

334.623



P.- 33.933

4334/jb/fe

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 17 de Diciembre de 1.966, con el Nº 334.623

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de JOSEF HELMUT DANZIER, de nacionalidad alemana, establecida en Annenstrasse 9. Wuppertal- Elberfeld, República Federal Alemana, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN REVESTIMIENTO DE PARED EN FORMA DE MOSAICO"

El invento se refiere a un procedimiento para la fabricación de revestimientos de pared en forma de mosaico a base de una hoja de material sintético deformada termoplásticamente.

5

Además de las losetas cerámicas y piedras de mosaico conocidas desde hace mucho tiempo, que son muy caras en cuanto a su material y su colocación, han sido creadas ya losetas sustitutivas de metal y de material --



5 sintético, por ejemplo, contornos de losetas estampados sobre placas de fibra prensada, con un revestimiento de material sintético. Estas placas son difíciles de colocar y adolecen del inconveniente de que, al penetrar agua, el material portador se hincha y se pudre. La constitución de la superficie de tales placas es muy sensible frente a los golpes y a la humedad. El revoque u otro material de la pared, son destruidos al cabo del tiempo por descomposición o enmohecimiento, debido a la obturación hermética. Las juntas no son frecuentemente estancas, son difíciles de tender y resultan feas. Se ha intentado ya asimismo fabricar losetas de material sintético, tanto sueltas, como unidas entre sí, sin utilizar ningún material portador. Estas no han llegado a imponerse, por resultar su superficie demasiado blanda y, por consiguiente, propensa a rayarse. La colocación de estas losetas es casi igual de difícil y cara, como en las losetas cerámicas. En las paredes en que las losetas o el revestimiento de losetas tuvieran que ser clavados, resulta su colocación desfavorable, ya que los lugares en que se introducen los clavos quedan al descubierto, ofrecen un mal aspecto y no llegarían a ser estancos. Todos estos ensayos han resultado inapropiados para poder competir con las losetas cerámicas en precio y calidad.

10

15

20

25

El revestimiento de pared en forma de mosaico creado por el invento, no adolece de estos inconvenientes y está caracterizado por paneles resaltados yuxtapuestos, con caras posteriores que forman almohadillas de aire, que están unidos entre sí a través de filetes embutidos,

30



presentando los nervios en sus puntos de cruce engrosamientos de fijación resaltados en forma de embudo, para recibir tornillos, clavos o similares, y por un filete marginal para pegar, reforzado y ensanchado, dispuesto al menos en un lado longitudinal de la hoja, y que termina en un engrosamiento de remate resaltado y elástico.

Esta forma de realización tiene la ventaja, por una parte, de que, por ejemplo, toda una pared puede ser revestida con el revestimiento retirado del rollo en una sola pieza, independientemente de la constitución de la pared, es decir, también en el caso de poseer ésta redondeces y esquinas. El revestimiento es resistente a los rasguños y equiparable en su aspecto al mosaico cerámico verdadero, además de ser totalmente impermeable para el agua. Gracias a la almohadilla de aire o al material espumado introducido en las cavidades de la almohadilla de aire, viene dado al mismo tiempo un buen aislamiento térmico y contra el ruido. Las aberturas de paso en los puntos de cruce y las aberturas de paso para el aire en los filetes marginales, permiten una circulación del aire que evita la formación de agua de exuración e impide la descomposición y el enmohecimiento de las paredes portadoras. Debido a la forma de realización conforme al invento de los bordes laterales, se crea un remate de buen aspecto y acomodadizo que, en caso necesario, se puede complementar todavía mediante cubrejuntas flexibles. En los puntos de cruce se puede sujetar el revestimiento de mosaico, además de por medio de pegamento, adicionalmente con ayuda de tornillo o clavos,



2.4 1955

5 sin que se produzcan lugares feos y no herméticos. Una vez realizada la colocación, y gracias a la forma de realización especial de los filetes, puede rellenarse éstos con una pasta de embaldosar coloreada. Con ello se consigue una imitación realista de las baldosas cerámicas o de los revestimientos de mosaico, y se recubren los puntos en que eventualmente se hayan clavado clavos. No es posible que esta pasta se salga incluso al cabo de varios años, puesto que los filetes están hechos preferentemente en forma de cola de milano. Incluso al agrietarse esta pasta de embaldosar, permanecería el revestimiento impermeable, lo que no sería el caso tratándose de baldosas de cerámica. Para los diversos paneles resultan posibles toda clase de combinaciones de colores, así como también efectos metálicos, debiendo a este particular aplicarse convenientemente los efectos metálicos en el lado inferior de los paneles, para evitar desgastes y oxidaciones. Todo el revestimiento, una vez coloreado, es provisto de un recubrimiento resistente, transparente o teñido, que ofrezca resistencia a los rasguños.

