



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 236.959	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 16 Junio 1978	

**236959**  
**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido al Titular  
con la d...  
...  
...

20 FEB. 1979

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

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

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PARA MANTENER CINTAS TRANSPORTADORAS EN POSI- CION CURVOCONCAVA"
---

(71) SOLICITANTE (S) D. PEDRO GRAN, URRA
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA, Calle Laforja, 10
---

(72) INVENTOR (ES) El propio solicitante
---

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO
--

La presente solicitud se refiere a un dispositivo para mantener cintas transportadoras en posición curvocóncava, aplicable a cintas transportadoras metálicas sensibles a la atracción magnética.

5           En la mayoría de instalaciones de cintas transportadoras y debido a las necesidades de su trayectoria, la cinta debe efectuar normalmente inflexiones curvocóncavas, es decir que después de un sentido de marcha de tramo rec-  
to, bien horizontal o inclinado, se presenta un nuevo tra-  
10 mo en sentido ascendente o descendente provocando un ángulo.

Este cambio de sentido origina una retención de la cinta transportadora en la intersección de los dos tramos, o sea en la zona en la cual la cinta está obligada a for-  
15 mar un trazado o perfil en arco.

Este inconveniente no puede solucionarse situando rodillos transversales para provocar la inflexión, ya que dichos rodillos interceptarían el paso de la carga de la cinta transportadora, por estar aquella depositada sobre  
20 el ancho de la misma.

También se ha intentado solucionar este problema mediante el montaje de una serie de ruedas en forma de arco colocadas a ambos lados de la cinta transportadora para obligar a ésta a efectuar la inflexión o curvatura neces-  
25 ria.

Esta problemática solución presenta entre otros los siguientes inconvenientes:

- Al igual que el caso anterior la serie de ruedas colocadas a ambos lados de la cinta transportadora ocupan parte de la misma, limitando su ancho útil con la consiguiente reducción de su capacidad de transporte.

5  
- Las zonas de cinta en las cuales se apoyan las ruedas deben ser limpiadas del producto que se transporta, mediante rascadores, a fin de que este producto no sea prensado por dichas ruedas, todo lo cual acarrea un trabajo adicional.

10  
- A pesar de esta limpieza las ruedas se ensucian con el producto y pueden ocasionar el bloqueo de las ruedas, provocando resbalamientos en vez de rodaduras, con los consiguientes riesgos de sobrecarga y avería en la instalación.

15  
- Asimismo y a medida que transcurre el tiempo, la cinta es forzada a tomar la curvatura de la inflexión, apoyándose únicamente en los laterales y tendiendo a curvarse en sentido transversal.

20  
Con el dispositivo objeto de la presente invención, se solucionan por completo todos estos inconvenientes y se consigue un nuevo tipo de instalaciones de cintas transportadoras exentas de posibles averías por inflexiones de su trayectoria.

25  
El dispositivo de que se trata se caracteriza porque en el punto en que la cinta debe adoptar la trayectoria curvocóncava, comprende una pluralidad de elementos trans-

versales de soporte inferior de la cinta, preferentemente equidistantes entre sí, entre cada dos consecutivos de los cuales está dispuesto un elemento productor de un campo magnético, que atrae magnéticamente la porción de  
5 cinta transportadora que pasa por su radio de acción, obligándola a apoyarse sobre los elementos de soporte inferior adyacentes y facilitando al mismo tiempo el centro transversal de la cinta, ya que esta última tiende a situarse en la zona sometida a la atracción magnética.

10 Según otra característica de la presente invención, los elementos productores del campo magnético están dispuestos de modo que queden separados ligeramente de la cara inferior de la cinta transportadora.

Según otra característica de la presente invención,  
15 los elementos productores del campo magnético, están dispuestos de modo que permanezcan en contacto con la cara inferior de la cinta transportadora.

Otras ventajas y características del dispositivo objeto de la presente solicitud, se desprenderán de la descripción que a continuación se hace con relación a los dibujos adjuntos, que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del mismo.  
20

La Fig. 1 representa una vista esquemática en alzado lateral de la trayectoria de una cinta transportadora mostrando un punto de inflexión;  
25

la Fig. 2 ilustra una vista en planta de dicha cinta transportadora; y

la Fig. 3 muestra una vista en sección según un plano vertical y transversal de la cinta transportadora en su punto de inflexión.

Tal como se ha dicho anteriormente, este dispositivo  
5 está concebido para mantener cintas transportadoras en posición curvocóncava, y es aplicable a cintas transportadoras metálicas sensibles a la atracción magnética.

En el punto en que la cinta 1 debe adoptar la trayectoria curvocóncava, (Fig. 1), el dispositivo comprende  
10 una pluralidad de elementos 2 transversales de soporte inferior de la cinta 1, preferentemente equidistantes entre sí.

