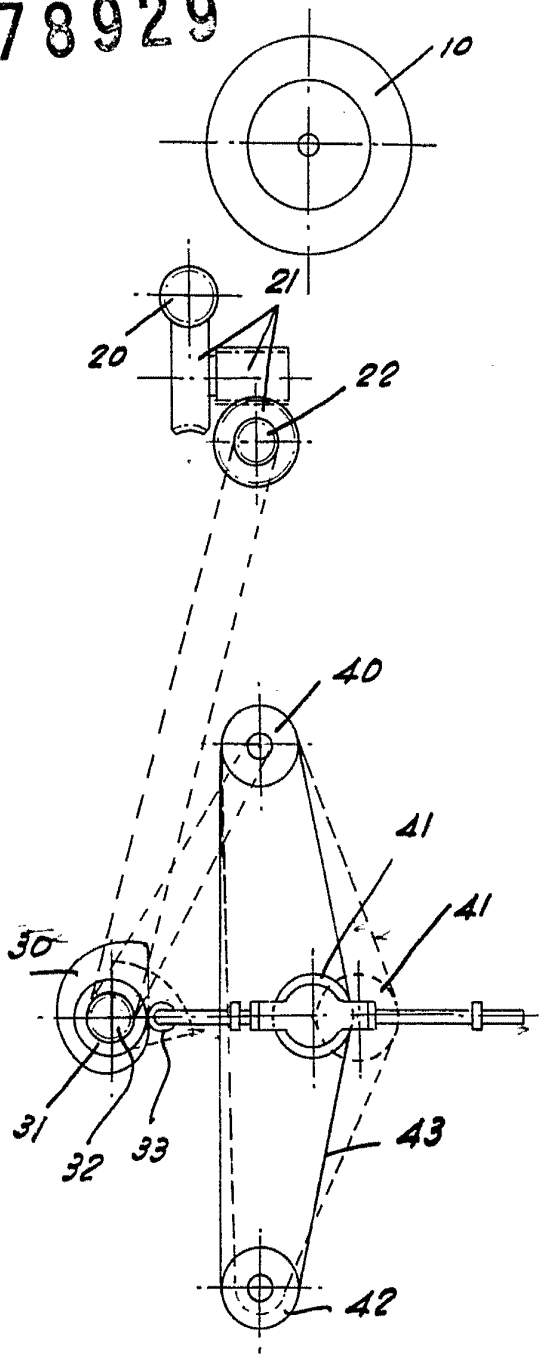


FIG. 1

FIG. 2

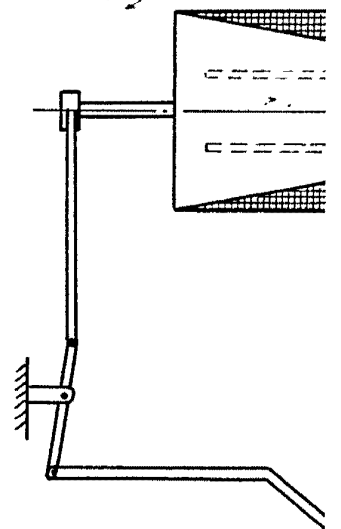
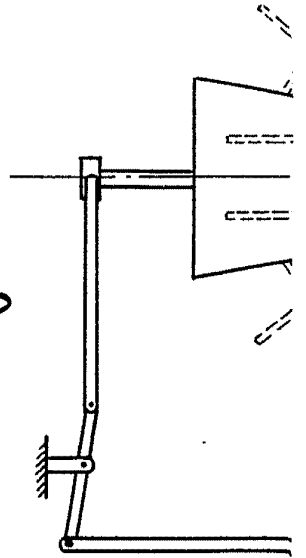
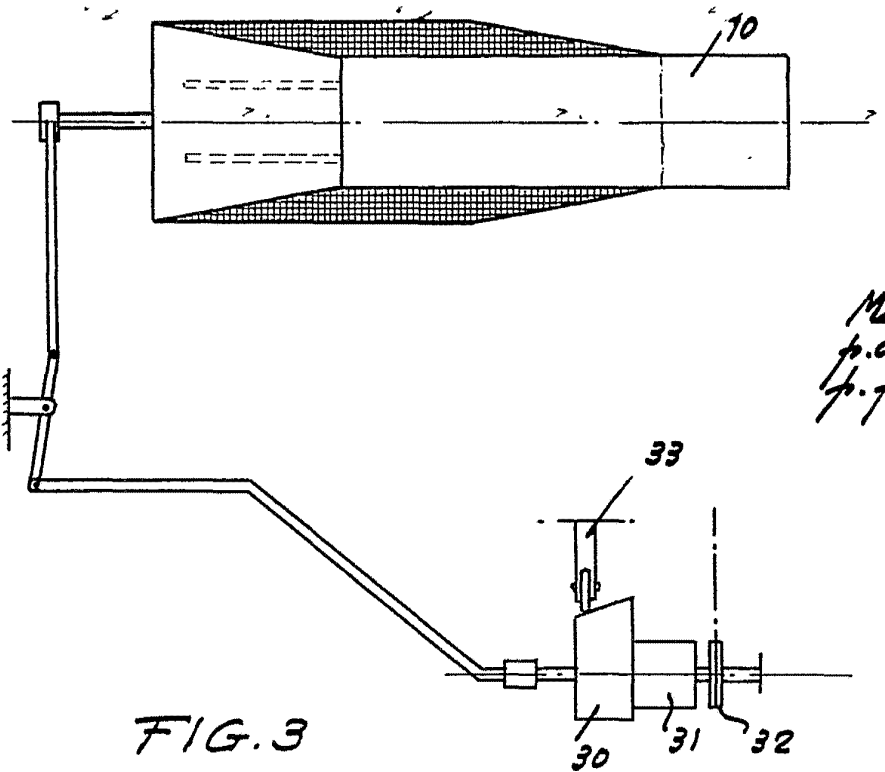