10
15
20
25
30 La fabricación del revestimiento de pared en forma de mosaico se lleva a cabo, de manera más racional, por un procedimiento creado por el invento y caracterizado por el hecho de que la hoja continua producida mediante extrusores y toberas de ranura ancha, es calibrada y estirada previamente al ser retirada y conducida a través de un bucle de compensación a un dispositivo de embutición profunda, que deforma escalonadamente la hoja, preferentemente todavía en estado plástico para embutición, dándole forma de mosaico, porque la hoja es



5 impresa después por su cara superior y/o su cara inferior con ayuda de una instalación impresora de paneles en colores, gobernada de manera automática, y provista de manera continua con una capa protectora contra adhesión después de un secado rápido de adherencia, al mismo tiempo que se practican los agujeros laterales para el aire, en especial por medio de rodillos de púas, y porque la hoja es cortada finalmente en forma de rollos o de placas.

10 Con este procedimiento es posible conseguir en una sola cadena automatizada de producción continua la transformación completa del material bruto en el revestimiento de pared definitivo, todo ello de manera baratísima y rápida.

15 En el dibujo han sido representados ejemplos de realización del invento, mostrando:

La fig. 1, el revestimiento de pared en forma de mosaico aplicado sobre la pared de una habitación;

20 la fig. 2, una sección transversal a través del revestimiento de pared;

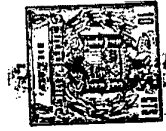
la fig. 3, una sección longitudinal a través del revestimiento de pared aplicado sobre una esquina de pared;

25 la fig. 4, una sección longitudinal a través del filete marginal para pegar;

la fig. 5, una sección transversal a través del punto de cruce de dos filetes;

la fig. 6, una representación esquemática del procedimiento de fabricación, y

30 las figs. 7-12, secciones transversales y vistas desde arriba sobre otra forma de realización del



revestimiento de pared.

5 El revestimiento de pared 2 en forma de mosaico, confeccionado a partir de una sola hoja continua de material sintético, está pegado y/o clavado o atornillado a una pared 1. El revestimiento tiene paneles 3 yuxtapuestos, sobresalientes espacialmente, que están unidos entre sí a través de filetes embutidos 5. Detrás de los paneles 3 se forman así almohadillas de aire 4. Los puntos de cruce de los files 3 están algo resaltados y ahondados en forma de embudo en los puntos de cruce propiamente dichos, con lo que cada uno de los puntos de cruce está circundado por un engrosamiento de sujeción 6, que sirve para recibir tornillos 8 o clavos, que se atornillan en la pared 1, sujetando así el revestimiento de pared.

10 Las caras inferiores de los filetes 5 están provistos de una capa adhesiva, de modo que el revestimiento puede ser fijado a la pared 1 también sin necesidad de clavos o de tornillos.

15

20 Bien sea en uno, o bien en ambos lados longitudinales, tiene el revestimiento de pared un filete marginal de pegar 10, especialmente grueso y ancho, que termina a su vez en un engrosamiento de remate 11. El engrosamiento de remate 11 está hecho de tal forma, que se apoya elásticamente contra la pared 1. El filete marginal de pegar tiene nervios sobresalientes 12 de refuerzo, que fomentan el apoyo elástico del engrosamiento de remate 11.

25

Las superficies frontales de los paneles sobresalientes 3 situados al borde, superficies que limitan el filete marginal 10 de pegar, están provistas de agujeros 13 para el aire dotados de un diámetro tal, que

30



dejan pasar el aire, pero no el agua. Debido a que los filetes 5 están resaltados en los puntos de cruce formando engrosamientos de fijación 6, existen también en dichos puntos aberturas 14 para el paso de aire. Por consiguiente, una vez tendido un revestimiento de pared en forma de mosaico, que presenta agujeros 13 para el aire en su borde longitudinal superior y en su borde longitudinal inferior, tal como el revestimiento representado en la fig. 1, puede el aire circular por debajo de los paneles resaltados 3 desde una abertura 14 a otra abertura 14 y volver a salir, por ejemplo, por arriba a través de los agujeros para aire 13. Gracias a esta circulación del aire se evitan acumulaciones de humedad por debajo del revestimiento de pared.

