

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	455 172	10	A 1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	19 ENE. 1977		

PATENTE DE INVENCION

68	PRIORIDADES:	62	FECHA	69	PAIS
	61	NUMERO	19 Enero 1976		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65G, B28B		- -

64	TITULO DE LA INVENCION
	"Perfeccionamientos en los transportadores de rodillos"

71	SOLICITANTE (S)
	SYSTEM S.n.c. di STEFANI F. & C.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Via Braida, 22/28, Fiorano, Modena, Italia

72	INVENTOR (ES)
	Franco Stefani

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Carelli Sufiol

E 43385/cg
EX-IT

UNE A-4 MOD. 3108

UTILICEMSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

BAD ORIGINAL

PATENTE DE INVENCIÓN

por VEINTE años

solicitada en España a favor de SYSTEM S.n.c. di SREBANI F. & C., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via Braida, 22/28, Fiorano, Modena, Italia, por "Perfeccionamientos en los transportadores de rodillos", con prioridad de la solicitud italiana nº 19367 A/76 de fecha 19 Enero 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención tiene por objeto un transportador de rodillos para la conducción de forma continua de baldosas cerámicas o manufacturados similares, perfeccionada de modo que permita la extracción y la carga directa de grupos de baldosas sobre armaduras, del tipo de reja, adecuadamente insertadas entre los rodillos del mismo transportador de rodillos. - - - - -

15. Como es conocido, un ciclo completo de elaboración de las baldosas cerámicas es forzosamente discontinuo por muchas razones bien conocidas a los expertos en el ramo;

solamente la fase de cocción en horno tiene ciclo continuo de 24 horas. De ello se deriva la necesidad de tener que almacenar temporalmente grandes cantidades de baldosas, tanto antes como después de la fase de cocción, las cuales deberán sucesivamente ser enviadas a otras líneas de elaboración. - - - - -

Actualmente, este problema se resuelve generalmente enviando las baldosas, que fluyen en continuo sobre cintas paralelas transportadoras o sobre transportadores de rodillos, a adecuadas instalaciones para transferir las baldosas sobre armaduras, las cuales, después de la carga, son apiladas sobre paletas o carros y después enviadas al almacén. - - - - -

Estas operaciones comportan el empleo de instalaciones especiales y tiempos muertos considerables. - - -

Un objeto por tanto de la presente invención es el de procurar unos medios adecuados para acelerar y perfeccionar dichas operaciones de extracción y almacenamiento de baldosas es decir un particular y perfeccionado transportador de rodillos apto para permitir la carga directa de grupos de baldosas que fluyen del mismo sobre adecuadas armaduras provistas de medios para su manutención y almacenamiento. - - - - -

Otro objeto de la invención es el de realizar un

transportador de rodillos apto para acoger varias armaduras adyacentes y provisto de medios de sincronización y de regulación de la velocidad de avance tales que permitan, alternativamente y rápidamente, la extracción mediante elevador de una o varias armaduras cada vez y la inmediata inserción entre los rodillos de otras armaduras descargadas. - - - -

Estos y otros objetos aún, que se evidenciarán más claramente a continuación, se alcanzan con un transportador de rodillos para la conducción de baldosas o similares, caracterizado porque está constituido por una pluralidad de rodillos de ejes paralelos equidistantes, dispuestos todos en un plano horizontal y montados locos sobre dos largueros adecuados de sostenimiento, por medios de transmisión del movimiento rotatorio directamente a cada rodillo, estando finalmente previstos órganos sensores, condicionados a una central eléctrica, para el mando programado de la velocidad de rotación del transportador de rodillos. - - - - -

Previsto esto, la invención se describirá ahora detalladamente; según una forma preferida y no exclusiva de realización práctica, con referencia a los planos anexos, dados a título puramente indicativo y no limitativo, en los que: - - - - -

la figura 1 muestra, esquemáticamente, una vista

axonométrica de un transportador de rodillos con armadura insertada, realizado según la presente invención; - - - -

la figura 2 muestra, parcialmente, en planta, el transportador de rodillos de la figura anterior; - - -

5. la figura 3 muestra en cambio un detalle constructivo del transportador de rodillos de las figuras anteriores, y finalmente - - - - -

la figura 4 muestra esquemáticamente una armadura de reja particularmente adecuada para ser utilizada sobre el transportador de rodillos de las figuras anteriores. - -

10.

