



20 NOV. 1978

Concedida en el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES

11

21

22

469002

FECHA DE PRESENTACION
20-4-78

10 AI

PATENTE DE INVENCION

MCH

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 27 24 424.2	28 Mayo 1.977	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65G47/04	

54 TITULO DE LA INVENCION

UN DISPOSITIVO PARA DEPOSITAR OVILLOS DE HILO EN LOS CANGILONES DE UNA CINTA DE TRANSPORTE

71 SOLICITANTE (S)

LUCKE APPARATEBAU GESELLSCHAFT MIT BESCHRANKTER HAFTUNG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Flachsstrasse 18, 7947 MENGEN, Alemania Federal

72 INVENTOR (ES)

Florian Lucke de nacionalidad alemana, el cual ha cedido sus derechos a la compañía solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El invento se refiere a un dispositivo para
depositar ovillos de hilo en los cangilones de una cinta
de transporte, dispositivo en el que los ovillos pueden
5 ser colocados por medio de un brazo basculable en una po-
sición por encima de los cangilones, y metidos en los can-
gilones con ayuda de elementos de retirada, dispuestos en
un varillaje de accionamiento.

10 En un dispositivo conocido de este tipo (pa-
tente británica nº 1.396.486), los elementos de retirada
están conformados a manera de barras relativamente largas
con extremos libres acodados y sostenidas en voladizo, sir-
viendo los extremos libres acodados como topes, en los que
se apoya el lado trasero de los ovillos levantados por el
15 brazo basculable hasta por encima de los cangilones de la
cinta de transporte, cuando el brazo vuelve de nuevo a su
posición de partida, separando con ello el ovillo de un
dispositivo porta-ovillos. Como dichas barras soportadas
en voladizo tienen que extenderse por todo el largo del
ovillo, son muy sensibles a la flexión, lo que puede per-
20 judicar a su misión. Más importante es todavía que no ofre-
cen un sostén suficientemente fuerte al ovillo al ser me-
tido en el cangilón, de modo que los ovillos son metidos
de manera irregular en los cangilones. Ahora bien, ésto re-
presenta un inconveniente cuando los ovillos son conduci-
25 dos a continuación desde los cangilones a una máquina empa-
quetadora, puesto que entonces no viene garantizada ya la
alineación precisa para el empaquetado de los ovillos.

30 El invento se ha propuesto por lo tanto mejo-
rar de tal modo un dispositivo destinado a depositar ovi-
llos de hilo en los cangilones de una cinta de transporte,

1 que los ovillos sean colocados en cada caso exactamente en la misma posición en los cangilones, de modo que a continuación puedan ser conducidos a un puesto de empaquetar o similar, especialmente en la alineación prescrita.

5 De acuerdo con el invento se resuelve este problema, por el hecho de que como elementos de retirada están dispuestos en el varillaje de accionamiento ganchos de retirada curvados y provistos de puntas, de tal modo que por el varillaje pueden ser insertados con sus puntas desde dos lados en sentido horizontal en el ovillo desplazado por el brazo basculable hasta por encima del cangilón, sujetándolo con ello de manera oscilante.

10

La descripción siguiente de formas de realización preferentes del invento servirá, en cooperación con el dibujo adjunto, para una explicación más detallada, mostrando:

15

La figura 1, de manera esquemática, la estructura fundamental de un dispositivo depositador de ovillos, en un alzado lateral;

20

La figura 2, una máquina de ovillar con varios puntos de arrollamiento, en cada uno de los cuales puede ser instalado un dispositivo conforme a la figura 1;

La figura 3, una vista parcial a mayor escala del dispositivo de la figura 1;

25

La figura 4, una vista en sección a lo largo de la línea 4-4 en la figura 3, y

La figura 5, una vista frontal del dispositivo en la dirección de la flecha A en la figura 3.

