



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO (21) <b>222514</b>	(10) Y
(22) FECHA DE PRESENTACION	<b>23 JUL 1976</b>	

MODELO DE UTILIDAD

**222514**

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO <b>P 25 33 091.0</b>	(32) FECHA <b>24-7-1975.</b>	(33) PAIS <b>Alemania.</b>
--	---------------------------------	-------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>B65G</b>
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN <b>Cinta transportadora.</b>
---

(71) SOLICITANTE (S) <b>1.- CONTINENTAL GUMMI-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT. (Sociedad alemana). 2.- Bernhard Beumer Maschinenfabrik K.G. (Sociedad alemana).</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>1.- 3000 HANNOVER (ALEMANIA FEDERAL) Continental-Haus/Postfach 169. 2.- 4720 <u>Beckum</u> Westf. (ALEMANIA FEDERAL).</b>
---

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES) <b>1.- CONTINENTAL GUMMI-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT. (sociedad alemana). 2.- Bernhard Beumer Maschinenfabrik K.G. (sociedad alemana).</b>
--

(74) REPRESENTANTE <b>D. Carlos Roeb Ungeheuer.</b>
--



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

El Modelo de Utilidad se refiere a cintas transportadoras de goma o materiales plásticos semejantes a la goma, con soportes de refuerzo insertos, que pasan en dirección longitudinal paralelos entre sí con distancias mutuas, en forma de alambre, cable o cordones y con elementos arrastradores colocados sobre sus superficies, fijados al cuerpo de la cinta, como cangilones, discos de represamiento, raspadores o semejantes.

Las cintas, que sirven para el empleo en mecanismos de cangilones, transportadores de remolque o de raspadores, y que sirven para objetos análogos como medio de tracción, si bien en general están provistos de refuerzos de tejidos insertos, porque los elementos arrastradores exteriores, en este caso, de manera sencilla pueden fijarse con ayuda de pernos roscados pasantes, tornillos de cabeza y semejantes, en el cuerpo de la cinta, sin embargo, para rendimientos de transporte más elevado, con fuerzas de tracción mayores, los refuerzos de tejido no son suficientes ya y en su lugar se ponen entonces medios de tracción armados con cordones de acero o soportes de resistencia semejantes. Estas cintas, designadas como cintas transportadoras de cordón de acero, en vista de su suplementos interiores de refuerzo característico, podrían, sin embargo, también obligar a la elección de otros tipos de fijación para los arrastradores; los cables de acero altamente resistentes, que pasan unos al lado de otros en un plano, sólo a pequeñas distancias mutuas, hacen difícil la introducción de gran número de taladros en el cuerpo de la cinta y es que no la hacen imposible. Por ejemplo, para mecanismos de cangilones ha demostrado ser útil la fijación de los cangilones en sujeciones vul

23 JUL



-2-

1 organizadas encima especialmente, sobre la superficie de la cinta, y de igual manera puede procederse también en otros casos de utilización. A la durabilidad de tales enlaces, adheridos con sujeción material, sin embargo, se le imponen límites por  
5 posibles solicitaciones de temperatura de las cintas. Constantes acciones de temperatura desde 80° a 100°C, a los que están sometidas las cintas durante el transporte de cemento, clínquer y otro material caliente, tienen por consecuencia ineludible la supresión de la adherencia y el desprendimiento de las su-  
10 jecciones y llegan además, en las cintas reforzadas con tejido, también a la descripción prematura de los suplementos interiores de tejido con imprevisibles peligrosas separaciones de cinta.

15 Por el contrario, el modelo de utilidad tiene como base la creación de una cinta transportadora altamente resistente, empleable para el transporte de material caliente durante prolongados espacios de tiempo sin riesgo de peligro y especialmente hacer posible el empleo de cintas de cordón de acero soportadoras de cangilones o de otros elementos arrastradores  
20 exteriores para ello, por una nueva constitución y disposición de los suplementos interiores de refuerzo. Este problema partiendo de cintas transportadoras del tipo descrito inicialmente según el objeto del modelo de utilidad se resuelve, porque  
25 las distancias entre los soportes de resistencia vecinos, están dimensionadas, en una o varias zonas limitadas localmente de la sección transversal de la cinta, de un modo esencialmente mayor que en las restantes zonas. El modelo de utilidad produce una cinta transportadora de cordón de acero, cuyos soportes de resistencia están distribuidos por lo menos en dos gru-  
30



1 pos separados en cada caso por mayores distancias a través de  
la anchura de la cinta. Los intersticios libres no armados en-  
tre los grupos, que pueden formarse durante la confección de  
los cuerpos en bruto de las cintas, de manera sencilla por ex-  
5 clusión, en cada caso, de uno o varios cordones de acero, y,  
según una característica parcial del modelo de utilidad, presen-  
tan una anchura correspondiente al doble o al múltiplo de la  
medida de división usual; pueden proveerse sin dificultad de  
taladros para la introducción de los elementos de sujeción. La  
10 resistencia a la ruptura de las cintas, prácticamente no queda  
afectada en absoluto por la falta de relativamente pocos sopor-  
tes de resistencia. La ventaja especial del modelo de utilidad,  
reside en la posibilidad de utilización de la unión atornilla-  
da sencilla, no practicable hasta ahora para cintas de cordón  
15 de acero y por la posibilidad de empleo, a su vez, sólo posible  
por elle, de estas cintas para instalaciones transportadoras de  
alto rendimiento, con duradera sollicitación térmica. El campo  
preferido de transporte de material caliente, no excluye el ob-  
jeto del modelo de utilidad, sin embargo, de ningún modo de la  
20 utilización para otros fines.

