

28-10-74



3

185266

185266

A 41 F

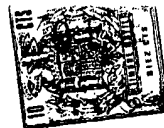
MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España se solicita a favor de la Firma - WILLIAM PRYM-WERKE KG., entidad alemana, residente en STOLBERG/RHLD (ALEMANIA), Zweifaller Str. 5-7, por: "APARATO PERFECCIONADO PARA EL MONTAJE DE LAS CORREDERAS EN LAS FILAS DE GANCHOS DE CIERRES DE CREMALLERA".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un aparato para el montaje de las correderas en las filas de los elementos de enganches de los cierres de cremallera mediante un útil que actúa en el área del asa de una corredera.-

5 Los aparatos conocidos constan de un útil que lleva la abertura de una horquilla en el que se hace entrar a mano una corredera sacada de un depósito. Una vez alojada la corredera en el útil el extremo de una cinta de cierre de cremallera prefabricada es pasado junto con sus filas de ganchos a través de los canales de guía de la corredera, hasta que la corredera haya avanzado por
10 cierto tramo sobre la cinta de cierre de cremallera. El útil sirve en ello solamente para la retención de la corredera, con el fin de tener las manos libres para el pase de las cintas de cierre de cre



15 mallera. La selección de la corredera a mano y su entrada en la --
abertura de la horquilla del útil es una operación molesta y lenta.
Otro inconveniente consiste en que la corredera no es cogida con se-
guridad suficiente por el útil.-

20 La invención tiene por objeto la construcción de un apa-
rato del tipo antes mencionado que se distingue por un sistema ope-
ratorio rápido por un lado y por una cogida segura de la corredera
por otro lado.-

25 Esto se consigue según invención en esencial de tal mane-
ra que el útil de toma está dotado de mordazas que se cierran entre
sí y cogen entre sí el manipulador, igual como el asa para el órga-
no de tracción, estando dispuesto delante del útil de toma un depó-
sito llenado con diferentes tipos de correderas, en el que las co-
rrederas están dispuestas por tipos alineados en filas entre sí. -
Para selección de los distintos tipos a aplicar por un lado es des-
plazable el depósito con sus puntos de toma que se encuentran cada-
30 vez en el extremo de las filas de cremalleras referido al útil de
toma, transversalmente con respecto a las filas de cremallera y -
por otro lado el útil de toma es desplazable en dirección longitu-
dinal de las filas referido al depósito para la extracción de las
respectivas correderas.-

35 Gracias a las mordazas de sujeción cerrables entre sí -
está garantizada una cogida segura de la corredera que es retenida
durante su entrada en la cinta de cierre de cremallera, aún en caso
de originarse grandes fuerzas, preferentemente en su posición pre-
determinada, Por otro lado es ahora además posible coger mediante-
40 el útil de toma automáticamente la corredera de cierto tipo desea-
do. La selección la traida y la sujeción de la corredera pueden -
efectuarse mediante el mismo útil de toma. Puesto que en la selección
de los distintos tipos se realiza un desplazamiento transversal --
del depósito de correderas relativamente al útil de toma, es posi-



45 ble agregar a un útil de toma una gran variedad de diferentes tipos de correderas, con lo que pueden tratarse los más distintos cierres de cremallera conforme su tamaño, tipo y color en cualquier orden - numérico.-

50 Un sistema operatorio completamente automático puede ser realizado fácilmente con el objeto de la invención. Puede combinarse entre sí los desplazamientos antes mencionados entre útil cogedor y depósito de correderas y los desplazamientos de cierre entre las mordazas de sujeción y hacerlos desarrollarse desde un dispositivo de mando común, pudiendo ponerse en marcha el sistema mediante unos pulsadores de los que corresponde cada uno a un determinado tipo de correderas.-

60 Así pues es conveniente prever un dispositivo de mando en que el desplazamiento entre depósito de correderas y útil de toma durante la extracción de correderas está combinado simultáneamente con el movimiento de cierre y abertura de las mordazas de sujeción - al coger y soltarse la corredera. El programa de trabajo de dicho dispositivo de mando primero de una primera fase operatoria que mantiene las mordazas de sujeción en posición abierta durante la aproximación al depósito, luego en una segunda fase operatoria que en el próximo punto de inversión del desplazamiento cierra las mordazas - 65 de sujeción en el área del extremo de las filas de las cremalleras y finalmente de otras fases operatorias, en las que se mantiene la posición de cierre de las mordazas de sujeción y que se presentan -- tanto durante el alejamiento de las mordazas del depósito de correderas como en el punto lejano de inversión de los útiles de mordaza.- 70 Este punto lejano de inversión sirve convenientemente además al mismo tiempo de posición de reposo del cogedor una vez finalizado el ciclo operatorio.-

75 Aún cuando los movimientos relativos entre depósito de correderas y útil de toma, es decir el desplazamiento transversal pa-



ra la selección de los tipos de cremallera y el desplazamiento longitudinal para la extracción de los mismos, pueden desarrollarse - simultáneamente, conveniente dejar desarrollarse, en bien de hacer más sencilla la construcción de la instalación, estos movimientos-
 80 relativos sucesivamente, empleando para ello un sistema demando -- que hace desarrollarse estas sucesiones operatorias automáticamente. Primero se efectúa el desplazamiento transversal para la selección de los tipos y luego se procede al desplazamiento longitudinal para la extracción de las correderas.-

