

419.070



1973

Int. Cl.º: <u>D06G</u>

PATENTE DE INTRODUCCION  
por 10 años

a favor de CORIARII EST, de nacionalidad de Liechtenstein, residente en Postfach 34.613 - SCHAAN (Liechtenstein), - - por: "DISPOSITIVO PARA DESPOLVORIZAR LAS PIELES FLOJAS DENOMINADAS DE POCO CUERPO Y, EN GENERAL LAS NAPAS Y DESMOCHADOS LIGEROS, ESPECIALMENTE APLICABLE A MÁQUINAS DESPOLVORIZADORAS".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción, que, en lo que tiene de esencial se describe en ésta memoria, se refiere a una invención que comprende un dispositivo para despolvORIZAR y eventualmente cepillar las pieles flojas, 5. curtidas denominadas de poco cuerpo y en general las napas y desmochados ligeros, y resulta especialmente adecuado para ser adaptado a máquinas despolvORIZADORAS para pieles curtidas, denominadas también máquinas cepilladoras de pieles curtidas, ya sean dichas máquinas de nueva 10. construcción o se trate de máquinas ya en servicio, así como las máquinas despolvORIZADORAS y similares provistas de tal dispositivo.

Es sabido que las pieles que están sometidas a tratamiento como por ejemplo: el esmerilado que produce el desmenuzamiento de una sutil capa en forma de polvo, 15. dicho polvo no desaparece por sí solo especialmente en



la fabricación de las pieles denominadas demochadas de las que se dice que conservan mayormente el polvo, es decir éste permanece en íntimo contacto con aquellas. Este polvo debe separarse de las pieles y de los cueros curtidados porque de lo contrario las operaciones sucesivas de acabado no resultan factibles.

Las primeras máquinas que se utilizaron para retirar el polvo de las pieles y de los cueros curtidados iban provistas de cepillos, que cepillaban las superficies de dichas pieles y cueros. Observándose que los chorros de aire separaban mejor el polvo que los cepillos, se construyeron máquinas despolverizadoras a base de láminas de aire, si bien aunque impropiamente continuaron denominándose cepilladoras. Las máquinas despolverizadoras más perfeccionadas conocidas hasta la fecha van provistas de cintas transportadoras que hacen avanzar la piel o el cuero curtido a despolvorizar por debajo y por encima de un dispositivo provisto de una boquilla y de dos bocas de aspiración. De la boquilla sale un chorro o lámina de aire que retira el polvo de la superficie de las pieles o similares, polvo que se aleja inmediatamente mediante una corriente aspirante.

Las máquinas despolverizadoras que funcionan mediante la utilización de dos veloces chorros de aire y de las correspondientes bocas de aspiración funcionan perfectamente en tanto se trata de despolvorizar cueros y pieles curtidadas dotadas de rigidez relativamente elevada, pero resultan inadecuadas en cuanto se trata de despolvorizar pieles flojas denominadas de poco cuerpo, o, en general napas o desmochados ligeros. Este inconveniente es debido al hecho de que las bocas de aspiración junto con el aire aspiran en parte también la piel



El. 1973

- floja y la encrespan. Una vez encrespada la piel floja no consigue pasar o mejor dicho abrirse un pequeño paso entre la cinta transportador que debería hacerla avanzar y la boquilla. Así la piel floja misma se acumula encrespandose contra el primero de los dispositivos despolvORIZADORAS y resulta imposible toda despolvORIZACIÓN. Por otra parte las pieles curtidas desmochadas tras su expulsión de la máquina despolvORIZADORA deben extenderse y cepillarse para enderezar el pelo con un cepillo propiamente dicho, operación ésta última que hoy en día se efectua generalmente a mano.
- 50.
- 55.
60. El objeto de la invención a que se refiere la presente patente de introducción es el de eliminar el inconveniente citado.
- La invención se basa en el principio de dotar a la máquina despolvORIZADORA de pieles y cueros
65. curtidos de cintas transportadoras perforadas a constituidas a base de tejidos de malla relativamente ancha o a base de una barrera de rodillos motores que se compenetran entre sí, y de disponer antes y enfrente de los dispositivos neumáticos dotados de boquilla -para la
70. salida del chorro de aire- y de bocas de aspiración -concebidas por un nuevo sistema que seguidamente se explicará-, grandes bocas aspirantes en cuyos interiores pueden girar las baterias de rodillos locos contra los que ruedan la cara, opuesta a aquella contra la que
75. está destinada a apoyar la piel floja que se está despolvORIZANDO, de la correspondiente cinta transportadora formada a base de tejido de mallas relativamente anchas o en aquellas en cuyo interior pueden girar rodillos motores compenetrándose entre sí y contra los cuales
80. se ve aspirada y rueda la correspondiente cara de la



