

10 ES 11 21 22	NUMERO 280534	12 Y
	FECHA DE PRESENTACION 14 JUL. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1985

16 JUN. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
22495 B/83	26 Julio 1.983	Italia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>A21C9/08</i>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO TRANSPORTADOR EN ANGULO PARA PRODUCTOS DE CONFITERIA"

71 SOLICITANTE (ES)

CAVANNA S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Matteotti, 104 PRATO SESIA (Novara - Italia)

72 INVENTOR (ES)

Renzo FRANCONI

73 TITULAR (ES)

CAVANNA S.p.A.

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

DESCRIPCION

5 Este invento se refiere a un dispositivo transportador de cinta del tipo que tiene un primer tramo y un segundo tramo, coplanarios entre sí y que tienen respectivas direcciones de avance formando ángulo, en particular para productos de confitería de forma alargada.

10 Como se sabe, una disposición que se adopta corrientemente dentro de los hangares industriales consiste en una cinta transportadora principal, circulante a lo largo del hangar, y una pluralidad de máquinas dispuestas en espina de pescado respecto a dicha cinta y conectadas operativamente a dicha cinta principal por respectivos transportadores del tipo que se ha especificado.

15 De tal modo, los productos de confitería transportados por la cinta principal son alimentados a las diversas máquinas operadoras, las cuales cuidan, por ejemplo, de envolverlos.

20 En la actualidad dichos dispositivos transportadores en ángulo comprenden una cinta tendida entre medios propulsores y medios de reenvío y sometido en un punto intermedio a una serie de vueltas alrededor de los bordes de elementos delgados en forma de placa.

25 Esos bordes de elementos delgados en forma de placa reciben corrientemente de los técnicos del ramo el nombre de "plumas", y tal será la expresión que de aquí en adelante adoptaremos en esta descripción y en las reivindicaciones que la siguen.

En dicho punto intermedio se obtiene así el ángulo deseado entre las direcciones de avance del primer tramo y del segundo tramo de la cinta transportadora.

5 Sabido es también que en tales dispositivos transportadores en ángulo los productos de confitería están dispuestos por lo general paso a paso y se hallan orientados en el primer tramo perpendicularmente a la dirección de avance.

10 En el segundo tramo, los productos quedan orientados según una dirección aproximadamente perpendicular a la dirección de avance.

15 Se sabe en cambio que es deseable que a las máquinas envolvedoras los productos lleguen orientados paralelamente a la dirección de avance.

20 Para obtener eso, las cintas transportadoras en ángulo utilizadas hasta ahora están provistas de toques situados en la trayectoria de los productos y con los cuales éstos topan por un extremo, efectuando una rotación alrededor de él y disponiéndose virtualmente en la posición deseada.

25 Tal modo de proceder, no obstante resultar en esencia satisfactorio y ajustado al objetivo, es algo rudimentario e implica un perjuicio inevitable para los productos, sobre todo cuando éstos son de naturaleza delicada, como ciertos artículos de confitería friables o delezna-

Objeto de este invento es poder a disposición un dispositivo transportador del tipo especificado que pre-

sente características estructurales y funcionales tales que se superen los inconvenientes citados de que adolece la técnica conocida.

5 Tal objeto se logra con un dispositivo transportador del tipo especificado que se caracteriza en que el primer tramo comprende una cinta transportadora continua, tendida entre medios propulsores y medios de reenvío y que tiene un extremo orientado diagonalmente respecto a la dirección de avance; en que el segundo tramo comprende 10 una cinta transportadora continua respectiva, tendida entre medios propulsores y medios de reenvío y que tiene un extremo adyacente a dicho extremo de la cinta del primer tramo; y en que la cinta del segundo tramo es más veloz que la cinta del primer tramo. 15

Con ventaja, los medios de reenvío de la cinta del primer tramo comprenden una pluma orientada diagonalmente respecto a la dirección de avance de dicha cinta y medios para la realineación de la cinta. 20

Con ventaja también, los medios de realineación de la cinta comprenden una segunda pluma, paralela a la primera, y un rodillo, a lo menos, para dicha cinta entre dichas plumas.

25 Las características y ventajas del dispositivo transportador conforme al invento se desprenden de la descripción que sigue, referida a una realización preferida que se aduce a título indicativo y no limitativo remitiendo a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 representa una vista en perspectiva de un dispositivo transportador conforme al invento

- y la figura 2 representa una vista en planta del dispositivo de la figura 1.