Los filetes 5 pueden estar provistos de nervios transversales 16 para su refuerzo. Tanto el filete marginal 10 para pegar, como también los demás filetes 5 pueden poseer en su cara inferior ranuras 21 para pegar, que mejoran la acción del pegado. Los filetes 5 y 10 pueden hacerse también en forma de cola de milano. Una vez tendido el revestimiento de pared, se rellenan los filetes 5, 10 con emplaste de juntas 18. En caso necesario, se pueden rellenar las cavidades existentes detrás de los paneles 3, por ejemplo, con espuma de material sintético 17, a efectos de aislamiento térmico o contra el ruido. La fig. 3 muestra que el revestimiento puede tenerse también sin inconveniente en esquinas, adoptando entonces el filete 22 situado en la esquina la forma de sección transversal representada.

Los paneles 3 pueden estar provistos de ranuras decorativas 24 o con otros dibujos cualesquiera. El



revestimiento de pared puede ser dotado de un color uniforme, o bien con colores que varíen de un panel a otro. Para la producción de efectos metálicos, se pueden aplicar también revestimientos de metal. Los colores, así como también los revestimientos metálicos, pueden aplicarse también sobre la cara posterior de los paneles 3 cuando se trata de un material de revestimiento de pared que sea transparente. Preferentemente debe dotarse toda la superficie del revestimiento de pared terminado con una película protectora transparente, que sea resistente a los rasguños. Después de tendido, se puede recubrir también el revestimiento de pared, en su parte de abajo, mediante un rodapié adicional, hecho asimismo de material sintético, impermeable al agua. También el borde superior del revestimiento de pared puede ser recubierto con un listón decorativo superior adicional 26. Si los paneles son de dimensiones mayores, entonces se les dota en su cara posterior con nervios adicionales de refuerzo.

La fig. 7 representa una sección transversal a través de un revestimiento de pared, que presenta preferentemente filetes cuadrados resaltados 42, que reciben una loseta insertable 47 de un material resistente a los rasguños o un portador sencillo de material de la dureza correspondiente y dotado de un recubrimiento resistente a los rasguños. Estas placas a manera de losetas pueden ser pegadas o estar provistas de una capa autoadhesiva. La placa se fija sobre las superficies de los filetes resaltados 43. Estos filetes resaltados poseen acanalamuras de refuerzo 44 para mantener planas las superficies de los filetes, estando formada por las superficies inferiores de los filetes las superficies de fondo que



2
sirven para ser pegadas sobre la pared 1.

5 La ensambladura de este revestimiento de pared se realiza mediante un borde de corte, preferentemente en el centro del filete marginal 42, conforme al corte 45, y se mantiene unida pegando una cinta adhesiva 46, que sirve de obturación. Este revestimiento de pared, con placas de losetas insertadas, ha sido representado en la fig. 9 visto desde arriba y a menor escala. La fig. 8 muestra una sección de la vista desde arriba sobre el revestimiento de pared, sin estar la placa de loseta insertada.

10

La fig. 10 muestra una sección transversal de una placa de loseta insertable 47. La fig. 11 muestra una caperuza de loseta 48, recambiable, que puede ser de un color cualquiera y estar provista de toda clase de superficies. Mediante asiento a presión o pegamento, puede ser fijada sobre el revestimiento de mosaico.

15

La fig. 12 muestra una sección transversal del revestimiento de mosaico de la fig. 3, con una caperuza de loseta 48 encasquetada encima de él, estando el panel resaltado provisto en el centro de un filete 49, embutido hasta la superficie del fondo, para su estabilización.