piel floja que se está despolvorizando, donde en correspondencia con el último dispositivo de aspiración vá dispuesto un cepillo rotativo que endereza una de las superficies de la propia piel curtida.

85. Con la presente invención la piel floja, durante todo el proceso de despolvorizado, se mantiene distendida contra una cara de una cinta transportadora perforada o formada por un tejido a base de malla ancha que se mantiene tenso en virtud de los respectivos rodillos,
90. o se mantiene extendida contra la barrera de rodillos motores. De ésta forma la acción despolvorizadora tiene efecto rápida e integralmente en ambas caras de la piel floja. Por añadidura con el dispositivo y la máquina que forman objeto a la invención a que se refiere la
95. presente patente de introducción se ve acelerado y mejorado también el proceso de despolvorizado de los cueros y de las pieles curtidas rígidas a la vez que se obtiene también su cepillado mecánico. Para mejor comprensión de cuanto antecede, y sin que ello signifique
100. restricción alguna a la generalidad de aplicaciones posibles de la patente que nos ocupa en las figuras adjuntas y, en todo lo que sigue nos vamos a referir a un ejemplo concreto relativo a una de las posibles formas prácticas de actuación de la presente invención.
105. La figura 1ª ilustra según una vista esquemática de perfil parcialmente seccionada un conjunto despolvorizador y cepillador que forman objeto de la presente invención, aplicado sobre una máquina despolvorizadora.
110. La figura 2ª ilustra según la vista en planta un detalle de la boquilla a través de la cual sale el veloz chorro de aire destinado a alejar el polvo



de la superficie de las pieles flojas curtidas, así como de las dos parrillas de las bocas de aspiración que fran-  
115. quean la citada boquilla de cualquier dispositivo neumático componente de que se trate.

En tales figuras las flechas indican el recorrido seguido por la piel floja curtida a despolvORIZAR -no  
ilustrada en la figura- durante la operación de despolvo-  
120. rización en la máquina -1- dotada de dispositivo en cuestión. El dispositivo que forma objeto de la invención a que se refiere la presente Patente de Introducción comprende tres cintas transportadoras que pueden ser perforadas en el espesor comprendido entre una y otra cara o bien  
125. estar constituidas de tejido a base de mallas relativamente anchas -2-, -3-, -4-, de tres cámaras de descompresión -5-, -6-, -7-, y de dos dispositivos neumáticos -8- y -9- encargados de proveer el chorro de aire y la aspiración. Cada cinta transportadora se mantiene tensa y es accionada por  
130. dos rodillos, es decir la cinta transportadora -2- es accionada por los rodillos -10- y -11- la cinta transportadora -3- lo es por los rodillos -12- y -13- y la cinta transportadora -4- lo es a su vez por los rodillos -14- y -15-.

La cinta transportadora -2- gira completamente  
135. antes del dispositivo neumático -8-. La cinta transportadora -3- gira por encima y en parte antes y en parte después del citado dispositivo -8-. La cinta transportadora -4- gira después del citado dispositivo neumático -8- debajo del dispositivo neumático -9- en parte antes y en  
140. parte después del mismo. Cada cámara de descompresión -5-, -6-, -7-, está dispuesta en un tramo de la correspondiente cinta transportadora -2-, -3-, y -4-, con la boca de aspiración orientada hacia el tramo de la correspondiente cinta transportadora contra la que está destinada a apoyarse la



145. piel floja curtida que se trata de despolvORIZAR. En particular la boca de la cámara de descompresión -5- está abierta hacia arriba, la de la cámara -6- hacia abajo, y la de la cámara -7- hacia arriba. La boca de cada cámara de descompresión -6-, -7-, sobrepasa abundantemente por ambos

