

322037



322037

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don José GARCIA CUENCA

de nacionalidad cubana y con residencia en Barcelona, calle Vizcaya nº 329, por:

"APARATO COPIADOR DE PERFILES".

=====

20 ENE 1930



322037

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente hace referencias, conforme indica su enunciado, a un nuevo aparato destinado a copiar perfiles de molduras y cuerpos en general, con el que dadas sus singulares características de constitución y organización se logra obtener simultaneamente la copia del perfil en positivo y negativo, es decir para permitir la comprobación y reproducción del perfil idéntico o complementario y ajustable a él lo que hasta a hora no es posible lograr con un mismo aparato.

Son ahora conocidos varios dispositivos o aparatos copiadores de perfiles pero si bien logran obtener copia del mismo, esta es generalmente en negativo y los aparatos son de constitución tan complicada que resultan caros y muy delicados de uso, mientras que como se ha indicado, con el aparato a que se refiere esta Patente se logra obtener el negativo y positivo del perfil y el aparato es de funcionamiento y construcción muy sencillas.

Estos aparatos se caracterizan principalmente en quedar formado por un cuerpo rígido que es atravesado por una pluralidad de varillas de acero instaladas en forma deslizantes y todas de la misma longitud, que es siempre mayor que la anchura del cuerpo y con preferencia mayor que el doble de tal anchura, instalándose tales varillas atravesando el cuerpo rígido con roce duro y una junto a otra formando una sucesión contenida en

322037



35 en un mismo plano, aunque con posibilidad de que  
cada varilla pueda desplazarse sin arrastrar a  
las contiguas, todo ello de tal manera realizado  
que al aplicar y comprimir el aparato sobre el  
perfil a copiar, apoyando las varillas en senti-  
do perpendicular a tal perfil, se desplacen axial-  
mente conforme van tomando contacto sus extremos  
con el perfil, y al cubrirlo todo y ser separado  
el aparato, cada varilla conserve la posición que  
40 ha tomado, con lo que el borde de la alineación  
o sucesión de varillas que se aplicó contra el -  
perfil lo reproduce en negativo y el borde opues-  
to de la misma alineación o sucesión de varillas  
lo reproduce en positivo

45 Es también característica del mismo apa-  
rato que las varillas se realizan en acero y con  
muy pequeño diámetro, lográndose el roce duro cons-  
tituyendo el aparato por dos medios cuerpos que -  
presentan sendos bordes de apoyo en sus laterales  
50 y un apoyo central que está a diferente nivel -  
que los apoyos de los laterales, con lo que las  
varillas son obligadas a una ligera torsión sin  
que esta alcance ni se aproxime al límite de fle-  
xión de las varillas, con lo que estas, en sus -  
55 desplazamientos, encuentran resistencia por ser  
obligada a dicha torsión, con lo que se logra que  
todas y cada una de las varillas ofrezca practica-  
mente la misma resistencia y que esta sea sufi-  
ciente para que no se desplacen por si solas ni  
60 arrastradas por el desplazamiento de las conti-  
guas, quedando convenientemente estables para que

322037



65 pueda utilizarse el copiador para comprobar un perfil igual o complementario al que se esté fabricando, sin impedir que ejerciendo la presión necesaria sobre dichos extremos de uno u otro lado, se puedan desplazar nuevamente para que todos los extremos queden alineados según una línea recta paralela o no al borde del cuerpo o soporte.

70 Es también característica del mismo aparato que el soporte, que se realiza con cualquier longitud, se dota de medios de enlace en uno o sus dos extremos, para acoplar entre si a dos o más aparatos formando ángulos o en alineación, al objeto de que el conjunto ofrezca borde  
75 copiador según una o más direcciones diferentes, lográndose así ampliar las formas y posiciones de los perfiles a copiar con dicho aparato.

80 Es otra característica del mismo aparato que la armadura o soporte se realiza de tal manera que la sucesión de varillas lo abarca prácticamente de extremo a extremo, para lo que los dos medios soportes se unen o enlazan entre si mediante unas piezas extremas en forma de -U- cuyos laterales quedan sobrepuestos a dichas armaduras  
85 y la parte central se realiza con el grueso mínimo suficiente para garantizar la sujeción de dichos medios cuerpos, permitiendo así sacar copia de perfiles aunque estos estén en sitios poco accesibles, y cuando se enlacen dos o más aparatos  
90 formando ángulos no se tengan zonas muertas en las que no se produzca copia.

