



327231

327231

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 " PERFECCIONAMIENTOS  
INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL CORTADO DE FIBRAS ",  
cuyo privilegio se solicita a favor de Don ANTONIO GUASCH  
GRAÑO, de nacionalidad española, residente en SABADELL  
(Barcelona), calle Calvet de Estrella, nº 50 y cuyo  
inventor es el propio solicitante.

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

El objeto de la presente solicitud de Patente de In-  
vención se refiere, como se desprende de la lectura de  
su enunciado, a unos perfeccionamientos introducidos  
en las máquinas para el cortado de fibras, tanto ve-  
getales y animales como sintéticas, en vistas a mejo-  
5 rar el funcionamiento de las mismas y, en consecuen-  
cia, a incrementar su rendimiento útil.

En esencia, los presentes perfeccionamientos están

327231



caracterizados por venir a dotar a tales máquinas  
y calado en su eje motriz de un piñón el cual, a  
través de una transmisión intermedia en sí cono-  
cida a base de engranajes y cadenas, transmite  
5 su movimiento giratorio a otro piñón calado por  
su otra parte sobre un eje auxiliar, el cual se  
presenta montado en uno de los extremos de un bra-  
zo oscilante de soporte articulado por su otro  
extremo en la bancada de la máquina, mientras que  
10 ventajosamente por su mitad se presenta tal brazo  
sometido a la acción de un sistema de reglaje  
accionable a voluntad mediante el cual se determi-  
nan las posibles posiciones que con relación al  
giro genuino de la máquina puede llegar adoptar  
15 el brazo de soporte así como la inmovilidad de  
éste en cada una de aquellas posiciones.

El referido eje auxiliar, está provisto de una  
perforación axil pasante, en la cual se ubica, li-  
bre, otro eje provisto en una de sus extremidades,  
20 de uno de los conos de un convencional embrague  
de fricción, cuyo último eje está sometido a la  
acción de medios elásticos que tienden a extraer-  
lo de la perforación en la cual se aloja, para que  
quede así asegurado en todo momento el contacto de  
25 aquel cono con el otro cono del convencional em-  
brague de fricción referido anteriormente, es de-  
cir, el cono conducido.

Este citado cono conducido se presenta por su par-

327231



te calado en el eje de uno de los convenciona-  
les rodillos de arrastre, ventajosamente el in-  
ferior, de modo que la graduación de la veloci-  
dad tangencial a adoptar por tales rodillos de  
5 arrastre, viene condicionada en cada caso por  
las posibles posiciones relativas que con rela-  
ción a aquel cono conducido puede tomar el motriz  
del repetido embrague de fricción, posiciones que  
vienen determinadas a su vez, por las que con re-  
10 lación al eje longitudinal de la máquina y bajo  
la acción del sistema de reglaje aludido, puede  
llegar a adoptar el brazo de soporte.

Asimismo viene a transmitirse el movimiento gi-  
ratorio del eje motriz anteriormente aludido al  
15 convencional rodillo portador de la cuchilla móvil  
de la máquina, a través de una transmisión inter-  
media en sí conocida a base de poleas y correa,  
con la particularidad de que la correa de tal  
transmisión viene a quedar sometida a la acción  
20 de un sistema de reglaje accionable a voluntad,  
mediante el cual viene a regularse en cada caso  
la velocidad tangencial del rodillo en cuestión  
en relación a la longitud con que se desee cortar  
a las fibras.

25 Con el fin de facilitar la buena comprensión  
de esta Patente, se acompañan a título ilustrati-  
vo y sin carácter restrictivo, unos planos que  
muestran de forma esquemática una máquina para el

327231



cortado de fibras de aquel tipo construída según los perfeccionamientos preconizados, y de acuerdo con uno de sus modos de realización preferentes.

5 Las figuras 1 y 3 muestran sendas vistas en alzado lateral de la máquina en cuestión.

La figura 2 representa una vista en planta de tal máquina.

10 Finalmente, la figura 3 muestra un detalle del sistema utilizado para poder lograr el reglaje a voluntad de la velocidad tangencial de los rodillos de arrastre de la máquina en cuestión.

