

(11) *Número de Publicação:* **PT 87932 B**

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)

B65H001/30 A

B65H001/02 B

B65H001/14 B

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) <i>Data de depósito:</i> 1988.07.07	(73) <i>Titular(es):</i> 4P EMBALLAGES FRANCE B.P. 336 F-60009 BEAUVAIS FR
(30) <i>Prioridade:</i> 1987.07.08 DE 3722506	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1989.06.30	(72) <i>Inventor(es):</i> WILHELM FISCHER DE
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 07/93 1993.07.21	(74) <i>Mandatário(s):</i> JOÃO DE ARANTES E OLIVEIRA RUA DO PATROCÍNIO 94 1350 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* APARELHO PARA O TRANSPORTE DE PEÇAS EM BRUTO DE CARTÃO

(57) *Resumo:*

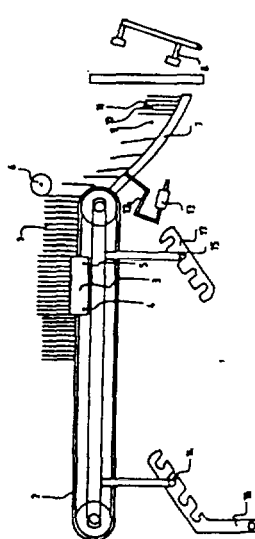
[Fig.]



DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE PATENTES

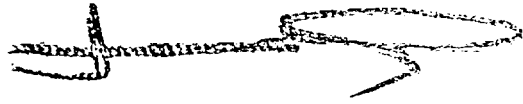
CAMPO DAS CEBOLAS, 1100 LISBOA
TEL.: 888 51 51 / 2 / 3 TELEX: 18356 INPI
TELEFAX: 87 53 08

FOLHA DO RESUMO

Modalidade e n.º (11) PT 87 932	T D	Data do pedido: (22) 07.07.1988	Classificação Internacional (51)
Requerente (71): UNILEVER N.V., hondesa, industrial e comercial, com sede em Burg. s'Jacobplein 1, 3000 DK Rotterdam, Holanda			
Inventores (72): Wilhelm Fischer, residente na Alemanha Ocidental			
Reivindicação de prioridade(s) (30)			Figura (para interpretação do resumo) 
Data do pedido	País de Origem	N.º de pedido	
08.07.1987	DE	P 37 22 506.5	
Epigrafe: (54) APARELHO PARA O TRANSPORTE DE PEÇAS EM BRUTO DE CARTÃO			
Resumo: (máx. 150 palavras) (57) A invenção refere-se a um processo e a um aparelho para o transporte de peças em bruto de cartão, nos quais as referidas peças são apoiadas num dos seus bordos, elevadas e transportadas simultaneamente. O aparelho de transporte tem dois carris que estão montados rotativamente em peças de actuação accionadas excentricamente, que levantam os carris e deslocam os mesmos no sentido do transporte.			

NÃO PREENCHER AS ZONAS SOMBREADAS

87532



Memória descritiva referente à
patente de invenção de UNILEVER
N.V., holandesa, industrial e
comercial, com sede em Burg.
s'Jacobplein 1, 3000 DK Rotterdam,
Holanda, (inventor: Wilhelm Fis-
cher, residente na Alemanha Ociden-
tal), para "PROCESSO E APARELHO
PARA O TRANSPORTE DE PEÇAS EM BRU-
TO DE CARTÃO"

Memória Descritiva

FUNDAMENTO DA INVENÇÃO

A presente invenção refere-se a um processo para transportar peças em bruto de cartão, que se destinam a ser usadas em particular para produzir embalagens de cartão dobráveis, para uma estação ou posto de transferência ou similar, assentes num dos seus bordos, bem como a um aparelho para esse transporte.

O problema posto pelos processos e os aparelhos deste tipo apresentados até hoje consiste no facto de apenas um número muito limitado de peças em bruto de cartão poderem ser armazenadas no aparelho sem afectar a sua eficiência de funcionamento. Mas isso é muito inconveniente, pois há a necessidade de recarregar muito frequentemente novas peças.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

O objecto da presente invenção consiste portanto em proporcionar um processo e um aparelho com o qual seja possí-



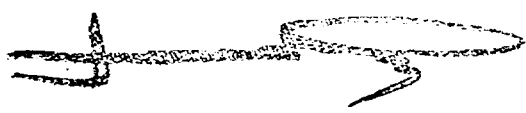
vel transportar de maneira fiável para o armazém também um grande número de peças em bruto de cartão.

Na solução do problema, proposta segundo a presente invenção, as peças em bruto de cartão são tomadas, suportadas num seu bordo inferior, elevadas, transportadas e de novo baixadas. Isso garante que as peças em bruto de cartão são transportadas numa posição perfeitamente vertical, de modo que não se obstruem umas às outras. Quando são baixadas, as peças em bruto de cartão são também separadas umas das outras, o que aumenta ainda mais a fiabilidade do funcionamento.