30

En un armazón de máquina 1, y de la manera en sí conocida y, por lo tanto, no representada, está soportado

1 un mandril arrollador 2, impulsado en forma rotativa y sobre el que asimismo de la manera conocida, por ejemplo, mediante una devanadera 3 rotatoria, se conforma un ovillo 4 de hilo, estambre o similares. La devanadera 3 consiste
5 sustancialmente en un tubo curvado en forma de manivela, por cuyo extremo sale hacia el ovillo 4 el hilo 5 que ha de ser arrollado. El mandril arrollador 2 consiste por lo general en un varillaje plegable 6 situado en el interior del ovillo 4 y que permite reducir el diámetro del mandril, cuando
10 el ovillo 4 tiene que ser retirado del mandril 2. También este varillaje plegable 6 es una construcción en sí conocida.

15 En un árbol 7 soportado en el armazón 1 de la máquina y basculable en vaivén en la dirección de la doble flecha B, de la manera conocida por medio de un mecanismo de accionamiento, que no ha sido representado, está fijado un brazo 8.

20 En el extremo libre del brazo 8 asienta un porta-ovillos 9, en el que están dispuestas dos ramas o lengüetas de sujeción 11, 12 destinadas a recibir una precinta 13 que deba ser aplicada sobre el ovillo 4.

25 Haciendo bascular el brazo 8 hacia abajo, las ramas 11, 12 son enchufadas sobre el ovillo 4 terminado de arrollar con lo que la precinta 13 sustentada por las ramas queda aplicada sobre el ovillo. Al ser hecho bascular seguidamente el brazo 8 hacia arriba, el ovillo 4 es retirado por las ramas 11, 12 del varillaje 6 del mandril 2, ahora ya plegado, y arrastrado hacia arriba en la dirección de las flechas C, de la manera en sí conocida.

30 Tal como se desprende de la figura 2, en una máqui-

1 na ovilladora 10 pueden estar dispuestos varios puntos de
arrollamiento, por ejemplo veinte, del tipo mostrado en la
figura 1, cada uno de ellos con un mandril arrollador 2 y
una devanadera 3, estando asignado a cada punto de arro-
5 llamiento un brazo 6 con ramas 11, 12. En honor a una ma-
yor claridad, se han señalado en la figura 2 exclusivamen-
te los mandriles arrolladores 2 y las devanaderas 3. Los
brazos basculables 6 con las ramas 11, 12 han sido supri-
midos. El hilo 5 que va a ser arrollado es introducido des-
10 de bobinas de reserva (que no han sido representadas y que
están situadas detrás de la máquina), y a través de elemen-
tos de guía, desde detrás en las devanaderas 3, y sale de
ellas, por el extremo delantero, hacia el ovillo 4, de la
manera visible en la figura 1.

15 Tal como ha sido representado en la figura 1, se
halla dispuesto en la zona por encima del árbol 7, susten-
tador de los brazos 8, uno de los ramales de una cinta sin
fin de transporte 15, sustentada por una base 14 estaciona-
ria y que, de la manera que se puede apreciar en la figura
20 2, discurre horizontal y sustancialmente paralela con res-
pecto al eje del árbol 7. La cinta de transporte 15 puede
comprender, por ejemplo, dos cadenas 16, 17, en las que es-
tán fijados en separaciones recíprocas cangilones 18 desti-
nados a acoger los ovillos 4.

25 Tal como se ha indicado en la figura 1, los ovi-
llos 4 retirados de los mandriles 2 son conducidos de tal
modo por los brazos basculables 8 por encima de los cangi-
lones 18, que están sostenidos allí por las ramas 11, 12
sustancialmente en sentido horizontal y a cierta distancia
30 por encima del fondo de los cangilones.