15 De acuerdo con lo que indican los dibujos anexos, los presentes perfeccionamientos se caracterizan por venir a dotar a tales máquinas y calado en su eje motriz 10, de un piñón 11, el cual, a través de una transmisión intermedia en sí conocida a base de engranajes 12 y cadenas 13, transmite su movimiento giratorio a otro piñón 14 calado por su parte  
20 sobre un eje auxiliar 15, el cual se presenta montado en uno de los extremos 22 de un brazo oscilante de soporte articulado por su otro extremo 24, preferentemente a la bancada de la máquina, mientras que ventajosamente por su mitad 25, se presenta tal  
25 brazo 23 sometido a la acción de un sistema de reglaje 26 accionable a voluntad, mediante el cual se determinan las posibles posiciones que con relación al eje longitudinal de la máquina puede llegar a

327231



adoptar el brazo de soporte 23 así como la inmovi-  
lidad de éste en cada una de aquellas posiciones.

El referido eje auxiliar 15, está provisto de una  
perforación axil pasante 16, en la cual se ubica,  
5 libre, otro eje 17 provisto en una de sus extremi-  
dades 18, de uno de los conos 19 de un convencional  
embrague de fricción, cuyo último eje 17 está some-  
tido a la acción de medios elásticos 20 que tienden  
a extraerlo de la perforación 16 en la cual se aloja,  
10 para que quede así asegurado en todo momento el  
contacto de aquel cono 19 con el otro cono 21 del  
convencional embrague de fricción en cuestión,  
es decir, el cono conducido.

Este citado cono conducido 21 se presenta por  
15 su parte, calado en el eje 27 de uno de los conven-  
cionales rodillos de arrastre, ventajosamente el in-  
ferior, de modo que la graduación de la velocidad  
tangencial a adoptar por tales rodillos de arrastre,  
viene condicionada en cada caso por las posibles  
20 posiciones relativas que con relación a aquel cono  
conducido 21 puede tomar el motriz 19 del repetido  
embrague de fricción, posiciones que vienen determi-  
nadas a su vez por las que con relación al eje lon-  
gitudinal de la máquina y bajo la acción del sistema  
25 de reglaje 26 anteriormente aludido puede llegar a  
adoptar el brazo de soporte 23.

La finalidad que se persigue al montar el cono  
conducido 21 en el eje 27 del rodillo inferior de los

327231



dos de arrastre, es la de poder incorporar así <sup>21</sup>  
al otro rodillo, es decir el superior, a la ban-  
cada de la máquina por mediación de un soporte  
basculante 32 tal que posibilite la separación  
5 del rodillo superior del inferior cuando deba pro-  
cederse a su limpieza.

Asimismo viene a transmitirse el movimiento gi-  
ratorio del eje motriz 10 anteriormente aludido al  
convencional rodillo 28 portador de la cuchilla mó-  
10 vil de la máquina, a través de una transmisión  
intermedia en sí conocida a base de poleas 29 y  
correa 30, con la particularidad de que la correa  
30 de tal transmisión viene a quedar sometida di-  
recta o bien indirectamente a la acción de un  
15 sistema de reglaje 31 accionable a voluntad, median-  
te el cual viene a regularse en cada caso, la velo-  
cidad tangencial del rodillo 28 en cuestión, en con-  
sideración a la longitud con que se desea cortar a  
las fibras.

20 Como puede intuirse con los perfeccionamientos  
preconizados puede regularse a voluntad e indepen-  
dientemente la velocidad tangencial de los rodillos  
de arrastre y la del rodillo 28, en consideración a  
la alimentación de la máquina por parte de la que  
25 le precede en el proceso y a la longitud con que se  
desea cortar a las fibras respectivamente, reglaje  
que no es posible efectuar de modo independiente  
en las máquinas conocidas y utilizadas actualmente

327231



para el cortado de fibras, ya que en ellas los elementos que transmiten el movimiento a los rodillos de arrastre y los que lo transmiten al rodillo 28, están vinculados entre sí de manera tal que hace imposible el poder variar la velocidad tangencial de los rodillos de arrastre sin que sufra alteración la del rodillo 28 y viceversa.

Esta particularidad es de vital importancia para el buen funcionamiento de la máquina, pues es preciso que la velocidad tangencial de los rodillos de arrastre pueda regularse correctamente de acuerdo con la cantidad de fibras con la que por unidad de tiempo alimenta en cada caso, a tal máquina cortadora, la que le precede en el proceso. Asimismo se requiere el poder establecer la velocidad tangencial del rodillo 28 en consideración a la longitud con la que se desea cortar a las fibras.

En las figuras reseñadas, además de los elementos señalados anteriormente, son de ver la tolva 33 cuya finalidad es la de recibir a los fragmentos resultantes del cortado de las fibras, así como el ventilador 34 con motor independiente que actúa sobre los citados fragmentos a medida que caen en el interior de la tolva 33, desplazándolos lejos de la máquina para que no dificulten su marcha normal o bien por medio de adecuadas conducciones a otro departamento o sección. Asimismo puede observarse la boca de entrada 35, a través de la cual se alimenta a la máquina.

