



1967

347/30

PATENTE DE INTRODUCCION

Grupo 8º, Clase 78ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN ELEMENTOS UNITARIOS DE TRANSPORTE
POR RODILLOS, APLICABLES, EN UNION DE OTROS IGUALES, A
ESTANTERIAS Y A INSTALACIONES TRANSPORTADORAS POR GRAVEDAD"

Solicitante: ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A.

"A.R.E.M.S.A.",

entidad española, establecida en

BARCELONA, Calle Junqueras, 16.



La presente invención se refiere a perfeccionamientos en elementos unitarios de transporte por rodillos, aplicables en unión de otros iguales, a estanterías y a instalaciones transportadoras por gravedad.

5 Es sabido que hoy día el capítulo de la manutención y transporte de materiales tiene una importancia capital en la estructura de una empresa. Es por ello que de un tiempo a esta parte han proliferado los adelantos en la técnica de manutención y transporte, conociéndose en la actualidad in-
10 finidad de tipos de estanterías y trenes de rodillos transportadores.

Sin embargo, entre los diversos tipos conocidos de instalaciones transportadoras por gravedad constituídos por elementos normalizados, no existe ninguno que pueda aplicarse
15 indistintamente a las propias instalaciones transportadoras y a estanterías para el almacenaje "dinámico" de materiales.

La presente invención viene a llenar esta laguna en el campo de la manutención de materiales y proporciona múltiples ventajas frente a los sistemas conocidos.

20 En su esencia, los perfeccionamientos objeto de la presente invención se caracterizan porque cada elemento unitario se constituye por un perfil en U sustentador de unos rodillos, dotado en su rama central de al menos una hilera de orificios de fijación y provisto en los bordes de sus ramas
25 libres de sendas sucesiones de muescas enfrentadas por pares y equidistantes entre sí, adaptadas para recibir a los ejes de los rodillos.



Según otra característica de la presente invención los rodillos se disponen libremente giratorios sobre ejes que presentan sendas ranuras anulares en sus extremos, adaptadas para que por ellas queden encajados y apoyados en dos
5 muescas opuestas de los bordes de las ramas libres del perfil en U. Dichos ejes se adaptan para ser portadores de uno o más rodillos cada uno.

Otras características y ventajas de la invención se desprenderán de la descripción que a continuación se hace
10 con relación a los dibujos adjuntos que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización.

La Fig. 1 muestra una vista esquemática en alzado lateral de una estantería provista de los perfeccionamientos objeto de la presente invención;

15 La Fig. 2 ilustra una vista en alzado lateral de la porción extrema inferior de un elemento unitario;

las Figs. 3, 4 y 5 son sendas vistas en alzado lateral, sección transversal y planta, de una porción de un perfil en U;

20 la Fig. 6 muestra una vista en alzado de un eje, adaptado para ser dispuesto en voladizo, con su tuerca correspondiente en posición de encaje;

la Fig. 7 es una vista en alzado de un eje adaptado para apoyarse en dos muescas enfrentadas de un perfil en U;

25 la Fig. 8 ilustra una vista en planta de un conjunto de elementos según la presente invención; y

la Fig. 9 representa una vista en perspectiva de una



1967

caja dispuesta sobre un camino de rodillos según la presente invención.

La estantería representada en la Fig. 1 comprende una serie de perfiles 1 en U sobre los que están dispuestos una pluralidad de rodillos 2. Como puede apreciarse fácilmente, los perfiles 1 están dispuestos inclinados de forma que en su conjunto constituyen diversos trenes de rodillos por gravedad 3, 4 y 5.

Cada elemento unitario 6 comprende un perfil en U provisto en los bordes de sus ramas libres de sendas sucesiones de muescas 7 equidistantes entre sí y adaptadas para recibir a los ejes 8 de los rodillos 2. En el extremo más bajo de un camino de rodillos, constituido por uno o varios elementos unitarios 6 dispuestos en sucesión lineal, se coloca en el respectivo perfil 1 un soporte 9 portador de al menos un rodillo 10 que sobresalga del plano de rodamiento determinado por los otros rodillos 2 y haga de tope para los objetos 11 transportados por éstos (Figs. 2 y 9). En el fondo del perfil 1 hay provista al menos una hilera de orificios 12 para la fijación del perfil 1 a su base de apoyo.