1 Para sujetar entonces los ovillos 4 sobre los
 cangilones 18 al bascular hacia atrás el brazo que sustenta
 las ramas 11, 12 de modo que se sueltan dichas ramas 11, 12
 del ovillo, se han previsto elementos de retirada, que a
5 continuación serán descritos a base de las figuras 3, 4 y
 5. Los elementos de retirada están conformados a manera de
 ganchos curvados de retirada 22, 23, dotados de puntas 21
 y que están dispuestos en un varillaje de accionamiento 24
 (figura 5). Este varillaje comprende un primer carril 25
10 que es desplazable horizontalmente en vaivén dentro de vi-
 gas estacionarias 27, en la dirección de la doble flecha D,
 por medio de un dispositivo de accionamiento, por ejemplo,
 un cilindro hidráulico 26. En otro carril 28 estacionario,
 sostenido por las vigas 27, están sustentadas de manera bas-
15 culable palancas 29 ligeramente acodadas. En el brazo libre
 31 de las palancas 29 están fijados en cada caso los gan-
 chos de retirada 23. El otro brazo 32 de las palancas 29
 está unido de manera articulada con el carril desplazable
 25. Si, por lo tanto, el carril 25 es desplazado en vaivén
20 en la dirección de la flecha D, bascula el gancho de reti-
 rada 23 en la dirección de la doble flecha E. En el carril
 estacionario 28, y en el mismo eje que las palancas 29,
 están soportadas, de manera basculable, palancas 31 de un
 solo brazo, que en sus extremos libres sustentan en cada
25 caso los ganchos de retirada 22. Aproximadamente en el cen-
 tro de las palancas 33 están articulados puntales 34 que,
 por otra parte, están soportados de manera giratoria en el
 carril móvil 25. Si, por consiguiente, el carril 25 es co-
 rrido en vaivén en la dirección de la flecha D, basculan
30 los ganchos de retirada 22 en la dirección de la doble fle-

1 cha F.

5 Cuando los ovillos 4 están sostenidos por las ramas 11, 12 en su posición sustancialmente horizontal por encima de los cangilones 18, visible en la figura 1, son hechos bascular mediante accionamiento del varillaje 24 los ganchos de retirada 22, 23 unos hacia los otros, de modo que sus puntas 21 penetran por dos lados en el ovillo, sujetándolo. Cuando entonces las ramas 11, 12 son hechas bascular hacia atrás, se deslizan por lo tanto, separándose del ovillo 4 retenido por los ganchos 22, 23. El ovillo cae por lo tanto con su parte posterior hacia abajo a lo largo del campo angular indicado por la flecha G en la figura 3 y se apoya con dicha parte sobre el fondo del cangilón 18.

10 Las puntas de los ganchos de retirada 22, 23, que han penetrado en el ovillo 4, confieren al mismo tiempo al ovillo un apoyo oscilante en torno de un eje de giro exactamente definido que discurre entre las puntas. Cuando a continuación, y mediante accionamiento del varillaje 24, los ganchos 22, 23 son hechos bascular de nuevo separándose uno del otro, saliéndose del ovillo, también la parte delantera del ovillo 4 cae en el cangilón 18. Se ha descubierto que de este modo se puede conseguir una deposición exactamente determinada de los ovillos 4 en los cangilones 18, de tal manera que los ovillos pueden ser evacuados por la cinta de

15 transporte 15 siempre en exactamente la misma posición y alineación. Las irregularidades que se producían en los toques mencionados al principio, empleados hasta ahora como elementos de retirada y que atacaban a la parte posterior de los ovillos, quedan excluidas por el dispositivo descrito.

20

25

30

1 Tal como ha sido representado en las figuras
3, 4 y 5, están previstas en las paredes laterales de los
cangilones 18, discurrentes oblicuamente hacia arriba, le-
vas puntiagudas 35, que sobresalen hacia dentro y que, al
5 caer la parte delantera de los ovillos de los ganchos 22,
23, penetran en el ovillo, fijándolo en el cangilón duran-
te el transporte. Debido a ello ya no puede cambiar la po-
sición del ovillo durante el transporte en el cangilón.

10 Los ganchos de retirada 22, 23 están dispues-
tos de tal modo en las palancas 29, 33, que son adaptables
a distintos tamaños de ovillos. Para ello están dotados
los extremos libres de las palancas 29, 33 de varios tala-
dros yuxtapuestos 36, en los que se pueden insertar a dis-
creción los ganchos de retirada 22, 23 en dependencia del
15 tamaño del ovillo. Tornillos de ajuste 37, atornillables
en taladros roscados 38 asignados en cada caso a los tala-
dros 36, sirven para fijar los ganchos 22, 23. La fijación
tiene lugar a este respecto de modo que en cada caso las
puntas 21 de los ganchos sobresalen en una magnitud sufi-
20 ciente de las palancas 29, 33, de modo que penetran en un
punto predeterminado de un ovillo de un tamaño determinado.