Fácil será comprender las ventajas y me



322037

95 nera de utilizar al aparato descrito, pero para que se aprecien mejor su organización y consti-  
 100 tución, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han re-  
 presentado varias vistas relacionadas con un caso de posible realización, el cual debe ser con-  
 siderado como ejemplo ilustrativo sin caracter -  
 limitativo.

La figura primera muestra a un aparato visto en sección transversal; la segunda muestra al mismo aparato visto solo parcialmente y en -  
 105 planta; la figura tercera representa vista en -  
 planta a la pieza que forma el medio cuerpo supe-  
 rior, que en la figura cuarta se representa visto en sección transversal; la quinta representa vis-  
 ta en planta a la pieza que forma el medio cuerpo inferior, que en la figura sexta, se representa  
 110 visto en sección transversal; las figuras sépti-  
 ma, octava y novena representa a una de las dos piezas que arman el conjunto, en la séptima visto en sección vertical por el plano medio, en la oc-  
 tava visto en planta desde la cara interior y en  
 115 la novena visto desde abajo, por último la figura décima representa el medio acoplador para enlazar entre si a dos aparatos.

En la figura primera se ha señalado por  
 (1) la pieza inferior de la armadura, la cual es-  
 120 tá dotada en su centro de la zona hendida (2) con los tabiques inclinados (3) y (4), terminando con los laterales (6) y (8) inclinados y con sus bor-  
 des superiores (7) y (9) algo más altos que el -

322037



125 plano superior de la parte central (2). Esta pieza es alargada como se aprecia en la figura quinta y por cada extremo recibe la instalación de la pieza de las figuras séptima, octava y novena, quedando la pestaña inferior (10) sujeta a ella por los tornillos (11), prolongándose dicha pestaña por los laterales (12) para disminuir por 130 (13) hasta que desaparecen en los lados (14), formándose nuevamente en la parte superior (15) a partir de los extremos (16), con lo que la zona excenta de pestaña, que es por donde pasan las 135 varillas, comprende también las partes (17). Bajo esta pestaña superior (15) se instala la pieza superior (18) de la armadura, que como se aprecia en la figura tercera, es también alargada de la misma longitud y anchura que la (1), teniendo las 140 alas laterales finalizadas en los bordes (19) que quedan sobrepuestos a los (7) y (9) de la pieza (1) precisamente coincidiendo en las zonas (14) y (17) que están excentas de pestaña lateral. En la parte central de esta misma pieza (18) se le 145 produce el hendido (20) con los tabiques (21) realizándose y dimensionándose de tal manera que la cara inferior de (20) queda más baja que el plano a que pertenecen los bordes (19) de los laterales, con lo que las varillas (22) quedan ligeramente 150 comprimidas y flexadas hacia abajo, ya que por su parte (23) están contenidas entre (2) y (20) y así sus partes laterales (24) y (26) quedan elásticamente apoyadas sobre (7) y (9) y suficientemente retenidas por los bordes superiores (19),

322037<sup>20</sup>



155 con lo que tales varillas (22) pueden desplazarse en uno y otro sentido, es decir hacia la derecha y hacia la izquierda según la figura primera. Todas las varillas (22) son de la misma longitud y así los extremos (25) del lado derecho pueden  
160 alinearse paralelamente con los bordes de la armadura como se representa en la parte inferior de la figura segunda por (28) quedando también alineados paralelamente los extremos opuestos.

