



ESPAÑA

20 SET. 1978

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	467372		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28 FEB. 1978		

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

PATENTE DE INVENCION

20 SET. 1978

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	77 02145		28.2.1977		HOLANDA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65G		

54	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSPORTADORES DE CINTA SIN FIN"	

71	SOLICITANTE (S)
STORK BEPAK B.V.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
UTRECHT (Holanda) 2 Groeneweg	

72	INVENTOR (ES)
Mr. Harry MULDER, Mr. Pieter Aart POLDERMAN, Mr. Christian Mihai van Ooy, Mr. Franciscus Hendricus van UFFELEN, todos ellos de nacionalidad holandesa.	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA	

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un transportador que comprende como mínimo una cinta sin fin conducida, que discurre por un trayecto sustancialmente horizontal dentro de un bastidor de soporte compuesto de dos 5 perfiles colocados uno enfrente del otro, estando dicho bastidor sostenido en una serie de puntos por un travesaño de una pata de soporte. Una construcción de este tipo se describe, por ejemplo, en la memoria 10 de la patente holandesa núm. 87.526. El trayecto recorrido por el transportador se compone de la combinación del bastidor de soporte con una serie de patas.

No obstante trabajar satisfactoriamente los transportadores actuales, es posible una mejora con respecto a lo que se refiere al menor gasto posible 15 de material, mientras se mantiene una suficiente solidez y la posibilidad de emplear cadenas más delgadas y más anchas que los tamaños actualmente más en uso. Con respecto a todo esto, hay que mantener 20 el principio de una construcción sin separación, es decir, que no es necesaria la regularidad en la distancia mutua entre travesaños consecutivos.

La finalidad de la invención consiste en realizar las posibilidades descritas anteriormente. 25 Se consigue porque los dos perfiles del bastidor de soporte de cada cinta comprenden una brida superior y también una inferior, estando esta brida inferior de dichos perfiles sujeta al travesaño. Debido a estas características, el montaje se efectúa sin 30 tener que practicar agujeros en la misma obra.

Además, la estructura abierta facilita la colocación del transportador (cadena) dentro del bastidor.

La sujeción de los otros dos perfiles en el travesaño se realiza preferiblemente por medio de dos grapas superpuestas que se aseguran sobre el travesaño utilizando como mínimo un tornillo. Cuando cada uno de los travesaños comprende dos secciones en forma de U dispuestas una enfrente de la otra y unidas en la zona inferior por tiras horizontales soldadas a dichas secciones, los tornillos de sujeción pueden comprender un apoyo entre dichas tiras.

Se consigue un trabado favorable cuando la grapa inferior tiene una sección en forma de U invertida, cuyas ramas se colocan a los lados de las tiras horizontales sobre el travesaño.

La brida inferior de cada sección en forma de U o acanalada presenta un ángulo de más de 90° con respecto al cuerpo de esta sección al objeto de mejorar la expulsión de la humedad del bastidor de soporte del transportador.

Debido a la estructura de torsión rígida considerable de los travesaños, pueden disponerse dos agujeros con rosca en las dos secciones en forma de U verticales de cada travesaño para coincidir con sendos tornillos para sujetar un soporte para una barandilla y/o un porta-patas.

La invención en otro aspecto se refiere a un travesaño destinado evidentemente al transportador antes descrito. Dicho travesaño tiene

una estructura de torsión rígida y comprende dos juegos de secciones paralelas, y de tiras, que están conjugadas entre sí por soldadura a cierta distancia una de la otra en una posición mutuamente perpendicular,
5 y como mínimo dos grapas conjuntadas que se fijan a dichas tiras por medio de un tornillo.

La invención se explicará con mayor detalle haciendo referencia a los dibujos anexos que presentan una realización del transportador y en donde:

10 La figura 1 presenta una vista en sección de un transportador que comprende dos correas sin fin conducidas.

Las figuras 2 y 3 presentan una vista superior y un alzado lateral respectivamente del transportador de la fig. 1 visto en el sentido de las flechas II
15 y III.