25 Los ovillos 4, depositados uniformemente en
dos "etapas de basculación" en los cangilones 18, son eva-
cuados por la cinta de transporte 15 (hacia la izquierda
en la figura 2), y sacados lateralmente de la máquina ovi-
lladora 10, desde donde pueden ser conducidos entonces a
un puesto de empaquetado o similar.

30 En resumen, la Patente de Invención que se so-
licita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1 1.- Un dispositivo para depositar ovillos de hilo
en los cangilones de una cinta de transporte, dispositivo
en el que los ovillos pueden ser colocados por medio de un
5 brazo basculable en una posición de por encima de los cangi-
lones, y metidos en los cangilones con ayuda de elementos
de retirada, dispuestos en un varillaje de accionamiento,
caracterizado porque, como elementos de retirada, están
10 dispuestos en el varillaje de accionamiento ganchos curva-
dos de retirada, provistos de puntas, de tal modo que pue-
den ser insertados por el varillaje, con sus puntas, desde
dos lados en sentido horizontal en el ovillo colocado por
el brazo basculable encima del cangilón, sosteniéndolo con
ello de manera oscilante.

15 2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado porque en las paredes del cangilón
están dispuestas levas, que pueden ser encajadas en el
ovillo colocado en el cangilón.

20 3.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2,
caracterizado porque los ganchos de retirada
están dispuestos en el varillaje de manera regulable, a
efectos de adaptación a distintos tamaños de ovillos.

25 4.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
UN DISPOSITIVO PARA DEPOSITAR OVILLOS DE HILO EN LOS CANGI-
LONES DE UNA CINTA DE TRANSPORTE.