Con referencia a dichas figuras, el transportador de rodillos perfeccionado según la invención está constituido por una armadura de soporte formada por dos largueros 1 y 2, paralelos entre sí y muy alargados, y por dos cabezales extremos; en las figuras está representado un solo cabezal 3. Entre los dos largueros están dispuestas unas traviesas separadas de rigidización, indicadas con 4 en las figuras 1 y 2. - - - - -

15.

Una serie de rodillos metálicos 5, 6, 7, 8 etc. está dispuesta entre los largueros opuestos; todos los rodillos están montados locos dentro de adecuados asientos 9, 10, 11, 12, etc. (fig. 2) y con los respectivos ejes de rotación todos en un plano horizontal y paralelos entre sí

20.

- y equidistantes. Cada rodillo está periféricamente revestido por una gruesa capa de material elásticamente cedente (indicado con 13 en la figura 3) y de elevado coeficiente de rozamiento como medio eficaz para evitar perjuicios o deslizamientos indeseables en las baldosas transportadas sobre los rodillos y sobre todo para garantizar una transmisión segura del movimiento, por rozamiento, a todos los rodillos mediante correas de transmisión que más adelante serán claramente descritas. Como material elástico de revestimiento pueden emplearse la goma, resinas sintéticas expandidas y otros materiales adecuados. El revestimiento está preferiblemente realizado en forma de un tubo enfilado con ligero forzamiento coaxialmente sobre la superficie externa de los rodillos metálicos. La transmisión del movimiento a la serie de rodillos se realiza mediante dos anchas correas planas 14 y 15 tensadas entre poleas opuestas. Las poleas motoras 16 y 17 caladas sobre un único árbol 18, están movidas por un motorreductor 18' de corriente continua y de velocidad variable. Las correas 14 y 15 están tensadas por debajo del plano tangente a los rodillos y mantenidas en contacto con cada rodillo, con la ayuda de tensores, de modo que arrastren en rotación por rozamiento todos los rodillos a la misma velocidad angular.

- La distancia entre cada rodillo y el contiguo está prevista de modo tal que permita no sólo el apoyo es-

table de las baldosas de modo tradicional sino también para permitir la inserción, entre cada par de rodillos, de una traviesa 19 de una armadura particular plana 20 (figura 4). Efectivamente, es una característica particular de la presente invención la obtención de un transportador de rodillos particular apto para permitir la carga directa de una o varias armaduras, insertadas entre los rodillos, simultáneamente con la elevación de las armaduras del transportador de rodillos. - - - - -

10. Una armadura particularmente adecuada a este objeto está representada en la figura 4; la misma está constituida por traviesas 19, 19', 19'', etc., paralelas entre sí, retenidas juntas por dos bordes opuestos 21 y 22; los bordes tienen formas de caja y son de sección transversal substancialmente trapezoidal. Dos amplias alas continuas 23 y 24, plegadas hacia el exterior en la parte superior de los bordes 21 y 22 constituyen medios de toma para la manutención (elevación y transporte) de la armadura por medio de elevadores adecuadamente dispuestos. - - -

20. Un tipo de armadura adecuado para este transportador de rodillos está claramente descrito, desde el punto de vista estructural y funcional, en una solicitud de patente a nombre del mismo solicitante. - - - - -

Todas las traviesas 19, 19', 19'' etc., de una ar-

madura están unidas, (por ejemplo mediante soldadura) bajo la base de los bordes adecuados y en una anchura tal que alcance aproximadamente la mitad de los bordes. Esta particularidad es necesaria para permitir al extremo de las traviesas apoyarse, con la armadura insertada entre los rodillos, contra los largueros del transportador de rodillos mientras que los bordes 21 y 22 de la armadura están simplemente apoyados sobre los largueros mismos. - - - - -

5.
10.
15.
20.

Para impedir a las distintas filas de baldosas deslizantes sobre rodillos chocar contra las traviesas de la armadura, el plano tangente a la superficie de los rodillos es ligeramente más alto que el plano que contiene todas las traviesas de cada armadura (figura 3). De este modo, las baldosas pasan equiseparadas sobre los rodillos y cuando el frente de las baldosas que avansan ha alcanzado la última traviesa de la armadura ésta es elevada mediante un elevador; durante la elevación, la armadura eleva de los rodillos un grupo de baldosas igual a las dimensiones de la armadura la cual es después depositada lateralmente y apilada sobre paletas o carros usuales. - - - - -

25.