La figura 4 presenta una vista en despiece de un transportador con una sola correa sin fin conducida.

20 El transportador según la invención es del tipo como se describe en la memoria de la patente holandesa núm. 87.526 y comprende como mínimo una correa sin fin conducida que discurre por un trayecto sustancialmente horizontal dentro de un bastidor
25 de soporte -2-. Dicho bastidor se sostiene en una serie de puntos en el trayecto sobre sendas patas de soporte -3-. El transportador según la invención se distingue de la práctica anterior por la
30 estructura del bastidor de soporte -2- que se

describirá con más detalle a continuación y por la estructura de las patas de soporte -3-.

Como puede verse en la figura 1, cada correa -1- tiene un bastidor de soporte -2-. Este bastidor está formado por dos perfiles de forma acanalada -4- colocados en eje de simetría y a una distancia uno enfrente del otro. Los perfiles -4- están provistos de un cuerpo ancho -5- y alas poco sobresalientes -6-. El cuerpo -5- de cada perfil -4- se coloca en un plano vertical y la ala inferior -6- presenta un ángulo de más de 90° con dicho cuerpo -5-. Esta ala divergente -6- se sujeta a un travesaño -7-.

Como se expone claramente en la Fig. 4, cada travesaño -7- consiste en dos secciones en forma de U verticales una enfrente de la otra. En la zona inferior del travesaño, estas secciones -8- están unidas por dos tiras horizontales -9- soldadas a las secciones -8-. Se obtiene la sujeción de los dos perfiles de forma acanalada -4- sobre el travesaño -7- por medio de dos grapas superpuestas -10- y -11- sujetas al travesaño -7- mediante un tornillo -12-. La grapa inferior -11- tiene una sección en forma de U invertida (véase fig. 4), cuyas ramas se hallan a los lados de las tiras horizontales -9- del travesaño -7-.

Las dos secciones verticales -8- de cada travesaño -7- tienen dos agujeros -13- con una rosca interior. Estos agujeros coinciden con sendos tornillos -23- para sujetar un soporte -14- para una barandilla

-15- y/o un soporte -16- para una pata -17-. (Véase fig. 1). Las grapas -10- y -11- tienen una forma sustancialmente complementaria en la posición de la ala inferior -6- del perfil en forma acanalada -4-. El tornillo -12- puede estar provisto de una parte exagonal -18- acoplable a un agujero contorneado respectivamente en la grapa superior -10-. El tornillo -12- se extiende entre las tiras horizontales -9- y se fija por medio de una placa intermedia -19- y una tuerca -20-. La cara superior de la grapa -10- tiene una forma que se adapta de algún modo al tramo de retorno de la cinta sin fin -1- que discurre por encima. A este respecto, existen unas ranuras o muescas -21- en las cuales puede disponerse una tira de plástico para reducir cualquier fricción y desgaste relacionado con la cinta -1-.

La figura 1 presenta dos variantes de la barandilla -15-. La parte derecha de dicha figura presenta la realización más sencilla que podría fijarse al soporte -14- por medio de un mando -22-. La parte izquierda de la Fig. 1 presenta una barandilla con altura ajustable que también puede fijarse al soporte -14- por medio del mando -22-.

En la realización del transportador según las figuras 1-3, hay dos cintas -1- paralelas entre sí, mientras que la variante de la figura 4 presenta una realización provista de una sola cinta -1-.

No es necesario repetir que la invención

no está limitada a lo expuesto y que también es posible una realización con tres o más cintas sin fin paralelas próximas entre sí. La ventaja más importante del transportador según la invención

5 consiste en que el bastidor de soporte puede ser construido como estructura de sujeción y en consecuencia se evita practicar agujeros para los tornillos de sujeción y se tiene mayor libertad para definir la distancia mutua entre las patas de soporte -3-.