327231



Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren su fundamento, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención del solicitante, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MÁQUINAS PARA EL CORTADO DE FIBRAS ", caracterizados por venir a dotar a tales máquinas y calado en su eje motriz, de un piñón, el cual a través de una transmisión intermedia en sí conocida a base de engranajes y cadenas, transmite su movimiento giratorio a otro piñón calado por su parte sobre un eje auxiliar, el cual se presenta montado en uno de los extremos de un brazo oscilante de soporte articulado por su otro extremo preferentemente a la bancada de la máquina, mientras que ventajosamente por su mitad se presenta tal brazo, sometido a la acción de un sistema de reglaje accionable a voluntad, mediante el cual se determinan las posibles posiciones que con relación al eje longitudinal de la máquina puede llegar a adoptar el brazo de soporte así como la inmovilidad de éste en cada una de aquellas posiciones, con la particularidad de que el referido eje auxiliar está provisto de una perforación axial pasante, en la cual se ubica, libre, otro eje pro-

327231



visto en una de sus extremidades de uno de los  
conos de un convencional embrague de fricción,  
cuyo último eje está sometido a la acción de medios  
elásticos que tienden a extraerlo de la perforación  
5 en la cual se aloja, para asegurar así en todo  
momento el contacto de aquel cono con el otro cono  
del convencional embrague de fricción referido an-  
teriormente, es decir, el cono conducido, se presen-  
ta calado en el eje de uno de los convencionales  
10 rodillos de arrastre, ventajosamente el inferior,  
de modo que la graduación de la velocidad tangencial  
a adoptar por tales rodillos de arrastre, viene  
condicionada en cada caso por las posibles posiciones  
relativas que con relación a aquel cono conducido pue-  
15 de tomar el motriz del repetido embrague de fricción,  
posiciones que vienen determinadas a su vez, por las  
que con relación al eje longitudinal de la máquina y  
bajo la acción del sistema de reglaje aludido, pue-  
de llegar a adoptar el brazo de soporte.

20 2º - Perfeccionamientos, según la anterior reivin-  
dicación, caracterizados por venir asimismo a transmi-  
tir el movimiento giratorio del eje motriz anterior-  
mente aludido al convencional rodillo portador de la  
cuchilla móvil de la máquina, a través de una trans-  
25 misión intermedia en sí conocida a base de poleas y  
correa, con la particularidad de que la correa de  
tal transmisión viene a quedar sometida directa y, en  
su caso, indirectamente, a la acción de un sistema de

327231

reglaje accionable a voluntad, mediante el cual viene a regularse en cada caso la velocidad tangencial del rodillo en cuestión, en consideración a la longitud con que se desea cortar a las fibras.



5

3ª - " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL CORTADO DE FIBRAS".

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.