20

La fig. 6 muestra esquemáticamente el procedimiento conforme al invento para la fabricación del revestimiento de pared en forma de mosaico. El material sintético calentado en un extrusor 30, sale a través de una tobera de ranura ancha 31 en forma de hoja 32 que, por lo pronto, es conducida por encima de un rodillo de estirado 33 y, después, sobre un rodillo 34 que la da forma de bucle. Detrás del rodillo 34 llega la hoja, todavía en estado plástico para embutir, a un dispositivo de embutición profunda 36a, 36b del tipo de construcción cono-

25

30



cido que, preferentemente empleando la técnica de embuti-
ción profunda bajo vacío, confecciona escalonadamente la
forma plástica del revestimiento de pared en forma de mo-
saico. La banda de hoja 32 saliente continuamente de la
5 tobeña de ranura ancha, es retenida por el dispositivo de
embutición profunda, formando entre cada uno de los esca-
lones de deformación un bucle 35. Después de haber aban-
donado el dispositivo de embutición profunda 36, se enfría
la hoja 32, pasando después a una instalación impresora
10 37 para el coloreado de los paneles, dotada de un equipo
de troquel de entintar 37a y de una base de matriz 37b,
instalación que imprime el color a los paneles del mosaico.
A este particular puede la instalación impresora de color
estar hecha de tal modo que, por ejemplo, con ayuda de
15 un mando electrónico, se puedan confeccionar dibujos di-
ferentes. La hoja 32 es hecha pasar a continuación a tra-
vés de una instalación 38 de secado adhesivo, que seca
las tintas, llegando después a una instalación de rociado
39, 40 que recubre la superficie de la hoja con una pelí-
cula protectora preferentemente transparente, por ejemplo,
20 con un material sintético de dos componentes autoendurece-
dor. En un dispositivo de corte 41 se corta finalmente la
hoja y los largos deseados.

25 N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que
se presentan para que sean objeto de la presente solici-
30 tud de Patente de Invención en España, por VEINTE años,
son los siguientes:



5 1.- Un procedimiento para la fabricación de un revestimiento de pared en forma de mosaico, caracterizado porque una hoja continua producida mediante un extrusor y una tobera de ranura ancha, se calibra y se estira previamente de manera continua mediante retirada, siendo conducida en forma de bucle compensador a un dispositivo de embutición profunda, que escalonadamente deforma la hoja, preferentemente todavía en estado plástico de embutición, dándola forma de mosaico, porque la hoja es impresa entonces por arriba y/o por abajo por medio de una instalación impresora de paneles en color, gobernada de manera automática y, después de pasar por un secado rápido para adhesivo, es provista continuamente de una capa protectora contra la adherencia, practicándose al mismo tiempo los agujeros laterales para el aire, en especial mediante rodillos de púas, y porque la hoja es cortada finalmente en forma de rollos o de placas.

20 2.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los filetes longitudinales y las ranuras de pegar, en especial de forma de cola de milano, se producen desde un principio mediante la forma correspondiente de la tobera de ranura ancha, y porque los filetes transversales y restantes formas del perfil se producen mediante el dispositivo de embutición profunda.

25 3.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque los paneles resaltados son orientados en cuanto al material mediante embutición negativa por el procedimiento de estirado cruzado.

30 4.- Un procedimiento para la fabricación de un



16 OCT 1968

revestimiento de pared en forma de mosaico.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

La presente memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

16 OCT 1968

Madrid.

P.A.