150. lados las correspondientes parrillas -16-, -17- de las bocas de aspiración -18-, -19- dispuestas respectivamente antes y después de una boquilla -20- del correspondiente dispositivo neumático -8-, -9-. Por otra parte la boca de la cámara de descompresión -6- se prolonga un poco hasta so-

155. lapar algo la boca de la cámara de descompresión -5- el inicio de la boca -7- coincide con el final de la boca de la cámara de descompresión -6-. La boca de cada cámara de descompresión -5-, -6-, -7-, dispone de una batería de rodillos locos -21- dotados de ejes sustancialmente paralelos

160. situados a un nivel diferente al correspondiente al de los cilindros -10- a -15- que accionan las correspondientes cintas transportadoras -2-, -3-, y -4-. Cada batería de rodillos está formada por numerosos rodillos -21- yuxtapuestos, sustancialmente al mismo plano y que tienen la

165. función de impedir a la correspondiente cinta transportadora -2-, -3- y -4- de plegarse más allá de una media tolerable. El dispositivo neumático -8- despolvORIZA la cara inferior de la piel floja curtida. El dispositivo neumático -9- despolvORIZA la cara superior de la misma

170. piel citada. Cada uno de dichos dos dispositivos -8-, -9- expulsa a alta velocidad y a través de una boquilla -20- aire comprimido que recibe de una cámara -27- y de un tubo -22-. Además y a través de las parrillas -16- y -17- una cámara de aspiración -23- y un tubo de

175. aspiración -24- aspiran y evacuan la mezcla de aire y polvo, con lo que logra alejar éste último de la corres-



pendiente superficie de la piel curtida a despolvORIZAR mediante el chorro de aire que sale por la correspondiente boquilla -20-. La citada boquilla -20- tiene preferen-  
180. temente una ranura de salida rectilínea estrechísima y corrida a lo largo de toda la longitud útil de la máquina -1-.

Las ranuras de las parillas -16-, -17- son preferente oblicuas de modo que cada punto de la superficie  
185. de la piel floja curtida a despolvORIZAR pase al menos una vez sobre una de las mismas. El total de la depresión unitaria generada en cada cámara individual de depresión -5-, -6-, -7-, multiplicada por la suma de las áreas de dichas ranuras de la correspondiente cinta transportadora  
190. -2-, -3- y -4- que en cada instante se halla enfrente de la boca de la correspondiente cámara de depresión -5-, -6-, -7-, debe ser superior al total de la depresión unitaria generada en cada correspondiente cámara de aspiración -23- multiplicada por la suma de las  
195. ranuras de las correspondientes parrillas -16-, -17-, a éste último total debe añadirse el peso de la piel curtida y debe deducirse la presión ejercida sobre la citada piel por el chorro de aire saliente de la correspondiente boquilla -20-. Detrás del dispositivo neumático -9- y  
200. frente a la boca de la cámara de depresión -7- vá previsto un cepillo rotativo -25- que cepilla una superficie de la piel curtida en tanto está sometida todavía a depresión.,

La variante de la realización práctica de la  
205. presente invención, en ausencia de cintas transportadoras puede disponerse una barrera en las correspondientes bocas de las cámaras de depresión -5-, -6-, -7-, formada por rodillos motores que para cada boca giren todos en el



mismo sentido, se hallen muy próximos entre sí, y preferiblemente tengan perfiles que se compenetren entre sí.

No alterarán la esencialidad de la presente Patente de Introducción, todas aquellas modificaciones de carácter secundario, como son formas y dimensiones generales, detalles accesorios, ni en general cuantas no supongan variación profunda y sustancial del dispositivo descrito que se resume en las siguientes:

REIVINDICACIONES:

1ª - Dispositivo para despolvORIZAR las pieles flojas denominadas de poco cuerpo y en general las napas y desmochados ligeros, especialmente aplicable a máquinas despolvORIZADORAS, caracterizado por disponer de al menos una cinta transportadora perforada, concebida a base de tejido laminado de mallas relativamente anchas, impermeables al aire, en la que antes de al menos un dispositivo neumático dotado de una boquilla capaz de suministrar al menos un chorro de aire, y de al menos una boca de aspiración, va dispuesta al menos una cámara de descompresión dotada de al menos una boca aspiradora contra la que discurre la cara opuesta a aquella contra la que está destinada a apoyarse la piel floja que se está despolvORIZANDO de una correspondiente cinta transportadora, y en donde en la abertura de la citada boca de aspiración de la cámara de descompresión pueden girar al menos una batería de rodillos locos contra los cuales rueda la cara opuesta a aquella contra la cual está destinada a apoyarse la piel floja que se está despolvORIZANDO, de la correspondiente cinta transportadora, y donde el frente de al menos un dispositivo neumático dotado de al menos de una boquilla destinada a la salida de al menos un chorro de aire y de al menos una boca de aspiración, va dispuesta al menos una cámara





