



409342

409342

## memoria descriptiva

Int. Cl.<sup>2</sup>: B 65 H

CLASE DE  
REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

D. Juan RÖVER  
- alemán -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Muriedas/Santander (España)  
Avda. de Bilbao, nº 39.

OBJETO

" Máquina para la unión continua de piezas planas de  
madera, cartón y similares " "

---

409342



- 1 -

1           La presente patente de invención se refiere a una  
máquina para la unión continua de piezas planas de madera,  
cartón y similares, cuya máquina realiza la unión de chapas  
5           finas, cartón, chapas de fibra, paneles de aglomerados, pa-  
peles, piezas de madera y similares, por medio de piezas de  
cinta adhesiva, las cuales, bajo presión y calor, son super-  
puestas sin sobresalir de la superficie de las piezas unidas.

          Esas chapas o paneles de finos aglomerados, de  
1/2 mm. de espesor en adelante, con los cantos formados por  
10          tijera, sierra, fresa, etc., sirven para su posterior elabo-  
ración en tableros contrachapados, hojas de puestas, pane-  
les para muebles, etc.

          La unión se efectúa a las distancias deseadas me-  
diante trozos de cinta especial, que son cortados de cintas  
15          sinfín por la misma máquina, y que en fracciones de segundo,  
son prensados sobre la unión entre las piezas de que se tra-  
te, bajo presión y calor.

          La máquina se compone de unos dispositivos de pren-  
sado, accionados mecánica, hidráulica o neumáticamente, cu-  
20          yos dispositivos efectúan el avance de las cintas y el cor-  
tado de las mismas, en los largos deseados, y el prensado de  
los trozos de cinta sobre las uniones de cada par de piezas.

          Las piezas unidas, están guiadas por medio de una  
célula fotoeléctrica, y son desplazadas hacia adelante has-  
25          ta situarlas de forma tal, que la última pieza, libre la cé-  
lula fotoeléctrica, la cual automáticamente acerca la siguien-  
te pieza y pone en movimiento la acción de unir, y una vez  
efectuada ésta, la pieza es desplazada hacia adelante hasta  
librar nuevamente a la célula fotoeléctrica.

30



6 DICIEMBRE

- 2 -

409342

1 La pieza acercada para ser unida a las anteriores, es dirigida por medio de un dispositivo diferencial de avance, de manera que también con piezas de cantos que no sean absolutamente paralelos, se consigue una unión cerrada.

5 Para que las piezas a unir no se monten una encima de otra, la máquina está provista de unos topes planos elásticos, que una vez verificada la unión de las piezas, desaparecen (se unden) automáticamente, y permiten así el avance del conjunto de piezas unidas.

10 La máquina puede trabajar en cualquier posición, entre la horizontal a la vertical, de manera que puede ser alimentada verticalmente. Aprovechando la posible velocidad de avance de hasta 40 metros por minuto, pueden alcanzarse rendimientos que superan en mucho al de las máquinas que para este fin son conocidas.

15 La cinta que se utiliza para cortar los trozos con que se realizan las uniones, es de un tejido abierto, cuyos huecos se rellenan de adhesivo termoplástico, y que bajo presión y calor puede ser pegada en los sitios deseados en fracciones de segundo, cuya disposición de cinta y modo de ser utilizada, se concreta en un registro de modelo de utilidad, presentado a nombre del solicitante de la presente patente.

20 Concretaremos las características de la máquina que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán

30

409342

-6 D 10 1972



- 3 -

1 en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplica-  
ción concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así  
como las que puedan hacerse en detalles de presentación u  
organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo  
5 que las máquinas para la unión continua de piezas planas de  
madera, cartón y similares, que se fabriquen de acuerdo con  
la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificacio-  
nes, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y pro-  
tegidas por el presente registro.

10 La fig. 1 esquematiza en alzado los elementos esen-  
ciales de la máquina que se reivindica.

La fig. 2 ilustra una serie de piezas, de manera  
por ejemplo, unidas de acuerdo con lo que venimos indicando.

15 La fig. 3 muestra un rollo de la cinta especial,  
de la cual se toman los trozos para efectuar las uniones.

Con referencia a dichas figuras y a los números  
que sobre ellas designan las partes y detalles de la máquina  
representada, que interesan a los fines de esta memoria, la  
descripción de la misma es como sigue:

20 Inicialmente unas piezas 2 (figs. 1 y 2) de las que  
se deseen unir, una vez levantados un poco los rodillos de  
arrastre 1, se ponen debajo hasta hacer contacto con el tope  
16, acto seguido, se pone en marcha la máquina (lo cual pue-  
de realizarse mecánica, hidráulica o neumáticamente).