Entre cada dos soportes 2 consecutivos está dispuesto un elemento 3 productor de un campo magnético, que atrae  
15 magnéticamente la porción de cinta transportadora 1 que pasa por su radio de acción, obligándola a apoyarse sobre los elementos de soporte 2 inferior adyacentes y facilitando al mismo tiempo el centrado transversal de la cinta 1 portadora de un producto 4, ya que dicha cinta 1 tiende a  
20 situarse en la zona sometida a la atracción magnética.

Los elementos 3 productores del campo magnético están dispuestos de modo que queden separados ligeramente de la cara inferior de la cinta transportadora 1.

Asimismo, los elementos 3 productores del campo magnético,  
25 están dispuestos de modo que permanezcan en contacto con la cara inferior de la cinta transportadora 1.

Estos elementos 3 productores del campo magnético

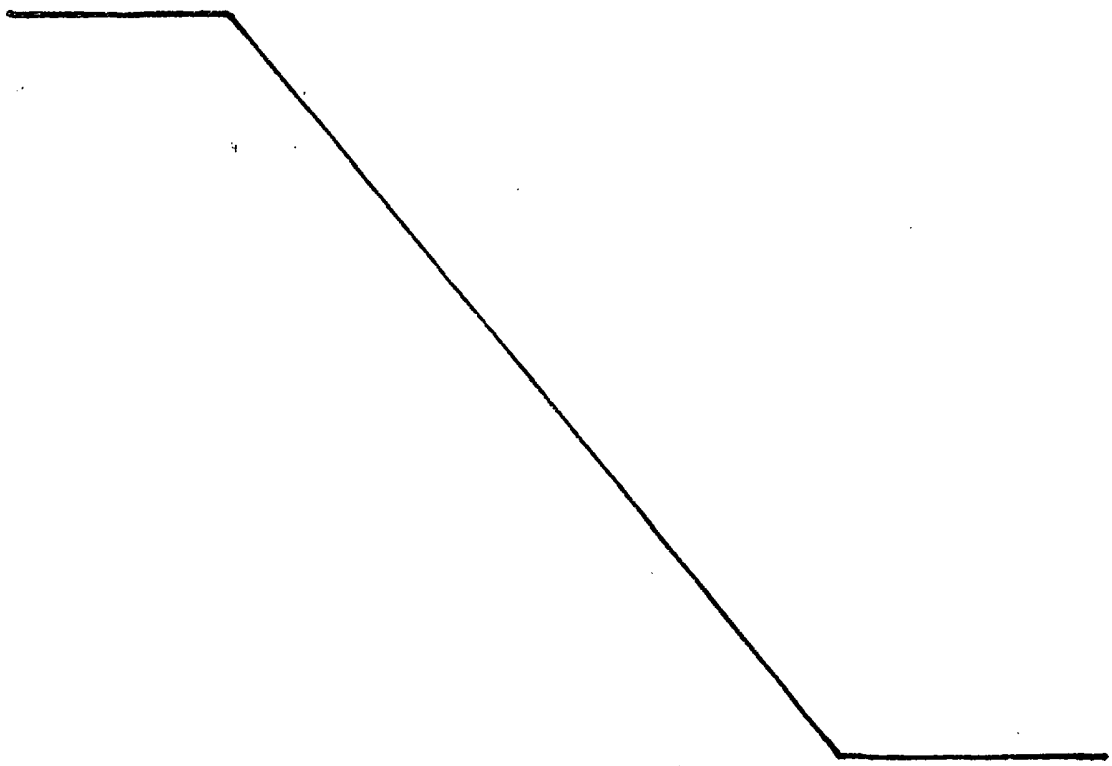
están constituidos por imanes permanentes o por electroimanes.

Con este dispositivo se consigue que la cinta metálica, incluso si es de malla, quede adherida por imantación a los elementos 3, obviándose con ello los inconvenientes antes expuestos. A fin de obtener una fuerza aceptable para conseguir el resultado apetecido, la distancia entre la cinta 1 y los elementos 3 es regulable.

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del dispositivo descrito, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Dispositivo para mantener cintas transportadoras en posición curvocóncava, aplicable a cintas transportadoras metálicas sensibles a la atracción magnética, caracterizado porque en el punto en que la cinta debe adoptar la trayectoria curvocóncava, comprende una pluralidad de elementos transversales de soporte inferior de la cinta, preferentemente equidistantes entre sí, entre cada dos consecutivos de los cuales está dispuesto un elemento productor de un campo magnético, que atrae magnéticamente la porción de cinta transportadora que pasa por su radio de acción, obligándola a apoyarse sobre los elementos de soporte inferior adyacentes y facilitando al mismo tiempo el centrado transversal de la cinta, ya que esta última tiende a situarse en la zona sometida a la atracción magnética.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque los elementos productores del campo magnético están dispuestos de modo que queden separados ligeramente de la cara inferior de la cinta transportadora.

3<sup>a</sup>.- Dispositivo según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque los elementos productores del campo magnético, están dispuestos de modo que permanezcan en contacto con la cara inferior de la cinta transportadora.

4<sup>a</sup>.- Dispositivo según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> ó 3<sup>a</sup>, caracterizado porque los citados elementos productores del campo magnético están constituidos por imanes permanentes.

