

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

| | | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|--------------|----|---|
| 10 | ES | 11 | NÚMERO | 243601 | 16 | Y |
| | | 21 | FECHA DE PRESENTACION | 28 MAYO 1979 | | |

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

| | | | | | |
|----|--------------|----|-----------|----|----------|
| 17 | PRIORIDADES: | 18 | FECHA | 19 | PAIS |
| | NÚMERO | | | | |
| | 28 25 609.9 | | 10-6-1978 | | ALEMANIA |

| | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | | | B65G 15/36 |

| | |
|----|------------------------|
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| | Cinta transportadora |

| | |
|----|---|
| 71 | SOLICITANTE (S) |
| | 1) CONTINENTAL GUMMIWERKE AKTIENGESELLSCHAFT. (sociedad alemana); 2) BERNHARD BEUMER MASCHINENFABRIK KG. (sociedad alemana); |

| | |
|--|---|
| | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| | 1) D-3000 HANNOVER (ALEMANIA FEDERAL) Continental-Haus/Postfach 169; 2) D-4720 BECKUM/NESTALEN (ALEMANIA FEDERAL); |

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

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

| | |
|----|---------------------------|
| 74 | REPRESENTANTE |
| | D. CARLOS ROES INGENIEUR. |

1 El presente modelo de utilidad se refiere a cintas transportadoras de goma o de materiales de plásticos, semejantes a la goma, con soportes de resistencia insertos, pasantes en sentido longitudinal, paralelamente entre sí, con distancias recíprocas, en forma de alambres, cables o cordones, con elementos arrastradores superpuestos a su superficie, sujetos al cuerpo de la cinta, como cangilones, discos de representación, rascadores o semejantes, en que, en varias zonas distribuidas por la anchura de la cinta, están excavados, en cada caso, varios soportes de resistencia según el modelo de utilidad espa-ñol nº222.514.

5 Las cintas transportadoras del tipo descrito en dicho modelo de utilidad anterior posibilitan de manera sencilla, según la técnica de fabricación, una sujeción duradera y permanente de los elementos arrastradores superpuestos, sin afectar notablemente a su resistencia a la tracción, ya que los taladros para los eslabones de sujeción necesarios, tornillos de cabeza, pernos rascados o semejantes, pueden introducirse sin problemas en las zonas no armadas, entre los soportes de resistencia pasantes, distribuidos por grupos. En el empleo práctico de tales cintas, por ejemplo, para mecanización de cangilones, se ha demostrado que con el apriete de los tornillos y con presión local del material elástico de construcción de la cinta, los soportes de resistencia vecinos, en cada caso, se desvían desde su dirección axial sustancialmente extendida y, por consiguiente, se someten, frente a los otros soportes de resistencia, a los que no atañe esto a una tensión inicial aumentada. Cuando la medida de la deformación también es sólo comparativamente pequeña, entonces

10
15
20
25
30

se multiplica, sin embargo, por la longitud total de la cinta, con el número de los lugares de sujeción existentes, de modo que en el resultado final pueden establecerse considerables excesos de sollicitación de soportes de resistencia individuales, con la consecuencia de prematuros daños y perturbaciones en la conducción de la cinta.

Sirve de base al objeto del modelo de utilidad el problema del mantenimiento de una distribución de tensión uniforme a través de la anchura de la cinta. Este problema se resuelve, para cintas transportadoras del tipo mencionado inicialmente, según el modelo de utilidad, porque, en cada caso, los soportes de resistencia, que delimitan las zonas excavadas, presentan una dilatación elástica más alta que las restantes partes de resistencia. Utilizando cordones de alambre, como soportes de resistencia, en ello los cordones de alambre, que presentan los valores de dilatación más altos respecto a los restantes cordones de alambre de correspondiente estructura y diámetro, sin embargo, pueden tener longitud de golpe más corta. En otra forma de ejecución del modelo de utilidad los valores de dilatación más altos, en lugar de ello, también podrían garantizarse por una estructura y/o un diámetro diferentes de los restantes partes de resistencia.