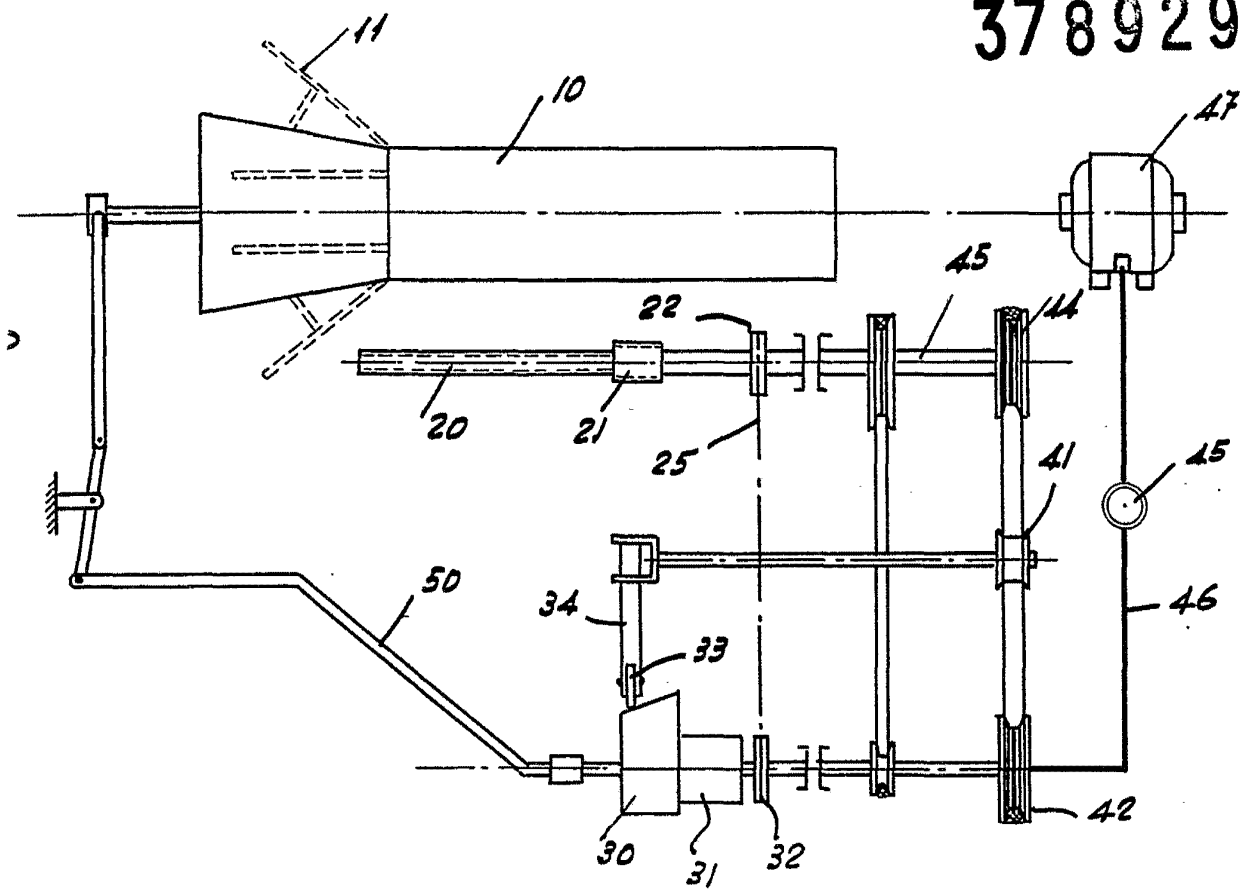


FIG. 3

378929



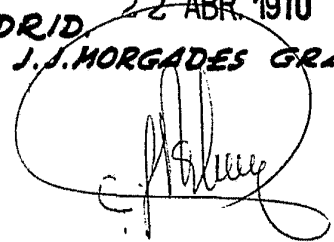
MADRID, 22 ABR 1970  
p.a. J. J. MORGANES GRANER.  
p.p.  


FIG. 3