10 La estructura compuesta de secciones en forma de U -8- y tiras -9- del travesaño -7- asegura una instalación sin torsiones del transportador.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas

15 de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán pues, realizarse estos perfeccionamientos con los medios, componentes y accesorios

20 más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.


REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención, haciendo constar que a todos los efectos pertinentes se invoca la prioridad
5 holandesa correspondiente a la Patente nº 77 02145 de 28.2.1977.

1.- Perfeccionamientos en los transportadores de cinta sin fin, que comprenden como mínimo una cinta conducida que discurre en un trayecto sustancialmente horizontal dentro de un bastidor de soporte compuesto de dos perfiles colocados uno
10 enfrente del otro, estando dicho bastidor sostenido en una serie de puntos por un travesaño de una pata de soporte, c a r a c t e r i z a d o s porque los
15 dos perfiles (4) del bastidor de soporte (2) para cada correa comprenden una ala superior y también una ala inferior (6), estando dicha ala inferior (6) de estos perfiles sujeta al travesaño (7).

2.- Perfeccionamientos en los transportadores de cinta sin fin, según la reivindicación 1, caracterizados porque se obtiene la sujeción de los dos perfiles (4) sobre el travesaño (7) por medio de dos grapas superpuestas (10,11) que se sujetan al travesaño (7)
25 como mínimo con un tornillo (12).

3.- Perfeccionamientos en los transportadores de cinta sin fin, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque cada perfil (4) se halla en eje de simetría y acanalado con respecto a la otra
30 sección, estando el cuerpo de esta sección (5) situado



en un plano vertical.

4.- Perfeccionamientos en los transportadores de cinta sin fin, según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizados porque cada travesaño (7) se compone
5 de dos secciones en forma de U (8) dispuestas una enfrente de la otra y unidas en la zona inferior por tiras horizontales (9) soldadas a dichas secciones.

5.- Perfeccionamientos en los transportadores de cinta sin fin, según las reivindicaciones 4 y 2,
10 caracterizados porque la grapa inferior (11) tiene una sección en forma de U invertida, cuyas ramas se sitúan en cualquiera de los lados de las tiras horizontales (9) del travesaño (7).

6.- Perfeccionamientos en los transportadores
15 de cinta sin fin, según cualquiera de las reivindicaciones 3-5, caracterizados porque la ala inferior (6) de cada perfil de forma acanalada (4) presenta un ángulo de más de 90° con respecto al cuerpo (5) de este perfil.

7.- Perfeccionamientos en los transportadores
20 de cinta sin fin, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se practican dos agujeros (13) con rosca en las dos secciones en forma de U verticales (8) de cada travesaño (7)
25 para coincidir con sendos tornillos (23) en sujetar un soporte (14) para una barandilla (15) y/o un soporte (16) para una pata (17).

8.- Perfeccionamientos en los transportadores de cinta sin fin, según cualquiera de las reivindi-
30 caciones anteriores, caracterizados porque el

travesaño presenta una estructura de torsión rígida que comprende dos juegos de secciones paralelas (8) y de tiras (9) que, a una ligera distancia entre sí, se hallan unidas por soldadura en una posición
5 mutuamente perpendicular y comprendiendo además como mínimo dos grapas conjuntadas (10,11) sujetas a las tiras por medio de un tornillo (12).

9.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TRANSPORTADORES DE CINTA SIN FIN.

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas mecanografiadas y tres láminas de dibujos

Madrid, a 28 FEB. 1978

STORK BEPAK B.V.

p.a.