1973

- de descompresión que dispone de al menos una boca de aspiración contra la que discurre la cara opuesta a aquella contra la que está destinada a apoyarse una piel floja que se está despolvorizando, de una correspondiente cinta transportadora, donde al menos vá dispuesta
245. otra cámara de descompresión que asimismo dispone de al menos otra boca aspirante en cuyo interior puede girar al menos otra batería de rodillos locos contra los que gira la cara opuesta a aquella contra la que está destinada a apoyarse la piel floja que se está despolvorizando de otra correspondiente cinta transportadora, donde existen al menos una cámara de descompresión dotada de al menos una boca de aspiración en cuyo interior giran rodillos motores contra los que se vé aspirada y rueda la
250. correspondiente cara de una piel curtida.
- 255.

2<sup>a</sup> - Dispositivo para despolvorizar las pieles flojas denominadas de poco cuerpo y en general las napas y desmochados ligeros, especialmente aplicable a máquinas despolvorizadoras, según la reivindicación anterior, en que

260. al menos una cámara de descompresión dotada de al menos una boca de aspiración en cuyo interior giran rodillos motores dotados de perfiles que se compenentran entre sí y contra los cuales es aspirada y gira la correspondiente cada de una piel curtida.

265. 3<sup>a</sup> - Dispositivo para despolvorizar las pieles flojas denominadas de poco cuerpo y, en general las napas y desmochados ligeros, especialmente aplicable a máquinas despolvorizadoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponer de tres cintas transportadoras, de tres cámaras de descompresión, de cuyas cintas la

270. primera gira completamente antes de un dispositivo neumático, la segunda gira encima y en parte antes y en parte





después de otro dispositivo neumático, y la última que gira después de dicho dispositivo neumático y debajo de otro 275. dispositivo neumático y en parte antes y en parte después del mismo.

4<sup>a</sup> - Dispositivo para despolvORIZAR las pieles flojas denominadas de poco cuerpo y en general las napas y desmochados ligeros, especialmente aplicable a máquinas 280. despolvORIZADORAS, según las reivindicaciones anteriores, en que cada una de las cámaras de descompresión está montada en un tramo de la cinta transportadora correspondiente con la boca de aspiración orientada contra el tramo de la correspondiente cinta contra la que está destinada a apoyar 285. yarse la piel que debe ser despolvORIZADA.

5<sup>a</sup> - Dispositivo para despolvORIZAR las pieles flojas denominadas de poco cuerpo y en general las napas y desmochados ligeros, especialmente aplicable a máquinas despolvORIZADORAS, según las reivindicaciones anteriores, 290. caracterizado porque al menos una boca de una de las cámaras de descompresión está orientada hacia lo alto, al menos una boca de otra cámara de descompresión está orientada hacia abajo, y al menos una boca de otra cámara de descompresión solapa abundantemente antes y después las 295. correspondientes parrillas de al menos dos bocas de aspiración dispuestas respectivamente antes y después de al menos una boquilla de un dispositivo neumático, y en que el inicio de una boca de una cámara de descompresión solapa al menos parcialmente el final de una boca de una cámara 300. de descompresión orientada hacia ella, y en que el inicio de una boca de una cámara de descompresión coincide sustancialmente con el final de una boca de una cámara de descompresión, donde al menos una boca de al menos una cámara de descompresión dispone de al menos una batería

6





305. de rodillos locos que disponen de eje sustancialmente paralelos dispuestos a niveles diferentes a los correspondientes a los cilindros accionadores de las correspondientes cintas transportadoras, y donde el citado dispositivo dispone de al menos una bateria de rodillos locos
310. yuxtapuestos sustancialmente sobre el mismo plano disponiendo de al menos una parrilla que dispone de ranuras dispuestas oblicuamente en relación con la dirección del avance de un tramo de la cinta transportadora orientada contra las mismas, dispositivo que a continuación de
315. un dispositivo neumatico conectado a una boca de una cámara de depresión dispone de un cepillo rotativo.