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid 20 abril 1.978

BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

15

20

25

30

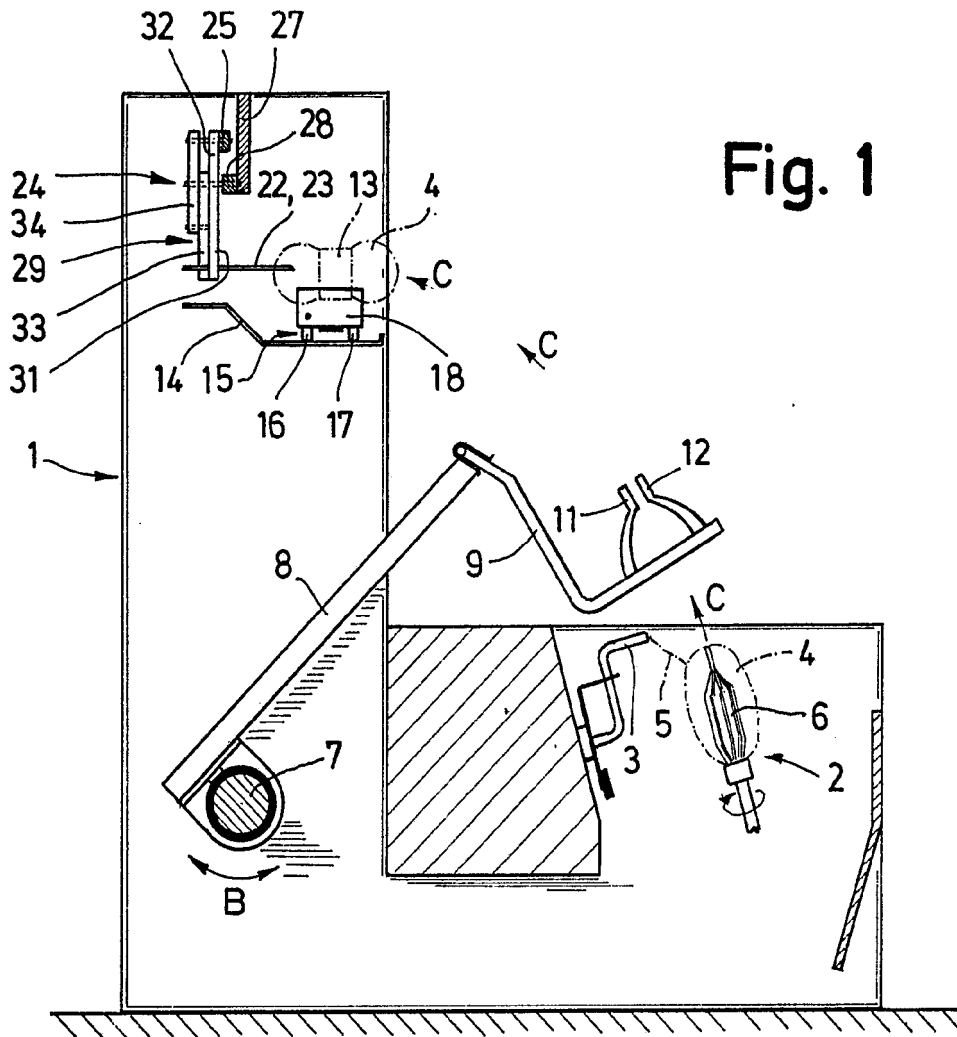


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid 20 abril 1.978
BERNARDO UNGRIA

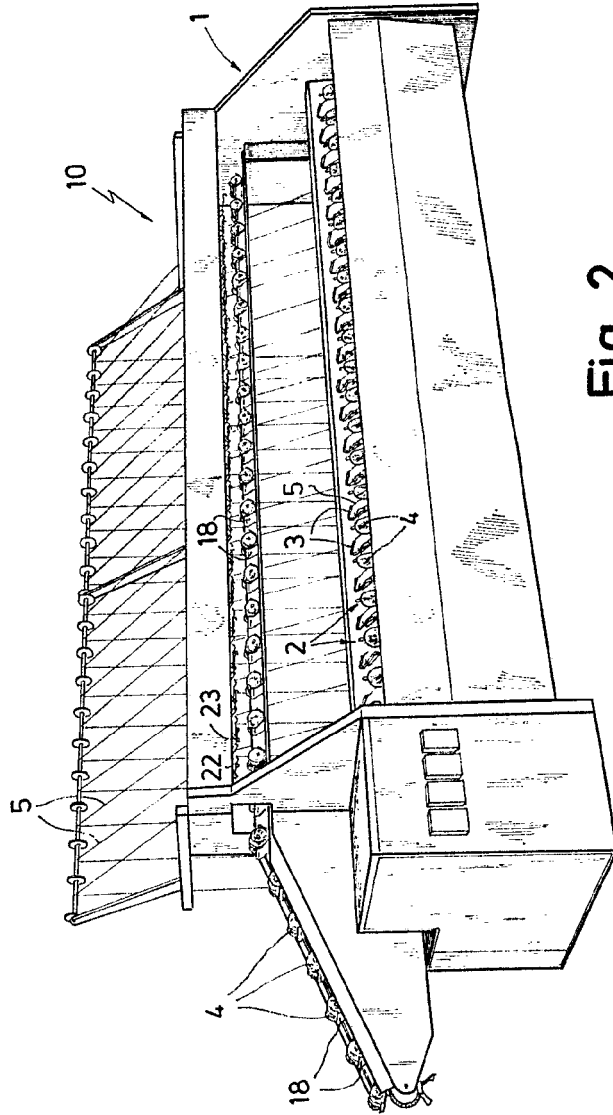
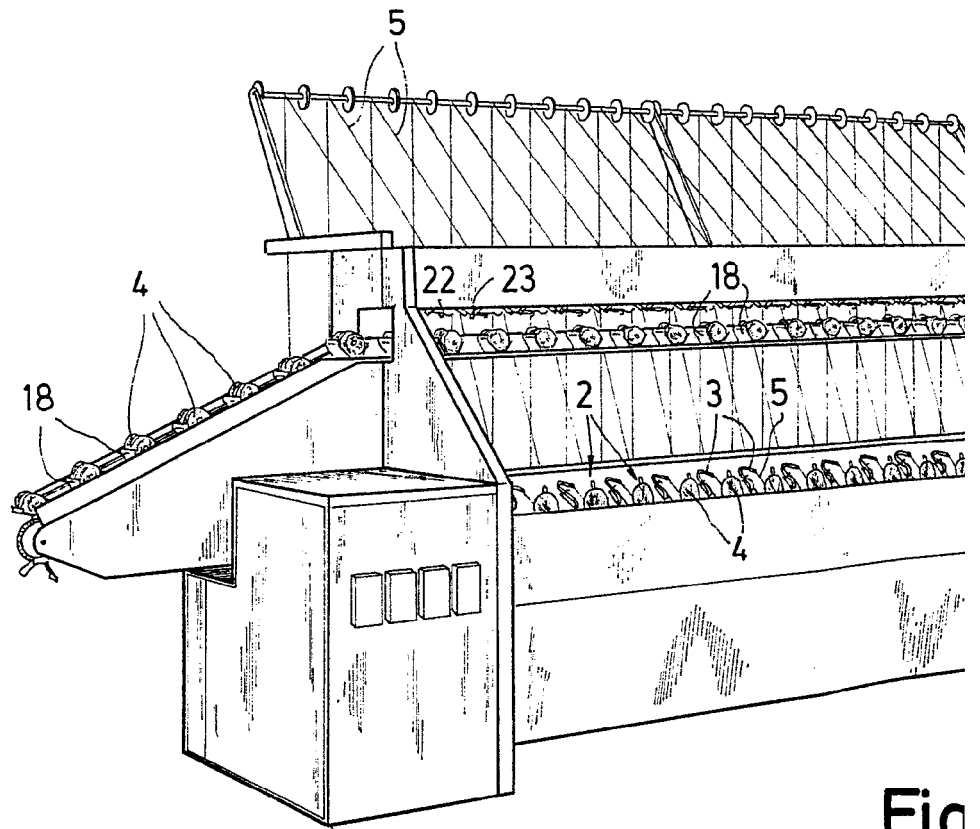