Realizado así el aparato, si como se -  
165 grafía en la figura segunda se aplica contra el perfil (29), atacándolo con la alineación de varillas (28) es decir por sus extremos (25) y en sentido perpendicular a tal perfil, conforme van tomando contacto dichos extremos (25) con el perfil,  
170 se van desplazando hacia el lado izquierdo y naturalmente la alineación de extremos (25) tomará la forma (29) (30) (31) (32), que se corresponde con la forma del perfil (29) por (33) hasta (34). Si a partir de la posición representada se  
175 sigue aproximando la armadura del aparato hacia el perfil, las partes (25) tomará la forma de (35); la (36) se adaptará a la (37) y la (38) a la (39), con lo que al separar el aparato del perfil (29), la alineación de los extremos (25) de las  
180 varillas conservará exactamente la forma del perfil (29) pero en negativo, es decir forma complementaria y ajustable a la del perfil, pero como todas las varillas tienen la misma longitud, cuando los extremos (25) están alineados, lo están -

322037



185 también los otros extremos (27), y así al tomar  
los primeros la alineación coincidente con la -  
forma del perfil, como se ha indicado, los ex-  
tremos (27) adoptarán la alineación representada  
por (36) (37) (38) (39) y (40) que corresponde -  
190 exactamente al perfil de (29) en positivo, permi-  
tiendo así servir como plantilla para comprobar  
otro perfil idéntico o complementario.

Como se representa en la figura tercera,  
en las zonas de los bordes de las alas (18) se -  
195 graban las escalas métrica (41) y en pulgadas (42),  
lo que permite tomar las medidas de cada forma del  
perfil, ya que todas las varillas están instala-  
das y se desplazan en sentido perpendicular a di-  
chos bordes.

200 Al objeto de poder copiar perfiles que  
formen ángulo o cuyas superficies no puedan ser -  
proyectadas ortogonalmente, se ha previsto insta-  
lar en uno o en los dos extremos de cada aparato,  
la pieza (43) que tiene practicados los orificios  
205 (44) coincidentes en diámetro y separación con -  
los (45) de la pieza inferior (1) para que pueda  
ser fijada por los mismos tornillos (11), quedan-  
do así en prolongación de la misma armadura. Para  
el acoplamiento en la misma pieza (43) de otro -  
210 aparato, se le produce el pequeño orificio coliso  
recto (46) y el (47) de más longitud y curvado  
con centro en (46), con lo que empleando los mis-  
mos tornillos (11) del otro aparato, se puede fi-  
jar este formando cualquier ángulo con el prime-  
215 ro, habiéndose señalado por (48) la posición del



322037

220 primer aparato y por (49) la del segundo cuando  
 está alineado con el primero, por (50) cuando for-  
 ma un ángulo agudo con el primero, y por (51) cuan-  
 do están perpendiculares. Como es lógico y cuando  
 la longitud y forma del perfil así lo requiera,  
 se puede formar una agrupación de dos o más apa-  
 ratos sin ninguna limitación.

225 Descrietas suficientemente las caracte-  
 rísticas fundamentales del aparato copiadador a que  
 se refiere esta Patente, se hace constar que en  
 el mismo se podran introducir todas aquellas modi-  
 ficaciones que la experiencia, la práctica y la  
 técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas  
 no se cambie, altere o modifique su idea funda-  
 230 mental que es la que se resume y concreta en la  
 siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad pa-  
 ra todo el territorio nacional las siguientes:

235 R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Aparato copiadador de perfiles que se  
 caracteriza en quedar formado por un cuerpo rígi-  
 do que es atravesado por una pluralidad de vari-  
 llas de acero instaladas en forma deslizantes y  
 240 todas de la misma longitud, que es siempre mayor  
 que la anchura del cuerpo, y con preferencia ma-  
 yor que el doble de tal anchura, instalándose ta-  
 les varillas con roce duro y una junto a otra for-



322037

mando una sucesión contenida en un mismo plano,  
245 aunque con posibilidad de que cada varilla pueda  
desplazarse sin arrastrar a las contiguas, todo  
ello de tal manera realizado que al aplicar con  
la debida presión el aparato sobre el perfil a -  
copiar se desplacen las varillas conforme van to-  
250 mando contacto sus extremos con el perfil y al cu-  
brirlo todo y ser separado el aparato, cada vari-  
lla conserva la posición que ha tomado, con lo -  
que el borde de la alineación o sucesión de vari-  
llas que se aplicó contra el perfil lo reproduce  
255 en negativo y el borde opuesto de la misma elinea-  
ción o sucesión lo reproduce en positivo.