- 6ª - Dispositivo para despolvORIZAR las pieles flojas denominadas de poco cuerpo y, en general las napas y desmochados ligeros, especialmente aplicable a máquinas
320. despolvORIZADORAS, según las reivindicaciones anteriores, en que con ayuda del mismo puede despolvORIZARSE la piel floja por el hecho de que contra una superficie de la piel curtida a despolvORIZAR o similar se genera una depresión neumática total o matemáticamente superior a la
325. que actúa sobre la otra superficie de la misma piel junto con un chorro de aire, donde el total de una depresión unitaria generada en cada cámara individual de depresión, multiplicada por la suma de las areas de las aberturas de una correspondiente cinta transportadora que a cada instante se halla frente a la boca de la correspondiente cámara de depresión, es superior al total de la de la depresión unitaria generada en cada correspondiente cámara de aspiración multiplicada por la suma de las areas de las oberturas de las correspondientes parrillas, en donde a
330. éste segundo total debe deducirse la presión ejercida sobre la citada piel por un chorro de aire saliente a tra-





vés de la correspondiente boquilla, y, al menos en un caso, debe añadirse el peso de un correspondiente tramo de la piel curtida.

340. 7ª - "DISPOSITIVO PARA DESPOLVORIZAR LAS PIELES FLOJAS DENOMINADAS DE POCO CUERPO Y EN GENERAL LAS NAPAS Y DESMOCHADOS LIGEROS, ESPECIALMENTE APLICABLE A MÁQUINAS DESPOLVORIZADORAS",

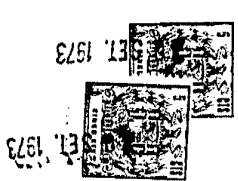
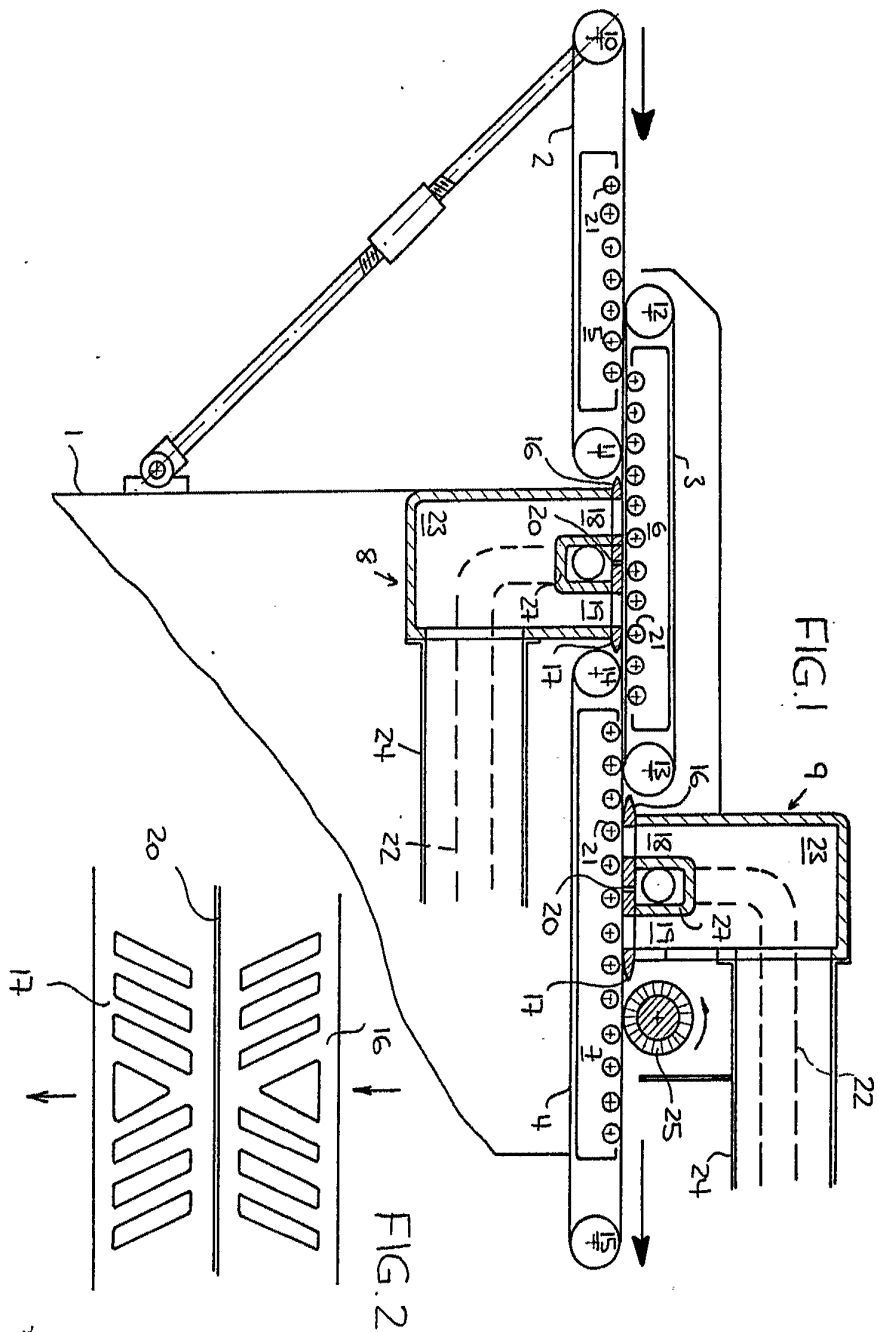
Todo tal y como queda descrito, reivindicado y, representado en los dibujos adjuntos.,