El transportador de rodillos está dimensionado de modo que pueda recoger varias armaduras iguales dispuestas contiguamente la una a la otra. De este modo, programando adecuadamente el ciclo operativo de uno o varios elevadores, es posible insertar entre los rodillos una armadu-

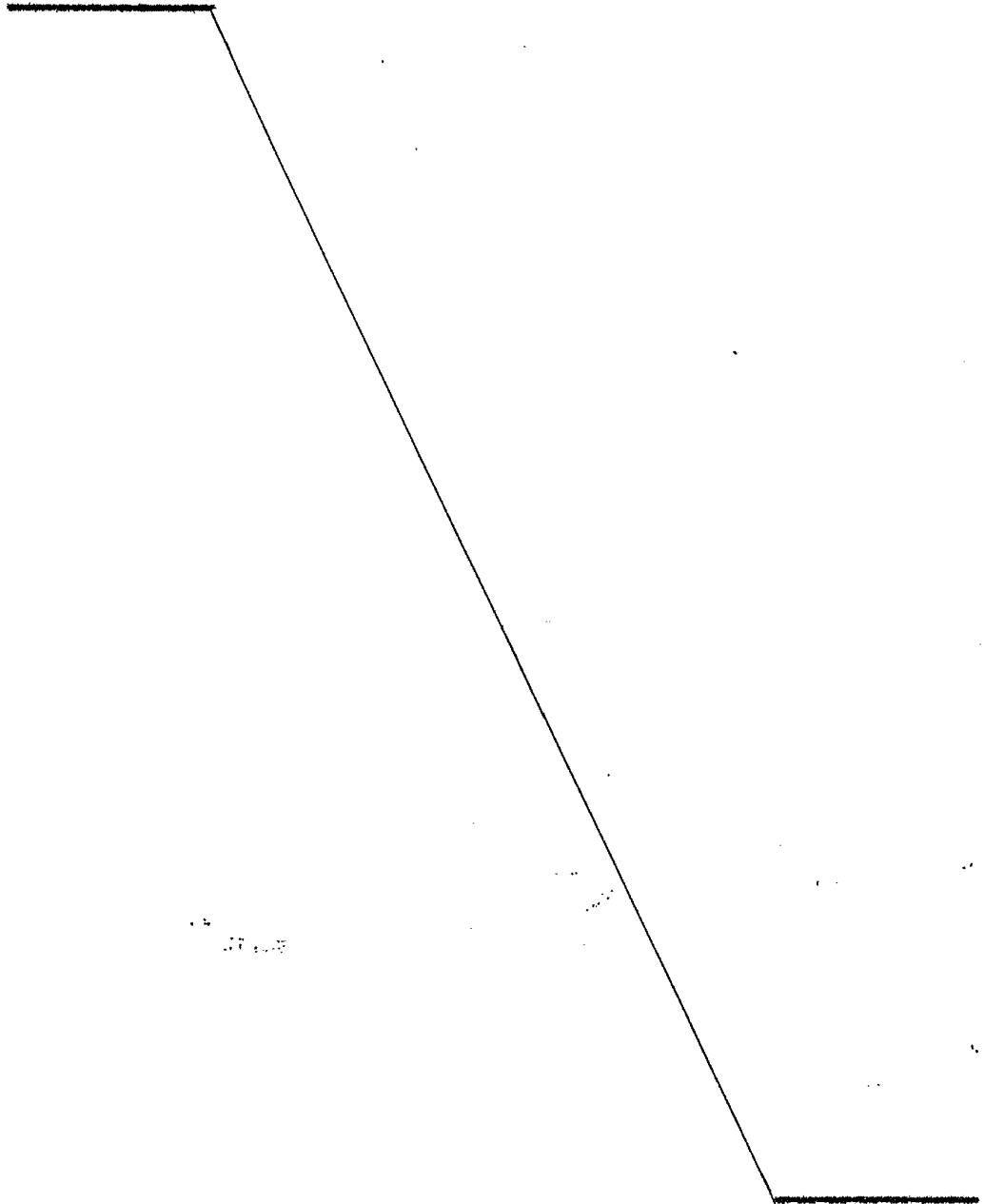
ra descargada después de la extracción de cada armadura cargada con secuencia alterna tal que permita la constante extracción de todas las baldosas que avanzan en continuo sobre el transportador de rodillos. - - - - -

5. La velocidad de rotación de los rodillos puede ser variada mediante el motorreductor 18' según las exigencias; en particular la velocidad de todo el transportador de rodillos o de grupos de rodillos puede ser ralentizada y también acelerada, según el programa establecido, en relación con los breves tiempos requeridos por las operaciones de elevación e inserción de las armaduras y ello especialmente en el caso de transportadores de rodillos con varias armaduras insertadas. - - - - -
- 10.