5

Con referencia a las figuras adjuntas, se indica en conjunto con 1 un dispositivo transportador de cinta, particularmente para productos de confitería, indicados todos ellos con 2, que tienen forma alargada.

10

El dispositivo transportador 1 comprende, en una armazón portante no representada, un primer tramo 3 y un segundo tramo 4, coplanarios entre sí, que tienen direcciones respectivas de avance X-X e Y-Y, las cuales forman un ángulo indicado con ψ .

15

En el ejemplo ilustrado, el ángulo ψ vale 45° .

El primer tramo 3 del dispositivo transportador 1 comprende una cinta transportadora continua 5, tendida entre medios propulsores 6 y medios de reenvío 7 puestos respectivamente en los extremos 5a y 5b de la propia cinta.

20

Se indica con 5c la rama activa de la cinta 5, en la cual están dispuestos paso a paso los productos 2, orientados todos ellos perpendicularmente a la dirección de avance X-X.

25

El extremo 5b de la cinta 5, que es también el extremo de su rama activa 5c, está orientado diagonalmente respecto a la dirección de avance X-X.

30

En particular, forma con la perpendicular a la dirección X-X un ángulo igual al ángulo ψ .

Los medios de reenvío 7 de la cinta 5 comprenden una pluma 8 orientada diagonalmente respecto a la dirección de avance de dicha cinta, y que en particular forma el ángulo φ perpendicular a la dirección X-X, estando en-
vuelto alrededor de la pluma 8.

Los medios de reenvío 7 comprenden además medios de realineación de la cinta 5, indicados en conjunto con 9 y que se describen a continuación.

En particular, los medios de realineación 9 de la cinta 5 comprenden una segunda pluma 10, extendida paralelamente a la pluma 8, por debajo de ella, y dos rodillos 11 y 12 para la cinta 5 entre las plumas 8 y 10; los cuales tienen ejes orientados de 2φ respecto a la dirección X-X.

En el ejemplo, dado que φ es igual a 45° , el eje de los rodillos 11 y 12 resulta paralelo al eje X-X.

Los rodillos 11 y 12 están sostenidos de modo que giren locos por la armazón portante.

La pluma 8 es el borde redondeado de una placa 13 de espesor delgado y extendida horizontalmente por debajo de la rama activa 5c de la cinta 5.

Análogamente, la segunda pluma 10 es el borde redondeado 14, de espesor delgado, extendido paralelamente a la placa 16 por debajo de ésta.

Las placas 13 y 14 están sostenidas por la armazón portante y se hallan conectadas entre sí por una pared vertical rígida 15.

Los medios propulsores 6 comprenden un rodillo propulsor 16 sostenido giratoriamente por la armazón portante, mientras que con 17 se indica un rodillo paralelo al rodillo 16 puesto por debajo de él y sostenido de modo giratorio loco por la armazón portante.

5

El segundo tramo 4 del dispositivo transportador 1 comprende una cinta transportadora continua 18, tendida entre los medios propulsores 19 y los medios de reenvío 20, puestos respectivamente en los extremos 18a y 18b de la propia cinta.

10

El extremo 18b está adyacente al extremo 5b de la cinta 5, por lo que los extremos 5a y 18a de las cintas 5 y 18 constituyen respectivamente los extremos del dispositivo 1 en conjunto.

15

Se indica con 18c la rama activa de la cinta transportadora 18, sobre la cual los productos están dispuestos virtualmente en dirección paralela a la dirección de avance Y-Y, en virtud de lo que a continuación se describe.

20

Los medios propulsores 19 comprenden un rodillo motorizado 21, sostenido giratoriamente por la armazón portante, mientras que los medios de reenvío 20 comprenden un rodillo 22, sostenido para movimiento giratorio loco por la armazón portante.

25

Los rodillos 21 y 22 tienen ejes perpendiculares a la dirección Y-Y de avance y por tanto forman un ángulo φ con la perpendicular a la dirección X-X.

De tal modo, el extremo 18b de la cinta 18 queda extendida paralelamente al extremo 5b de la cinta 5.

5

Esos extremos 5b y 18b son adyacentes, para permitir el paso de los productos 2 de la cinta 5 a la cinta 18.