Los ejes 8 (Fig. 7) presentan sendas ranuras anulares 13 adaptadas para que por ellas queden encajados y apoyados en dos muescas 7 del perfil 1. Claro está que cada una de dichas dos muescas 7 puede pertenecer a un perfil 1 diferente, es decir que las ranuras 13 estén apoyadas en sendas ramas libres pertenecientes a dos perfiles 1 diferentes y dispuestos paralelos.



Cuando se precisan rodillos adicionales 14, principalmente por la parte externa de las ramas libres del perfil 1, como ocurre en la Fig. 8 en el camino de rodillos determinado por los elementos unitarios 6c y 6d, se disponen estos
5 rodillos 14 libremente giratorios sobre ejes 15 (Fig. 6) que en uno de sus extremos presentan un tope de retención 16 del rodillo 14 y que en la proximidad al otro extremo están provistos de una ranura anular 17, adaptada para quedar encajada en una de las muescas 7 mencionadas, seguida de una por-
10 ción final fileteada 18 para la fijación del eje 15 mediante una tuerca 19.

Cuando el elemento del transportador considerado deba ejercer la función de guía-tope lateral, al menos algunos de los rodillos 2 mencionados se dotan de una valona lateral 20
15 en forma cónica de gran abertura angular, la cual evita los desplazamientos transversales de los elementos 11 transportados.

La Fig. 8 muestra cuatro elementos unitarios 6a, 6b, 6c y 6d que presentan diversas características de montaje y de-
20 terminan dos caminos de rodillos, a saber: el determinado por los elementos unitarios 6a, 6b y 6c y el determinado por los elementos unitarios 6c y 6d.

El elemento unitario 6a tiene sus rodillos 2 provistos de la mencionada valona 20. Los rodillos 2 del elemento unitario 6c están dotados asimismo de la valona 20 en el lado
25 opuesto al de los rodillos 2 del elemento unitario 6a. Los ejes de dicho elemento unitario 6c se adaptan para ser porta-



1967

dores de dos rodillos 2 y 2' cada uno.

En el camino determinado por los elementos unitarios 6c y 6d se han dispuesto unos rodillos de apoyo intermedio 14 soportados por ejes 15 como el representado en la Fig. 6, en tanto que el elemento unitario 6b hace de apoyo intermedio entre los elementos unitarios 6a y 6c.

Naturalmente, pueden conseguirse utilizando los elementos descritos infinidad de combinaciones que permiten la aplicación del invento a un elevado número de casos.

10

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de In-
15 troducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos en elementos unitarios de transporte por rodillos, aplicables, en unión de otros igua-
20 les, a estanterías y a instalaciones transportadoras por gravedad, caracterizados porque cada elemento unitario se constituye por un perfil en U sustentador de unos rodillos, dotado en su rama central de al menos una hilera de orificios de fijación y provisto en los bordes de sus ramas libres de sen-
25 das sucesiones de muescas enfrentadas por pares y equidistantes entre sí, adaptadas para recibir a los ejes de los rodillos.

2ª.- Perfeccionamientos en elementos unitarios de



transporte por rodillos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los rodillos se disponen libremente giratorios sobre ejes que presentan sendas ranuras anulares en sus extremos, adaptadas para que por ellas queden encajados y apoyados en dos muescas opuestas de los bordes de las ramas libres del perfil en U.

3ª.- Perfeccionamientos en elementos unitarios de transporte por rodillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los ejes mencionados se adaptan para ser portadores de uno o más rodillos cada uno.

4ª.- Perfeccionamientos en elementos unitarios de transporte por rodillos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque cuando se precisan rodillos adicionales, principalmente por la parte externa de las ramas libres del perfil, se disponen estos rodillos libremente giratorios sobre ejes que en uno de sus extremos presentan un tope de retención del rodillo y que en la proximidad al otro extremo están provistos de una ranura anular, adaptada para quedar encajada en una de las muescas mencionadas, seguida de una porción final fileteada para la fijación del eje mediante una tuerca.

5ª.- Perfeccionamientos en elementos unitarios de transporte por rodillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando el elemento del transportador considerado deba ejercer la función de guía-tope lateral, al menos algunos de los rodillos mencionados se dotan de una valona lateral en forma cónica de gran abertura angular.