25 La célula fotoeléctrica y el alimentador 13 se po-  
nen en funcionamiento, este dispositivo 13 es un accionamien-  
to diferencial alimentador por fricción, que es adaptable a  
la velocidad de avance deseada de hasta una velocidad máxima  
de 40 metros por minuto. El accionamiento de avance, es man-  
30

409342

6 DICIEMBRE



- 4 -

1 dado por un embrague magnético por medio de la célula fotoeléct-  
trica, la cual durante el proceso de trabajo, pone en marcha  
o para el avance. En marcha, tiene la misma velocidad que el  
accionamiento alimentador 13.

5 El proceso de trabajo se realiza del modo siguiente:  
te: la pieza 14 (fig. 1) es llevada por el accionamiento ali-  
mentador 13 hasta el tope elástico 16 y junto con este tope,  
es apretado contra la pieza en reposo 2.

10 Dicho tope 16 sobresale sobre la pieza 2 y evita  
así que las piezas 14 y 2 monten una encima de la otra. Por  
este movimiento, es interrumpida la conexión entre la célu-  
la fotoeléctrica 15 y el rayo luminoso 21, y por medio de un  
relé de tiempo, se pone en acción el pistón 6.

15 El conjunto 7 se posa sobre las piezas 2 y 14 y es  
apretado por el pistón 6 que actúa sobre el muelle 8 fuerte-  
mente sobre dichas piezas. El pistón 6 sigue bajando y corta,  
por medio de la cuchilla 20 de la tijera, el trozo de cinta  
4.

20 Este trozo 4 de cinta, es prensado por el pistón 6,  
mitad y mitad sobre las piezas 2 y 14 con gran presión y ca-  
lor, emitido por la resistencia eléctrica 5 situada en la par-  
te inferior del pistón 6. La presión es sostenida por medio  
del yunque 3.

25 Este núcleo tiene un soporte que permite su movi-  
miento en todas las direcciones (equivalente al montaje car-  
dan), de manera que se puede asegurar un reparto igualado  
en la presión, aún habiendo ligeras diferencias de espesor  
entre las piezas 2 y 14. Acto seguido, se retira el tope 16,

30

409342

-6



- 5 -

1 el pistón 6 sube, suelta el conjunto 7 de las piezas y, antes de llegar a su postura inicial, pone en marcha el dispositivo de avance de la cinta 10 a través de la palanca 9.

5 Al mismo tiempo se conecta el embrague eléctrico, el arrastre 1 se pone en marcha síncrono con el accionamiento 13, y las piezas unidas son arrastradas hasta librar nuevamente la barrera fotoeléctrica 15-21, el rodillo de arrastre 1 se desconecta, el tope 16 sube, y un nuevo proceso de trabajo puede iniciarse.

10 En resumen, la máquina está constituida por varios grupos de elementos que colaboran en cada una de las fases de trabajo:

15 - El desplazamiento de las piezas a unir, lo realizan los rodillos de arrastre 1 colocados a continuación de la cizalla 22, entre los cuales entra una de las piezas 2 a unir a la que desplaza hasta el tope 16, y al otro lado de éste, la otra pieza 14 a unir está accionada por el alimentador de fricción 13.

20 - La cinta adhesiva 4 con que se realizan las uniones, procede de una bobina soporte 12 o rollo 17, y avanza en la parte 11 por la disposición de un trinquete 10, para ser cortada en los trozos necesarios por las cuchillas de la tijera 20.

25 - El pistón 6 que realiza el prensado, lleva la resistencia eléctrica 5 que proporciona el calor con el circuito que se indica, cuyo pistón va comprendido en el conjunto 7, en cuya parte superior radica el muelle 8 para impulsarle y el accionamiento 9 para el avance de la cinta.

30

409342

-6 DIC 1972

- 6 -

1                   - Debajo de las piezas a unir, va el yunque 3 en  
montaje a carden, en el cual está dispuesta la célula fotoeléc-  
trica 15 que se corresponde con el rayo de luz 21.

N O T A .

