

33080



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de G. y S. SERRA, S.R.C., de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Legalidad número 12, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PRISMAS DE CARTONES PARA TELARES".

La presente Patente de Introducción se refiere a unos perfeccionamientos en los prismas de cartones para telares, que se caracterizan esencialmente en que en lugar de llevar los taladros para agujas, de uso corriente hasta la fecha, lleva
5 varillas longitudinales dispuestas en la dirección del eje del cilindro. Para ello se forma un conjunto compuesto por placas prismáticas ranuradas y placas prismáticas extremas, sujetas mediante distanciadores sobre un eje provisto de tuercas roscadas. Estas placas prismáticas ranuradas llevan en
10 tallas en las que se insertan varillas planas en las que se apoyan los cartones para el diseño que va a tejerse. Además se han dispuesto sobre los adecuados distanciadores unos aros provistos de salientes.

La posición axial y radial de dichos aros es ajustable, por
15 lo que ajustando una sola vez dichos aros con arreglo a una tarjeta de muestra, se sitúan a la vez y en lugar correspondiente los salientes de todos los lados del prisma.

En las máquinas Jacquard que funcionan con cartones



para los distintos diseños que se trate de realizar, ofrece
20 especial dificultad la construcción de los llamados prismas
de cartones de madera. Hasta la fecha para la construcción de
un prisma de este tipo solo pueden utilizarse maderas espe-
ciales ~~recogidas~~, procedentes de existencias almacenadas durante
muchos años. Hacen falta excelentes operarios para poder cong-
25 truir prismas para cartones realmente impecables en virtud de
la experiencia adquirida durante muchos años en dicha labor.
El trabajo necesario para la construcción de un prisma dura
varios días, ya que cada una de las distintas capas varias
veces encoladas y exentas de juntas, ha de haberse secado per-
30 fectamente antes de que pueda procederse a la realización de la
operación siguiente. Así mismo, el taladrado de los taladros
para las agujas, que se efectúa en cada una de las caras la-
terales de un prisma de este tipo, ofrece serias dificultades.
Puesto que los prismas se emplean generalmente de base cuadra-
35 da o pentagonal, hay que taladrar en cada una de las caras la-
terales el número de agujeros correspondientes al cartón de
diseño totalmente picado. Esto quiere decir que, por ejemplo,
para un cartón francés de paso fino del 1320 hay que taladrar
en un prisma pentagonal 6600 taladros. Para poder efectuar los
40 taladros exactamente en la posición precisa, correspondiente en
el presente caso, a un paso de 4 mm, han de efectuarse las divi-
siones correspondientes en una máquina especial en la que tra-
bajan operarios que hayan adquirido gran experiencia en esta
labor.
45 Otra considerable dificultad reside en el hecho de que difí-
cilmente pueden construirse tales prismas en serie o para tener-
los de existencia en almacén, ya que las divisiones para los
distintos casos de aplicación varían. El motivo de ello reside
en que los dispositivos de expulsión de las distintas casas



25

50 constructóras no coinciden exactamente entre sí. Así ocurre por ejemplo, que un cartón de paso fino de 1320 con el prisma de cartones correspondientes, que funciona impecablemente en una determinada empresa, en otra no es utilizable. Aún cuando las divisiones solo presentem discrepancias de poca monta del orden de 55 unas centésimas de milímetro, las diferencias existentes se suman desde la primera hasta la última fila de taladros hasta ser de varias décimas y hasta ser de 1 mm justo o de un 1 mm cumplido; es decir, en una empresa de tisaje, aún siendo el mismo el tipo de punto, la división longitudinal puede discrepar en 1/2 mm, y 60 hasta en 1 mm cumplida en más o en menos. Tales diferencias ya provocan entorpecimientos durante la fase de exploración de las divisiones. Asimismo constituyen dificultad las condiciones de clima reinantes en los locales en que están montados los telares Jacquard. Aunque en las grandes empresas, las instalaciones 65 de acondicionamiento del aire cuidan de dar al aire una humedad constante, no siempre puede evitarse que se presenten variaciones climáticas de relativa consideración, sobre todo cuando en invierno ha estado parada la maquinaria durante 1 ó más días. Un gran número de pequeñas empresas de tisaje no puede aspirar a tener un 70 equipo de acondicionamiento de aire, por lo que está expuesto a constantes variaciones del clima, que influyen muy desfavorablemente en los cartones en que se pican los diseños, ya que varía la longitud de los mismos. Este inconveniente puede resolverse en el sector de agujas de la máquina Jacquard, tomando la medida 75 relativamente sencilla de disponer ajustables las placas de guía de las agujas. Si bien pueden también disponerse ajustables los prismas para cartones procediendo en forma similar, se hace poco uso de tal oportunidad, por ser de precio muy elevado un prisma dotado de este perfeccionamiento y por poder constituir el perfeccionamiento otra fuente de errores, cuando su construcción no ha 80 sido realizada con gran escrupulosidad, ya que los elementos



ajustables no han de presentar el más mínimo juego, puesto que en tal caso se producirían errores de exploración.

