



83 M

182998

182998

PATENTE DE INVENCION

per "Una máquina universal para fabricar tubos de papel".

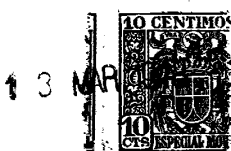
a favor de Don Federico FONT CASANOVAS, domiciliado en  
Barcelona, calle Valencia, nº 198.

=====

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se caracteriza la máquina objeto de la presente  
patente de invención, por la particularidad de sus meca-  
nismos permitiendo la fabricación de tubos de cualquier  
diámetro, de cualquier grosor, y aún, mediante una sola  
operación, la de tubos en la que sea distinta la clase o  
calidad del papel que constituya su cara interna o ferro,



182999

su espesor y su cara externa.

En el dibujo adjunto aparece representada la máquina de referencia siendo en el mismo: Fig. 1, una vista de conjunto en perspectiva: Figs. 2, 3 y 4, detalles esquemáticos poniendo de manifiesto la disposición y movimientos de algunos de sus órganos esenciales; y Fig. 5, a modo de ejemplo, una vista de detalle de un acoplamiento.

Constituye la máquina de referencia un marce -1- parcialmente cubierto por un tablero -2- quedando libre o abierto uno de sus extremos en el que juega el mecanismo de la siguiente forma: debajo del borde transversal interior -3- del tablero -2- va montado el eje motor -4-, frente al cual y con posibilidad de desplazamiento de sus extremos a lo largo de las aberturas colisas -5- practicadas correspondiéndose, en los largueros del marce -1- va dispuesto otro eje -6- que es soporte de pequeñas poleas -7- algo separadas entre sí y cuyo número dependerá de la anchura de la máquina, cual eje -6-, en sus desplazamientos entre límites previstos, mantiene siempre paralelismo con el eje motor -4-.

Sostenidas por las referidas poleas -7- y el eje motor -4- va dispuesta una sucesión de cintas o correas -8-, tantas como poleas -7- contenga el eje -6-, las cuales van guiadas por otros tantos redetes configurados o montados en un eje móvil -10- que puede colisar verticalmente a lo largo de aberturas o entallas -11- practicadas correspondiéndose, en los pies opuestos -12-12'- que soportan al marce -1- por un mismo extremo, y discrecionalmente por cuantos otros ejes -13- se crea necesario para dar a las correas



182998

o cintas -8- un adecuado recorrido.

La maniobra del desplazamiento del eje -6- que soporta a las poleas -7- llevándole de una a otra de sus posiciones límite o sea de su máximo a su mínimo acercamiento al eje motor -4- y viceversa, puede mecanizarse de cualquier forma, estándola, a modo de ejemplo en el dibujo adjunto, por una palanca -14- que tiene el extremo de su brazo de retención acoplado a un pasamano móvil -16- que por intermediación de un envarillado -15-17- arrastra a los largueros laterales y paralelos -18-18'- cuyos respectivos extremos agarran a los del eje -6-; el brazo de potencia de dicha palanca por el que maniobra a mano el mecanismo, juega abrazando a un sector circular -19- en el que hay practicada por lo menos una muesca -20- que fija la posición límite de máximo acercamiento entre los ejes -4- y -6- por la acción de un gatillo -21- y muelle -22-.

El eje guía-cintas -10- tiene tendencia permanente a no gravitar sobre las cintas o correas -8-, por la acción de muelles -23- que le sostienen por sus extremos, la cual puede contrarrestarse en sentido inverse, tensando a dichas correas o cintas -8-, mediante el accionamiento de un pedal -24- que al descender obliga a desplazarse hacia abajo al eje -10- por intermediación de los cables -25-25'- apropósitamente montados.