5                   La presente patente de invención, comprende las  
siguientes reivindicaciones:

10                   1.- Máquina para la unión continua de piezas pla-  
nas de madera, cartón y similares, caracterizada porque está  
constituida por la parte que dá lugar al desplazamiento su-  
cesivo en el mismo plano, de las piezas a unir con los in-  
tervalos correspondientes; el mecanismo que produce el avan-  
ce progresivo de la cinta adhesiva especial, y el corte de  
los trozos de ella con que se realizan las uniones; el pistón  
que efectúa la presión y calentamiento sobre esos trozos, que  
15                   dán lugar a estas uniones, y el conjunto que se desplaza con  
él y lleva el mando que acciona el desplazamiento de la cin-  
ta; el yunque en montaje a cardan que recibe la acción de la  
presión y es portador de la fotocélula que dá lugar a la  
iniciación de un nuevo ciclo de trabajo.

20                   2.- Máquina, según la reivindicación anterior, ca-  
racterizada porque el desplazamiento de las piezas a unir,  
lo realizan los rodillos de arrastre colocados a continuación  
de la cizalla, entre los cuales entra una de las piezas  
a unir, a la que desplaza hasta el tope que señala la unión  
25                   entre piezas sucesivas, y al otro lado de éste, la otra pie-  
za a unir está accionada por un alimentador de fricción.

30                   3.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizada porque la cinta adhesiva con que se realizan  
las uniones, procede de una bobina soporte y avanza por la

409342

6 DIC 1972

- 7 -

1 disposición de un trinquete, para ser cortada en los trozos  
necesarios por las cuchillas de la tijera accionada por el  
pistón.

5 4.- Máquina, según las reivindicaciones anterior-  
res, caracterizada porque el pistón que realiza el prensado,  
lleva la resistencia eléctrica que proporciona el calor con  
el circuito correspondiente, cuyo pistón va comprendido en  
un conjunto, en cuya parte superior radica el muelle para  
impulsarle y el accionamiento para el avance de la cinta.

10 5.- Máquina, según las reivindicaciones anterior-  
res, caracterizada porque debajo de las piezas a unir, va el  
yunque en montaje a cardan, en el cual está dispuesta la cé-  
lula fotoeléctrica, que se corresponde con el rayo de luz de  
la parte que se desplaza verticalmente para la reanudación  
15 automática del ciclo.

6.- "Máquina para la unión continua de piezas pla-  
nas de madera, cartón y similares".

20 Según se describe y reivindica en la presente me-  
moria descriptiva, ilustrada en los planes adjuntos, la cual  
consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una  
sola de sus caras.

Madrid, a

6 DIC 1972

CARLOS ROEB  
P. P.

