

335223

-3



# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.a

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ANTONIO GARRIDO BELLIDO

RÉSIDENCIA: Av. Wollmer, Edificio San Francisco,

1º Piso, Apto. 2 - CARACAS - VENEZUELA.

ENUNCIADO: "MECANISMO DE CINTA TRANSPORTADORA PARA  
TRABAJOS DE CARGA, DESCARGA Y TRASLADO  
CON MOVIMIENTO DE TRANSLACION LONGITUDI  
NAL, TRANSVERSAL Y GIRATORIO RADIAL".

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

MS.-

335223



5 La presente Invención se relaciona con un nuevo tipo de cinta transportadora, que tiene otros movimientos, aparte de los inherentes a su uso más elemental. Más concretamente se relaciona con un nuevo tipo de cinta transportadora, para operaciones de carga y descarga, caracterizada por tener movimiento de translación longitudinal y transversal y giratorio radial.

10 En el vasto campo del uso y aplicación de la cinta o correa transportadora se confrontan problemas de varios tipos. Vamos a referirnos únicamente a los problemas de alcance material propiamente dicho de una cinta transportadora. - Así por ejemplo imaginemos que es necesario depositar cierta cantidad de material en un punto "A", y que por razones de firmeza del terreno, las unidades transportadoras (camiones, 15 vagones, vagonetas, etc.), no pueden llegar sino hasta veinte (20) metros antes del punto marcado "A". Esta distancia tendrá que ser cubierta con la lógica incomodidad y pérdida de tiempo, aparte del costo material, mediante cualquier otro sistema de transporte o tracción (quizas tracción humana).

20 Imaginemos por otra parte que el punto "A" tiene una extensión frontal de quince (15) metros, y la carga o material, debe ir siendo emplazada regular y proporcionalmente, a lo largo de su extensión frontal y en aumento regular de su distancia en profundidad. Pues bien, en este caso la cinta 25 correa transportadora objeto de la presente Invención, gracias a su movimiento de translación longitudinal, puede cubrir la distancia de veinte (20) metros desde el punto de desembarque hasta el lugar marcado "A", y de igual manera gracias a su movimiento giratorio radial puede ir depositando ordenada y proporcionalmente el material en la distancia frontal de quince 30

335223

-3



(15) metros que tiene el punto "A".

5 En resumen y para su mejor comprensión el objeto de la presente Invención, está formado por una unidad de translación, o también plataforma de translación que va montada sobre rieles o carriles, dispuestos de las siguientes formas: a) En una sola dirección, b) En dos direcciones, estando los rieles direccionales colocados en posición perpendicular el uno al otro, c) Tomando la colocación de las dos direcciones del apartado anterior, y considerándolas como -  
10 cuadrantes de circunferencia, una pluralidad de direcciones que serían diámetros que atravesarían la circunferencia por puntos diferentes a los dos transversales o perpendiculares y que solamente coincidirían en el punto de intersección.

15 Sobre esta base direccional de rieles o carriles va montada la plataforma de translación a que nos referimos anteriormente. Esta plataforma de translación lleva - en su parte superior una base graduada, de forma circunferencial, con oquedades u horadaciones perimetrales colocadas - única y exclusivamente a lo largo de media circunferencia.  
20 Sobre ella una plataforma que soporta una tolva encauzadora, cuya proyección longitudinal, es la cinta o correa transportadora. Dispuesto al lado de la tolva se halla un bulón de fijación, de giro, cuyo vástago interno encaja en las horadaciones de la base de manera tal que el giro sea perfectamente controlado, y en ningún momento pueda quedar loca la correa transportadora.  
25

30 En la proyección de la correa transportadora - existen convenientemente espaciados unos soportes de bastidores con suspensión y giro, que facilitan los movimientos longitudinales, transversales o giratorios radiales de la -

335223



cinta o correa.

Este soporte de bastidor puede estar formado por el encaje concéntrico de dos (2) cilindros (uno en el seno del otro) y rematado en su parte inferior por una rueda de libre giro de manera tal que el eje direccional de la rueda de libre giro pueda colocarse en cualquier posición angular con respecto a la posición de la tolva.

Para facilitar el mecanismo de giro de la correa transportadora objeto de la presente Invención se ha previsto un sistema de eje o árbol de giro, que va colocado en la parte inferior de la tolva encauzadora, y que aparte de soportar toda la tarea de sustentación de la cinta posee el mecanismo de fijación y engrase con sus correspondientes retenes de aceite con muelle interior, rodamientos axiales de rodillos a rotula, cajas de rodamientos, tapas con cubrejuntas, rodamientos de rodillos cónicos radiales, engrase de aceite a presión, etc.