Es comprensible que se necesite mucha experiencia para conseguir una coincidencia exacta entre el sector de agujas, el cartón perforado y el prisma taladrado, para poder construir prismas-^{r/} soporte de los cartones de construcción realmente impecables. Por otra parte, un prisma de este tipo, construido de madera es extraordinariamente susceptible a los golpes y empujones, por romperse fácilmente las pequeñísimas paredes que quedan entre las héleras de taladros. Asimismo, la obstrucción de los taladros provoca errores de exploración en el sistema de agujas. Para salir al paso de tales dificultades, diversas empresas de tisaje se han visto obligadas a hacer construir los prismas para los cartones de perfiles huecos de latón de sección cuadrada o pentagonal, los cuales sin embargo, son igualmente caros y pesan demasiado.

En cambio, el prisma para cartones con arreglo a la presente Patente, evita todas estas dificultades e inconvenientes por carecer de taladros para las agujas.

Estos perfeccionamientos han sido representados esquemáticamente y a título de ejemplo en el adjunto dibujo, mostrando la fig. 1 una sección longitudinal por un prisma para cartones con arreglo a los presentes perfeccionamientos; la fig. 2 una vista lateral ^{según} fig. 1 y la fig. 3 una sección longitudinal por un prisma de madera de construcción tradicional.

El prisma para cartones con arreglo a las figs. 1 y 2, se compone de un eje -1-, en el cual van calados los platos prismáticos ranurados -2- y los platos prismáticos extremos -3- retenidos a determinadas distancias por medio de los distanciadores -4- y que las tuercas roscadas -5- aprietan hasta constituir un conjunto de gran robustez. Los platos prismáticos ranurados -2- llevan en sus bordes exteriores unas ranuras -6- en las que se alojan varillas planas -7-. En los distanciadores -4- van fijados unos aros -8-.



en los que se han introducido a presión los tetones -9-. Estos
115 aros pueden ajustarse tanto en su posición axial como en su posición radial con arreglo a las tarjetas de diseño -10-.

Las tarjetas de diseño -10- recibidas por los tetones -9- se aplican a las varillas planas -7-. Aquellas agujas -11- de la máquina Jacquard, que no encuentran taladro alguno en el cartón, los
120 cartones de diseño y el prisma soporte de los mismos las echan hacia atrás en forma conocida. En cambio, aquellas agujas que hallan a su paso un taladro en el cartón, pasan entre las varillas planas y no experimentan desplazamiento alguno.

Los huelgos -12- que se advierten en la fig. 2, existentes entre las distintas varillas planas corresponden en lo que al espacio ocupado se refiere, al diámetro que hasta ahora tenían los taladros para las gujas en un prisma de madera, por apenas sufrir
125 variación el lado estrecho, las hileras transversales de un cartón en virtud de las variaciones climáticas a que se halla sujeto, según ha podido observarse en el curso de muchos años. Las varillas planas presentan un refundido central -13- en la zona de apoyo del disco central que dá rigidez al prisma. En cambio, las hileras de agujas -11- según la fig. 1, paralelas al eje longitudinal del prisma de cartones, penetran en el espacio interior hueco del prisma,
130 cuando los cartones -10- están taladrados, no pudiendo tropezar en la dirección longitudinal de los cartones, que es la dirección en la que se producen las variaciones, contrariamente a lo que sucede en un prisma de madera de la ejecución tradicional representada en la fig. 3. En dicha representación se ha supuesto que el cartón
145 -10- ha experimentado un alargamiento en la dirección de la flecha A en virtud de las variaciones del clima. Los sectores de agujas y las placas de guía -14- de las agujas de la máquina Jacquard han sido ajustados mediante los dispositivos conocidos para ello, de modo que la háltera transversal extrema derecha de agujas -11- nueva-



155 mente coincide con el cartón -10-. En virtud de ello, el diámetro exterior de la aguja se ha trasladado al borde del taladro -15- practicado en el prisma de madera -16-. En estos casos, la aguja -11- puede quedar aprisionada y dar origen a una exploración defectuosa del cartón. En el prisma para cartones con arreglo a los pre-
160 sentes perfeccionamientos, que carece de taladros para las agujas, nunca puede producirse tal situación por tener total libertad de movimiento las hileras longitudinales de agujas en la dirección del eje del prisma.

Se fabricarán los perfeccionamientos reivindicados con los ma-
165 teriales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:

1ª.- Perfeccionamientos en los prismas de cartones para telares, paralelas
caracterizados por la existencia de unas varillas longitudinales/a
170 la dirección del eje del cilindro, que sustituyen a los taladros para agujas de uso corriente. Las varillas longitudinales sobre las que se aplican los cartones de diseño están insertadas en unas entallas de los bordes de las placas prismáticas ranuradas.