Alberto G. Ferraz
16 OCT 1968

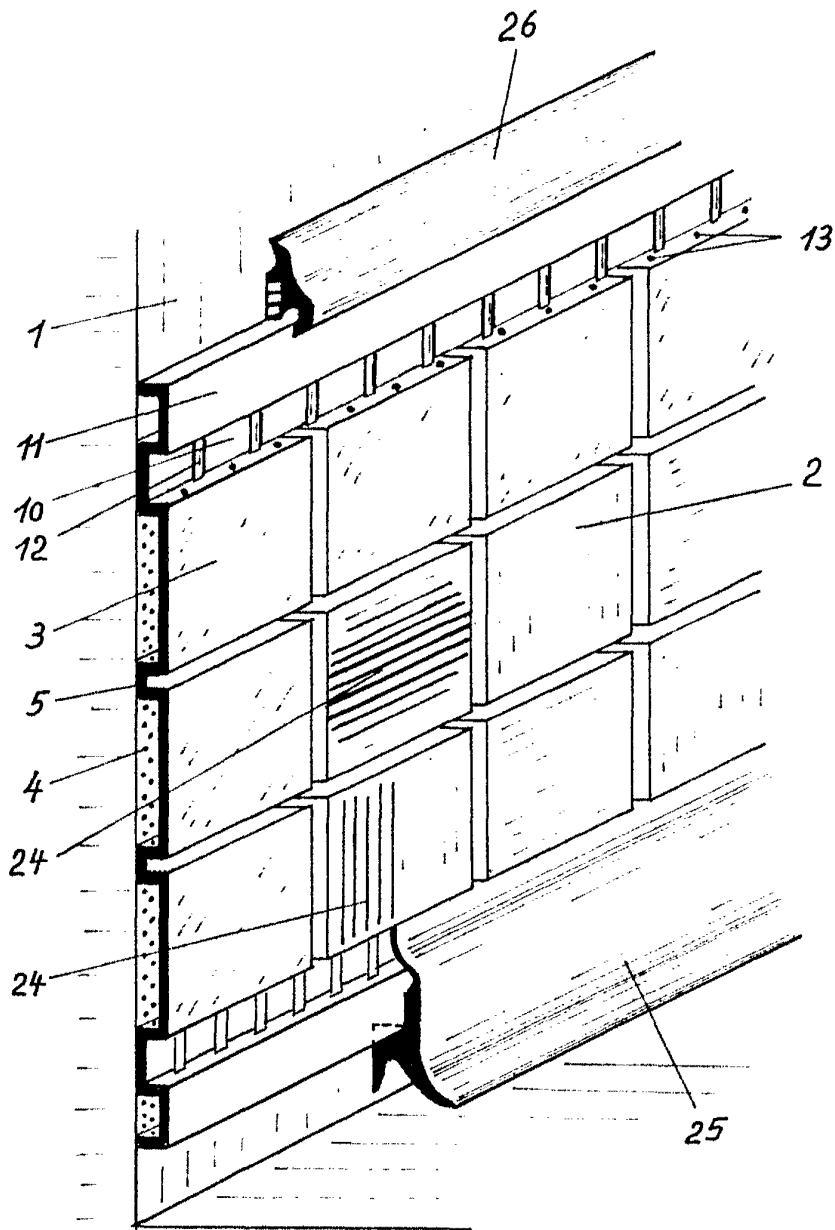
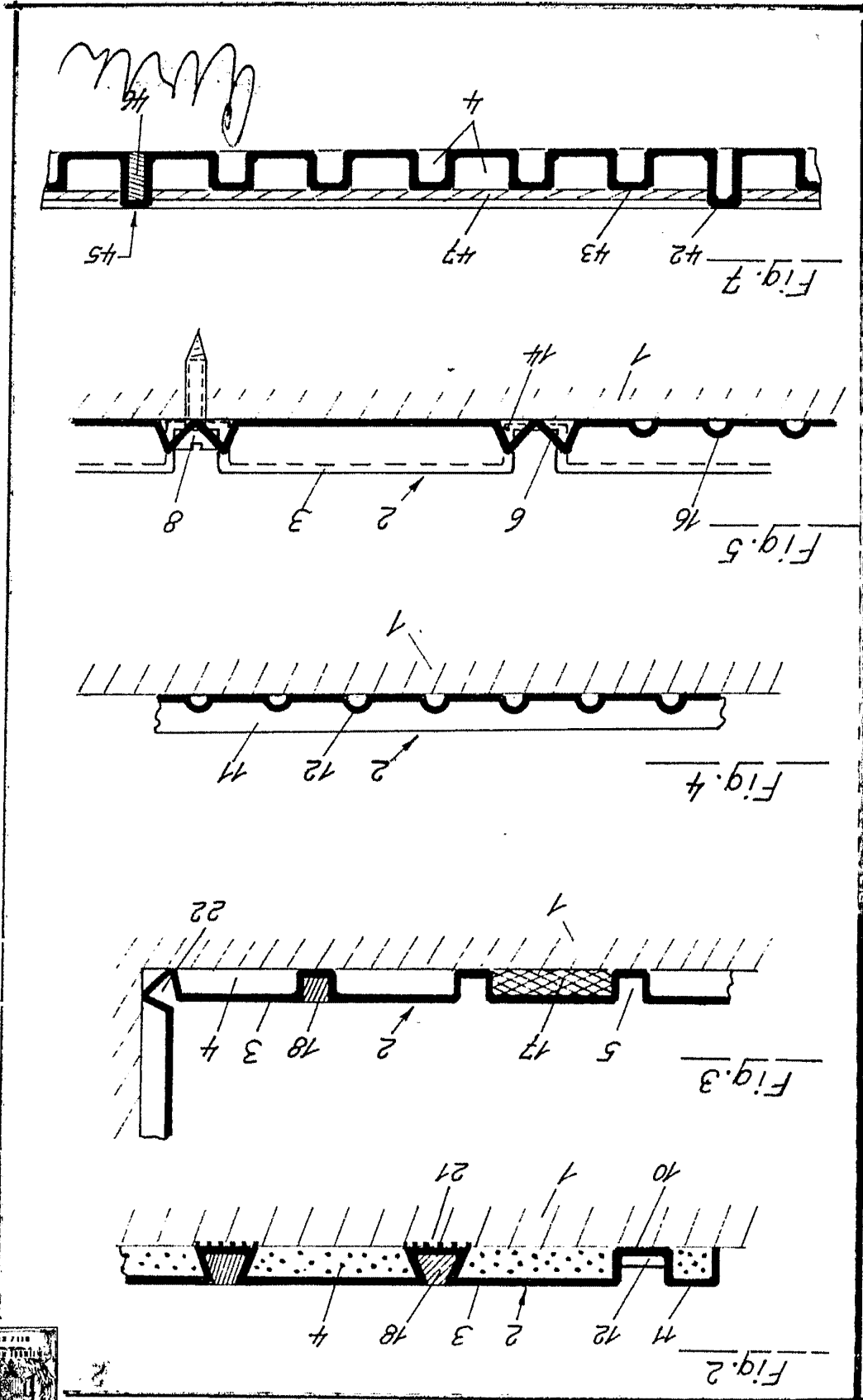