Um aparelho de transporte proposto pela presente invenção para peças em bruto de cartão que devem ser usadas em particular para a produção de embalagens de cartão dobráveis e que são transportadas para um posto de transferência ou semelhante, assentes num dos seus bordos, é caracterizado por se proporcionar um carril que se estende no sentido do transporte, por baixo de uma superfície na qual assentam em pé as peças em bruto de cartão, por a extremidade traseira deste carril, relativamente ao sentido do transporte, estar montada rotativamente numa peça rotativa e accionada, que actua excentricamente no carril, e por a extremidade dianteira do carril, relativamente ao sentido do transporte, estar montada articulada de modo a deslocar-se pelo menos longitudinalmente.

Este carril eleva as peças em bruto de cartão, agita-as para as separar e desloca-as para a frente pelas suas extremidades inferiores, donde resulta que se garante a manutenção das peças em bruto na sua posição em pé.

Segundo a presente invenção é também muito vantajoso que a extremidade dianteira do carril, relativamente ao sentido do transporte, isto é, a extremidade mais próxima do posto de transferência, esteja também articulada numa peça que actua excêntricamente e que roda em sincronismo com a peça que actua excentricamente prevista na outra extremidade.



Isso significa que o carril se desloca para cima de maneira uniforme ao longo de todo o seu comprimento, transporta as peças em bruto e separa as mesmas umas das outras de maneira muito eficiente.

Uma forma de realização muito vantajosa da presente invenção também implica proporcionar dois carris que se estendem no sentido do movimento e que estão situados um ao lado do outro e a uma certa distância um do outro, estando ligados a uma unidade de accionamento articulada. Isso conduz a um transporte perfeitamente suave das peças em bruto de cartão, de modo que elas não podem obstruir-se mutuamente, também lateralmente.

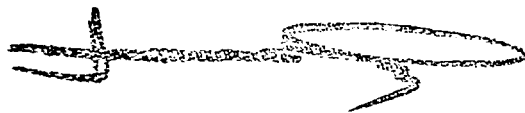
Um outro desenvolvimento vantajoso da presente invenção consiste em proporcionar duas correias transportadoras como superfícies para assentar as peças em bruto de cartão, nas quais elas são colocadas separadas por uma certa distância e correm numa ranhura longitudinal.

Estas correias de transporte fazem o transporte suave de toda a carga possível de peças em bruto.

Segundo a presente invenção é também vantajoso proporcionar uma roda de encosto, na qual vai bater o bordo superior da peça em bruto de cartão dianteira. Isso significa que a peça em bruto de cartão dianteira é suportada efectivamente e pode ser removida sem qualquer dificuldade, quando se liberta o seu bordo inferior.

Segundo a presente invenção é também vantajoso que se coloque uma alavanca dobrada em ângulo por baixo das correias transportadoras e dos carris, um de cujos lados pode oscilar para cima, para se aplicar à peça em bruto de cartão dianteira. Esta alavanca dobrada em ângulo pode ser usada para interromper o transporte das peças em bruto de cartão, por exemplo no caso de uma avaria grave.

Um outro desenvolvimento vantajoso da presente invenção consiste em proporcionar duas vigas transversais por



- meio das quais o aparelho de transporte assenta em dois pares de suportes que têm várias aberturas a alturas diferentes.

Isso torna possível ajustar o aparelho de transporte, rápida e facilmente, para dimensões diferentes das peças em bruto de cartão.

Segundo a presente invenção, é neste caso muito vantajoso que as aberturas sejam feitas sob a forma de ranhuras abertas numa extremidade. É então mesmo mais simples ajustar o aparelho de transporte.

A operação de mudança é também facilitada consideravelmente se, segundo a presente invenção, um dos pares de suportes for articulado de modo a poder oscilar.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

No desenho anexo, que é uma representação esquemática do aparelho para o transporte de peças em bruto de cartão, está representada uma forma de realização da presente invenção.

DESCRIÇÃO PORMENORIZADA DA INVENÇÃO

A referência (1) indica as peças em bruto de cartão, estando um grande número dessas peças assente pelos seus bordos em duas correias transportadoras (2). As duas correias transportadoras (2) estão colocadas uma junto da outra a uma certa distância e têm uma secção transversal circular. Elas correm em ranhuras em forma de U e são accionadas por um motor não ilustrado no desenho. Prevêem-se dois carris (3) que estão articulados em duas peças (4) e (5) que actuam excentricamente, situados junto dos lados das correias transportadoras (2) e estendendo-se paralelamente às mesmas. As duas peças que actuam excentricamente são idênticas e são rodadas simultaneamente por uma unidade de accionamento articulada. Os dois carris executam assim um movimento combinado de elevação e de progressão, que é transferido simultaneamente às peças em bruto de cartão, de modo que as mesmas são elevadas e transportadas.