La reunión, según el modelo de utilidad, de dos diferentes tipos de cordones en una única estructura de cinta, confiere a los cordones de alambre, vecinos inmediatamente de los eslabones de sujeción en las zonas marginales de los distintos grupos de cordones de alambre, la posibilidad de ceder a las deformaciones impuestas, sin aumento esencial de su tensión previa. Los excesos de sollicitación, en otro caso inevitables,

1 se evitan por ella y, con la participación por lo menos apro-
 xiadamente uniforme de todos los cordones de alambre existen-
 tes, en las fuerzas de tracción impuestas en el funciona-
 miento del transporte, se ha cumplido una condición previa impor-
 tante para la conservación de la cinta en estado apto para
 5 su uso. Este objetivo se alcanza con mayor seguridad, cuando
 en ulterior desarrollo del objeto del modelo de utilidad,
 según una característica parcial, los soportes de resisten-
 cia, que no delimitan las zonas excavadas, ya al fabricar los
 cintos transportadores se insertan con una dilatación elásti-
 ca más alta, en comparación con los soportes de resistencia
 desde un principio con tensión previa más alta.

10 El número de los soportes de resistencia, capaces de dilata-
 ción reforzadamente, depende de las condiciones predominantes,
 en cada caso, del tipo y de las dimensiones de los eslabones
 de sujeción empleados, del alcance de acción de las cabezas
 de los tornillos, contra-arranclas y anclajes. En todo caso,
 15 por lo menos se atan por ella los cordones marginales, en
 cada caso, exteriores, es decir los inmediatamente vecinos de
 los miembros de sujeción. En forma general, el objeto del mo-
 delo de utilidad prevé que los soportes de resistencia recu-
 biertos, en la proyección, por los eslabones de sujeción, de
 los elementos arrastrados, presenten la dilatación elástica
 20 más alta.

25 Para explicar más detalladamente el objeto del modelo de uti-
 lidad, se ha ilustrado en el dibujo un ejemplo de ejecución,
 de un modo fuertemente esquematizado. En el dibujo
 30 La figura 1, muestra la disposición de dos grupos de cordones
 de alambre vecinos, en vista desde arriba y

1 la figura 2, una imagen de sección según la línea II-II en la figura 1.