10

A continuación se describe el funcionamiento del dispositivo transportador 1 conforme al invento, indicando con V_1 la velocidad de avance de la cinta 5 y con V_2 la velocidad de avance de la cinta 18 y siendo V_2 mayor que V_1 .

15

Se toma en consideración un producto 2 que se halla sobre la cinta 5, dispuesto perpendicularmente a la dirección de avance X-X.

El producto 2 avanza hacia la cinta 18 a la velocidad V_1 y la alcanza con un extremo, iniciando el paso a la propia cinta 18.

20

Después de un momento y a la mitad del paso, el producto 2 se encuentra en la mitad sobre la cinta 18 y en la mitad todavía en la cinta 5.

25

Dado que la cinta 18 avanza a velocidad mayor que la cinta 5, la mitad del producto 2 que se halla en la cinta 18 debe acelerar respecto a la mitad del producto 2 que todavía se halla en la cinta 5.

El producto 2 es pues sometido a una rotación en el plano de las cintas 5 y 18, virtualmente alrededor de la mitad que se halla en la cinta lenta 5.

Al final de la rotación, y terminado ya el paso de la cinta 5 a la cinta 18, el producto 2 viene a hallarse sobre la cinta 18 orientado virtualmente en forma paralela a la dirección de avance Y-Y de la propia cinta 18.

5

El dispositivo transportador conforme al invento presenta la importante ventaja de permitir el traslado de productos de confitería de forma alargada según un recorrido en ángulo, al mismo tiempo que se efectúa el deseado cambio de orientación del propio producto desde la perpendicular a la dirección de avance que tienen en el primer tramo del recorrido hasta la paralela a la dirección de avance que tiene en el segundo tramo del recorrido.

10

El dispositivo transportador conforme al invento ha resultado adecuado para el traslado de productos de confitería particularmente delicados y friables, dejándolos completamente indemnes.

15

Como es obvio, al dispositivo transportador que se ha descrito es posible para un técnico del ramo aportar, para satisfacer exigencias específicas eventuales, numerosas modificaciones y variantes, todas ellas contenidas sin embargo en el ámbito de protección del invento tal como se le define en las reivindicaciones siguientes.

20

25

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo transportador en ángulo para productos de confitería, del tipo que tiene un primer tramo y un segundo tramo, coplanarios entre sí y que tienen respectivas direcciones de avance formando ángulo, en particular para productos de confitería de forma alargada, que se caracteriza en que el primer tramo (3) comprende una cinta transportadora continua (5), tendida entre medios propulsores (6) y medios de reenvío (7) y que tiene un extremo (5b) orientado diagonalmente respecto a la dirección de avance (X-X); en que el segundo tramo (4) comprende una cinta transportadora continua respectiva (18), tendida entre medios propulsores (19) y medios de reenvío (20) y que tiene un extremo (18b) adyacente a dicho extremo (5b) de la cinta (5) del primer tramo (3); y en que la cinta (18) del segundo tramo (4) es más veloz que la cinta (5) del primer tramo (3).

2. Dispositivo transportador conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que los medios de reenvío (7) de la cinta (5) del primer tramo (3) comprenden una pluma (8) orientada diagonalmente respecto a la dirección (X-X) de avance de dicha cinta (5) y medios para la realineación (9) de la cinta (5).

3. Dispositivo transportador conforme a la reivindicación 2, caracterizado en que los medios de realineación (7) de la cinta comprenden una segunda pluma (10), paralela a la pluma (8), y un rodillo (11, 12), a lo menos, para dicha cinta (5) entre dichas plumas (8, 10).

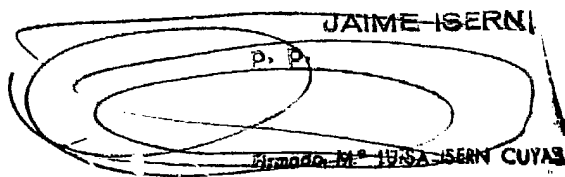
4. Dispositivo transportador en ángulo para productos de confitería.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, a 14 Jul. 1984

p.a.