O bordo superior da peça em bruto (1) dianteira assenta numa roda de encosto (6), que roda e liberta a peça em bruto logo que o bordo inferior da peça em bruto abandona as correias transportadoras (2), de modo que a peça em branco pode escorregar para baixo. Ela vai então atingir uma superfície inclinada (7), que conduz a um dispositivo de aspiração (8). Um outro maço (11) de peças em bruto de cartão (1) acumula-se em frente deste dispositivo de aspiração. Dois sensores (9) e (10), que exploram a dimensão do maço (11) e controlam as correias transportadoras e a unidade de accionamento das peças que actuam excentricamente, estão colocados junto do maço (11).

Uma alavanca dobrada em ângulo (12), que está ligada a um cilindro de ajustamento (13), está articulada por baixo dos carris (3).

O aparelho de transporte constituído pelas correias transportadoras (2) e os carris (3) está provido inferiormente com duas vigas transversais (14) e (15), que assentam em dois pares de suportes (16) e (17). Estes dois pares de suportes têm várias aberturas em forma de recortes situadas a alturas diferentes, abertas numa das extremidades, para alojar as vigas transversais. Um dos pares de suporte (16) está também articulado para poder oscilar, de modo que todo o dispositivo de transporte pode ser fixado a alturas diferentes relativamente ao dispositivo de aspiração (8).

REIVINDICAÇÕES

- 1ª -

Aparelho para o transporte de peças em bruto de cartão (1) destinadas a serem usadas em particular para a

produção de embalagens de cartão dobráveis, onde as peças em bruto de cartão (1) são transportadas para um posto de transferência ou similar (7-11), assentes em pé num dos seus bordos, onde dois carris (3) que se estendem paralelamente um ao outro na direcção do transporte são proporcionados por baixo de duas superfícies paralelas (2) situadas a uma certa distância uma da outra, sobre as quais assentam de pé as peças de cartão, onde pelo menos a extremidade traseira dos carris, relativamente à direcção do transporte, está articulada numa peça rotativa e accionada (4) que actua excentricamente e a extremidade dianteira dos carris (3), relativamente à direcção do transporte, está articulada por forma a mover-se pelo menos longitudinalmente, e onde se proporciona um batente (6) ao qual se encosta a peça em bruto de cartão (1) dianteira, caracterizado por se proporcionarem duas correias transportadoras (2) como superfícies nas quais as peças em bruto de cartão (1) assentam de pé, que correm em duas travas longitudinais e por o batente ter a forma de uma roda de encosto (6) à qual se encosta a aresta superior da peça em bruto de cartão dianteira, enquanto que uma alavanca angular (12) está colocada por baixo das correias transportadoras (2) e dos carris (3), podendo um dos seus lados rodar em torno de um eixo para cima para se encostar à peça em bruto de cartão dianteira.

- 2ª -

Aparelho de transporte de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por se proporcionarem duas travessas (14,15) por meio das quais o aparelho de transporte assenta em dois pares de suporte (16,17) que têm várias aberturas a alturas diferentes.

- 3ª -

Aparelho de transporte de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por as aberturas nos pares de suportes (16,17) serem desenhadas como recortes abertos numa das extremidades.

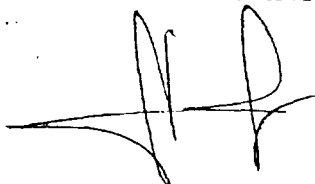
- 6 -

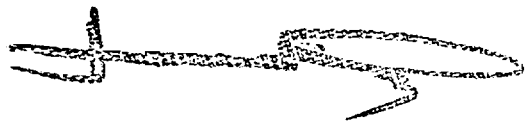
Aparelho de transporte de acordo com as reivindicações 2 ou 3, caracterizado por um dos dois pares de suportes (16,17) estar articulado de modo a poder rodar em torno de um eixo.

A requerente declara que o primeiro pedido desta patente foi apresentado na República Federal Alemã, em 8 de Julho de 1987, sob o Nº. P 37 22 506.5.

Lisboa, 7 de Julho de 1988

/AGÊNCIA GERAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a horizontal stroke.

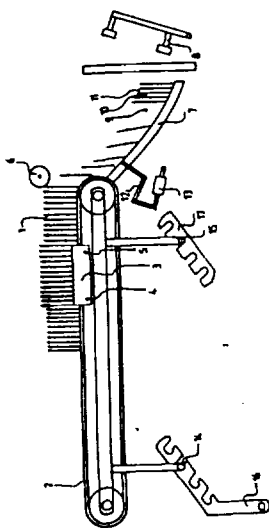


RESUMO

"PROCESSO E APARELHO PARA O TRANSPORTE DE PEÇAS EM BRUTO DE CARTÃO"

A invenção refere-se a um processo e a um aparelho para o transporte de peças em bruto de cartão, nos quais as referidas peças são apoiadas num dos seus bordos, elevadas e transportadas simultaneamente. O aparelho de transporte tem dois carris que estão montados rotativamente em peças de actuação accionadas excentricamente, que levantam os carris e deslocam os mesmos no sentido do transporte.

Figura única



87 932