2.- Aparato copiador de perfiles según  
la nota anterior que se caracteriza también en que  
las varillas se realizan en acero y con muy peque-  
260 ño diámetro, lográndose el roce duro preferente-  
mente constituyendo el aparato por dos medios cuer-  
pos que presentan sendos bordes de apoyo en sus la-  
terales y un apoyo central que está a diferente -  
nivel que los apoyos de los laterales, de tal ma-  
265 nera que las varillas son obligadas a una ligera  
torsión con lo que en sus desplazamientos, encuen-  
tran resistencia por ser obligadas a dicha torsión,  
con lo que se logra que todas y cada una de las -  
varillas ofrezca practicamente la misma resisten-  
270 cia a sus desplazamientos y que esta sea suficien-  
te para que no se desplacen por si solas ni arras-  
tradas por las contiguas, quedando convenientemen-  
te estables.

3.- Aparato copiador de perfiles según

322037



275 las notas anteriores que se caracterizan también  
en que el soporte o armadura que se realiza con  
cualquier longitud, se dota de medios de enlace  
en uno o sus dos extremos para acoplar dos o más  
aparatos alineados o formando ángulos al objeto  
280 de que el conjunto ofrezca bordes copiadores se-  
gún dos o más direcciones diferentes.

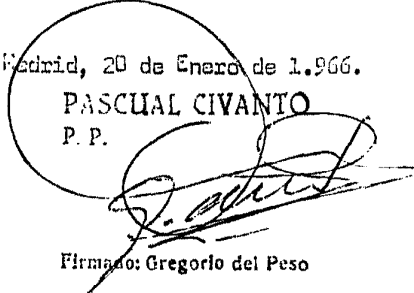
4.- Aparato copiador de perfiles según  
las notas anteriores que se caracterizan también  
en que la armadura o soporte se realiza de tal -  
285 manera que la sucesión de varillas lo abarca prac-  
ticamente de extremo a extremo, para lo que los  
dos medios soportes se unen o enlazan entre si me-  
diante unas piezas extremas en forma de -U- cuyos  
laterales quedan sobrepuestos a dichas armaduras  
290 y la parte central se realiza con el grueso míni-  
mo.

5.- APARATO COPIADOR DE PERFILES.