MANUEL DE RAFAEL

P. P. *Manuel de Rafael*

M

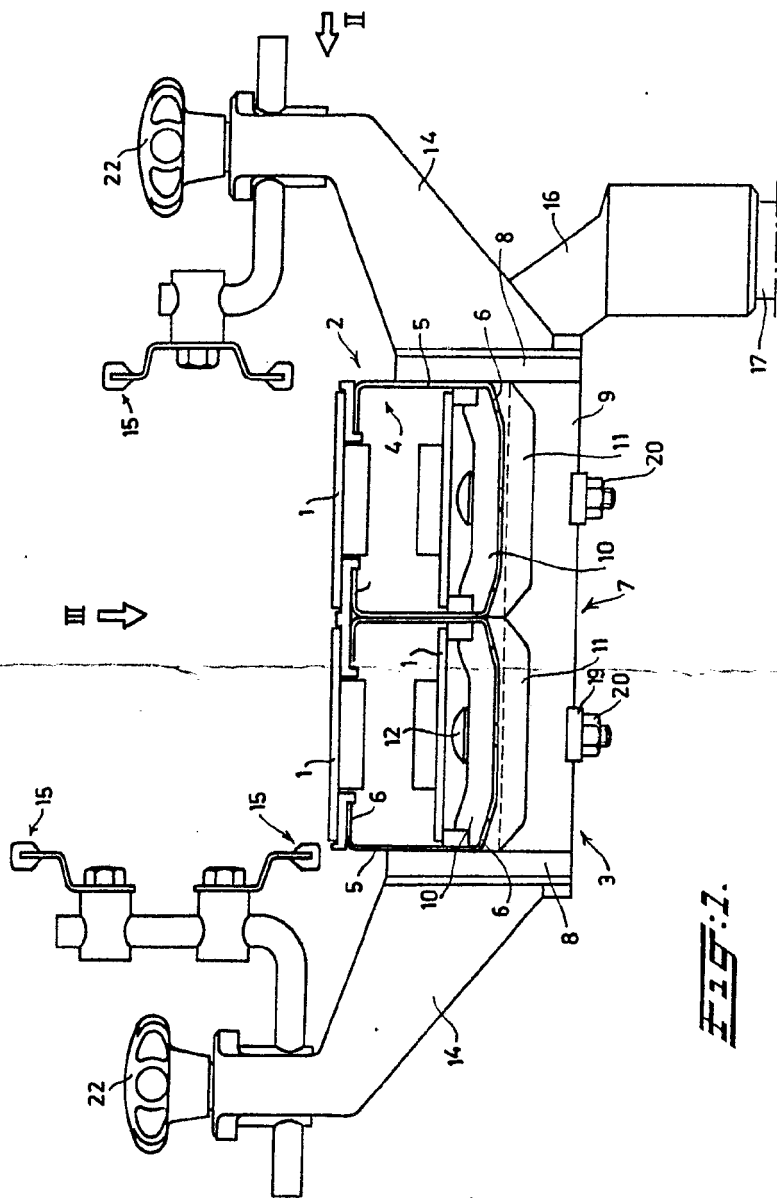


FIG. 1.

MADRID, a 28 FEB. 1978
MANUEL DE RAFAEL
Patente

STORK BEPAK .B.V.