85 Para simplificar el mando es conveniente disponer el recorrido de desplazamiento de las mordazas de sujeción, el que está - determinado por el movimiento de desplazamiento del útil cogedor - como continuación del recorrido de la fila elegida. De esta manera se procura una alineación perfecta entre la abertura de las mordazas del útil cogedor y las superficies de ataque en la corredera -
 90 que van orientadas en dirección de las filas de la cremallera.-

El depósito de las correderas convenientemente no es realizado como pieza de construcción compacta, sino el mismo está constituido por numerosos cargadores intercambiables individualmente.-

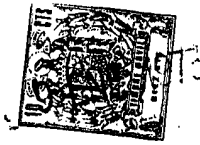
95 Estos cargadores son unidos con el depósito de correderas mediante unos fiadores. Los fiadores constan de simples cierres por encastre de los que una mitad está aplicada al armazón del depósito de almacenamiento y la otra mitad a los propios recipientes. Los cargadores poseen convenientemente unos peines soporte unidireccionales -
 100 para cada tipo de correderas. Estos peines soporte unidireccionales son estructuras que sirven al mismo tiempo de embalaje y almacenamiento de las correderas y que, una vez vaciados, son sacados del depósito como envases perdidos debido a su fabricación económica, por que es más favorable emplear en su lugar nuevos peines suministrados completos por la fábrica. Tales peines pueden ser estructuras-
 105 en forma de U de plástico o cartón, en que las correderas están --



dispuestas en alineación axial, o constar incluso de una tira en forma de cinta sobre la que van colocadas las correderas en alineación entre sí. Finalmente sería posible suministrar las correderas incluso en forma de peines en los que las correderas pueden ser separadas fácilmente por los puntos de separación debidamente preparados. Este último sistema puede compararse con los peines de grapas corrientes en el comercio, en que los sendos elementos están unidos entre sí por un fino revestimiento de plástico hasta su uso. El útil de toma que se cierra con considerable fuerza, puede servir en la presente invención en tales casos simultáneamente para la separación de la cada vez primera corredera en el peine.

Para que el útil de toma tenga al descubierto el manipulador, como el asa de la corredera lista para cogerla, conviene hacer alojar las correderas de una fila en movimiento longitudinal en una riel doble, el que encaja con sus dos cantos en los dos canales de guía de los elementos de enganche de la corredera. En el extremo de extracción está dispuesto convenientemente un elemento de encastre para la fijación de la corredera próxima delantera cuyo elemento puede ser anulado en su acción por el útil de toma. Dicho elemento de encastre evita una salida indeseable de la cada vez primera corredera pero no ofrece resistencia de importancia al movimiento de útil de toma. Tal elemento de encastre puede tener forma de un simple muelle de hoja o estar constituido por salientes en el riel doble que entran en el recorrido de la corredera pero que son deformables fácilmente por una fuerza procedente del útil sujetador hasta tal extremo que la corredera cogida puede pasar por delante sin deterioramiento alguno de la misma, pero la próxima corredera queda protegida positivamente contra la salida, porque en el hueco entre las dos correderas sucesivas se ha producido nuevamente la deformación.

Las correderas se encuentran alojadas en el depósito de -



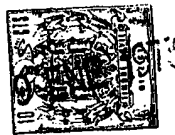
almacenamiento convenientemente en alineación con sus ejes de simetría y esto de tal manera que la boca de salida de las correderas - destinada para los órganos de enganche del cierre de cremallera es -
140 tá situada cada vez frente al útil sujetador y transportador.-

Existe la posibilidad de construir el útil de toma de una manera muy sencilla, componiendolo de una mordaza que queda inmóvil durante el movimiento de cierre y abertura y una mordaza móvil. La
145 superficie útil de la mordaza inmóvil antes mencionada se encuentra al menos en la fase final del desplazamiento del útil durante la extracción de la respectiva corredera, en alineación con un lado longitudinal del asa de la cada vez primera corredera de la fila elegida. Con el fin de determinar el alcance de la entrada conviene -
150 dotar dicha superficie útil de un saliente de tope que sobresale de la misma y actúa sobre el canto delantero del asa.-

Cuando la corredera lleva un diente de retención para el enclavamiento en la fila de los órganos de enganche del cierre de - cremallera cuyo diente está montado en un extremo del asa, conveniente
155 aplicar a la superficie útil de la otra mordaza móvil una uña de desembrague sobresaliente que durante el movimiento de la mordaza de retención entra en la abertura del asa, expulsando el diente de retención del canal de guía. En combinación con el saliente de tope antes mencionado se garantiza así además una cogida exacta de la -
160 corredera por el útil de toma.-

Por razones de una forma de construcción sencilla conviene hacer transcurrir las filas de correderas en el depósito paralelas entre sí y disponerlas en un plano común que en relación a la - horizontal va inclinado en dirección de las filas de correderas hacia
165 abajo hasta los extremos de extracción de las mismas. Cuando las correderas están dispuestas en sus filas desplazables en sentido longitudinal, ellas avanzan debido a su gravedad, automáticamente

28-10-74



- 7 -

te hacia el extremo de extracción. En caso de que esto no sea suficiente puede aplicarse en algunos casos, además un cepillo rotatorio cuyo movimiento va dirigido hacia el extremo de salida inferior de las filas de correderas y que empuja en este sentido las correderas hacia delante. Más es conveniente trasladar además los desplazamientos de la boca formada por las mordazas de sujeción, los que resultan durante los distintos movimientos relativos entre el útil sujetador y el depósito, esencialmente también al plano en el que están dispuestas ya las filas de las correderas. Con ello son necesarios solamente simples desplazamientos en línea recta para alcanzar las más distintas posiciones de las piezas de construcción.- Sin embargo sería además posible hacer realizarse los distintos movimientos de las piezas componentes, fijados por ejes giratorios, sobre áreas circulares. En los planos la invención está ilustrada en varios ejemplos de realización, mostrando:

- fig. 1 un aparato de montaje según la invención, en vista lateral;
- fig. 2 una vista en planta del aparato según fig. 1 en dirección perpendicular con respecto al plano de las piezas superficiales;
- fig. 3 una vista parcial del aparato con el útil de forma construido según invención;
- fig. 4 la parte de un cierre de cremallera en planta;
- fig. 5 la parte de una variación del aparato según invención.-

El aparato consta de un útil de toma 10 delante del cual está dispuesto un depósito que aloja distintos tipos de cremalleras.

El útil sujetador y transportados 10, consta, como resulta lo más claramente de figura 3, de dos mordazas 12, 13 cerrables y abribles entre sí de las que, una 12 está montada fija sobre una base es decir un carro 14, mientras que la otra 13 es desplazable en dirección de las dos flechas 15 dibujadas en figura 3. Esta mordaza desplazable 13 gira sobre un eje 16 unido con el carro 14. A-

30-10-74



la prolonagación de la mordaza 13 la que rebasa el eje 16 va fijado el vástago 17 de un pistón no ilustrado que se encuentra en un cilindro de aire comprimido 18 y empuja dicho vástago en dirección de la flecha 19. En figura 1 está ilustrado el conducto 20 para la admisión de aire comprimido al cilindro 18. Cuando el correspondiente extremo del cilindro es cargado con aire comprimido, el útil de foma 10 se desplaza desde su posición de cierre ilustrada en la figura 3 a su posición de abertura ilustrada en las figuras 1 y 2 de tal manera que la mordaza móvil 13 se desplaza en dirección de la flecha 15 en figura 3 hacia la izquierda.-

El carro 14 está montado, como se deduce en las figuras 1 y 2 sobre bordes opuestos entre rieles paralelos 21, 22 que hacen posible un desplazamiento del carro 14 junto con el útil de toma 10 hacia el depósito de correderas 11 y fuera del mismo. Para producir éste movimiento sirve también aquí, un cilindro de aire comprimido 23 montado sobre el bastidor del aparato por debajo del depósito de correderas 11. Unos conductos 24,25 para aire comprimido conducen el mismo en correspondencia con el programa de mando que se desarrolla en un aparato de control adecuado que no está ilustrado concretamente al cilindro para aire comprimido 23. En dicho cilindro se encuentra un pistón no visible cuyos desplazamientos son transmitidos mediante un vástago 26 al carro 14. Mediante admisión axial de aire comprimido alternativamente a uno u otro extremo del cilindro 23, caracterizados por unos conductos de aire comprimido 24,25 el carro es desplazado de tal manera que se acerca al o se aleja del aparato 11.-

Desde luego podría suministrarse, en lugar de aplicarse el sistema de admisión axial alternativa, el aire comprimido sólo a un extremo del cilindro 24, mientras que actúa en el otro lado del pistón la fuerza de un resorte helicoidal que produce un ajuste determinado del pistón en el cilindro. En correspondencia con ello-

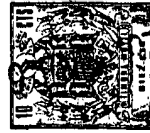


230 podría aplicarse el mismo sistema en el cilindro de aire comprimido 18 que produce los desplazamientos del útil de toma 10. Se entiende de por sí que en lugar de aire comprimido puede emplearse otro elemento de presión, por ejemplo aceite. Finalmente podría emplearse para estos desplazamientos la fuerza motriz eléctrica, como los conocidos elementos de accionamientos electromagnético.-

235 El depósito de correderas 11 está unido con el mismo bastidor 27 sobre el que va montado el carro 14 desplazable sobre los rieles 21,22. El depósito de correderas 11 y el útil de toma 10 -- forman un grupo de construcción unido entre sí.-

240 El depósito de correderas 11 posee en el presente caso - una capacidad para el alojamiento de cinco distintos tipos de correderas, dispuestas en sendas filas 28,28', 28'',28''',28^{IV} que transcurren paralelas entre sí: Estas filas se encuentran en el presente caso en un plano común 29, cuya posición con respecto a la horizontal se deduce de figura 1. El plano 29 va en dirección de las -
245 filas de correderas 28,28^{IV} inclinado hacia abajo, ocupando los -- extremos 30,30',30^{IV} de las filas situadas frente al útil de toma 10 la posición máxima inferior endicho plano. En estos extremos 30 de las, filas se encuentra un elemento de retención que impide la salida de la cada vez primera corredera 32 de cada una de las filas
250 pues las correderas 32,33 son desplazables en cada una de sus filas 28 en dirección longitudinal bajo el efecto de su propia gravedad y se reúnen en sucesión muy estrecha en el extremo inferior 30 de la fila 28. Los elementos de encaje elástico 31 están formados en el presente caso por las lengüetas escotadas de un muelle de hojas
255 34 las que van fijadas contra la cada vez primera corredera de la respectiva fila hacia abajo, transcurriendo el muelle de hoja transversalmente por encima de los extremos de las sendas filas 28-28^{IV}.

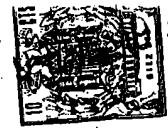
Puesto que la estructura del depósito de correderas 11 - es igual en las sendas filas 28'-28^{IV}, basta describir más concre-



260 tamente la estructura de un-aúnica fila 28. Las correderas 32, 33, -
35 de una fila 28 son desplazables muy fácilmente en una ranura --
longitudinal 36. Dicha ranura longitudinal 36 está limitada por dos
finas paredes 37, 38 cuyo grueso es menor que el hueco 39 que se ob-
serva en la corredera 32 en la figura 3, y se encuentra entre la -
265 plaquilla superior 40 y la plaquilla inferior 41 de la corredera -
38. A través de dicho hueco 39 pasan los dos tabiques 37, 38 por --
ambos lados a los canales de guía 42 para las filas de elementos de
enganche que se han de introducir posteriormente. En figura 1 se ob-
serva precisamente la plaquilla superior 40 de la cada vez primera
270 corredera en la fila.-

La anchura de la ranura longitudinal 36 es tal que el nú-
cleo 32 de la corredera que une su plaquita superior 40 con la pla-
quita inferior 41 no excluye la facilidad de desplazamiento longi-
tudinal en la fila 28. Como se deduce de fig. 1 el manipulador de-
275 la corredera, o sea el asa 44, junto con el órgano de tracción 45-
va suspendido libremente. En el extremo delantero 39 de la fila di-
cho manipulador de la cada vez primera corredera 32 de la fila, --
en especial su asa 44 queda libremente suspendida en cada caso con
el fin de ser cogida por el útil de sujeción 10, lo que se descri-
birá más concretamente en otro párrafo.-

280 Las filas 28-28^{IV} contienen correderas de distintos tipos
o sea, con respecto a su tamaño y configuración, sino con respecto
a su color. En cada una de estas filas está dispuesto un tipo de -
correderas decolor determinado, como blanco, azul, rojo, verde, y ama-
285 rillo. Las filas son acarreadas a mano o mediante máquinas vibra-
dores a través de rieles al extremo superior de las demás filas 28.
Cuando se ha elegido un determinado color, entonces el depósito de
correderas 11 es desplazado transversalmente al recorrido de las -
filas 28 hasta tal extremo que la fila deseada quede en alineación
290 con las mordazas 12, 13 del útil de toma 10. Este desplazamiento --



transversal del depósito de correderas 11 se desarrolla, visto en-
 figura 1, perpendicularmente al plano del dibujo. Para ello el apa-
 rato 11 posee unos patines 46,47 que se deslizan a lo largo de los
 rieles 48,49. Entre una 47 de los patines y su soporte 27 está dis-
 295 puesto un elemento de retención por encaje elástico, como por ejem-
 plo una esfera 50 sometido a la fuerza de un resorte la que penetra
 en una escotadura correspondiente practicada en el patín 47 en el-
 momento que se presente una alineación perfecta entre las sendas -
 filas de correderas 28 y el útil de toma 10. Para el desplazamiento
 300 del depósito de correderas 11 debe ejercerse una fuerza suficiente
 para anular la fuerza del elemento de retención 50.-

El funcionamiento del aparato es el siguiente:

En posición de reposo del mismo el útil de toma, como se
 desprende de fig,1, la posición alejada del aparato 11. Más en és-
 305 te caso y contrario a la ilustración, las mordazas 12,13 del útil-
 de toma han sido llevadas a su posición de cierre en que las super-
 ficies útiles 51,52 opuestas entre sí y las que producen el agarre
 de la corredera, a la posición más próxima entre sí ya en ésta po-
 sición la superficie activa 52 unida con la mordaza fija 12 está,-
 310 como se deduce de figura 2 en alineación con uno de los laterales-
 longitudinales del asa de la cada vez primera de las correderas en
 la respectiva fila.-

Ahora se selecciona la fila deseada de correderas median-
 te desplazamiento transversal del dispositivo del depósito 11, su-
 315 poniéndose que debe montarse una corredera blanca de la fila 28 so-
 bre una tira de cierre de cremallera de color correspondiente. Aún
 cuando el desplazamiento pueda efectuarse a mano, se recomienda --
 automatizar ésta operación. Mediante accionamiento de un pulsador-
 de una serie de pulsadores agregados a las distintas filas de co-
 320 rrederas la parte 53 que soporta las respectivas filas de correde-
 ras es desplazada hasta que la fila 28 esté en alineación con la -



abertura 51,52 del útil de toma 10. El desplazamiento se efectúa en sentido de la flecha 54 en figura 2, es decir, transversal a las filas de correderas.-

325 Después se desarrolla el movimiento operatorio para la extracción de las correderas. El desarrollo de la operación puede estar combinado con el movimiento seleccionador anterior en un programa de mando. En el presente ejemplo de realización debe preverse sin embargo para ello un disparador especial. Una vez accionado

330 el último se inicia el movimiento de aproximación del útil de toma 10 al depósito de correderas 11. El sistema de mando adaptada para ello el que suministra al motor de aire comprimido 23 o neumático descrito al principio el elemento de presión, manda al mismo tiempo el motor 18 que sirve para accionar la mordaza 13 móvil, como ya descrito anteriormente, Inmediatamente al principio del movimiento de aproximación en sentido de la flecha 55 se abre la mordaza 13 móvil hasta su posición de abertura dibujada en las figuras-

335 1 y 2. En dicha posición el útil de toma 10 llega al punto superior para la inversión de su movimiento el que se encuentra en el área de la cada vez primera corredera 32 de la fila elegida 28. En dicha posición se encuentra la superficie activa 52, como mencionado ya en un lado del asa 44 en su posición de toma definitiva. Las correderas están dispuestas en las filas de tal manera que su extremo plano está situado junto con la boca de salida común para los elementos de enganche enganchados del cierre de cremallera frente al

340 útil de toma 10. Con ello un saliente de tope 52 existente en el extremo de la superficie activa 52 de la mordaza fija 12 llega, en la posición antes descrita a adosarse al canto delantero rectilíneo del asa 44. El trecho por el que sobresale el tope 56 de dicha superficie activa 52 de la mordaza 12 corresponde a la anchura del

345 asa 44, aún cuando el mismo pueda ser más corto. En este punto de inversión del desplazamiento del útil de toma 10 que es el más pró

350

28-10-74

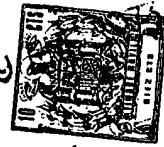
5239



355 ximo al depósito de correderas 11 es cerrada la mordaza móvil 51 -
conforme el programa de control del sistema de mando. En ésta opera-
ción la superficie activa 51 llega a adosarse fijamente al lado --
opuesto del asa 44. Entre dichas dos superficies activas 51,52 de-
la boca de toma está aprisionada ahora el asa de la respectiva co-
rredera. Como se deduce claramente de fig. 2 posee incluso la super-
ficie operadora 51 una espiga de desembague 57 que está dispuesta
360 en relación con las partes antes descritas del útil de toma de tal
manera, que al cerrarse las mordazas, la espiga puede penetrar en-
la abertura del asa. Dicha posición está dibujada en figura 3 en -
vista frontal.-

365 Al final del asa 44 se encuentra un diente de retención-
58. Este diente generalmente está mantenido encajado en el canal de
cierre entre las dos plaquitas 41,40 de la corredera mediante una-
fuerza de resorte que actúa sobre el asa girable. La espiga de de-
sembrague 57 tiene sin embargo tal tamaño que la misma al entrar -
en su posición final dibujada en figura 3 hace girar el asa por su
370 punto de giro, extrayendo de éste modo el diente de retención 58 -
en el extremo del asa de los canales de guía 42 que llegue a su po-
sición en que deja libre el canal de guía.-

375 El siguiente programaoperatorio del sistema de mando con-
siste ahora en que, cuando las mordazas 12,13 están cerradas, el -
útil de toma 10 es retrocedido en sentido contrario a la flecha 55
a la posición inicial, En dicho movimiento de retroceso la correde-
ra 32, agarrada fijamente, es sacada de la fila 28 elegida y trans-
portada por encima del elemento de encastre 31 fuera del depósito-
de correderas 11. En la fila de correderas 28 las restantes corre-
380 deras 33,35 se desplazan ahora bajo el efecto de su propia grave--
dad hacia abajo, hasta que la corredera 33, que es ahora la primera
en la fila, se adosa al tope 31. En caso de que el avance de las co-
rrederas que quedan en la fila no pudiera ser efectuado exclusiva-

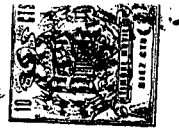


385 mente por la gravedad de las mismas por ser por ejemplo, demasiado
reducido el grado del ángulo de inclinación del plano 29 que soporta las filas, de correderas con respecto a la horizontal, entonces puede aplicarse adicionalmente un cepillo cilíndrico rotatorio, -- que mediante las cerdas rotatorias producen un ligero empuje a las correderas en dirección de su extremo de toma 30.-

390 El útil de toma 10 volverá, una vez terminado el ciclo -
operatorio al punto de inversión de su desplazamiento situado alejado del depósito de correderas 11, cuyo punto representa, como se ha dicho ya, su posición de reposo. En dicha posición están cerradas las mordazas del útil. La corredera 32 queda retenida como se deduce de figura 3. En dicha posición los canales de guía 42 que--
395 dan libres con el fin de poder alojar en ellos una cinta de cierre de cremallera, de la que está dibujado el extremo en figura 4.-

400 Como se deduce de fig. 4 la cinta 60 de cierre de cremallera prevista para el montaje de la corredera, consta de dos mitades 61,62 que engranan entre sí mediante los órganos de enganche - 63,64 dispuestos en el área marginal. La cinta de cierre de cremallera 60 es cogida por las cintas soporte e introducida desde su - extremo 65 en la corredera 32. Los órganos de enganche 63,64 llegan a través del canal de guía común a la cuña 43 dispuesta en el extre--
405 mo de la corredera, donde se abren las mismas, estando en los canales de guía bifurcados. Con ello la corredera queda montado sobre el cierre de cremallera.-

410 En fig. 5 está ilustrada parte de un depósito de correderas que puede ser empleada en lugar del descrito anteriormente. En lugar de unir las filas de correderas para cierres de cremallera-- fijamente con el depósito de correderas, rellenandolas nuevamente-- después de vaciarlas, puede formarse el depósito de correderas además de cargadores o peines 70 individualmente intercambiables, de los que se ilustra en figura 5 la vista en sección. Dicho cargador



415 70 consta de un soporte 71 en forma de riel fabricado de plástico-
que tiene un perfil C. Los extremos 72,73 del perfil transcurren -
en línea recta entre sí y encajan en el canal de guía 42' de los -
órganos de acople en la corredera 32' ilustrada. Mientras que la -
plaquita superior 40' de la corredera esté conducida exteriormente
420 al, perfil deslizante en el soporte 71, la plaquita inferior 41' -
de la corredera 32' está rodeada por el perfil soporte.-

El soporte 71 está cargado de modo similar como el depó-
sito de correderas 11 descrito anteriormente, con una serie de co-
rrederas alineadas axialmente entre sí. Mientras que uno de los --
425 extremos del soporte 71 en forma de riel esté cerrado, el otro ex-
tremo, variable en figura 5 está abierto hasta un resalte 74. Dicho
resalte 74 está moldeado del plástico del soporte y resulta por de-
lante de la primera corredera visible 32'. Gracias a la acción de-
un-a fuerza que actúa sobre la corredera 32' en dirección de abertu-
430 ra es deformado sin embargo el resalto 74 formado del plástico elás-
tico del resorte, dejando pasar la corredera 32' mientras que la -
siguiente corredera, no visible es retenida primero por el mismo.-
El soporte 71 puede tener una forma rectilínea pero describir además
un recorrido curvado, mientras que no sea impedida la libre movili-
435 dad de la corredera hacia el extremo de salida.-

El depósito de correderas está formado en dicha realiza-
ción por numerosos cargadores individuales 70, de dicha índole que
están dispuestos contiguos entre sí. Para la introducción y el des-
montaje más fácil de los cargadores del bastidor de tal depósito -
440 de correderas el soporte 71 del plástico posee en su lado exterior
unas mitades de cierre 75 que cooperan con mitades de cierre comple-
mentarias del bastidor del depósito. Dichas mitades de cierre pue-
den estar constituidas por elementos que encajan elástica y brusca-
mente entre sí. Los sendos cargadores pueden estar montados, corres-
445 pondientes a la disposición anteriormente descrita paralelamente -



entre sí en el aparato. Más además sería posible disponerlos en forma de abanico entre sí. En el último caso se debería procurar para el desplazamiento, al elegirse el tipo deseado, un movimiento giratorio en lugar de un simple desplazamiento en sentido rectilíneo. Más además en éste caso transcurren los movimientos de desplazamiento transversal a las filas de correderas.-

Como se ha dicho ya están ilustrados en los planos sólo ejemplos de realización de la invención a los que la invención no está limitada en absoluto. Así pues sería posible emplear, en lugar de soportes rígidos para la disposición de las filas de correderas además soportes flexibles tal como una tira de correderas y que es arrollada sobre un carrete de almacenamiento. La forma y la disposición del depósito de correderas puede efectuarse además de otra manera. Las mordazas del útil de toma puede coger, en lugar del asa de la corredera, además otras partes del aparato operador como por ejemplo el órgano de tracción, Lo último es por ejemplo posible en especial el diente de retención no está unido con el asa sino aplicado al órgano de tracción 45 que está dispuesto articulado a la plaquita superior de la corredera.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

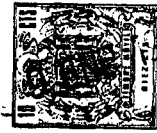
REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en --



las filas de ganchos de cierres de cremallera, con un útil que - -
actúa en el área del manipulador de una corredera, caract. porque-
el útil de toma lleva unas mordazas de sujeción que se acercan una
480 a la otra y aprisionan el manipulador de la corredera, como por --
ejemplo el asa para el, órgano de tracción entre sí, estando dispues
to delante del útil de toma un depósito lleno de varios tipos de -
correderas, en el que las correderas están alineadas por tipos en -
filas axialmente entre si, siendo desplazable por lado el depósito
485 de correderas, con sus puntos de toma existentes en el extremo de
cada una de las filas de correderas referido al útil de toma, ensen
tido a las filas de correderas para la selección de los tipos de co
rrederas, mientras que por otro lado y para la extracción de las co
rrederas el útil de toma es desplazable referido al depósito de co
rrederas en dirección longitudinal de las filas de correderas.-
490 2ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las
filas de ganchos de cierres de cremallera; según reiv. 1ª caract. -
porque el recorrido de la boca de las mordazas de sujeción, determi
nado por el movimiento del útil de toma en su desplazamiento, va di
495 rigido como continuación del corrido de la fila de correderas elegi
da.-
3ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las
filas de ganchos de cierres de cremallera, según reiv, 1ª o 2ª, caract.
porque las filas de correderas del depósito consta de sendos carga
500 dores intercambiables con soportes unidireccionales para cada tipo
de correderas que pueden ser introducidos en los depósitos y luego
tirados una vez vaciados.-
4ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las
filas de ganchos de cierres de cremallera; según reiv. 1ª, 2ª o 3ª -
505 caract. porque las correderas de una fila están alojadas despla
zables longitudinalmente por un riel doble que encaja en los dos can
ales de guía de los elementos de enganche del cierre de cremallera,



tando dispuesto en el extremo de toma del carril un elemento de retención que retiene la cada vez primera corredera, pero cuya acción es anulada cada vez por el útil de toma.-

510 5ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las filas de ganchos de cierres de cremallera, según una o varias de -- las reiv. 1ª hasta 4ª caract. porque las correderas están dispuestas en el depósito con sus extremos dotados de la abertura de salida --

515 para los órganos enganchados del cierre de cremallera, cada vez frente al útil de toma.-

6ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las filas de ganchos de cierres de cremallera, según una o varias de -- las reiv. 1ª hasta 5ª, caract. porque una de las mordazas que queda

520 inmóvil durante el movimiento de cierre y abertura del útil de toma está al menos en la fase final del desplazamiento durante la extracción de la corredera, con su superficie operatoria en alineación -- con un lado longitudinal del asa de la cada vez primera corredera -- de la fila elegida, llevando un tope que actúa sobre el canto delantero del asa, mientras que la otra mordaza móvil lleva sobre su superficie operatoria una espiga de desembraque que entra en la abertura del asa y desaloja un diente de retención que se encuentra en el extremo del asa del canal de guía de la corredera.-

7ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las

530 filas de ganchos de cierres de cremallera, según una o varias de -- las reiv. 1ª hasta 6ª caract. porque las filas de correderas que -- transcurren paralelamente entre sí están dispuestas en el depósito de correderas en un plano común que va inclinado en descenso con -- respecto a la horizontal en dirección de las filas de correderas hacia los extremos de extracción de las mismas estando situados los --

535 desplazamientos efectuados por la boca de las mordazas, los que resultan de los movimientos relativos entre útil de toma y depósito de correderas, en un plano paralelo al plano de las filas de corre-



deras.-

540 8ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las
filas de ganchos de cierres de cremallera, según una o varias de --
las reiv. 1ª hasta 7ª, caract. por un sistema de mando que combina-
el desplazamiento que se realiza durante la extracción de las corre-
545 deras entre el depósito de correderas y el útil de toma por un lado
con el movimiento de cierre y abertura de las mordazas de sujección
al coger y soltar la corredera por otro lado, constituido el progra-
ma operatorio del mismo en una primera fase de trabajo que coloca -
las mordazas de sujección durante su aproximación al depósito en po-
sición de abertura, en una segunda fase operatoria que cierra las -
550 mordazas de sujección en el próximo punto de inversión del despla-
zamiento en la zona del extremo de las filas de correderas y en otra-
fase operatoria que mantiene la posición de cierre de las mordazas-
de sujección, tanto al alejarse dichas mordazas del depósito de co-
rrederas como en el lejano punto de inversión del desplazamiento --
555 que representa la posición de descanso del útil de toma.-

9ª.- Aparato perfeccionado para el montaje de las correderas en las
filas de ganchos de cierres de cremallera, según una o varias de --
las reiv. 1ª hasta 8ª caract. por un sistema de mando que provoca su-
cesivamente los movimientos relativos que se realizan entre depósito
560 de correderas y útil de toma, con una primera fase operatoria que -
produce el desplazamiento transversal para la selección de los ti-
pos de correderas y una segunda fase que provoca el desplazamiento-
en dirección longitudinal de las filas para la extracción de las co-
rrederas.-

10ª.- "APARATO PERFECCIONADO PARA EL MONTAJE DE LAS CORREDERAS EN LAS FILAS DE GANCHOS DE CIERRE DE CREMALLERA".-

Consta la presente memoria descripti-

20-10-74

785206



- 20 -

va de veinte hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

9 ENE 1975

Madrid,

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Arzaga

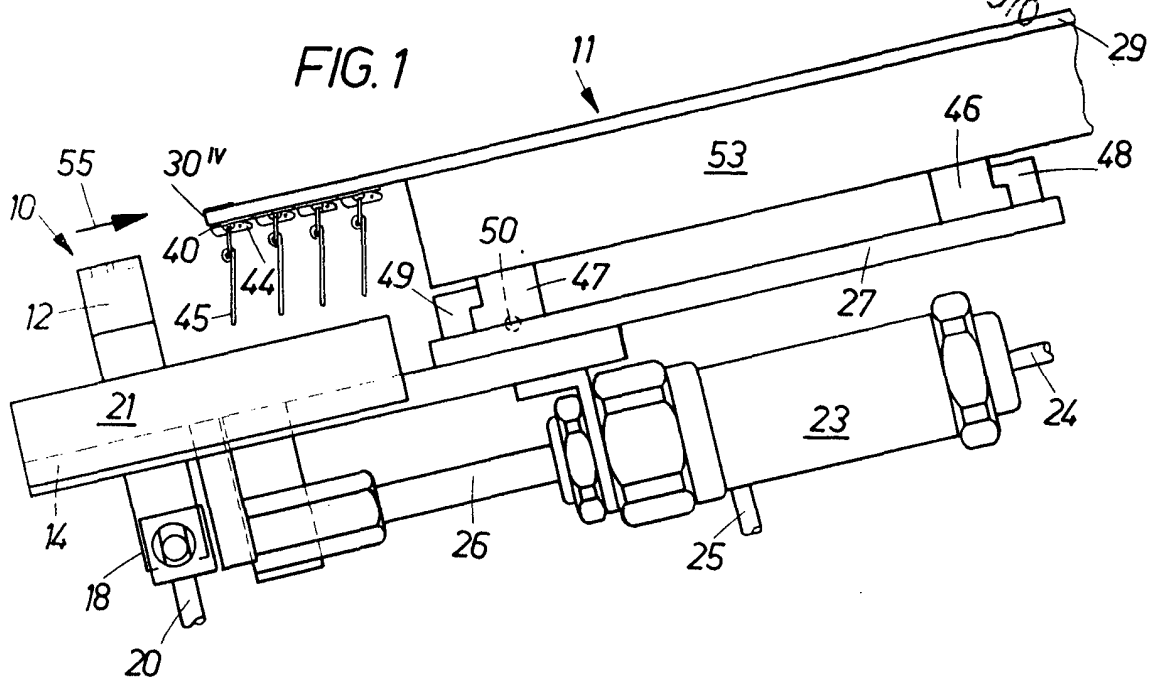
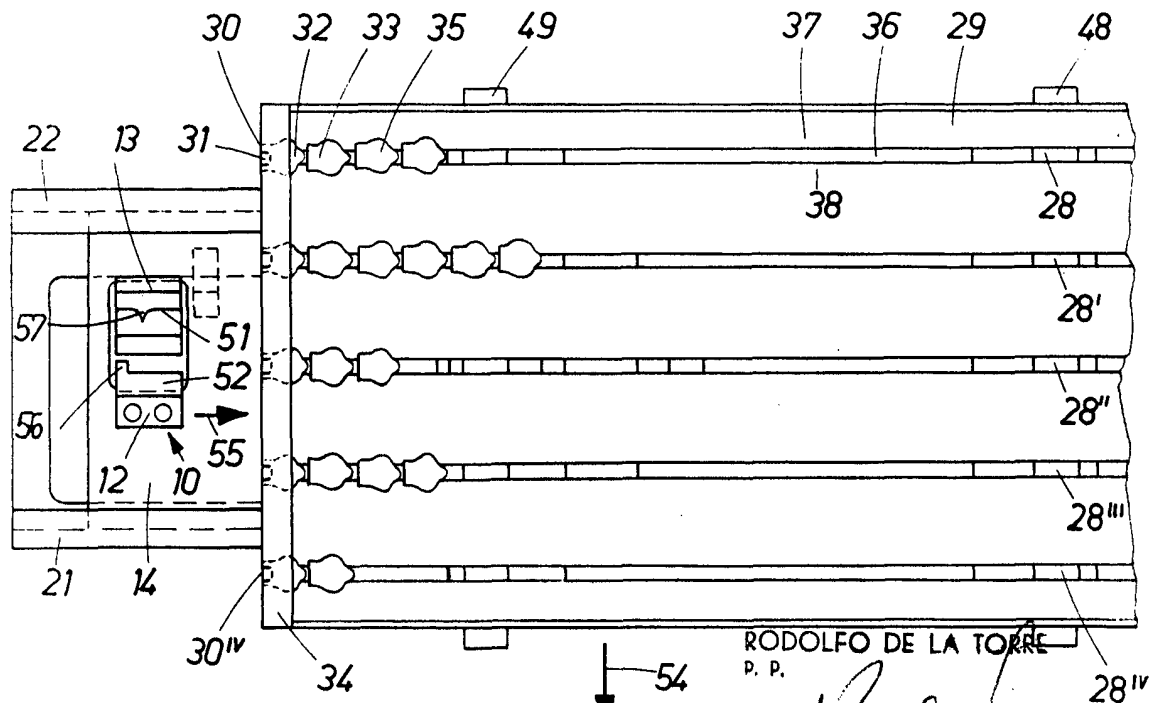


FIG. 2



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

17 MAR 1970

José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE



FIG. 3

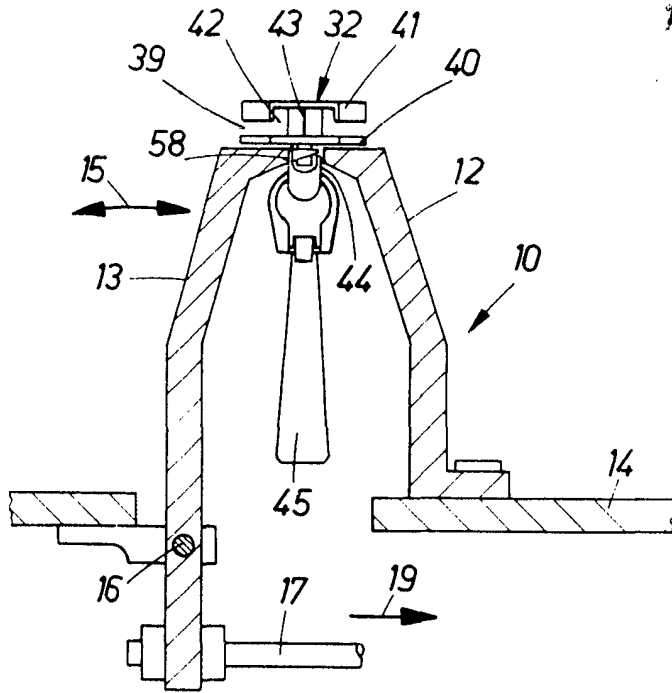


FIG. 5

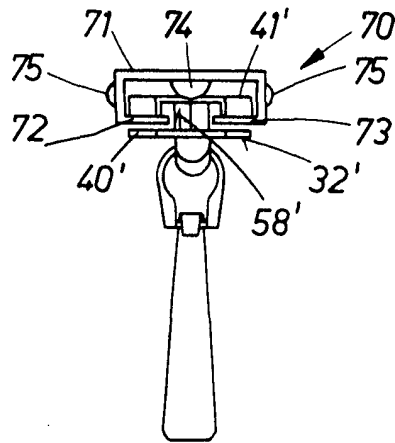
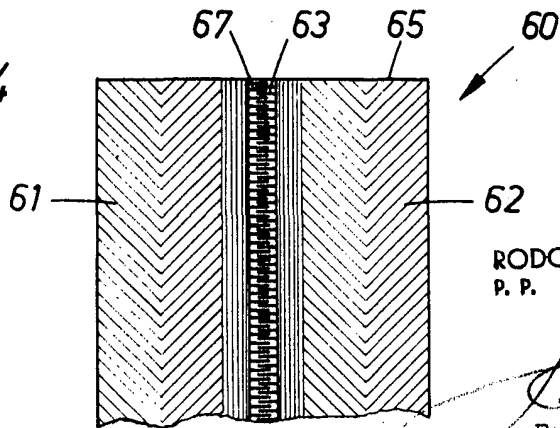


FIG. 4



17 MAR. 1970
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Collado
José Pérez Collado
ESCALA VARIABLE