5<sup>a</sup>.- Dispositivo según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> ó 3<sup>a</sup>,  
caracterizado porque los citados elementos productores del  
campo magnético están constituidos por electroimanes.

6<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO PARA MANTENER CINTAS TRANSPORTADORAS  
5 EN POSICION CURVOCONCAVA,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente me-  
moria que consta de siete hojas mecanografiadas por una  
sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 16 de Junio de 1978.

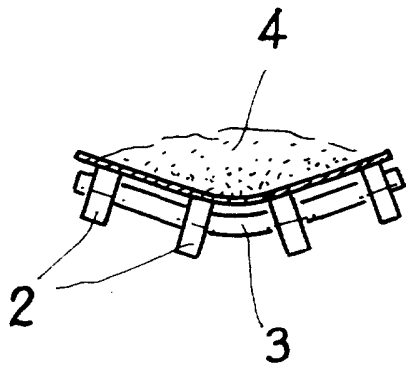
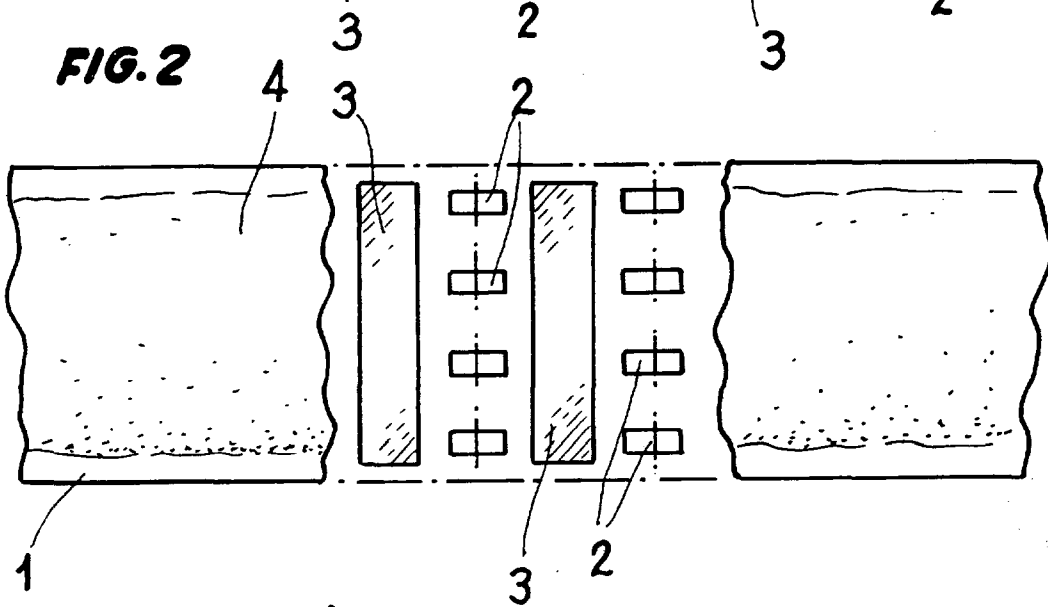
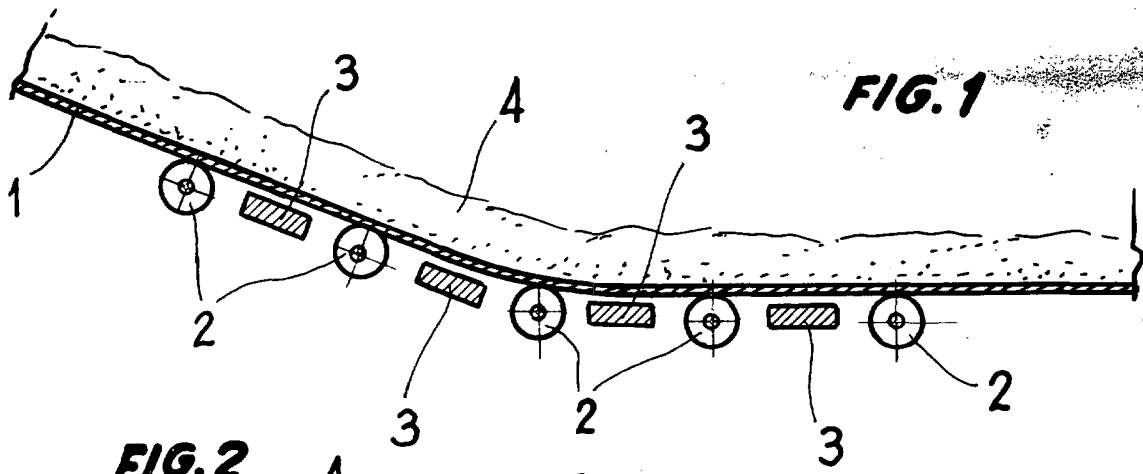
PEDRO GRAN URRRA  
P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo.: E. Ferregüela Golón



ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 16 de Junio de 1978  
PEDRO GRAN URRRA  
P.P.

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO  
p. p. Fdo.: E. Ferregüela Colón