10

MADRID, 27 de Mayo de 1.966

ANTONIO GUASCH GRAÑO,

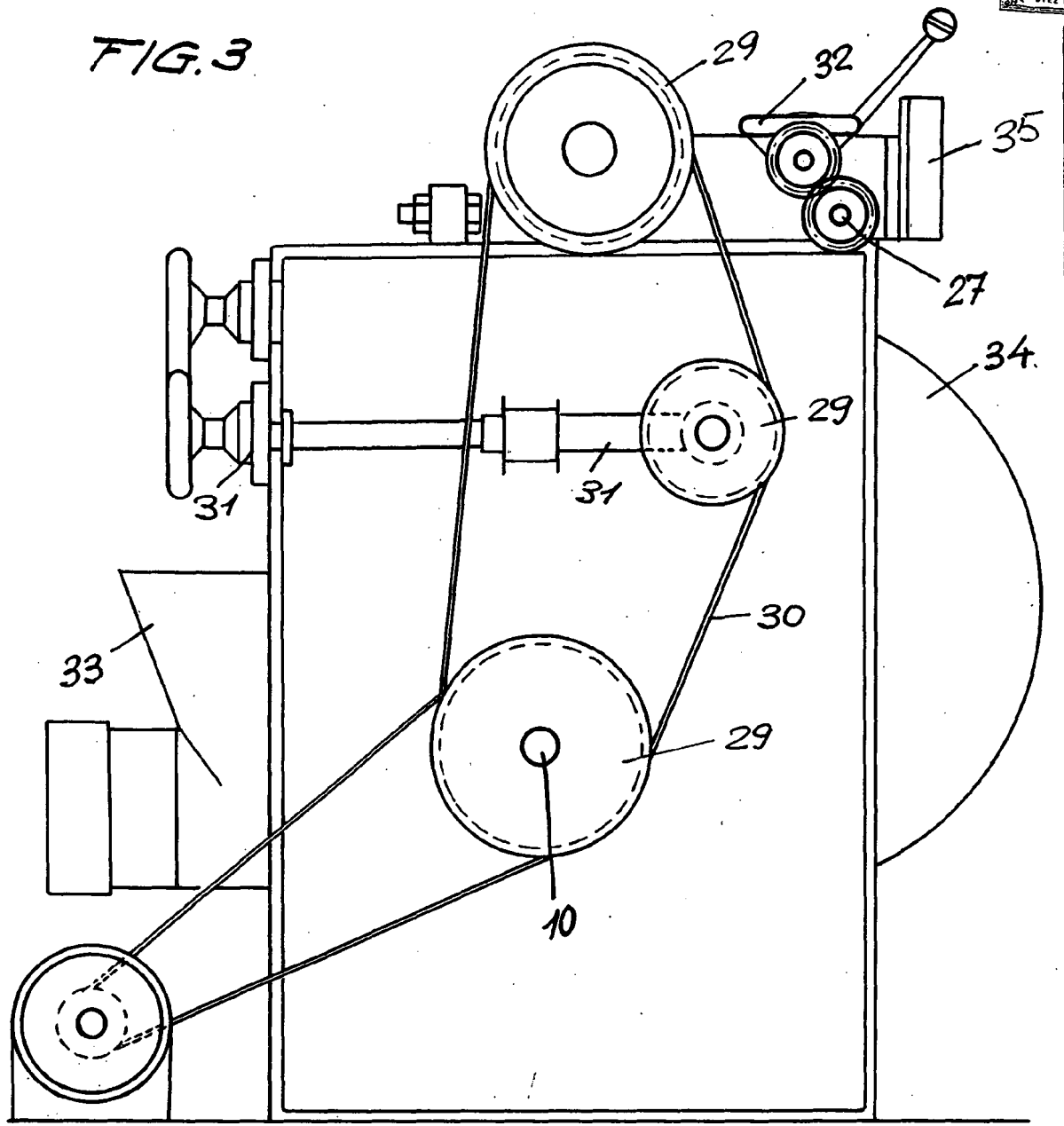
P. A.,

Firmado: J. J. MORGADES Y GRANER

327231



FIG. 3



MADRID. 27 MAY. 1966  
p.a. J.J. Morgades Grañer  
p.p.