20 DIC



6ª.- Perfeccionamientos en elementos unitarios de transporte por rodillos, según la reivindicación 1ª y cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 5ª, caracterizados porque en el extremo más bajo de un camino de rodillos, constituido por uno o varios elementos unitarios dispuestos en sucesión lineal, se coloca en el respectivo perfil un soporte portador de al menos un rodillo que sobresalga del plano de rodamiento determinado por los otros rodillos y haga de tope para los objetos transportados por éstos.

10 7ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN ELEMENTOS UNITARIOS DE TRANSPORTE POR RODILLOS, APLICABLES, EN UNION DE OTROS IGUALES, A ESTANTERIAS Y A INSTALACIONES TRANSPORTADORAS POR GRAVEDAD, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y una hoja doble de dibujos.

15 BARCELONA, 20 de Diciembre de 1967.

ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A. "A.R.E.M.S.A." P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

F. E. Firmado: W. Stühli, Jener

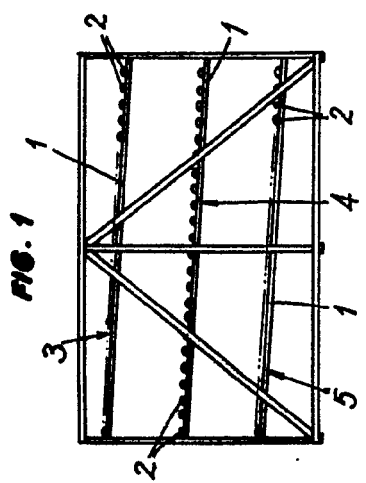


FIG. 2

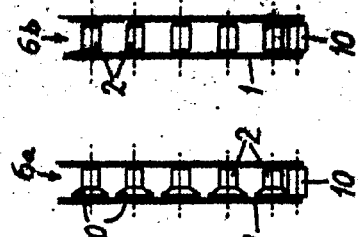
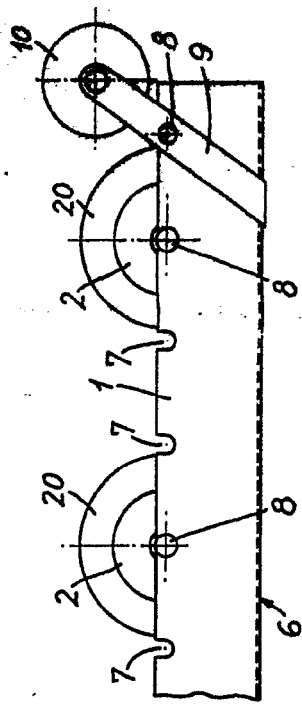