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid 20 abril 1978
BERNARDO UNGER
p.p. *[Signature]*



Fig

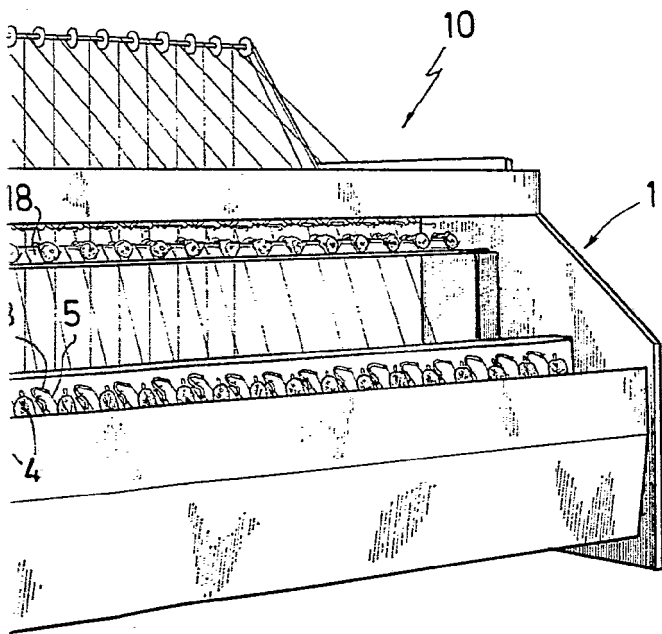


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid 20 abril 1.978
BERNARDO UNGRIA
p.p.