Fig. 1

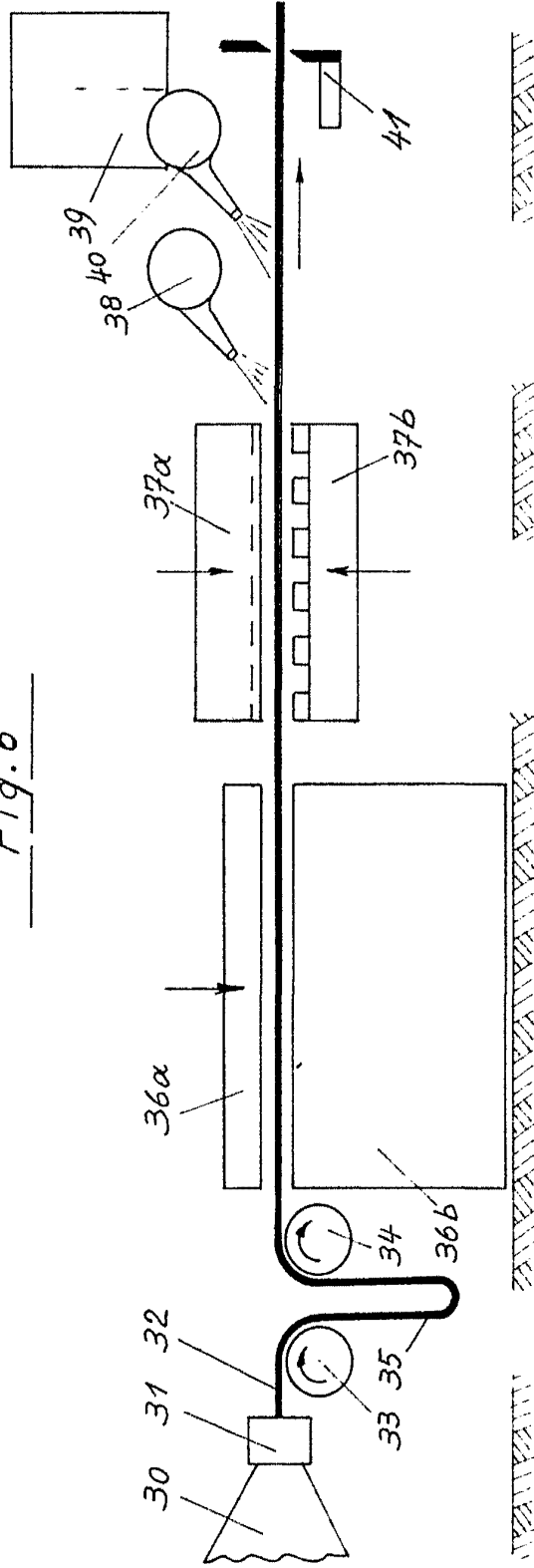
Arte





3598

Fig. 6



Handwritten signature or initials.

20