FIG. 3

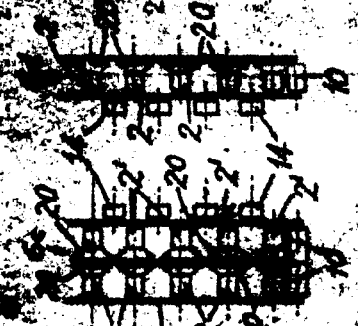


FIG. 4

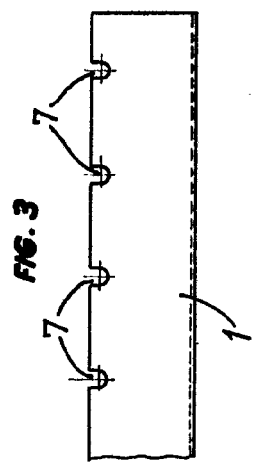


FIG. 3

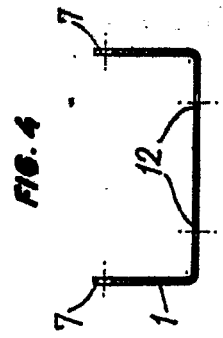


FIG. 4

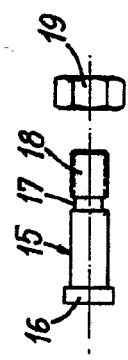


FIG. 5

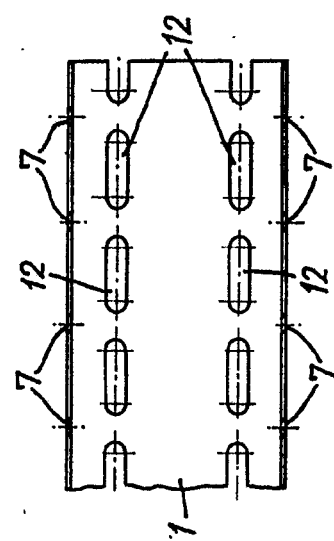


FIG. 6

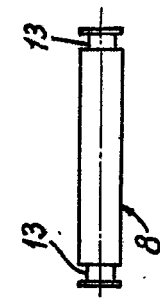


FIG. 7

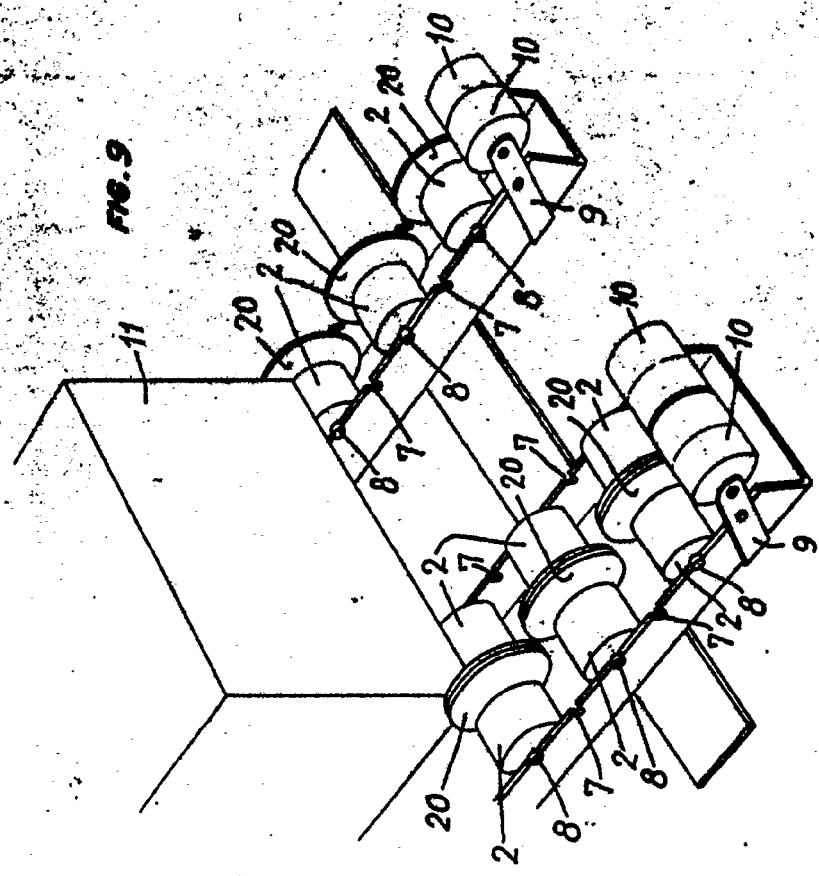


FIG. 9

Escala variable

20 Dic. 1966

Barcelona, 20 de Diciembre de 1967
 ANILLOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS, S.A.
 "A.R.E.M.S.A."
 P.D.