El alojamiento de los tornillos de sujeción en secto-  
res no armados del cuerpo de la cinta, sin tener enlace alguno  
con los otros suplementos interiores de refuerzo, reduce natu-  
ralmente su fuerza de sujeción en comparación al alojamiento en  
25 cintas reforzadas con tejido. Para aumentar su resistencia al  
rasgamiento de desprendimiento, se recomienda, por lo tanto, se-  
gún una característica parcial del modelo de utilidad, proveer  
la cinta transportadora de suplementos interiores de tejido,  
30 que se extienden a distancia de los soportes de resistencia,



1 pasantes longitudinalmente, a través esencialmente de toda la  
anchura de la cinta. Estos tejidos adicionales insertos ade-  
cuadamente a ambos lados de los cordones de acero, confieren  
a los tornillos una sujección también suficiente contra más -  
5 altas sollicitaciones y, como ha demostrado la experiencia, su  
acción qtoyadera perdura incluso por encima de su destrucción  
parcial bajo la acción de calor.

10 El objeto del modelo de utilidad, se ilustra por me-  
dio de la representación esquemática de un ejemplo de ejecución  
en el dibujo. La única figura del dibujo muestra una sección  
transversal por una pieza parcial de una cinta transportadora,  
según el modelo de utilidad.

15 La cinta transportadora dibujada está constituida de  
manera conocida de placas de cubierta de goma exteriores y so-  
portes de resistencia insertos en una tapa de núcleo de goma y  
consiste, en estado acabado de vulcanizar, en un cuerpo de go-  
ma 2 unitario, que envuelve los cordones de acero 1 pasantes  
longitudinalmente. Los tornillos de acero 1 están dispuestos  
20 en un plano, paralelos unos al lado de otros con distancias de  
división X uniformemente estrechas de modo predominante. La  
uniformidad de esta división sólo está interrumpida localmente,  
creándose por omisión de dos o tres, según necesidades también  
de varios cordones de acero, de distancias mayores y entre grupos  
25 normalmente divididos. Los intersticios libres, así producidos,  
que como tiras no armadas, pasan a través de toda la longitud  
de la cinta transportadora, puede incorporarse sin dificultad  
de modo pasante para el paso de tornillos de sujección no dibu-  
jados, para cangilones u otros elementos de arrastre.

30

23



1

El objeto del modelo de utilidad es aplicable, independiente de la constitución de las cintas transportadoras en sus restantes partes. La disposición, según el invento, de los soportes de resistencia longitudinales, sería posible, por ejemplo, también en combinación con refuerzos adicionales que transcurriesen en dirección transversal, en cuyo caso los cordones, respectivamente cables transversales adicionales también pueden estar escotados en la zona de los elementos de sujeción.

5

10

--o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o--  
--o-o-o-o-o-o-o-o-o-o--  
--o-o-o-o-o--

15

20

25

30



N O T A

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

1. Cinta transportadora, de goma o materiales plásticos semejantes a la goma, con soportes de resistencia de refuerzo pasantes en dirección longitudinal, paralelos entre sí con distancias mutuas, en forma de alambres, cables o cordones y con elementos de arrastre superpuestos a su superficie, fijados al cuerpo de la cinta, como cangilones, discos de resaca, rascadores o semejantes, caracterizada porque la distancia entre soportes de resistencia vecinos es esencialmente mayor en una o varias zonas, localmente limitadas de la sección transversal de la cinta, que en las restantes zonas.

2. Cinta transportadora según la reivindicación 1, caracterizada porque las distancias mayores entre los soportes de resistencia importan el doble o múltiplo de la medida de distancia menor en comparación.

3. Cinta transportadora según las reivindicaciones 1 ó 2 caracterizadas porque los elementos arrastradores están fijados en cada caso entre dos soportes de resistencia, vecinos entre sí, a la mayor distancia mutua, en el cuerpo de la cinta.

4. Cinta transportadora según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la misma está provista de suplementos interiores de tejido, que se extienden esencialmente sobre la totalidad de la altura de la cinta a distancia de los soportes de resistencia, que transcurren longitudinalmente.

5. Cinta transportadora.

Según se describe y reivindica en la presente memo-

23



- 7 -

1

ria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid, a

23 JUL 1976

10

CARLOS ROEB  
P. P.

Foto: Alfonso Sanchez

15

20

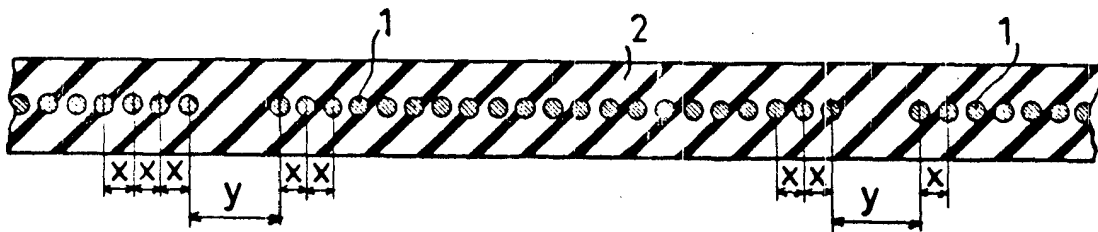
25

30

- 1.- CONTINENTAL GUMMI-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT. HOJA UNICA.
- 2.- Bernhard Beumer Maschinenfabrik K.G.



23 JUN 1937



ESCALA VARIABLE

Geo. Alfonso Sánchez