El eje -6-, en su movimiento, arrastra a dos largueros laterales -26-26'- por cuyos extremos sostienen al travesaño -27- con susceptibilidad de poder girar, siendo ese travesaño -27- soporte de los brazos paralelos -28- cuya situación se corresponde con los espacios intermedios que quedan entre cada dos púleas -7- sucesivas soportadas por el



182998

eje -6-; la longitud y perfil de esos brazos -28- son apropiadas para que su extremo o punta -29- al estar el eje -6- en su límite de máximo acercamiento al eje -4-, se sitúa casi tangencial con este eje, por debajo de su centro. Cada uno o parte de esos brazos -28- son a su vez soporte de otros brazos -30- cuyo extremo -31-, al estar el eje -6- en su límite de máximo acercamiento al eje -4-, se sitúa sobre el borde, algo curva hacia abajo -3-, del tablero -2-, ejerciendo ligera presión en virtud de los muelles -32- para lo cual los brazos -30- están montados sobre los brazos -28- con intermediación de un eje de giro -33-. Para los efectos de buen funcionamiento del mecanismo, el límite de descenso de las brazos -28- puede determinarse mediante un tope -34-. En cada extremo o punta de los brazos -28- y -30- van adecuadamente montados uno o más pequeños rodillos o discos giratorios -35- y -36- respectivamente.

En el tablero -2- van montadas una o más regletas -37- para guiar el papel, fijándose su situación mediante palomillas -38-.

El eje motor -4- podrá igualmente moverse a mano mediante un manubrio, o a motor, en cual último caso, entre la polea -39- y dicho eje habrá intercalado un dispositivo de embrague.

De acuerdo con lo expuesto, para fabricar tubo de papel, se sitúa el eje -6- en su posición de máximo alejamiento del eje -4- por accionamiento de la palanca -14- (Figs. 1 y 2); se coloca la hoja de papel -41- de forma que su extremo sin engomar, se sitúa sobre las cintas -8-; se coloca el mandril -40- sobre las cintas o correas -8- con



intermediación del papel ya colocado; se maniebra la palanca -14- hasta situarse el eje -6- en su límite de máximo acercamiento al eje -4- (Flecha A de Fig. 2) y apretando el pedal -24- se tensan las cintas o correas -8- conforme muestran las Figs. 3 y 4; se hace girar el eje -4- para que el tubo se vaya formando sobre el mandril -40-; y finalmente se desplaza el eje -6- hasta su posición de origen o sea límite de máximo alejamiento con respecto al eje -4- y se saca de la máquina el mandril con la funda tubular.

En la máquina descrita podrán variar los detalles de montaje y acoplamiento de sus diversas piezas en lo que no afecte a la función prevista según queda indicado, y así mismo podrán variar el material y el perfil configurativo de las piezas referidas.

15

N O T A  
=====

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

19.- Una máquina universal para fabricar tubos de papel, constituida por un marco (1) sostenido por un zócalo o pié (12), estando tal marco parcialmente cubierto por un tablero (2) que dejando libre o abierto uno de los extremos de aquel, tiene su borde (3) que limita la abertura, sobre el eje motor (4) frente al cual y con posibilidad de desplazamiento de sus extremos a lo largo de aberturas colisas (5) practicadas correspondiéndose en los largueros opuestos del marco, va dispuesto otro eje (6) que siendo paralelo a aquel, es soporte de pequeñas poleas (7) algo separadas entre sí,



182998

5      cuales poleas y eje motor sostienen a igual número de  
 cintas o correas (8) que poleas (7) contiene el eje (6)  
 que las soporta, yendo esas correas guiadas por otros  
 tantos rodetes o refundidos montados e practicados en  
 un eje (10) cuyos extremos pueden colisar verticalmente  
 a lo largo de entallas (11) practicadas correspondiéndose  
 10      en los pies opuestos del mismo extremo, y discrecionalmente  
 por otros cuantos ejes-guía (13) se crea necesario a fin de dar a las  
 correas o cintas un adecuado recorrido.

15      22.- Una máquina universal para fabricar tubos de papel, según 1) maniobrándose el desplazamiento del  
 eje (6) que soporta a las poleas (7), llevándole a sus pre-establecidas  
 posiciones límite de máximo y mínimo acercamiento al eje motor (4),  
 mediante un juego de palancas, pudiendo fijar automáticamente dichas  
 20      posiciones límite o por lo menos la de máximo acercamiento al eje motor,  
 con un dispositivo cualquiera de enclavamiento.