POOR QUALITY

FIG. 1

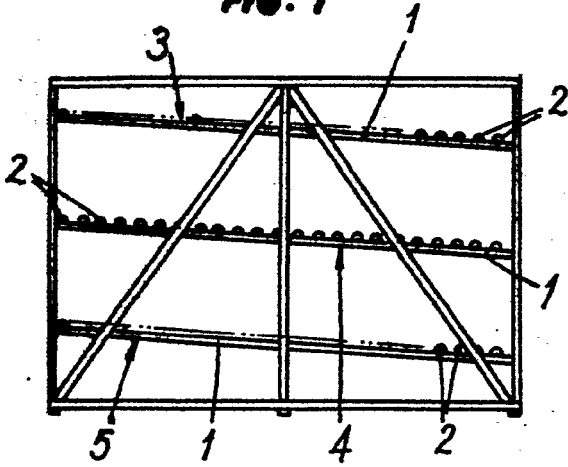


FIG. 2

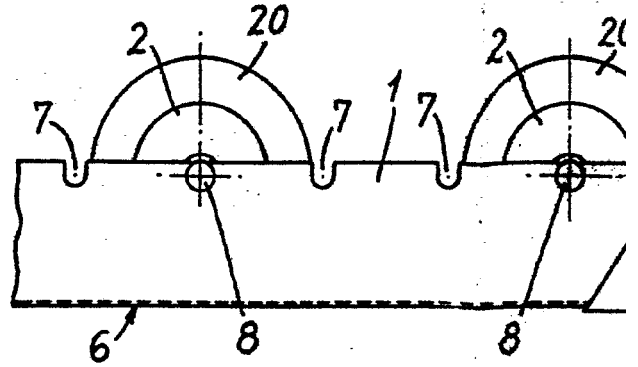


FIG. 3

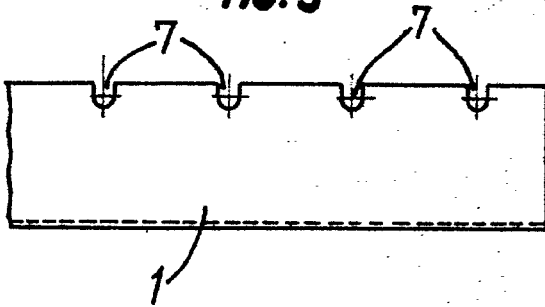


FIG. 4

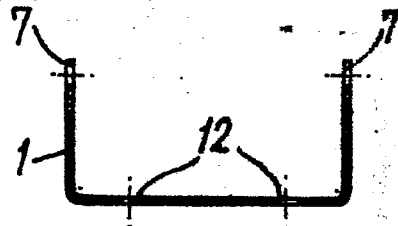


FIG. 5

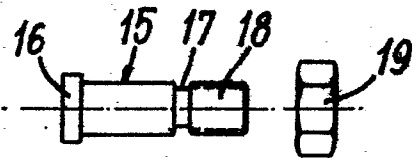
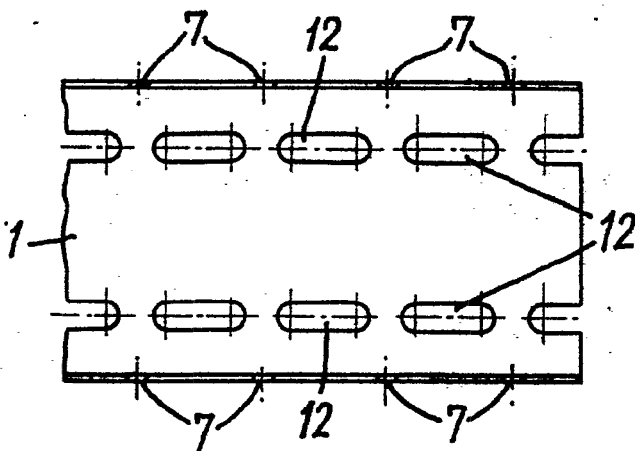


FIG. 6

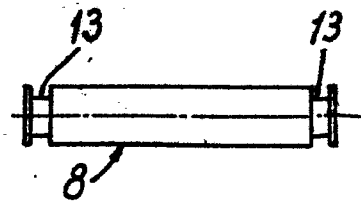


FIG. 7

Escala variable

FIG. 2

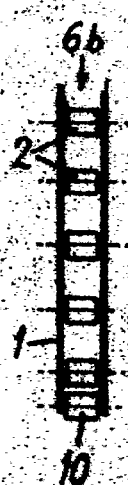
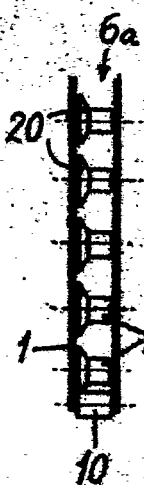
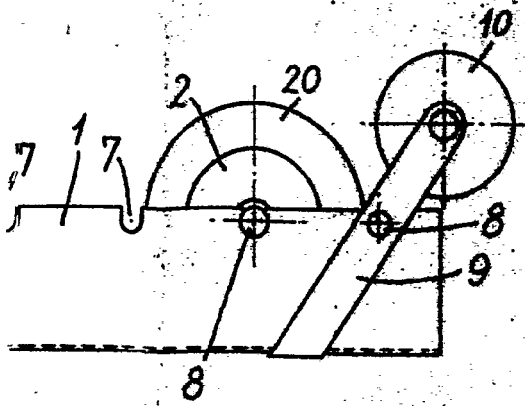