15. La instalación eléctrica de mando programado no está representada en los planos ni será ulteriormente descrita; la misma por tanto no constituye objeto de protección dado que son muchas las posibles soluciones adecuadas para un correcto funcionamiento del transportador de rodillos perfeccionado según la invención. - - - - -

20. Obviamente, a la invención anteriormente descrita en una forma de realización preferida pueden ser aportadas en la práctica modificaciones y variaciones de carácter estructural y funcionalmente equivalentes sin salir por ello del ámbito de protección de la misma. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en los transportadores de rodillos, para la conducción de baldosas o similares, caracterizados porque el transportador está constituido por una pluralidad de rodillos de ejes paralelos equidistantes, dispuestos todos en un plano horizontal y montados locos sobre dos largueros adecuados de sostenimiento, por medios de transmisión del movimiento rotatorio directamente a cada rodillo, estando opcionalmente previstos órganos sensores, condicionados a una central eléctrica, para el mando programado de la velocidad de rotación del transportador de rodillos. - - - - -

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios de transmisión del movimiento a los rodillos están constituidos por al menos una correa plana de transmisión, y preferiblemente dos correas iguales y paralelas, tendidas entre poleas tensadas de las cuales una es motriz y que actúan, por fricción, por debajo del transportador de rodillos tangencialmente contra todos los rodillos. - - - - -

20. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque cada rodillo del transportador de rodillos está constituido por un alma metálica cilíndrica

revestida por una gruesa capa de material elásticamente ce-
dente y de elevado coeficiente de rozamiento, estando dicha
capa de revestimiento preferiblemente realizada en forma tu-
bular aplicada con ligero forzamiento sobre los rodillos me-
tálicos. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
anteriores, caracterizados porque dichos órganos sensores,
condicionados a dicha central eléctrica, estén constituidos
por sensores dispuestos a lo largo de dicho transportador
de rodillos y de tal manera que puedan mandar eventuales
variaciones de la velocidad del transportador de rodillos
y también de grupos preestablecidos de rodillos. - - - - -

10.

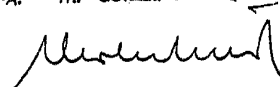
5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSPORTADORES
DE RODILLOS". - - - - -

15.

Todo ello conforme se describe y reivindica en
la presente memoria que consta de esas hojas, foliadas y
mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro fi-
guras que la ilustran.