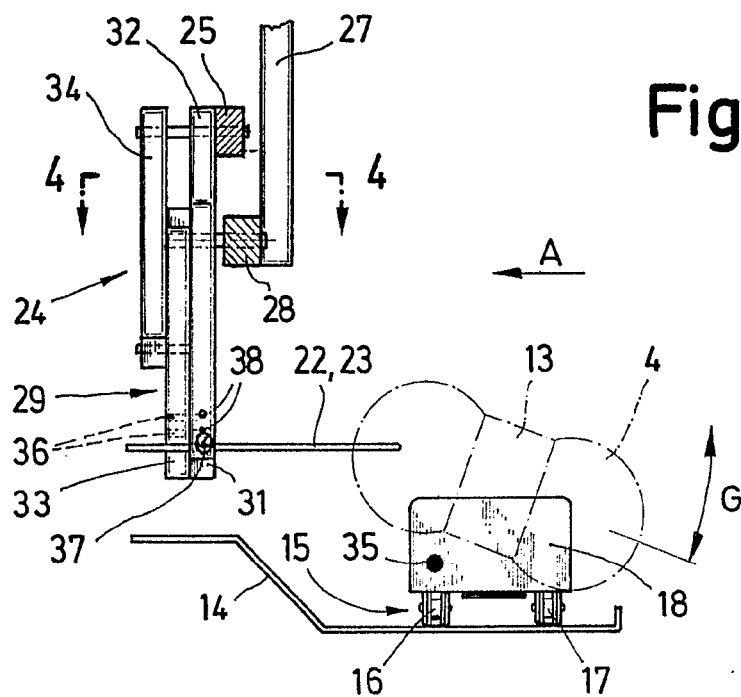


Fig. 3

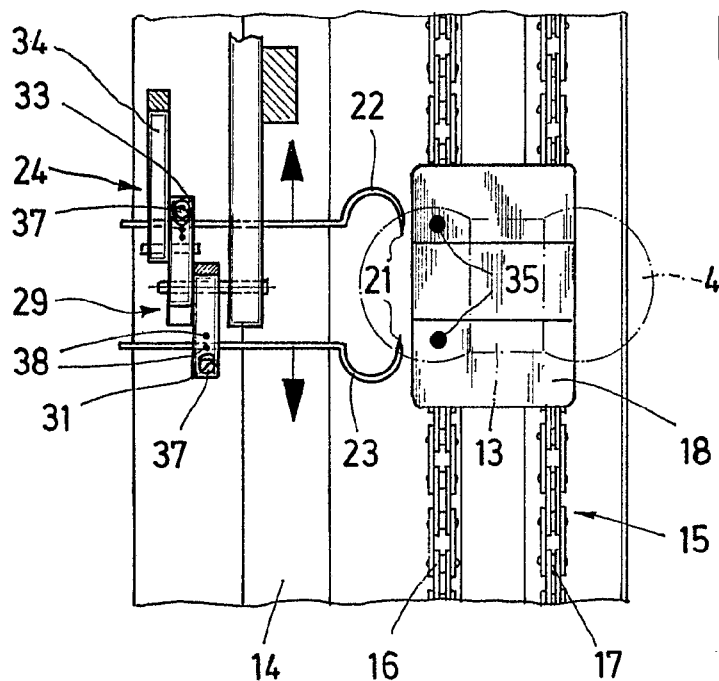
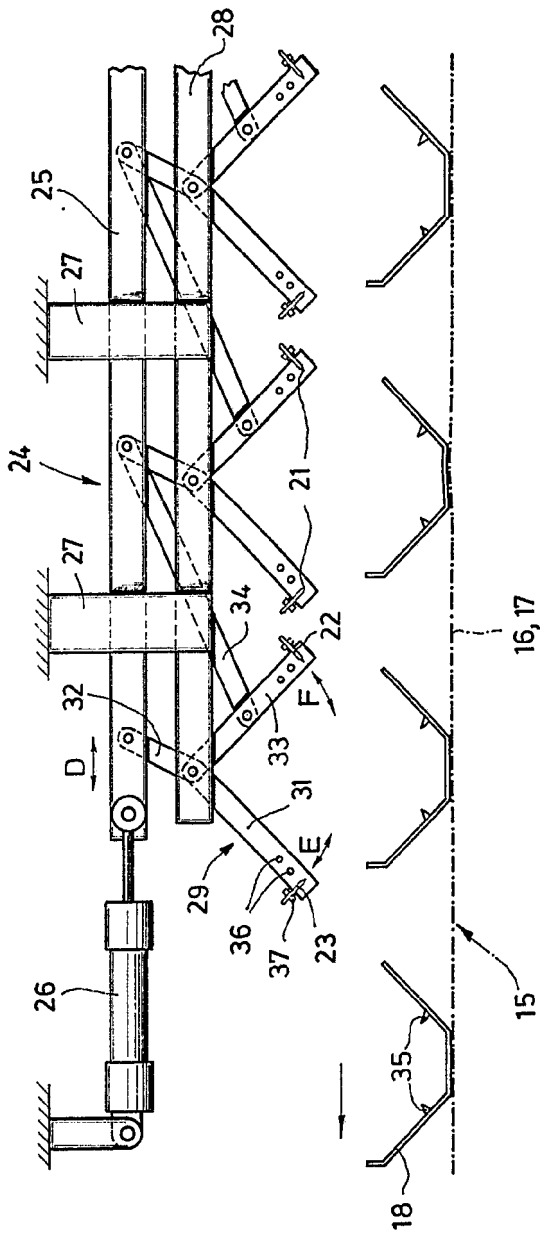