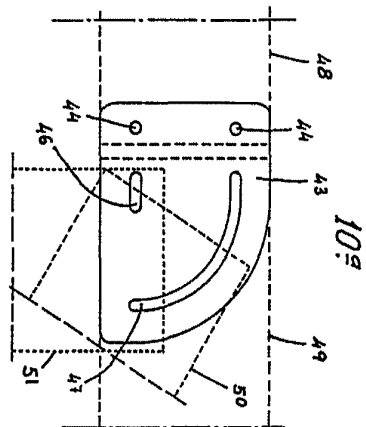
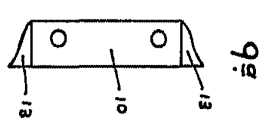
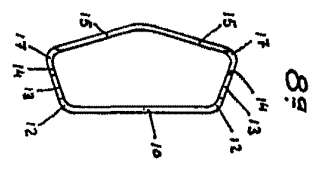
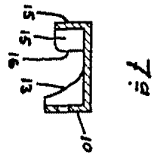
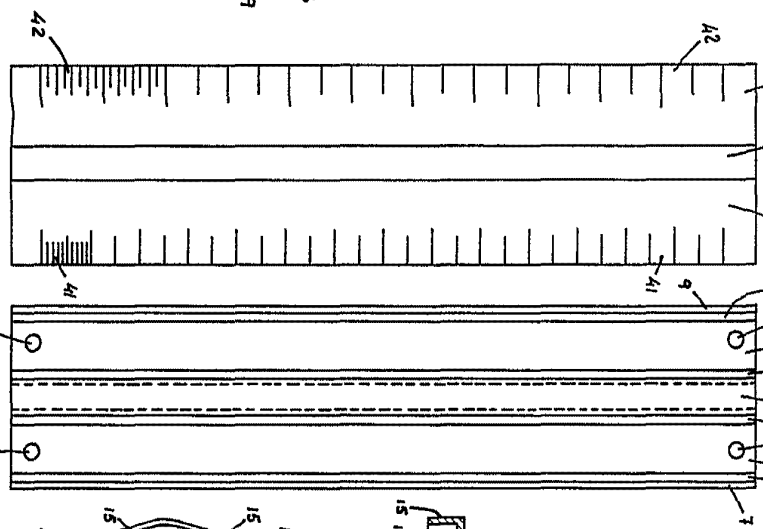
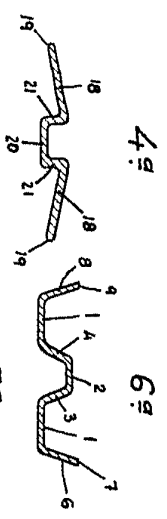
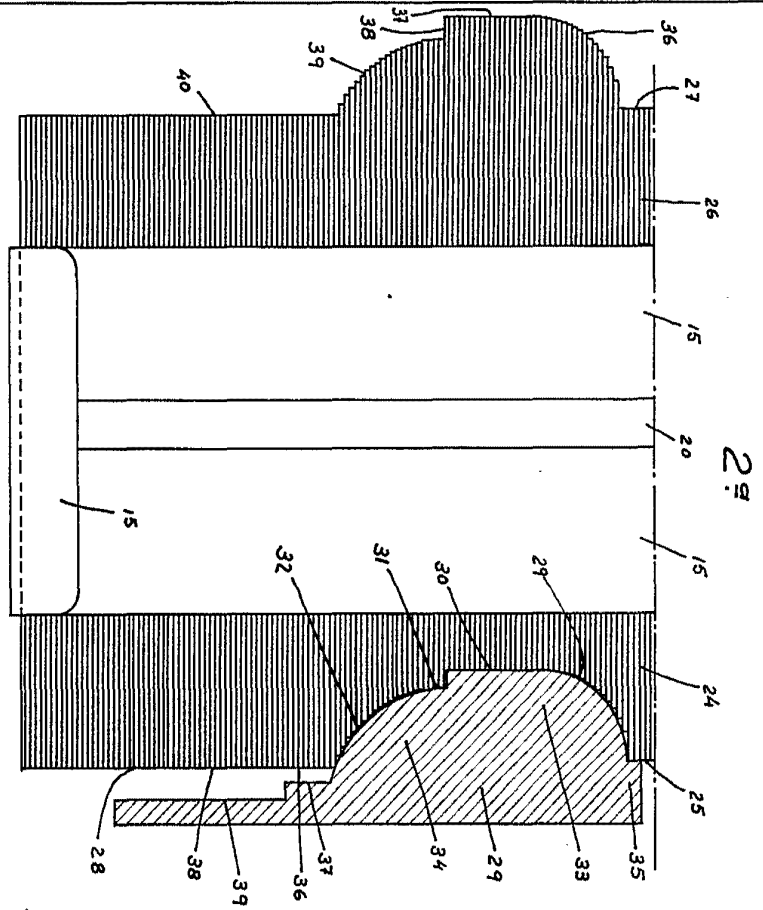
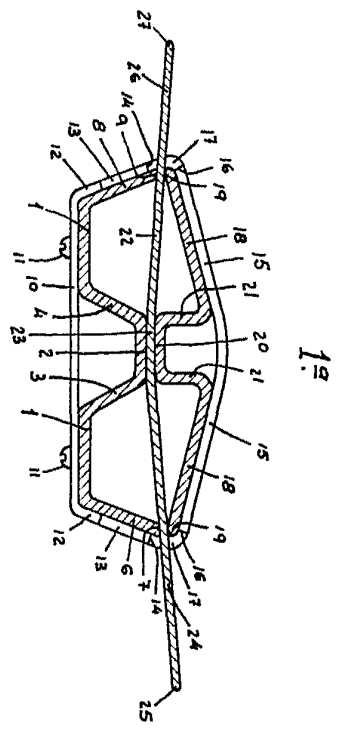
Todo ello tal y como ha quedado descri-  
to y reivindicado en la presente memoria que cons-  
295 ta de once hojas foliadas y mecanografiadas por  
una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la  
ilustra.