FIG. 8

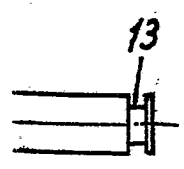
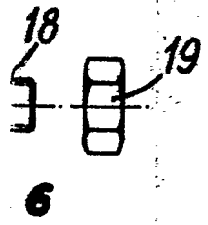
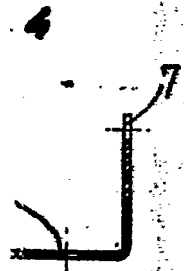
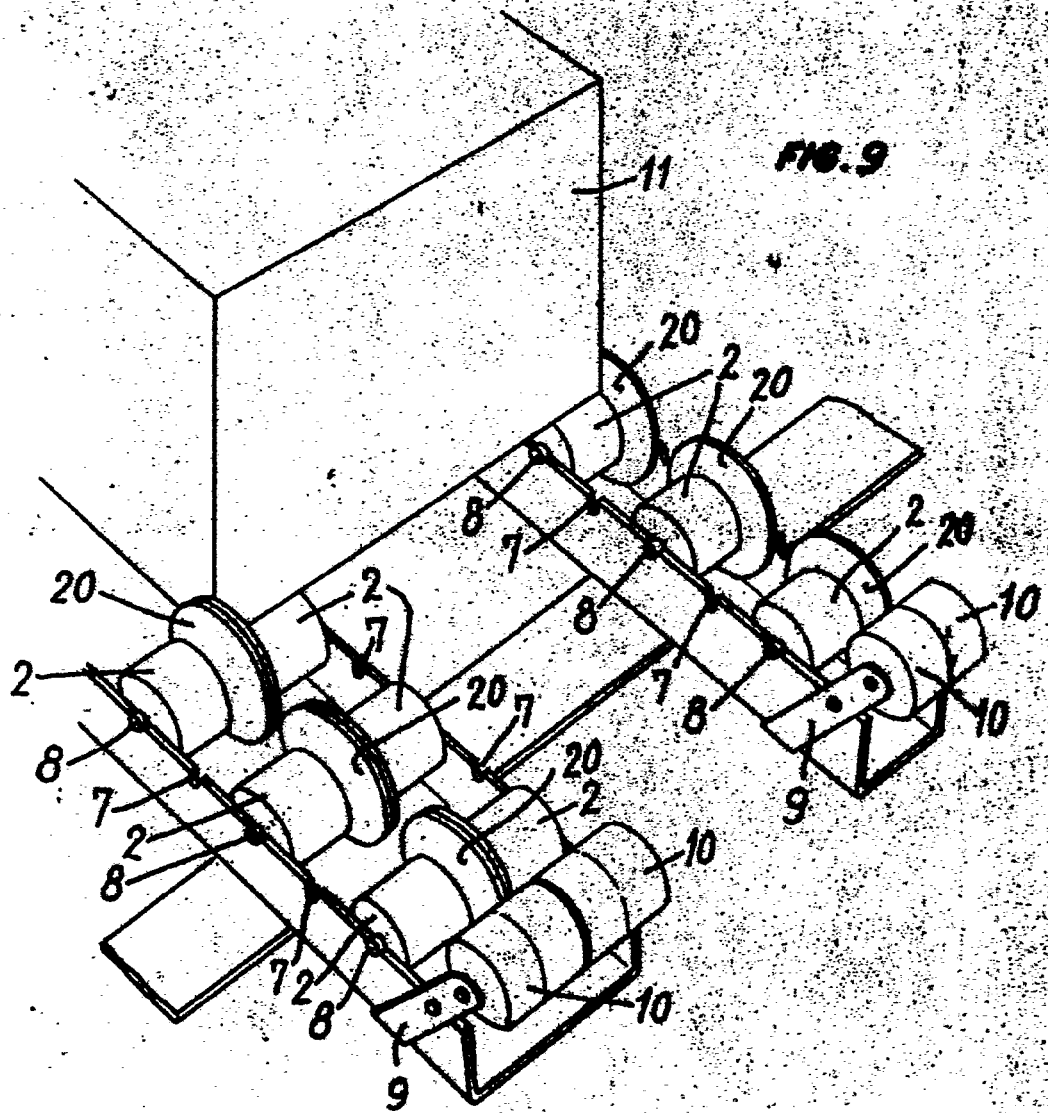


FIG. 9



Barcelona, 20 de Diciembre de 1967
 ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A.
 "A.R.E.M.S.A."
 D D

POOR
 QUALITY