25      32.- Una máquina universal para fabricar tubos de papel según 1) y 2) en la que el eje móvil (10) que  
 puede colisar verticalmente según se indica en 1), tiene tendencia permanente a no gravitar sobre las  
 cintas o correas por la acción de muelles (23), pudiéndose contrarrestar esa acción  
 tensando con fuerza discrecional dichas correas, mediante el accionamiento de un pedal (24) que  
 al descender arrastra al citado eje (10) por intermedia-  
 30      ción de cables (25-25') apropiadamente montados.

42.- Una máquina universal para fabricar tubos



- 7 -

182998

de papel según 1) a 3) en la que el eje móvil (6) enfrentado al eje motor (4), arrastra, al desplazarse dos largueros (26-26') que sostienen a un travesaño giratorio (27) que soporta a un número conveniente de brazos (28) cuya situación se corresponde con los espacios intermedios que quedan entre cada dos poleas (7) sucesivas soportadas por el eje móvil (6) citado siendo la longitud y perfil de esos brazos apropiados para que su extremo o punta (29) en el que van acoplados uno o más rodillos o cilindros giratorios (35), al estar el eje móvil (6) en su posición límite de máximo acercamiento al eje motor (4), se sitúe casi tangencial a éste por debajo de su centro.

52.- Una máquina universal para fabricar tubos de papel según 1) 2 4) existiendo en la misma otros brazos (30) cuyo extremo (31) en el que va montado uno o más rodillos o discos giratorios (36), al estar el eje móvil (6) en su posición límite de máximo acercamiento al eje motor (4), se sitúa sobre el borde (3) algo biselado o curvado hacia abajo, del tablero (2) ejerciendo ligera presión sobre el mismo.

62.- UNA MAQUINA UNIVERSAL PARA FABRICAR TUBOS DE PAPEL.

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo mostrado en el adjunto dibujo y descrito en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 13 marzo 1948.