25

Fdo.: Francisco del Pozo

30

409342

409342

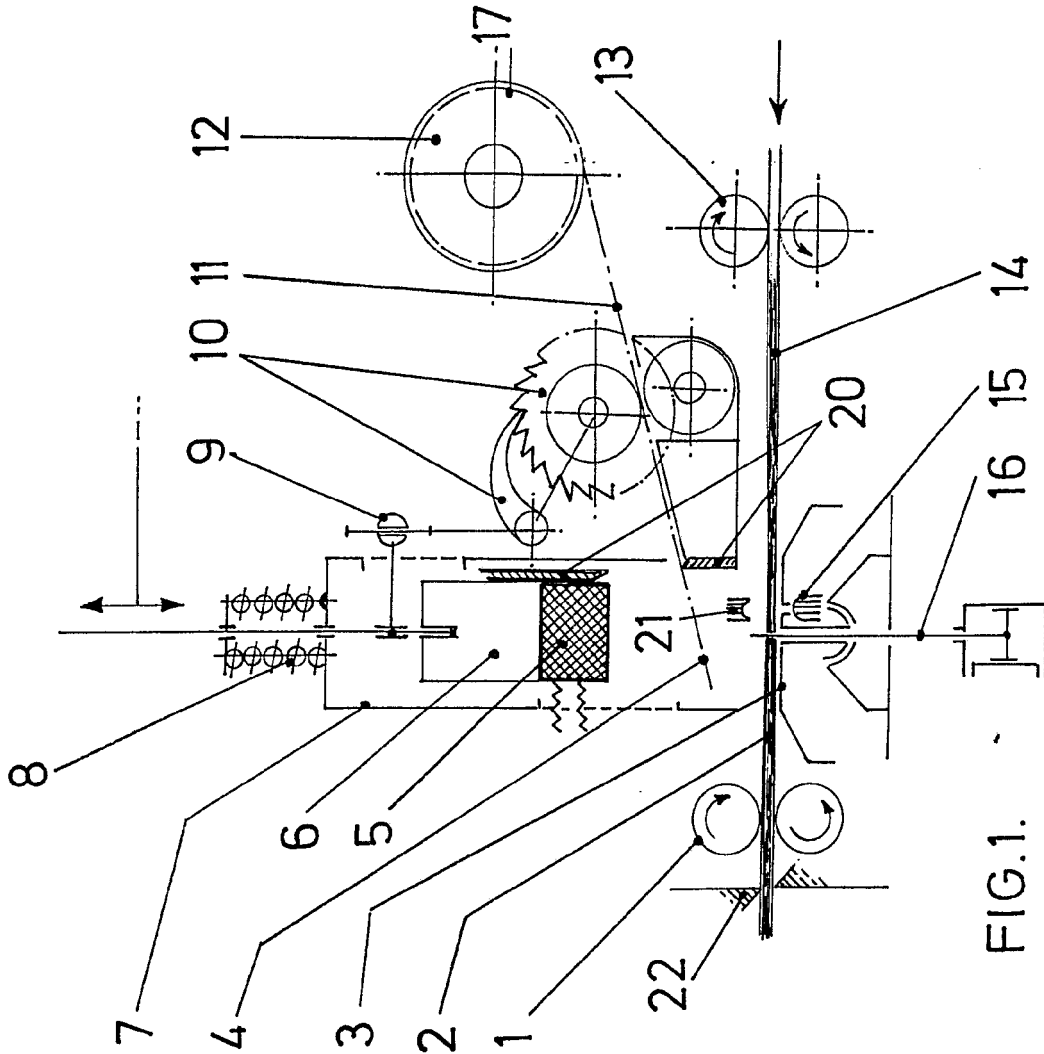
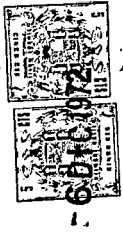


FIG. 1.

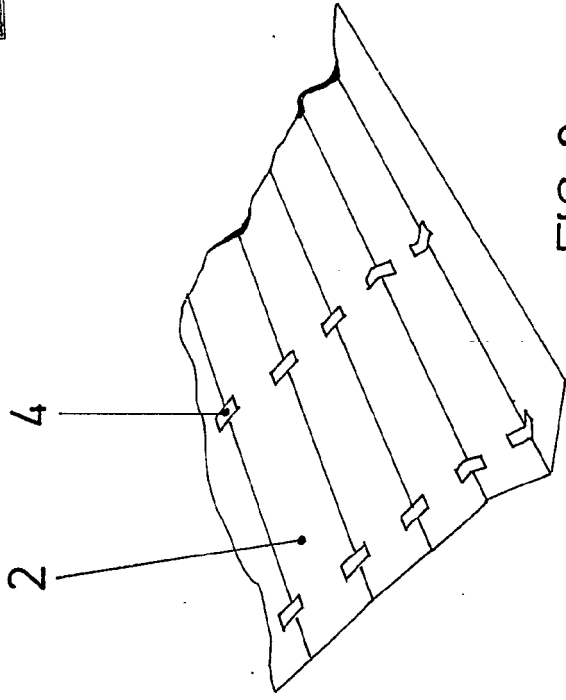


FIG. 2.

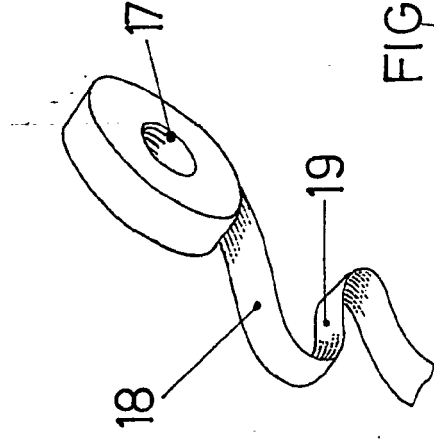


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. R.