2ª.- Perfeccionamientos en los prismas de cartones para telares,
175 según reiv. 1ª, caracterizados porqué el número de placas prismáticas ranuradas de plano perpendicular al eje principal del prisma es variable según la longitud del prisma, y las placas prismáticas extremas presentan superpuestos exteriormente a los platos extremos. El conjunto está atravesado por un eje longitudinal y la po-
180 sición de las placas queda determinada por unos distanciadores. El conjunto se mantiene solidario mediante unas tuercas roscadas en los extremos del eje exterior a los testeros.

3ª.- Perfeccionamientos en los prismas de cartones para telares, según reivs. 1ª y 2ª, caracterizados porqué sobre los distanciado -

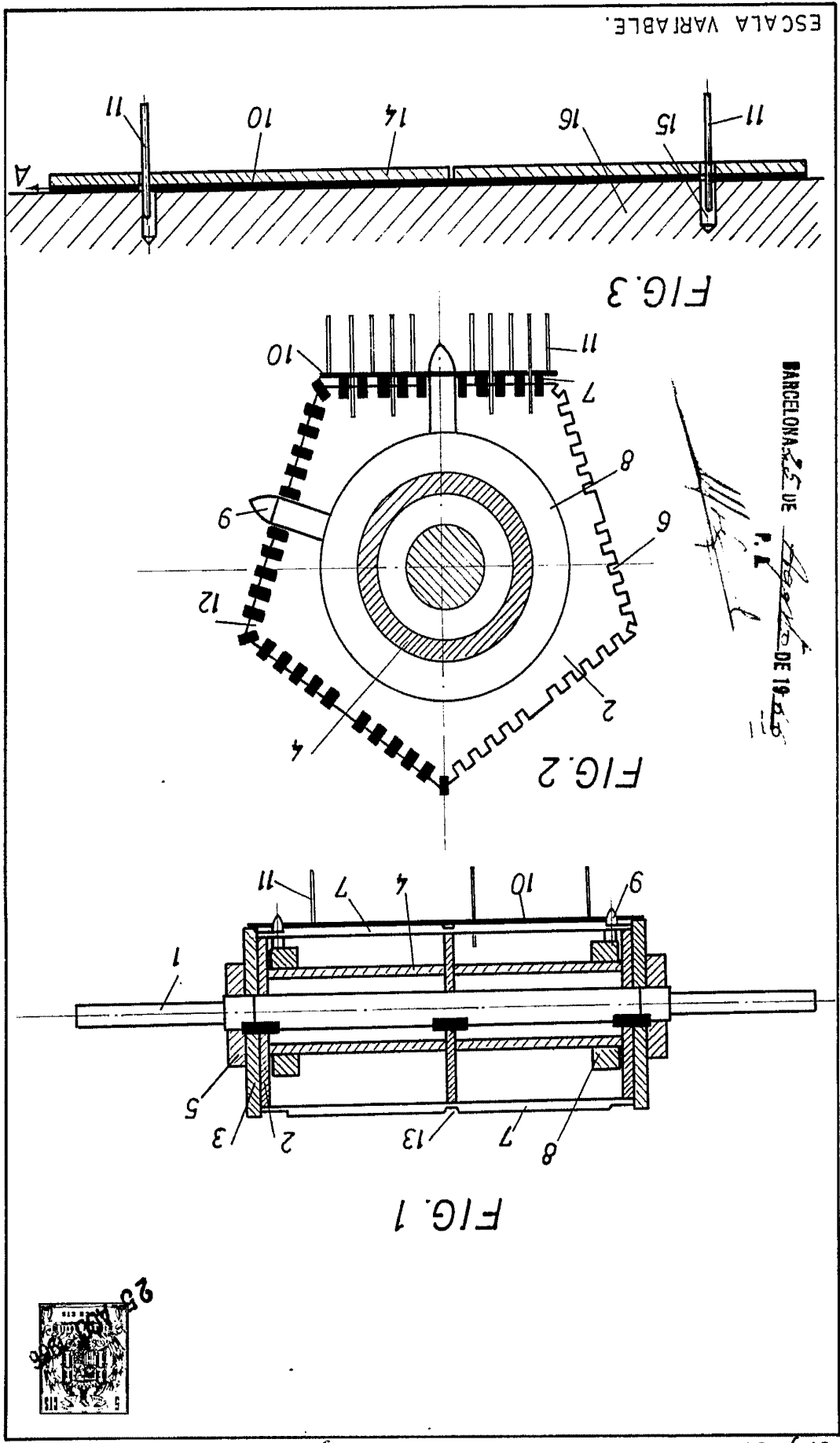


185 res se disponen unos aros provistos de salientes que son los que reciben las tarjetas de diseño. La posición axial y radial de los aros es ajustable de forma que, situando los aros una sola vez en la posición adecuada con arreglo a una ficha para cartones, los salientes correspondientes a las diversas caras del prisma ocupan todos ellos simultáneamente la posición correcta correspondiente.

192 42.- Perfeccionamientos en los prismas de cartones para telares. Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 25 de AGOSTO de 1.966.

P. A.



ESCALA VARIABLE.

BARCELONA DE P. L. DE 19 DE 1911

FIG. 1

FIG. 3

FIG. 2