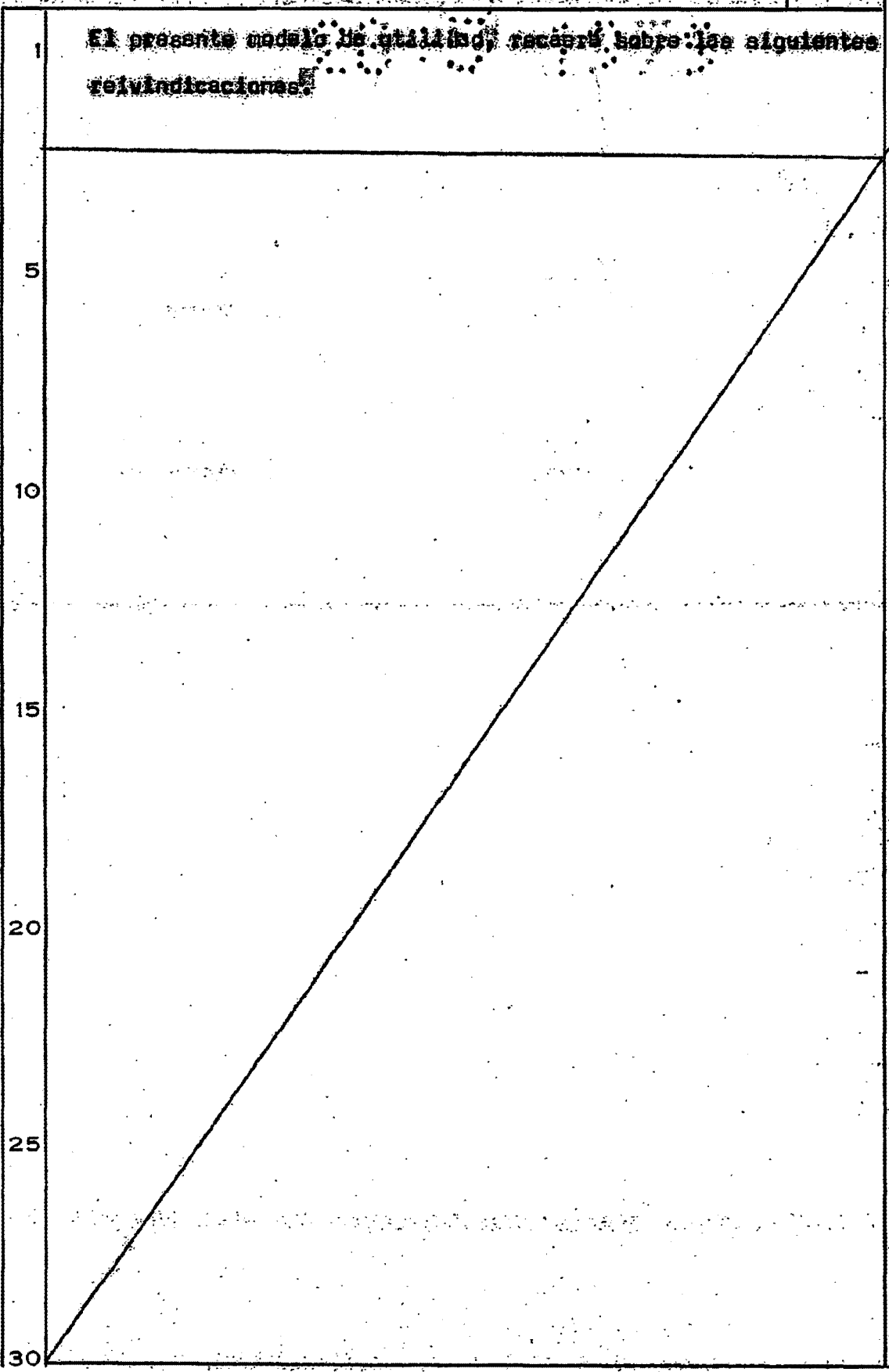
El dibujo se limita solamente a la reproducción de los soportes de resistencia, en que, para mayor claridad, se ha hecho caso omiso de la ilustración del cuerpo de la cinta mismo.

5 Los cordones de alambre 1, que transcurren longitudinalmente, como soportes de resistencia, están dispuestos en un plano, paralelos entre sí, con distancias de dimensión x uniformemente estrechas, dentro de los grupos. La regularidad de esta dimensión está interrumpida suprimiendo en cada caso localmente dos o varios cordones de alambre, de modo que entre los grupos de cordones, estrechamente divididos, se ha creado una distancia y mayor. El espacio libre, producido de esta manera, está agujereado de modo pasante y se aprovecha para introducir apretando tornillos 3 de sujeción. Las cabezas 13 de los tornillos de sujeción 3 se aplican inmediatamente sobre la superficie del cuerpo de la cinta y se comprimen fuertemente contra ésta, apretando tuercas no dibujadas.

15 Los cordones marginales 11, recubiertos, en proyección, por la cabeza 13 de los tornillos de sujeción 3, de los distintos grupos de cordones, están constituidos con una dilatación elástica más alta, en comparación con los cordones de alambre 1 restantes, a los que no atañe esto, de modo que pueden adquirir, sin elevación esencial de su tensión previa, la desviación local indicada en la figura 2. Con dimensiones, por lo demás iguales, puede alcanzarse la conducta variada de dilatación frente a los cordones de alambre 1, por ejemplo, por fabricación con longitud de golpe más corta, como se indica por rayado diferente en el dibujo.

20
25
30

El presente modelo de utilidad, recogerá sobre las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES



1
5
10
15
20
25
30

1 - Cinta transportadora, de goma o materiales plásticos, semejantes a la goma, con soportes de resistencia pasantes insertos, que transcurren en dirección longitudinal, paralelamente entre sí con distancias mutuas, en forma de alambres, cables y cordones, y con elementos de arrastre superpuestos sobre su superficie, sujetos al cuerpo de la cinta, como congonos, discos de representamiento, raspadores, etc., o semejantes, en que en varias zonas, distribuidas sobre la anchura de la cinta, están excavados, en cada caso, varios soportes de resistencia, caracterizada porque los soportes de resistencia, que delimitan las zonas excavadas, presentan una más alta dilatación elástica que los restantes soportes de resistencia.