345. Consta la presente memoria de doce hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 20 Septiembre 1.973.

P.A.

Javier Fina Cox

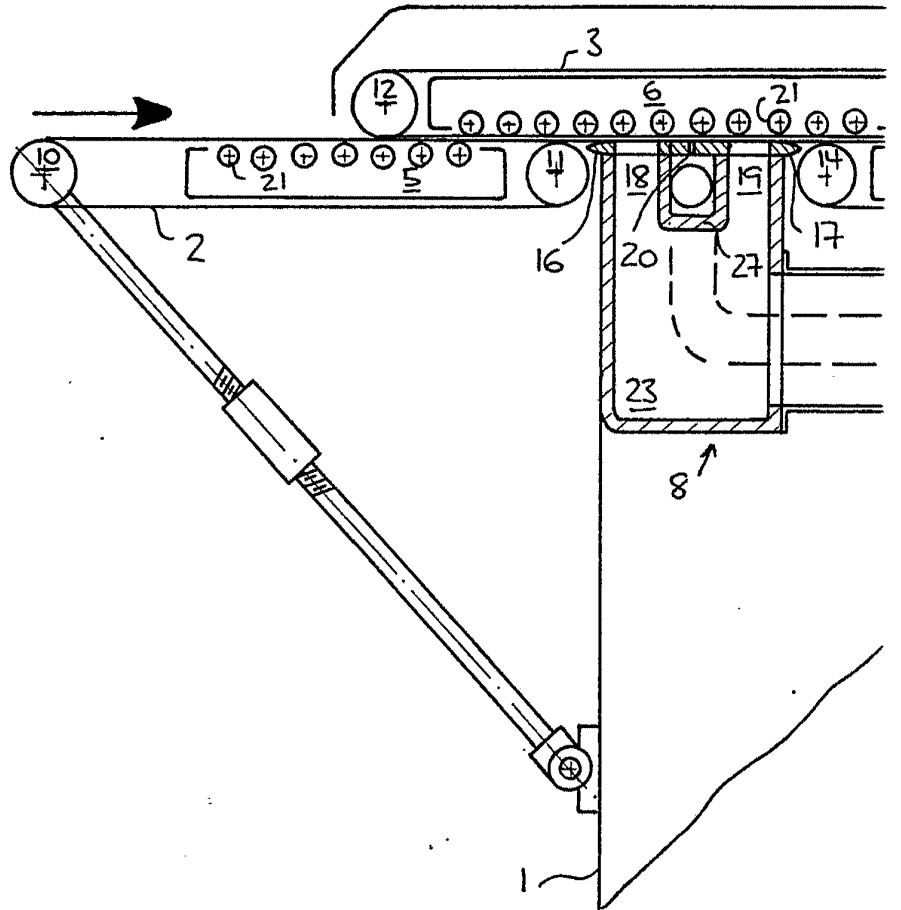