FEDERICO FONT CASANOVAS

p/a

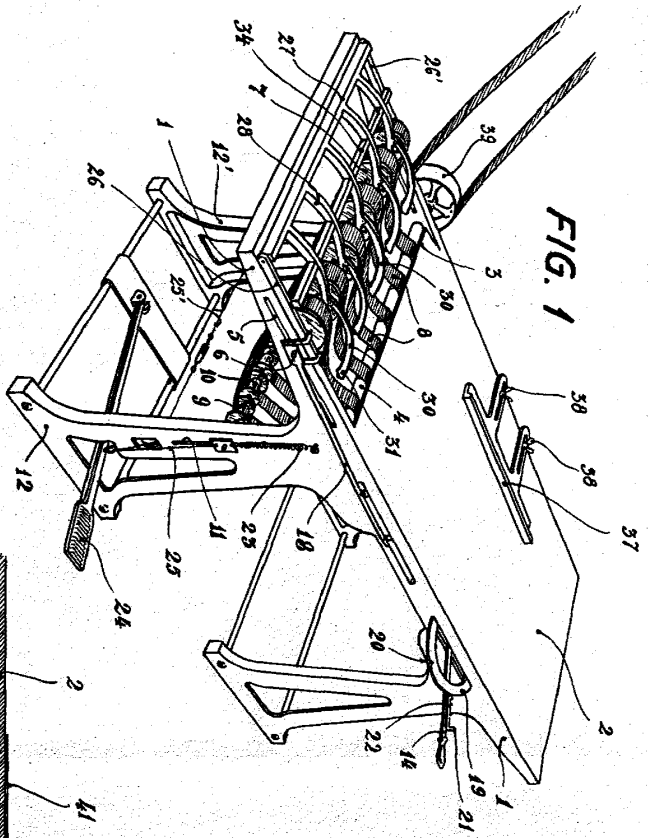


FIG. 1

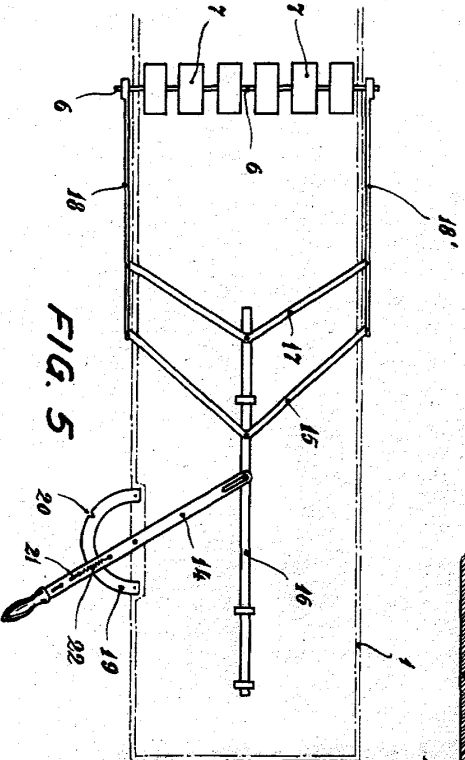


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

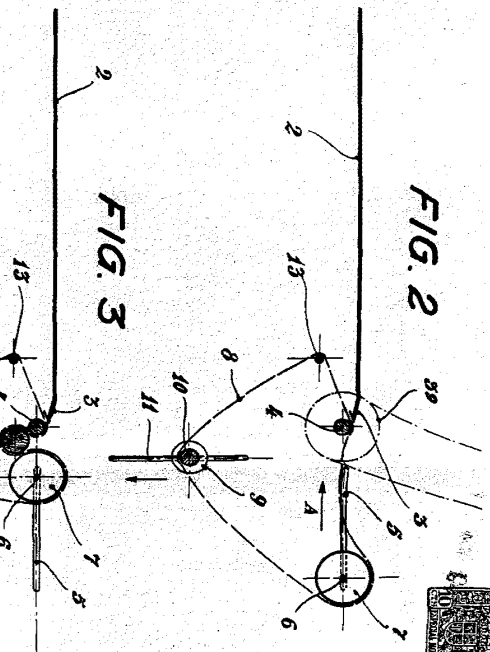


FIG. 2

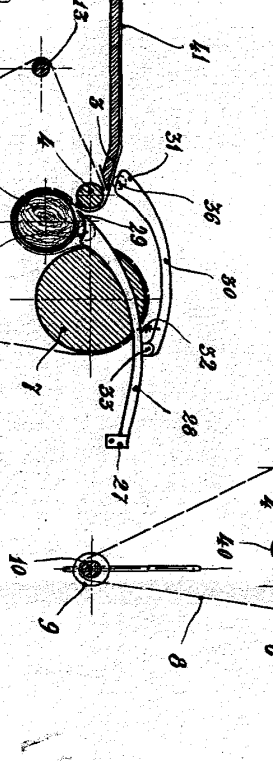


FIG. 3

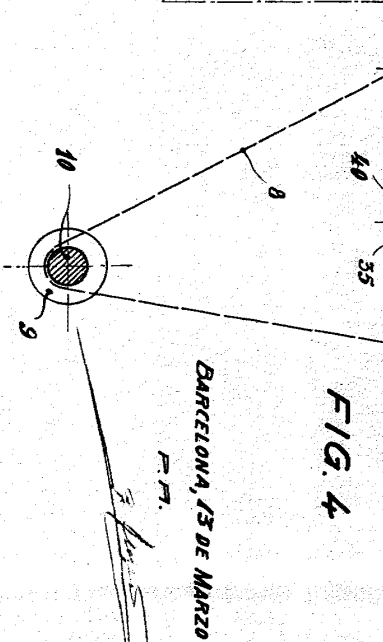


FIG. 4

BARCELONA, 13 DE MARZO DE 1948.

F. M.

*F. Font Casnovas*

1025098