ESCALA VARIABLE

327231

327231

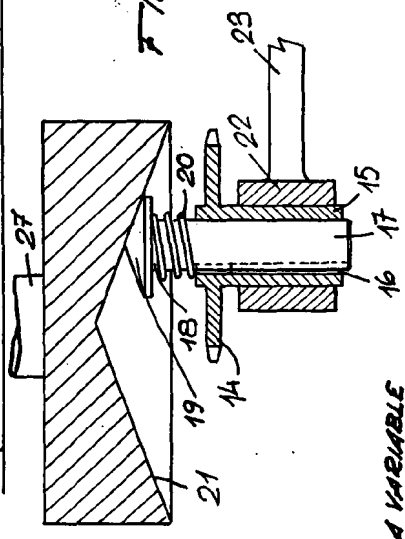
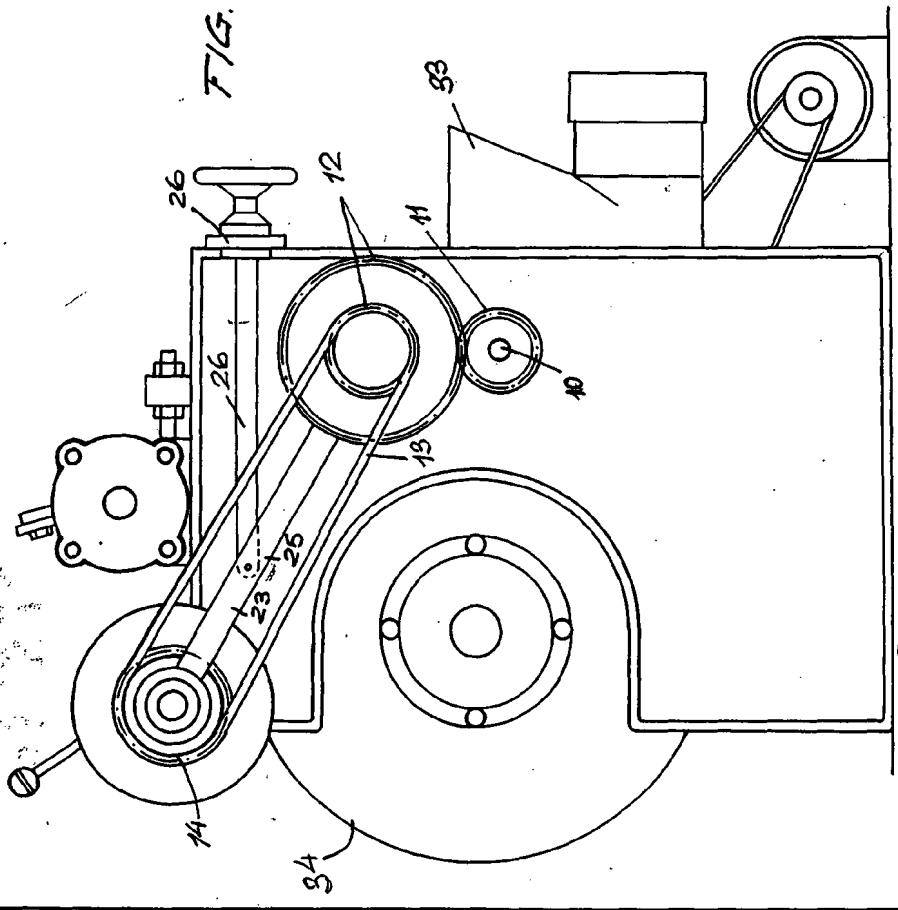
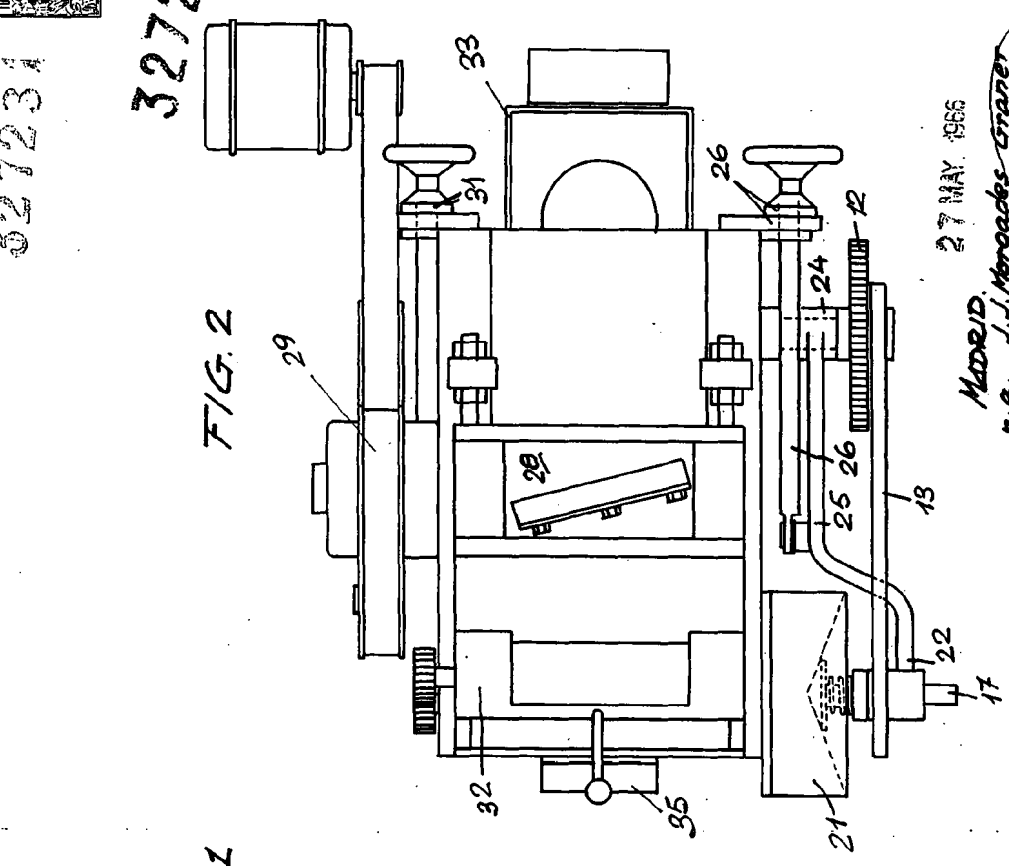
FIG. 2

FIG. 1

FIG. 4

27 MAY. 1966

MADRID.  
P. a. J. J. Mengades Graner  
p. p.



ESCALA VARIABLE