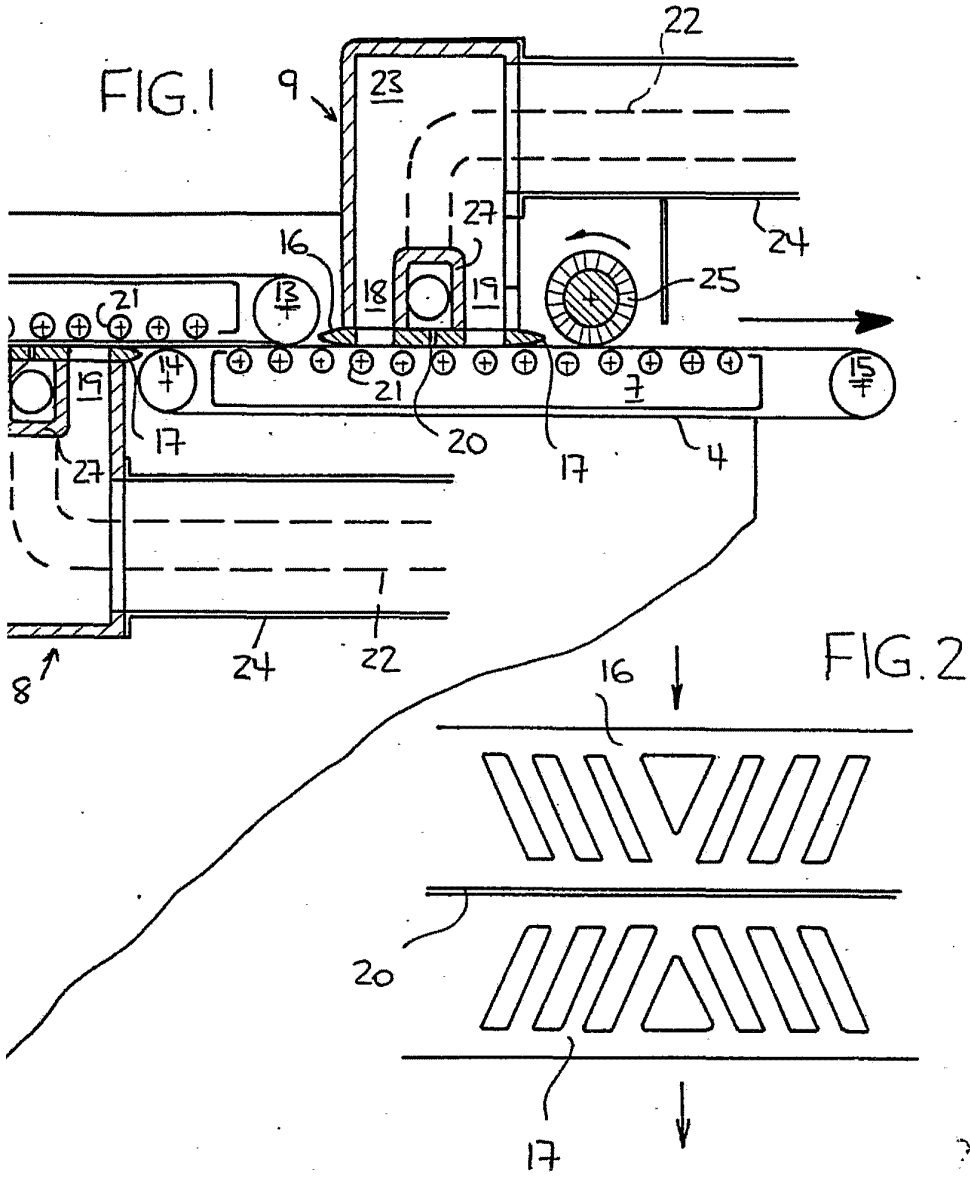
20 SET. 1973  
D. P. Coriari  
Escalator

ESCALA VARIABLE

CORIARII EST

FIG. I





20 SET. 1973  
David Pina  
D. P.  
ESCALA VARIABLE