MADRID 19 ENE. 1977

P. A. M. CURELL SUÑEZ



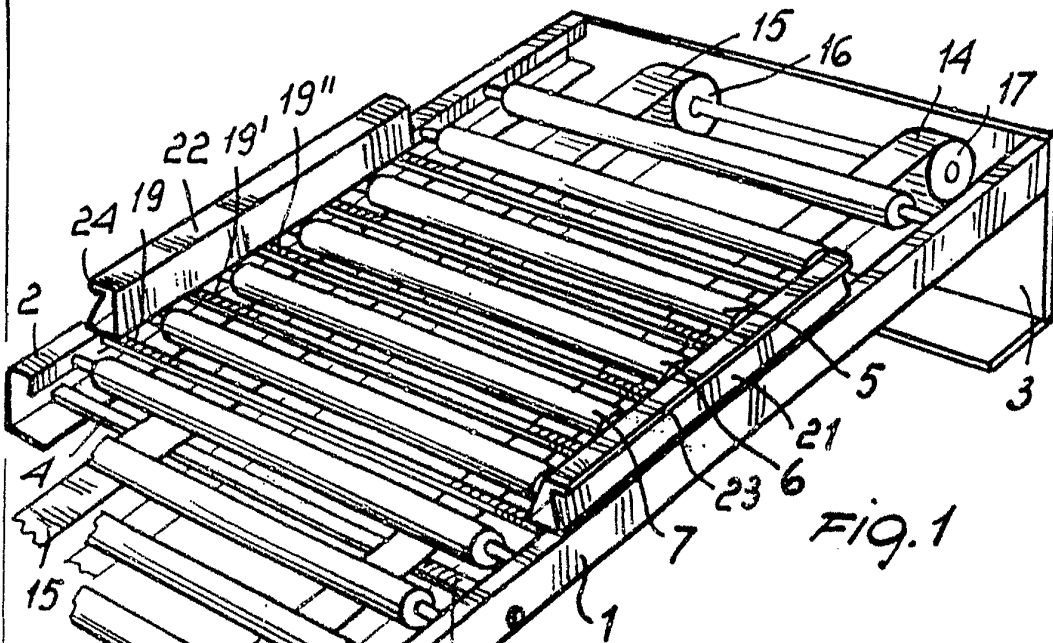


FIG. 1

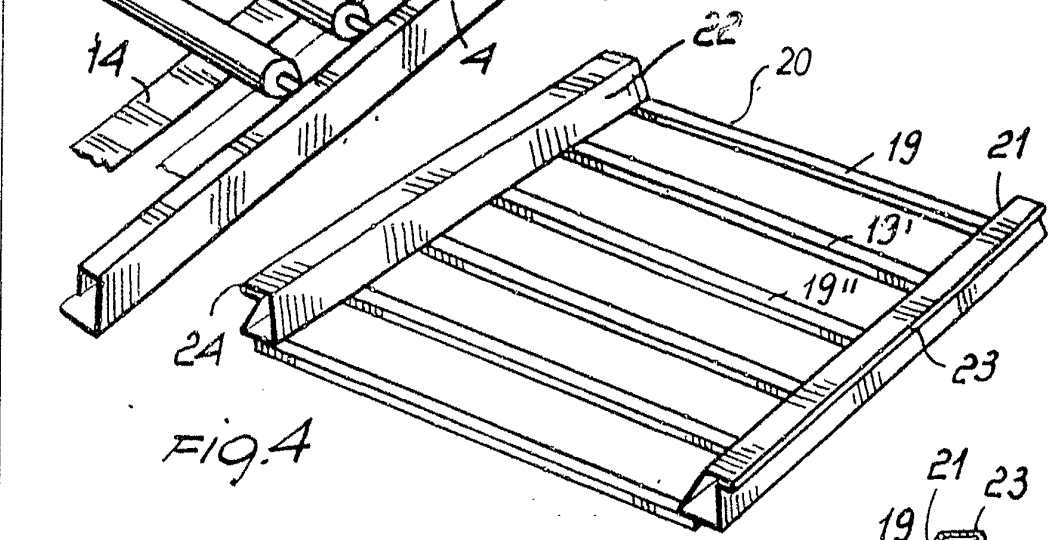


FIG. 4

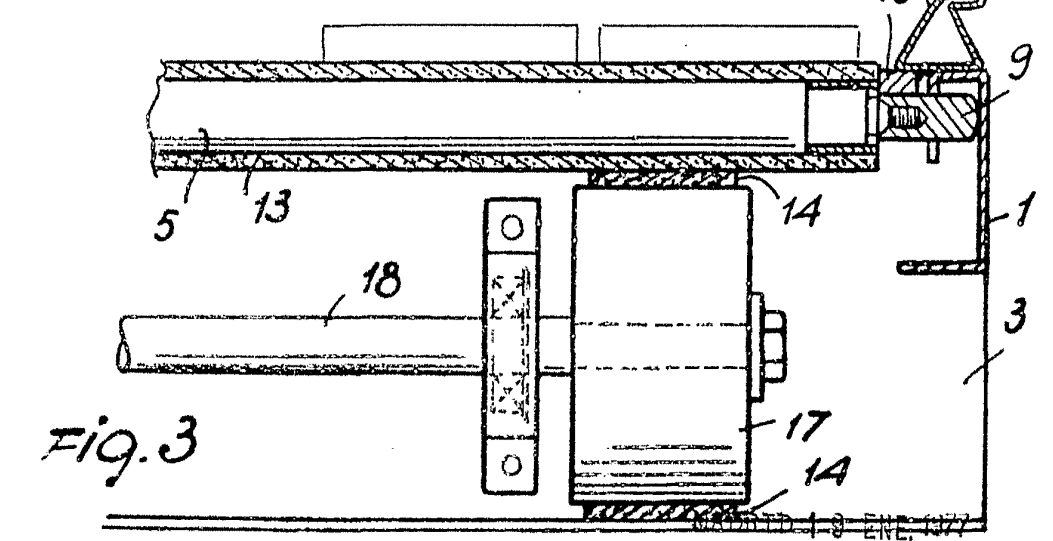


FIG. 3

DEPOSITED 10 FEB. 1977

P.A. M. CURELL SUÑER

[Handwritten signature]