2 - Cinta transportadora según la reivindicación 1, caracterizada, porque los soportes de resistencia recubiertos, en proyección, por eslabones de sujeción, de los elementos de arrastre, presentan una más alta dilatación elástica.

3 - Cinta transportadora según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque los soportes de resistencia, de dilatación elástica más alta, son cordones de alambre de estructura y diámetro correspondientes a los restantes soportes de resistencia, pero de más corta longitud de golpe.

4 - Cinta transportadora según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque los soportes de resistencia de más alta dilatación elástica son cordones de alambre de estructura y/o diámetro distintos de los restantes soportes de resistencia.

5 - Cinta transportadora según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque los soportes de resistencia, que

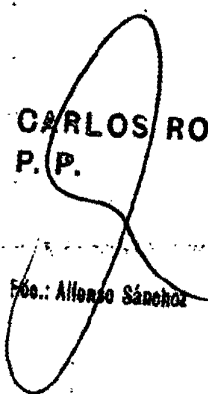
no delimitan las zonas exentadas, están insertas con más alta tensión previa, en comparación con los soportes de resistencia de dilatación elástica más alta.

6 - Cinta transportadora.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y consta de siete hojas de texto foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y el plano que a la misma se acompaña.

Madrid, a

28 MAYO 1979

CARLOS ROEB
P. P.

Fco.: Alonso Sánchez

1
5
10
15
20
25
30

1) CONTINENTAL GUMMI-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT.
2) BERNHARD BEUMER MASCHINENFABRIK KG.

HOJA UNICA.

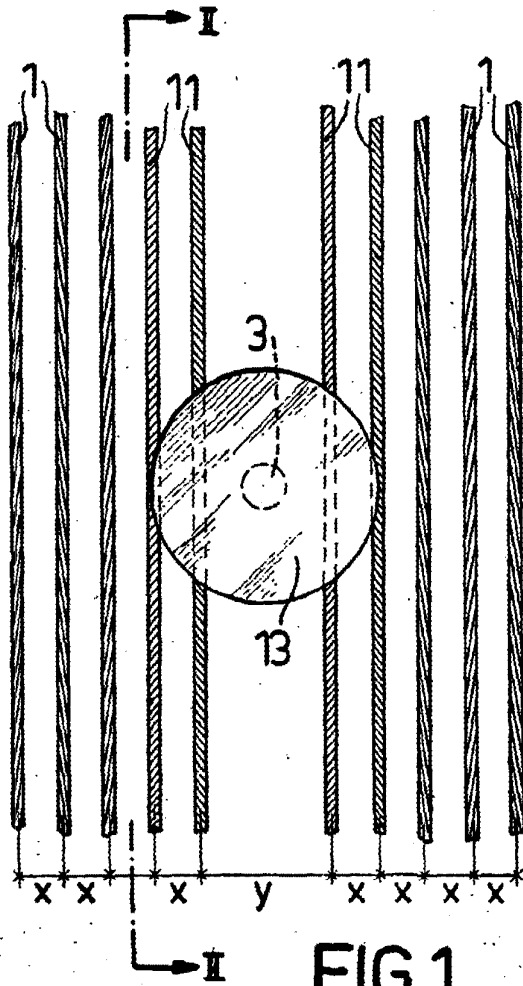


FIG. 1

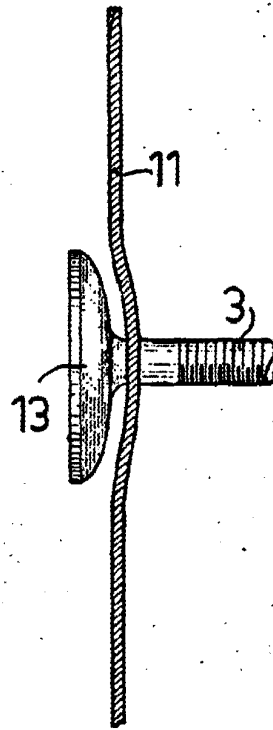


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fca.: Alfonso Sánchez