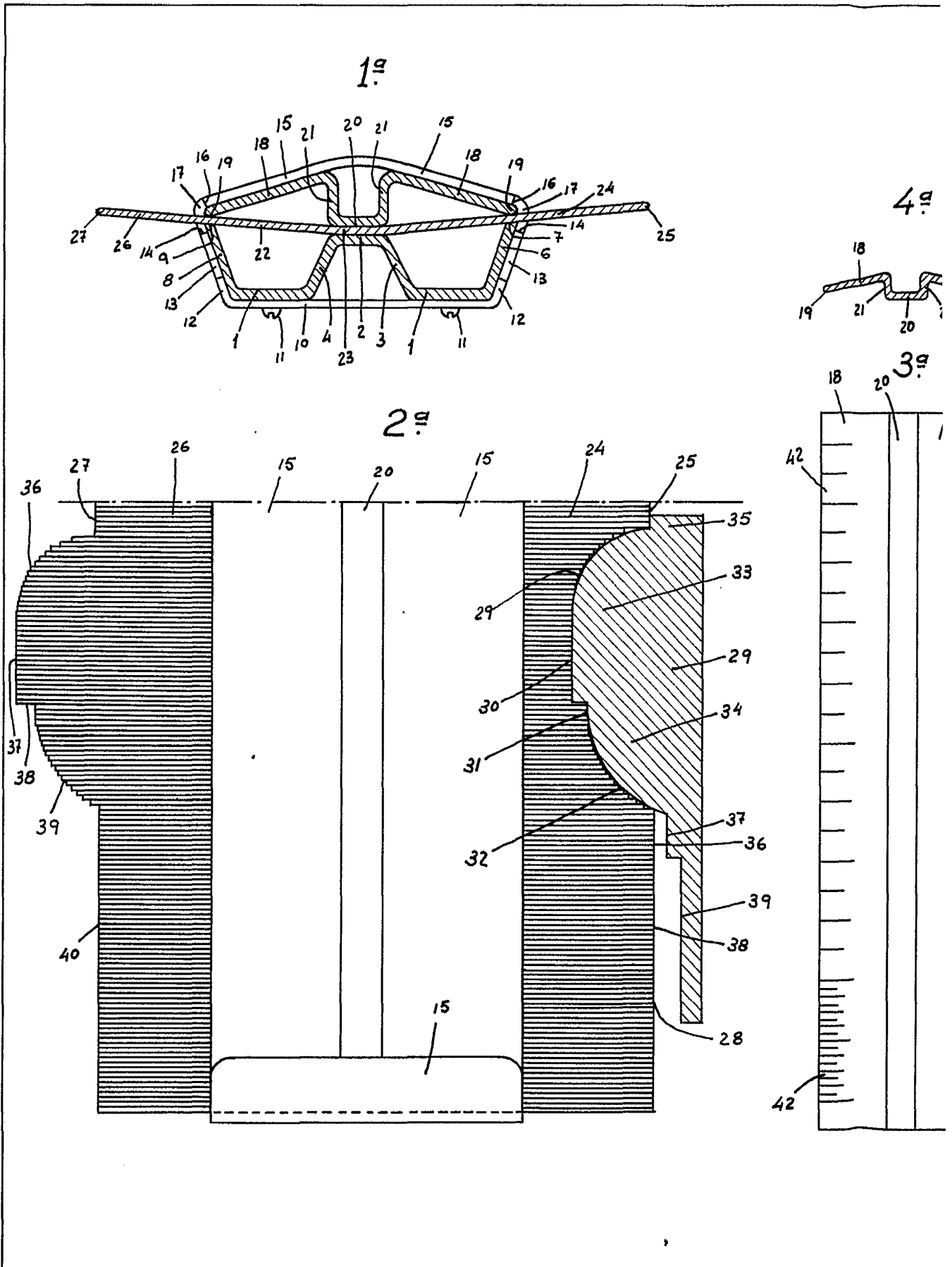
Madrid, 20 de Enero de 1.966.

PASCUAL CIVANTO  
P. P.