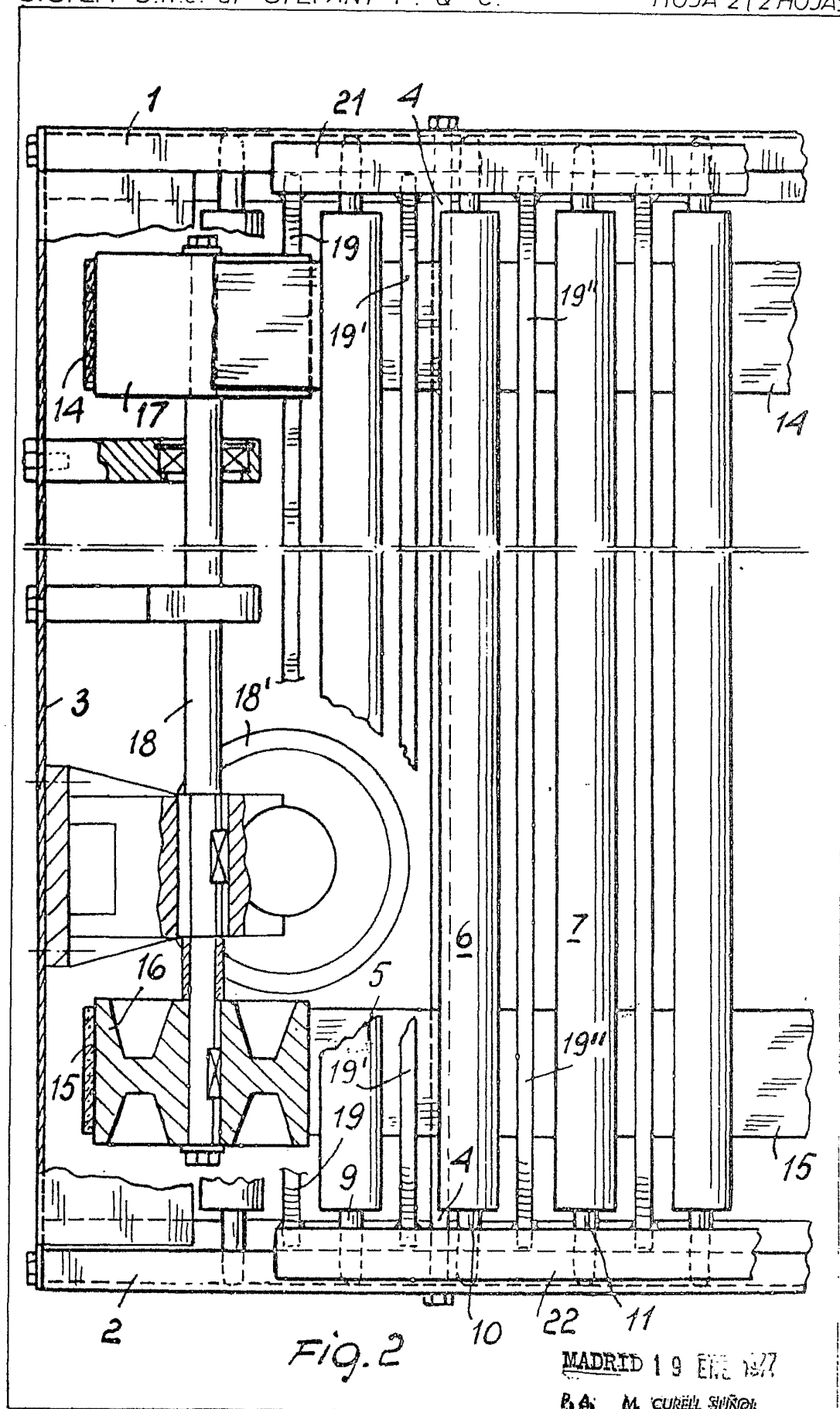


FIG. 2

MADRID 19 ENE 1977

R.A. M. CURELL SUÑER

[Handwritten signature]