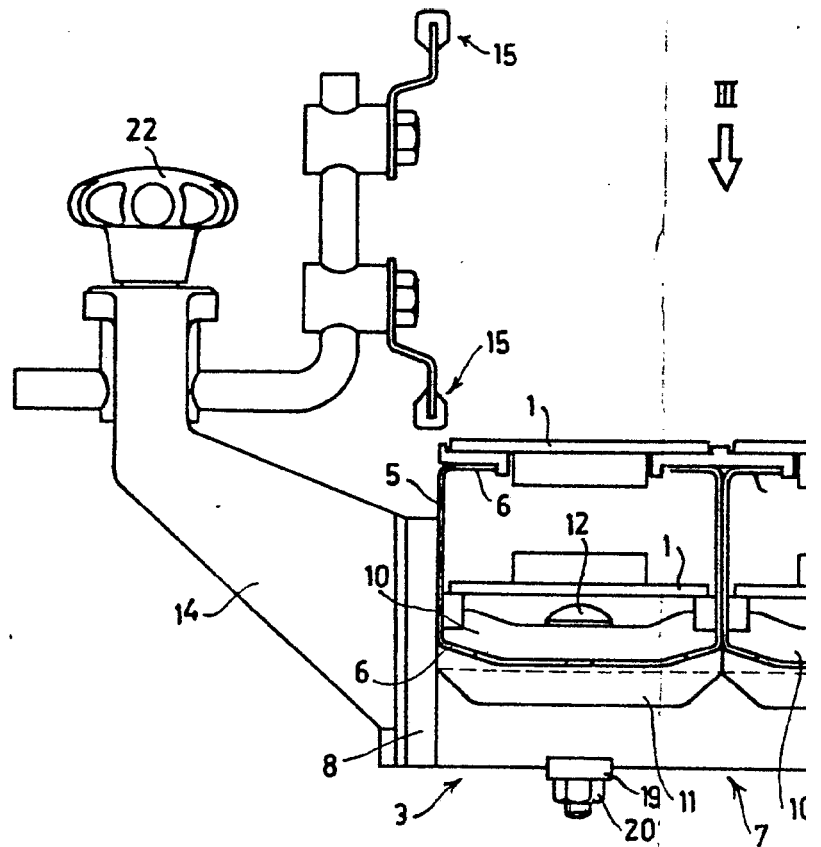


FIG:1.

ESCALA VARIABLE.

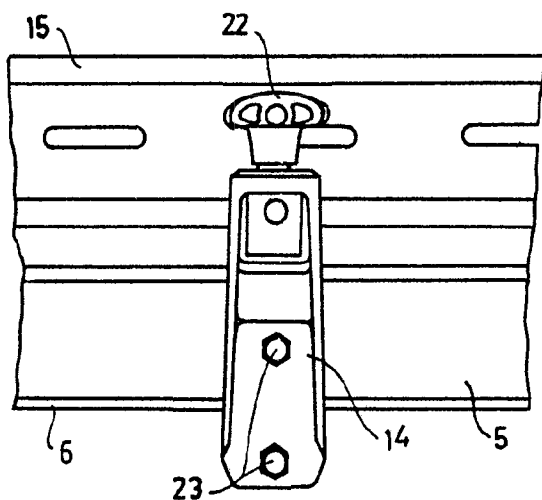


FIG: 2.

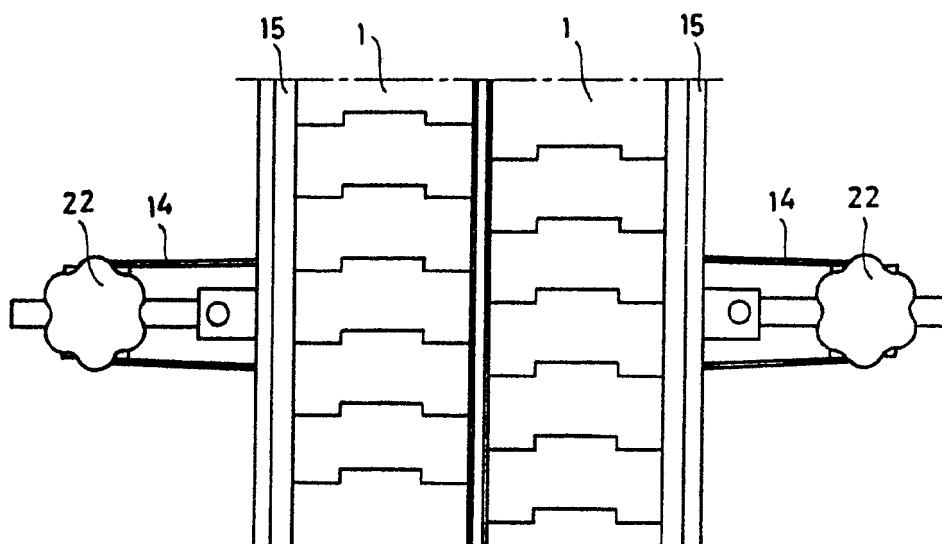


FIG: 3.

MADRID, a 28 FEB. 1978

MANUEL DE RAFAEL

ESCALA VARIABLE.