409342

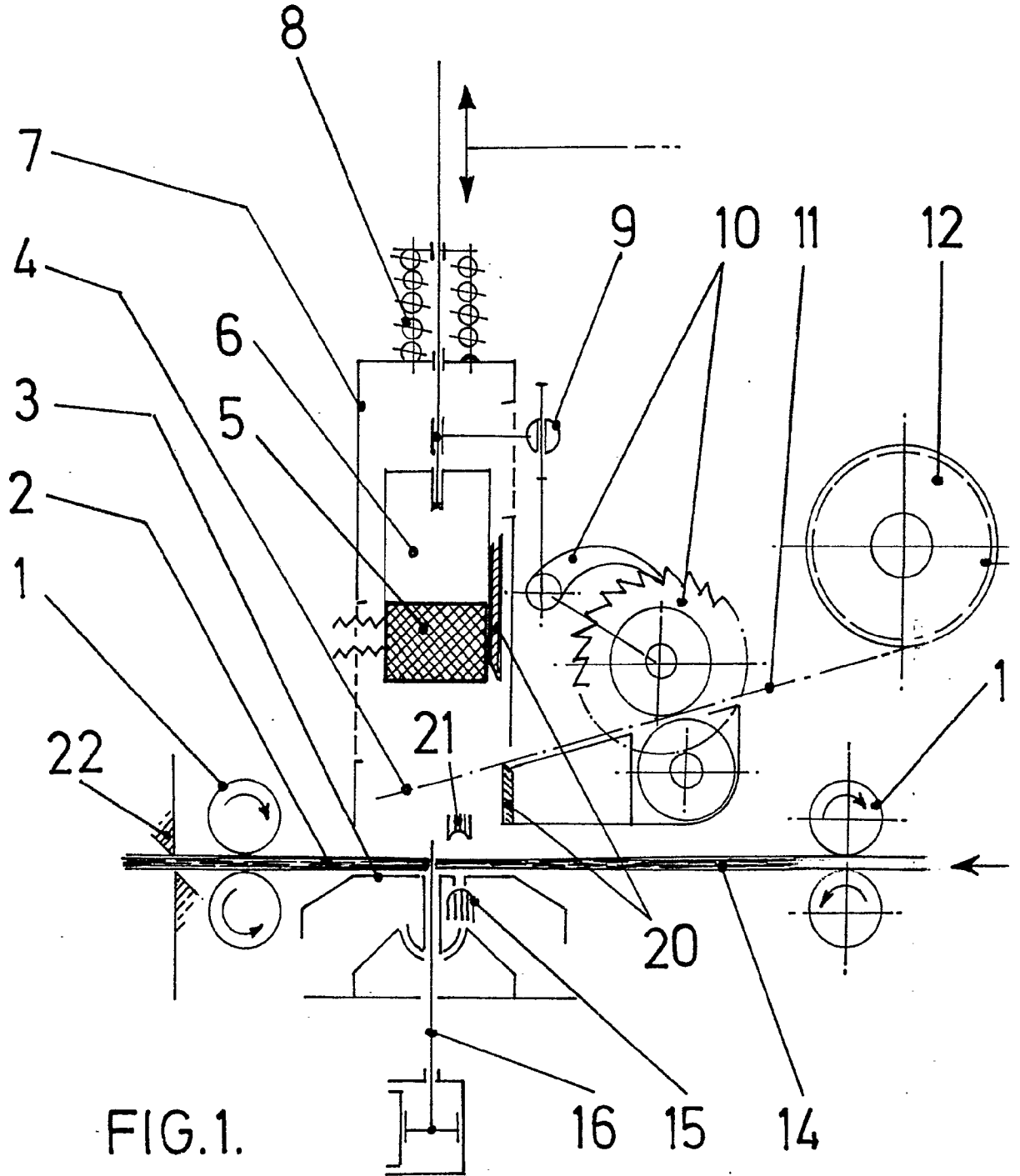


FIG.1.