El giro de la plataforma de giro es facilitado por cuatro (4) rodamientos de bolas.

La plataforma va provista de unas grapas que en número variable, y con un movimiento especial de presión sujetan la plataforma de translación al adherirse firmemente a los rieles, asegurando de esta forma la inmovilidad más absoluta para el objeto de la presente Invención.

En párrafos anteriores nos hemos referido a soportes bastidores con suspensión y giro que colocados convenientemente espaciados, en la proyección de la correa transportadora, facilitan los movimientos longitudinales, transversales o giratorios radiales de la mencionada correa transportadora. En estos bastidores se ha previsto un sistema de ém-



335223

5

bolo de forma tal que la plataforma objeto de la presente In-  
vención no pierda su eficacia al tener que actuar en terrenos  
con desnivel. De todas maneras el objeto de la presente Inven-  
ción admite una cierta tolerancia de inclinación para el caso  
de que debiese ser usada en lugares con una pendiente más pro-  
nunciada.

La correa o cinta transportadora de la plataforma  
objeto de la presente Invención, puede ser accionada simple-  
mente por un motor.

10

El uso y aplicación del objeto de la presente Inven-  
ción es prácticamente ilimitado pudiendo ser aplicado para mo-  
vimiento y transporte de granos, cereales, cemento, ya sea a  
granel o en sacos, ladrillos, arena, piezas conformadas, y un  
sin fin de materiales con las limitaciones lógicas de peso y  
tamaño.

15

Para su mejor comprensión el objeto de la presente  
Invención ha sido representado en cinco (5) Figuras en las -  
cuales:

20

La Figura N<sup>o</sup> 1, nos ofrece una vista de planta del  
objeto de la presente Invención.

La Figura N<sup>o</sup> 2, es un detalle del eje o árbol de gi-  
ro con chaveta.

La Figura N<sup>o</sup> 3, nos ofrece una elevación frontal del  
objeto de la presente Invención.

25

La Figura N<sup>o</sup> 4, nos muestra una elevación lateral -  
del objeto de la presente Invención, con una proyección añadi-  
da de la correa transportadora y donde podemos apreciar también  
un soporte de bastidor provisto de su rueda. Y por último,

30

La Figura N<sup>o</sup> 5, nos muestra un corte "A-A" de una -  
parte de la vista en planta (figura N<sup>o</sup> 1).

335223-3



En la Figura No. 1, se pueden observar dos (2) rieles (Figura 1, Nos. 1 y 1'), sobre los cuales va montada la plataforma general (Figura 1, No. 2), que está compuesta de la plataforma de translación (Figura 1, No. 3), y cuyo movimiento viene dado por el giro libre o controlado de cuatro (4) o más ruedas (Figura 1, No. 4 punteadas en la Figura ). Sobre esta plataforma de translación (Figura 1, No. 3) va colocada una base circular (Figura 1, No. 5), cuyo perímetro está provisto en una sola mitad de una pluralidad de oquedades (Figura 1, No. 6). Estas oquedades (Figura 1, No. 6) sirven para que mediante un bulón de fijación de giro (Figura 1, No. 7) se controle el correcto giro del objeto de la presente Invención.

En la Figura No. 2, podemos apreciar la plataforma de translación (Figura 2, No. 3), la plataforma de giro (Figura 2, No. 5), un muñón (Figura 2, No. 8) fijo a la plataforma de giro (Figura 2, No. 5), que está colocado alrededor del árbol de giro con chaveta (Figura 2, No. 9). De igual forma - en esta figura se pueden apreciar los engrases de aceite a presión (Figura 2, No. 10), los rodamientos de rodillos cónicos radiales (Figura 2, No. 11), las tapas con cubrejuntas de cajas de rodamientos (Figura 2, No. 12), las cajas de rodamientos en sí (Figura 2, No. 13), los rodamientos auxiliares de rodillos a rótula (Figura 2, No. 14), y por último los retenes de aceite con muelle interior (Figura 2, No. 15).

En la Figura No. 3, se aprecian los rieles (Figura 3, Nos. 1 y 1'), que sustentan el objeto de la Invención, y también nos muestra una posible tolva encauzadora (Figura 3, No. 16).

En la Figura No. 4, que nos ofrece una vista late-

335223



5           ral del objeto de la presente Invención, se puede apreciar -  
una vista de la correa transportadora (Figura 4, No. 17), un  
soporte de bastidor (Figura 4, No. 18), con su émbolo, y con  
una rueda (Figura 4, No. 19) que permite el desplazamiento cir-  
cular de la cinta o correa transportadora. En esta misma figu-  
ra se aprecian las grapas (Figura 4, No. 20), y por último,

          En la Figura No. 5, apreciamos una sección A-A, efec-  
tuada en un esquinero de la plataforma de giro.

10           El objeto de la presente Invención puede ser fabri-  
cado con independencia de tamaño, color, estilo, y en los ma-  
teriales que más convenga a los intereses del fabricante:

          En resumen, la Patente de Invención que se solicita  
recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

15           1. Un mecanismo de cinta transportadora para tra-  
bajos de carga, descarga y traslado con movimientos de trans-  
lación longitudinal, transversal y giratorio radial, que com-  
prende una plataforma general que va montada sobre dos rieles  
1, caracterizada por tener un libre movimiento de avance y re-  
troceso, que puede ser ampliado en tantas direcciones como --  
20           juegos diferentes de rieles sean utilizados.

          2. Un mecanismo de cinta transportadora para tra-  
bajos de carga, descarga y traslado con movimiento de trans-  
lación longitudinal, transversal y giratorio radial, que com-  
25           prende una base circular cuyo perímetro está provisto en una  
sola mitad de una pluralidad de oquedades, que sirven para -  
que mediante un bulón de fijación de giro, se controle el co-  
rrecto giro del objeto de la presente Invención.

30           3. Un mecanismo de cinta transportadora para tra-  
bajos de carga, descarga y traslado con movimiento de trans-



5 lación longitudinal, transversal y giratorio radial, que tie-  
ne una pluralidad de movimiento en función de la cantidad de -  
rieles, sobre los cuales pueda operar: a) en un solo sentido  
y dos direcciones en el momento en que sean un solo riel, b)  
10 en dos sentidos y cuatro direcciones tratandose de dos juegos  
de rieles colocados en posición perpendicular el uno al otro,  
y c) en una pluralidad de sentidos y el doble de direcciones  
tomando la colocación de los dos sentidos del apartado anterior  
y considerándoles cuadrantes de una circunferencia por cuyo -  
centro (punto de intersección de los dos juegos de rieles) pue-  
den pasar una gran cantidad de juegos de rieles que vendrían  
a ser los radios de la circunferencia antes mencionada.

15 4. Se reivindica por último como objeto sobre el que  
ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "MECANIS-  
MO DE CINTA TRANSPORTADORA PARA TRABAJOS DE CARGA, DESCARGA Y  
TRASLADO CON MOVIMIENTO DE TRANSLACION LONGITUDINAL, TRANSVER-  
SAL Y GIRATORIO RADIAL".

20 Todo tal como queda descrito y reivindicado en la pre-  
sente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanogra-  
fiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 3 Enero, 1967

BERNARDO UNGRIA

p. p.

5

10

15

20

25

30

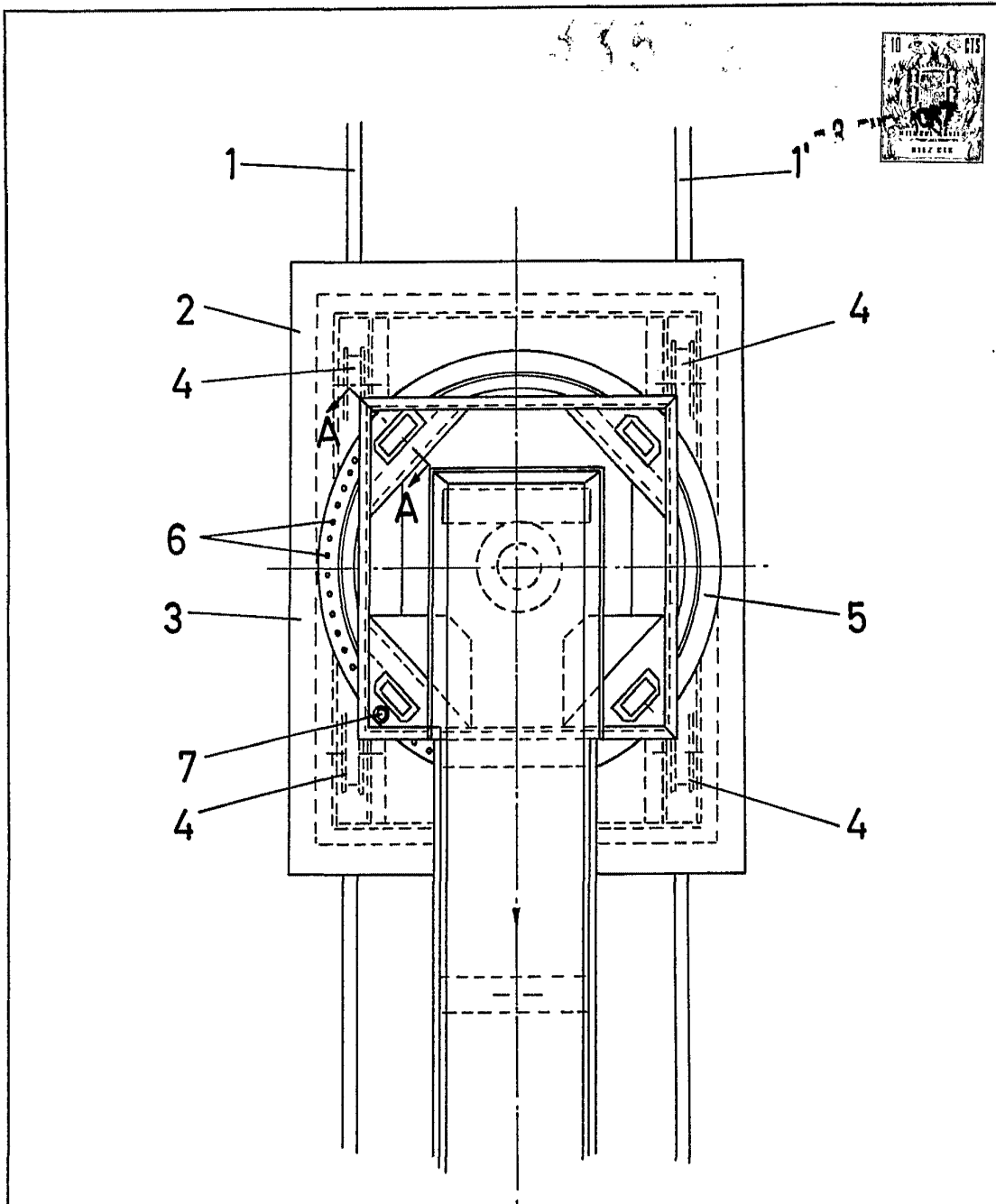


FIG-1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 3 de Enero de 1967

BERNARDO UNGRIA

P. P.

*Handwritten signature and initials*

335223

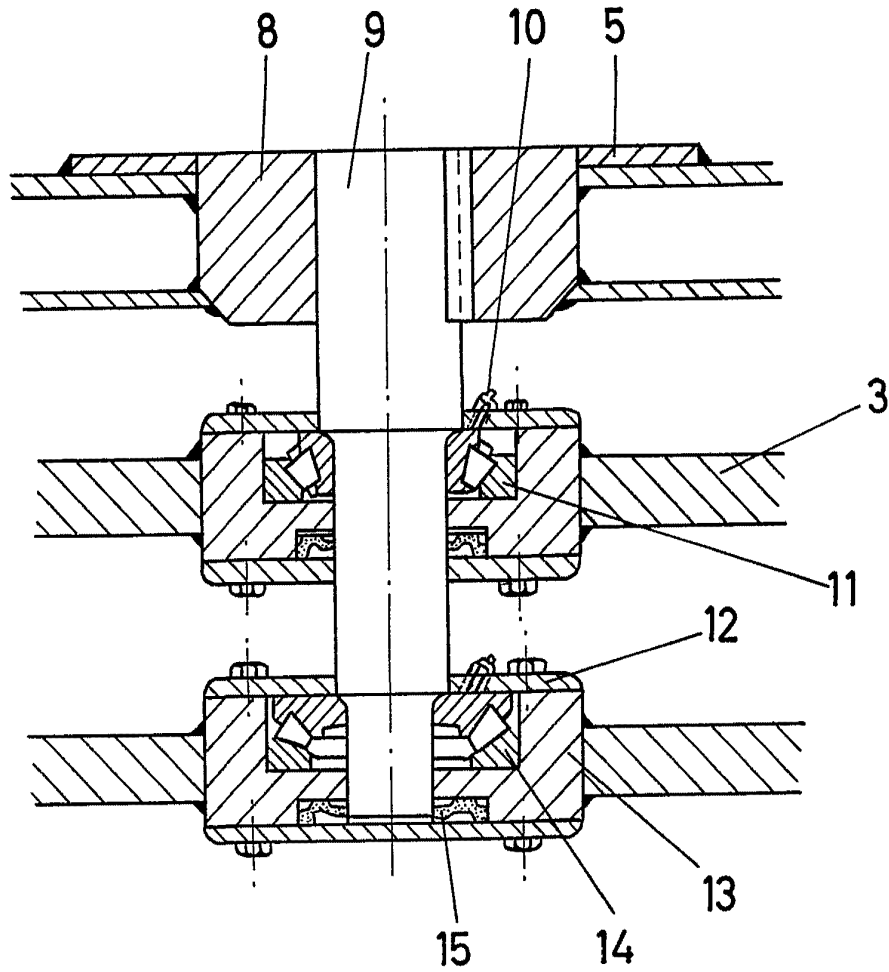


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 3 de Enero de 1967

BERNARDO UNGRIA

P. P.

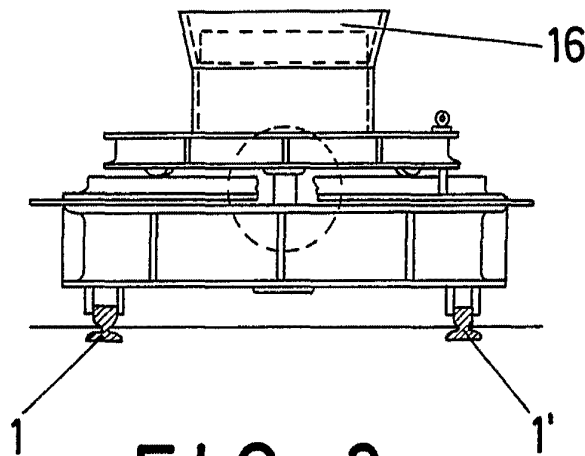


FIG-3

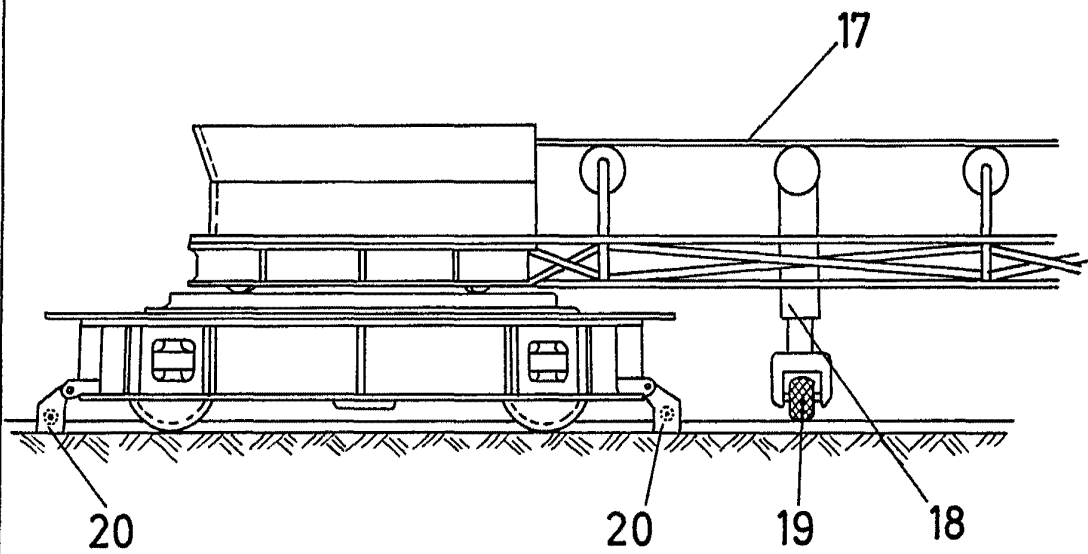


FIG-4

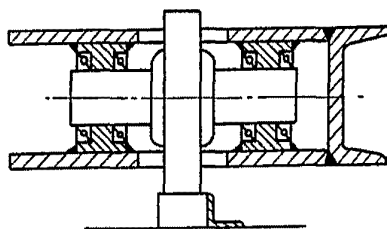


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 3 de Enero

de 1967

BERNARDO UNGRIA

P. P.