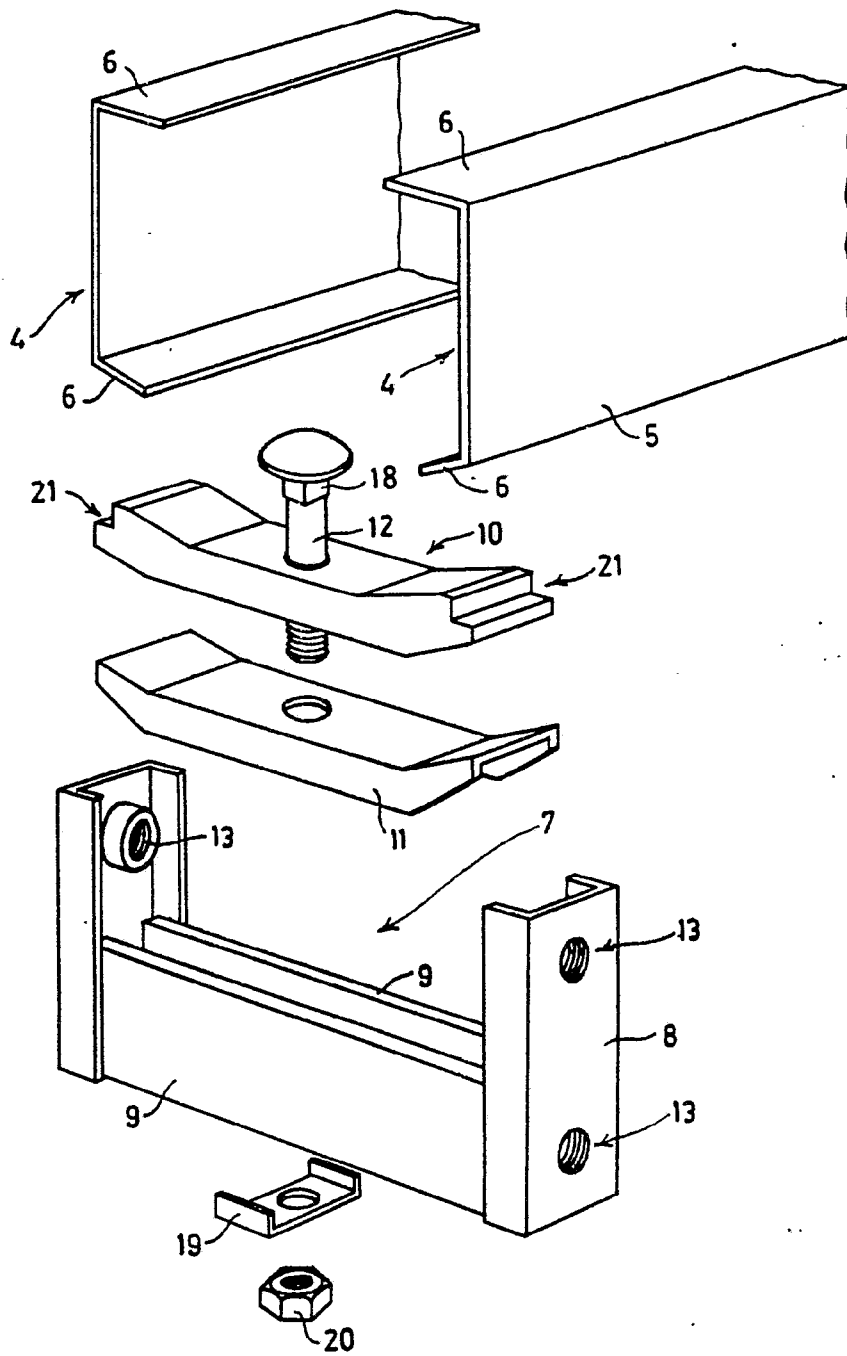


FIG. 4.

MADRID, a 28 FEB. 1978
MANUEL DE RAFAEL
E. S.

ESCALA VARIABLE.