.../nrg

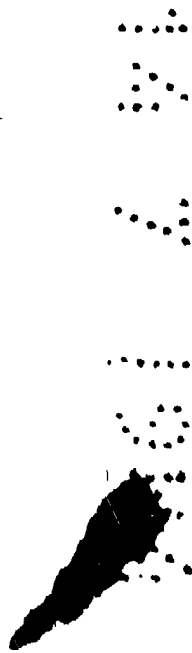
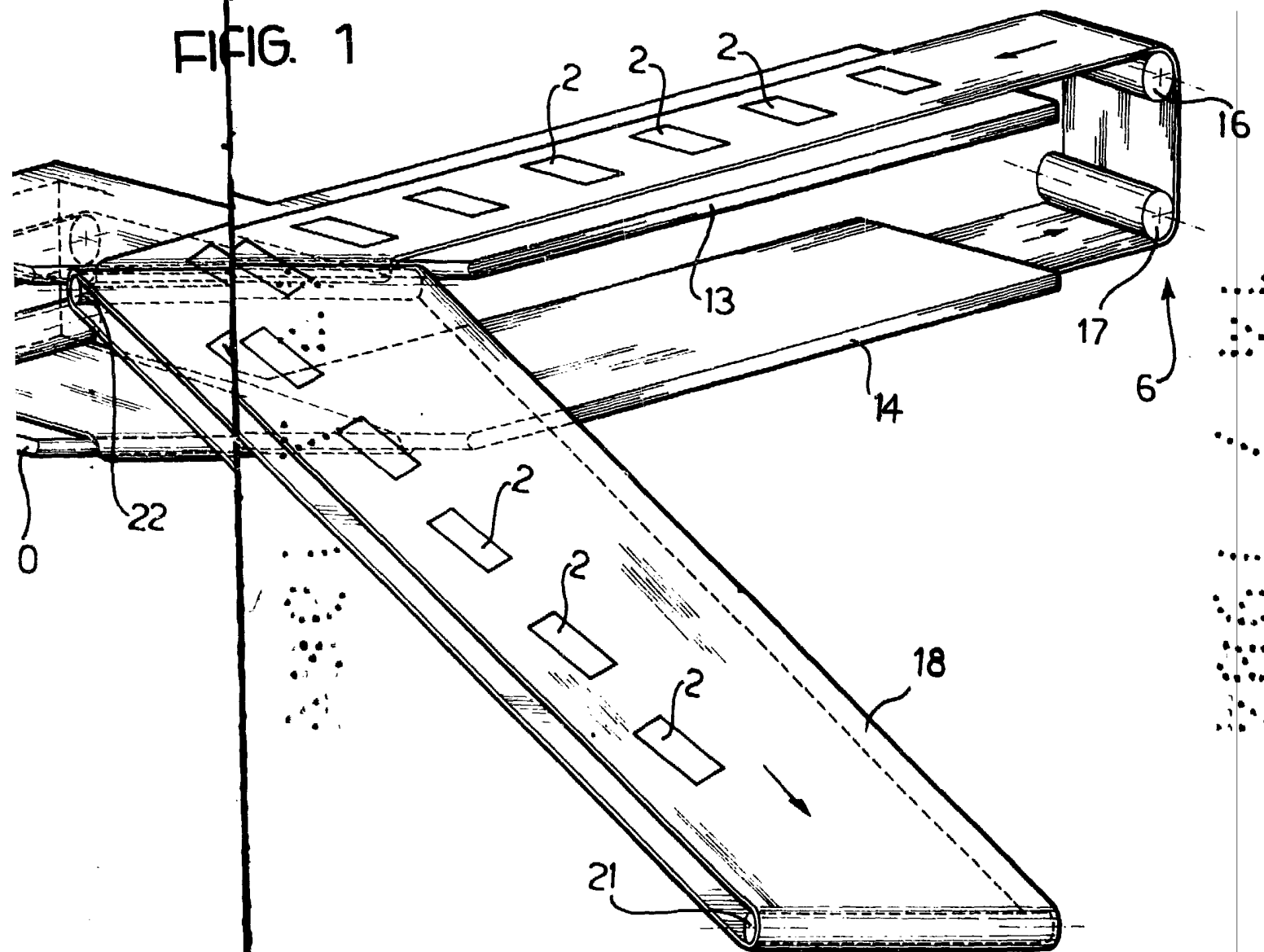


FIG. 1



Madrid. a 14 JIII. 1984
p. a.

JAIME IGERNI
P. P.