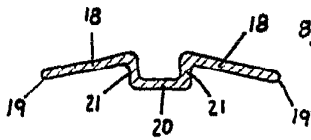
Firmado: Gregorio del Peso



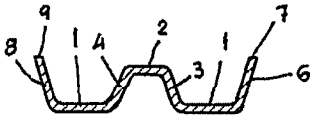




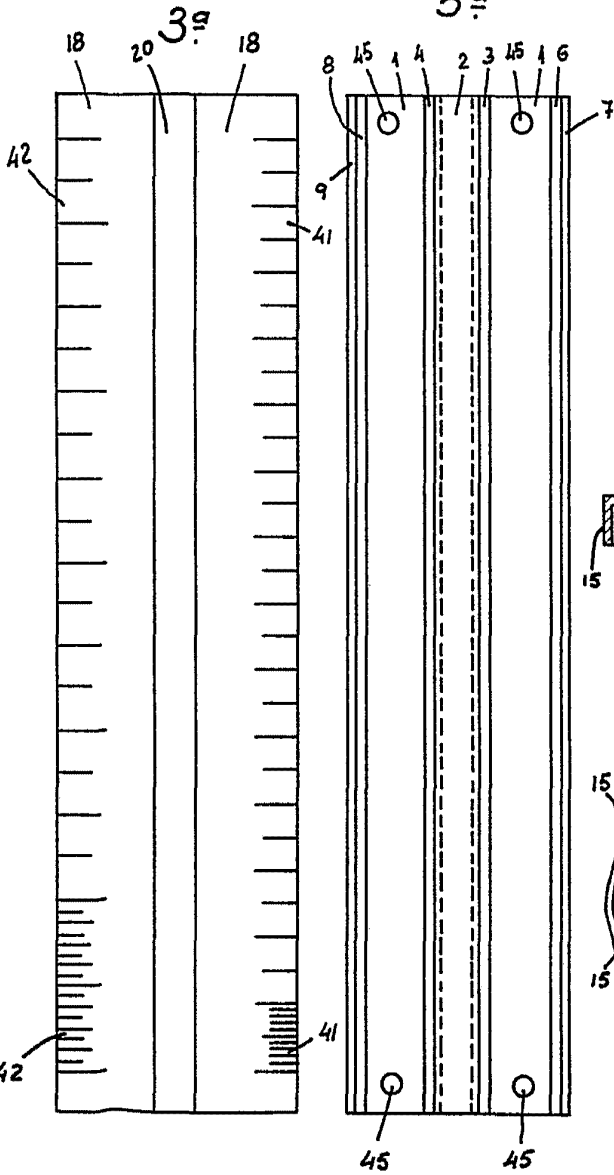
4<sup>a</sup>



6<sup>a</sup>

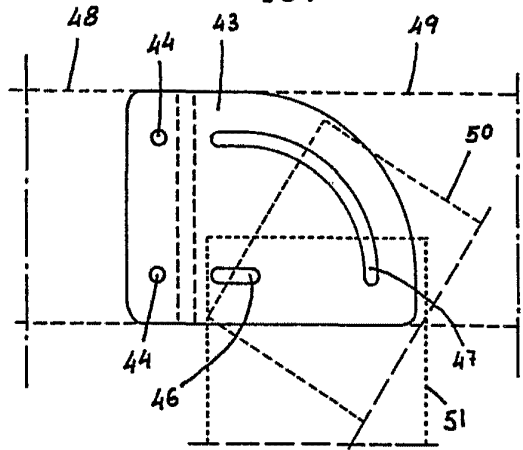


5<sup>a</sup>

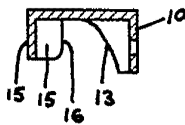


3<sup>a</sup>

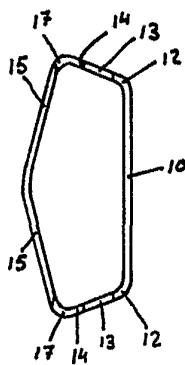
10<sup>a</sup>



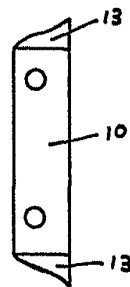
7<sup>a</sup>



8<sup>a</sup>



9<sup>a</sup>



36  
39