409342

HOJA UNICA

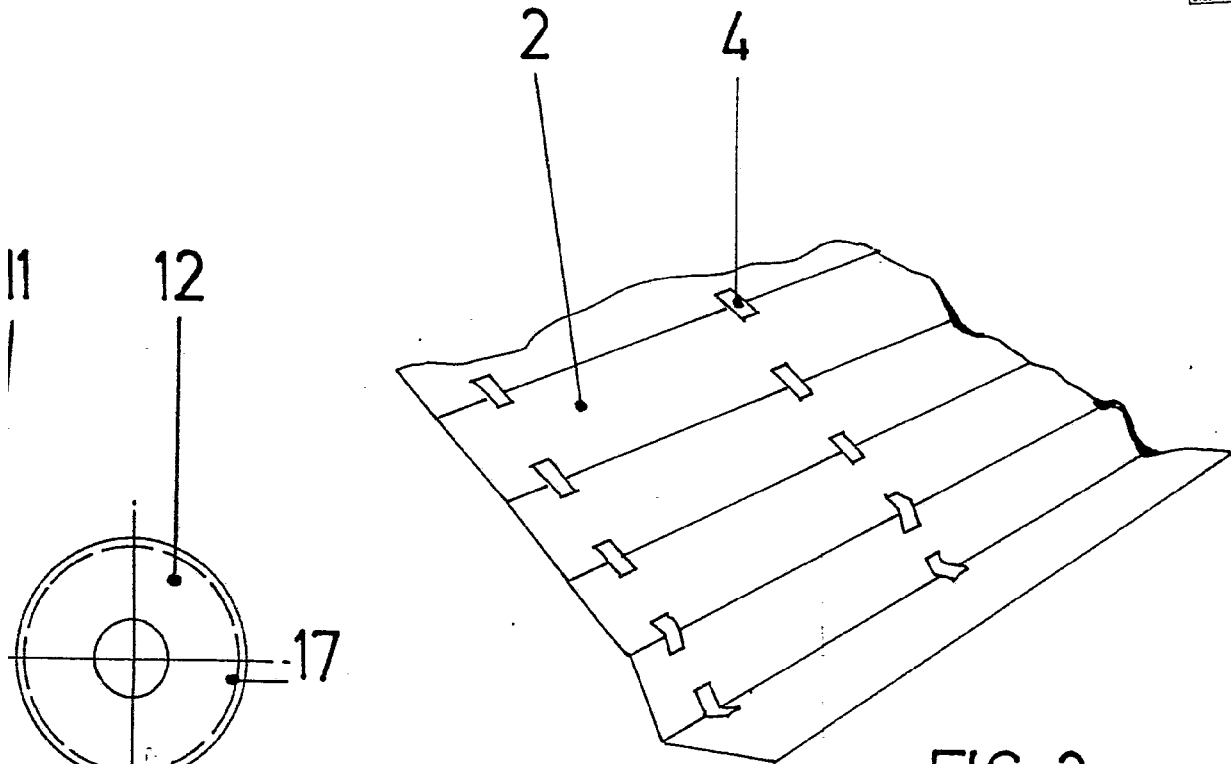


FIG. 2.

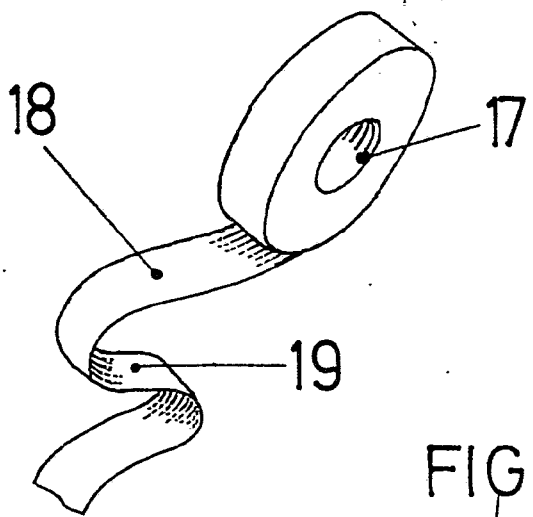
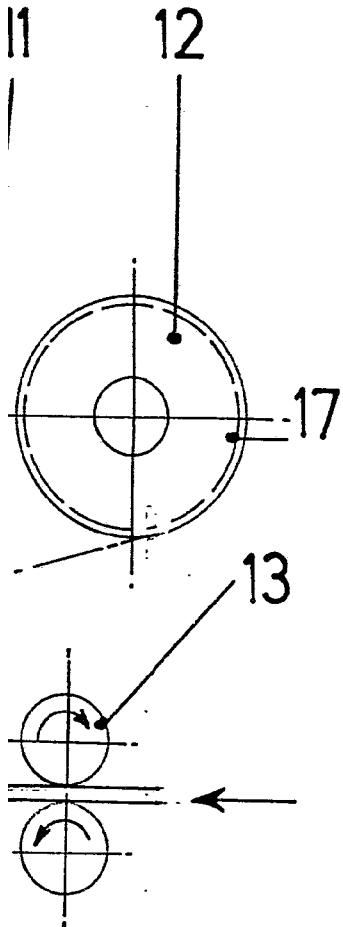


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo