



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	222710	
(22) FECHA DE PRESENTACION		
		3 agosto 1976

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65G

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"CINTA TRANSPORTADORA".

(71) SOLICITANTE (S)
Don Mario MAGALDI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Salerno (Italia), Via Irno, 219

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

Los materiales térmica, mecánica y químicamente agresivos se transportan normalmente por medio de cintas transportadoras de tela engomada cuando la agresividad no es excesiva (temperatura hasta de 150-180°C, bajo grado de abrasividad, ácidos o bases diluídas), frecuentemente con resultados insatisfactorios para la seguridad de la instalación y para la duración de la propia cinta.

Cuando el material no es compatible con las cintas de tela engomada, se emplean transportadoras del tipo de cangilones con cadenas, de vibración, de palas rascadoras o de otra clase, que también tienen las limitaciones del alcance, la distancia entre ejes, la inclinación realizable, de la propia seguridad funcional o de la excesiva conservación que precisan.

El objeto de la invención es una cinta transportadora flexible y versátil apta para emplearse con todos aquellos materiales que sean transportables por cinta, pero sin limitaciones en relación con la temperatura, grado de abrasividad, agresividad química y con cualquier otra condición de instalación.

El concepto básico de la cinta transportadora, objeto de la presente invención, es el montaje de un órgano de tracción flexible a un canal contenedor del material, de modo que el conjunto se mantenga flexible y se adapte para aplicarse a una estructura conceptualmente semejante a la que se emplea para las cintas de tela engomada.

A continuación se describirán detalladamente las características de cada componente individual en las formas

de realización preferente y no limitativa de la cinta transportadora, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta de un tramo de cinta de red; las figuras 2, 3, 4, 5 son vistas en perspectiva de diversas formas de placas constituyentes del canal contenedor, y la figura 6 es una vista en sección de la estructura de una espiral y del sistema de ensamblaje del canal de acarreo o transporte del material a la cinta de red.

A) La cinta de red, que constituye el órgano de tracción, está formada por espirales -101- dextrógiras y levógiras de paso largo, unidas entre sí por elementos transversales ondulados -102- y libremente insertados. Teniendo en cuenta las específicas exigencias de la instalación a realizar, se pueden emplear otros tipos de cinta de red u otros órganos de tracción.

B) El canal contenedor está constituido por una serie de placas de acero, o de otro material, con formas y dimensiones diversas, en consonancia con la clase de material a transportar y teniendo en cuenta la pendiente a superar.

Por lo general, las placas están constituidas por una base plana de contorno trapecial -103- y por dos aletas laterales contenedoras del material -104-. El especial contorno trapecial permite la compenetración de una placa con la sucesiva para una superficie excedente del múltiplo del paso de la red.

Para material menudo o pulverulento, a baja o alta

temperatura, las superficies de solape pueden ser perfectamente rectilíneas o con los bordes biselados -105-, mientras las placas se fijan a espirales alternas.

5 Cuando el transporte tiene una cierta inclinación se aplican aletas transversales -106- adecuadas para retener el material que, de no ser así, rodaría hacia la parte inferior, y la base plana de la placa se prolonga más allá de las aletas laterales para permitir el soporte de la cinta en el tramo de retorno mediante rodillos que funcionan exteriormente a las propias aletas.

Para el transporte de piezas, incluso de grandes dimensiones, las placas son de mayor grueso y pueden disponerse solapadas o muy próximas entre sí, dependiendo de la clase de material a transportar.

15 Para transportes especiales, las placas se pueden sustituir por cajas con las dos paredes transversales de forma y dimensiones diversas.

La posterior -108- es recta y más baja, mientras que la anterior -109- es más alta y con el borde replegado recubriendo la pared posterior de la caja precedente, a fin de evitar la inserción de material entre cajas contiguas.

Las paredes longitudinales -110- se aterrajan de modo de constituyan un plano de deslizamiento para el tramo de retorno.

25 En una situación límite y para aquellos casos en los que no se prevea peligro de transbordo de material, las placas se pueden realizar, sin aletas laterales, con o sin solape entre placas contiguas.

Las placas pueden ser de chapa, fundición, acero fundido u otro material y se pueden obtener por varios procedimientos: plegado, estampado, soldadura, fusión, etcétera.

5 C) El montaje se efectúa mediante dos o más pernos -111- que atraviesan las placas y se fijan a barras -112- insertas en las espirales de la red.

Preferiblemente se emplean pernos de expansión, de modo que se compriman fuertemente las superficies de so-
10 lape entre dos placas contiguas. La presión entre una placa y la sucesiva asegura la estanqueidad.

Al paso sobre los tambores de tracción y de reen-
vío, la presión entre las placas aumenta y las mismas adop-
tan la disposición de los lados de un semipolígono, arrollán-
15 dose fácilmente incluso sobre tambores de diámetro reducido.

D) El tipo de cinta descrita se acciona por un tambor cilíndrico de acero normal, por cuanto que el coefi-
ciente de rozamiento tambor-cinta de red asegura el movimien-
to incluso bajo cargas elevadas.

20 En caso de que sea necesario por especiales exigen-
cias, el tambor de acero se puede substituir por un tambor
revertido de caucho u otro material.+

E) En el tramo de transporte la cinta se sostiene
por una serie de rodillos colocados a corta distancia, de
25 modo que permitan una traslación plana de la cinta. En el
tramo de retorno la cinta se sostiene por una serie de rodi-
llos de diámetro normalmente mayor, en contacto con las pla-
cas o con la red.

F) El tambor de reenvío está provisto de un dispositivo para regular la linealidad de marcha de la cinta y de compensadores de dilatación adecuados para recuperar las variaciones de longitud de la cinta debidas a los efectos
5 térmicos sin apreciable alteración del régimen de tensión.

El sistema de tensión puede ser a tornillo con o sin compensadores de dilatación o, para largas distancias entre ejes, con contrapeso.

- . -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Cinta transportadora, caracterizada por el hecho de estar constituida por un elemento tractor dotado de flexibilidad, unido a un canal contenedor del material constituido por una serie de elementos.
- 5 2. Cinta transportadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el elemento tractor puede estar constituido por una cinta de red o por una cinta de otro tipo.
- 10 3. Cinta transportadora, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que el canal contenedor unido a la cinta de tracción, no altera la flexibilidad del conjunto, quedando un cierre estanco a los polvos.
- 15 4. Cinta transportadora, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que el canal contenedor es estanco, adecuado para el transporte de materiales en polvo sin producirse pérdidas.
- 20 5. Cinta transportadora, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que la estanqueidad de las placas se obtiene mediante la presión de una sobre otra, sin alterar la flexibilidad de la cinta.
- 25 6. Cinta transportadora, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por tener las placas unidas a la red mediante pernos que se fijan a barras insertas en la propia red.
7. Cinta transportadora, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por tener las placas unidas a la red mediante pernos que se fijan a barras insertas en la propia red.

ciones precedentes, caracterizada por el hecho de que el en
samblaje entre las placas y el órgano de tracción se puede
efectuar mediante diversos sistemas, tales como pernos de
expansión, pernos roscados, pernos soldados o similares.

5 8. Cinta transportadora, según las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada por el hecho de que sien-
do de placas de acero se pueden sostener en el tramo de aca
rreo y en el tramo de retorno por rodillos locos.

10 9. Cinta transportadora, según las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada por el hecho de que las
placas pueden ser de forma y dimensiones diversas, de acuer
do con la clase de material a transportar y con las condi-
ciones de trabajo.

15 10. Cinta transportadora, según las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada por el hecho de que las
placas pueden ser de diversos materiales y se pueden obtener
por diferentes procedimientos.

20 11. Cinta transportadora, según las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada por el hecho de que las
placas de acarreo, o transporte, pueden tener la base pro-
longada más allá de las aletas laterales, a fin de proteger
el órgano de tracción y constituir un plano de apoyo conti-
nuo para los rodillos de retorno.

25 12. Cinta transportadora, según las reivindica-
ciones precedentes, caracterizada por el hecho de que las
placas pueden ~~estar~~ constituidas por cubetas cuyos bordes
formen la superficie de retorno adecuada para ser sostenida
por rodillos.

13. Cinta transportadora, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que, aún transportando materiales a alta temperatura, materiales pulverulentos o pesados bloques, se puede accionar mediante
5 frotamiento por un tambor de tracción cilíndrico.

14. Cinta transportadora.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 3 de agosto de 1976

Mario MAGALDI

P.a.



FIG. 1

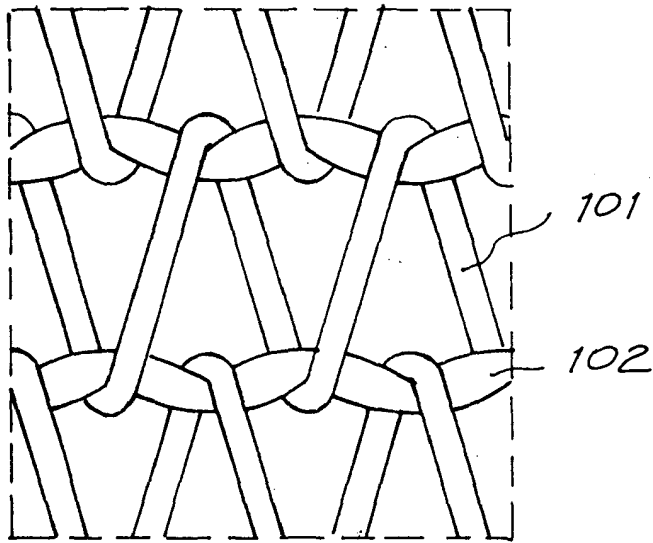


FIG. 2

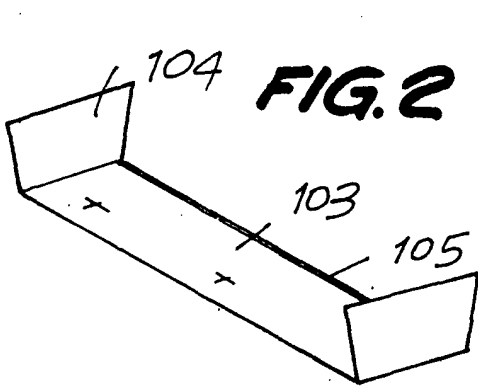


FIG. 3

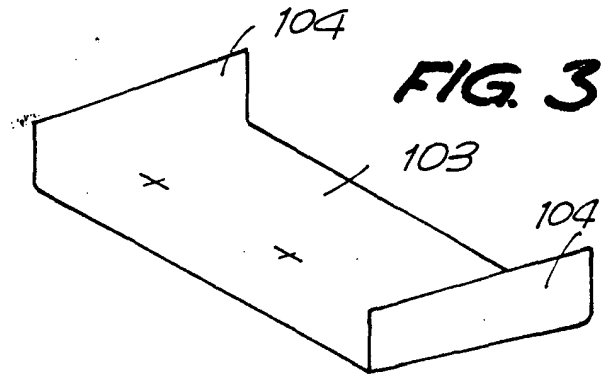


FIG. 4

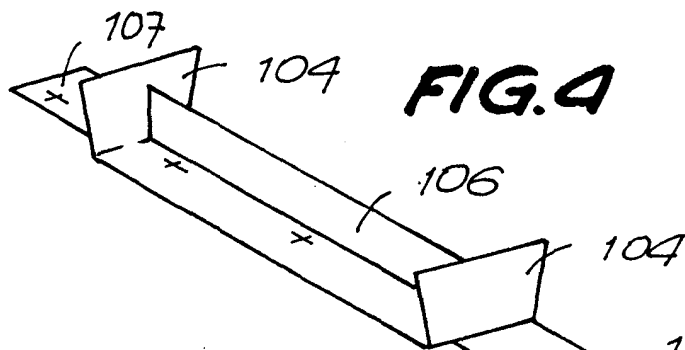


FIG. 5

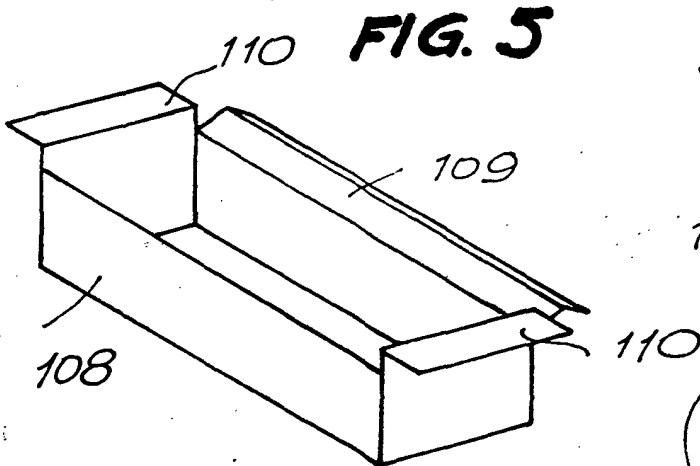
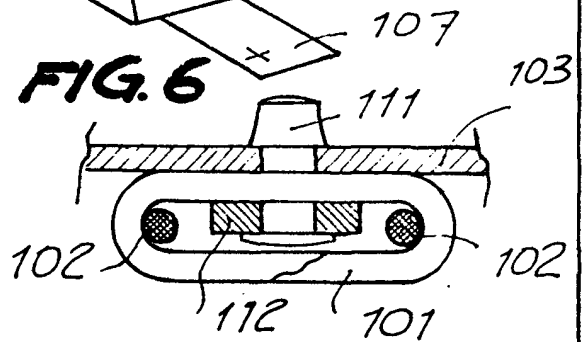


FIG. 6



Barcelona, - 3 AGO 1976
P.a.

27046/1