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
 Madrid 20 abril 1.978
 BERNARDO UNGRIA

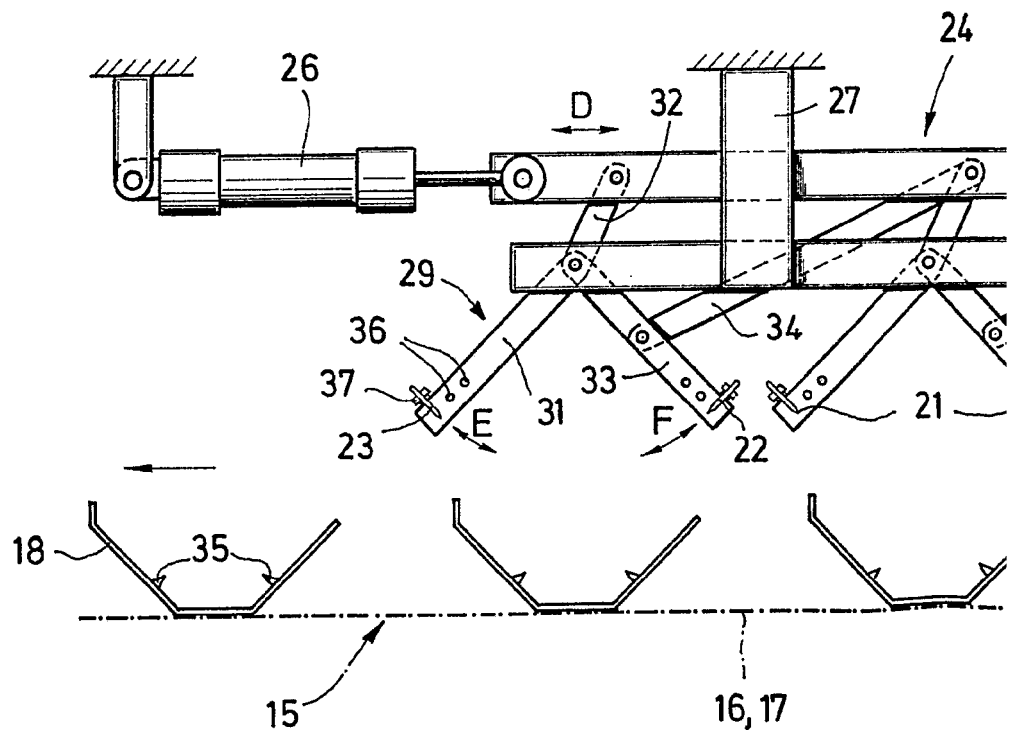
[Handwritten signature]

Fig. 5

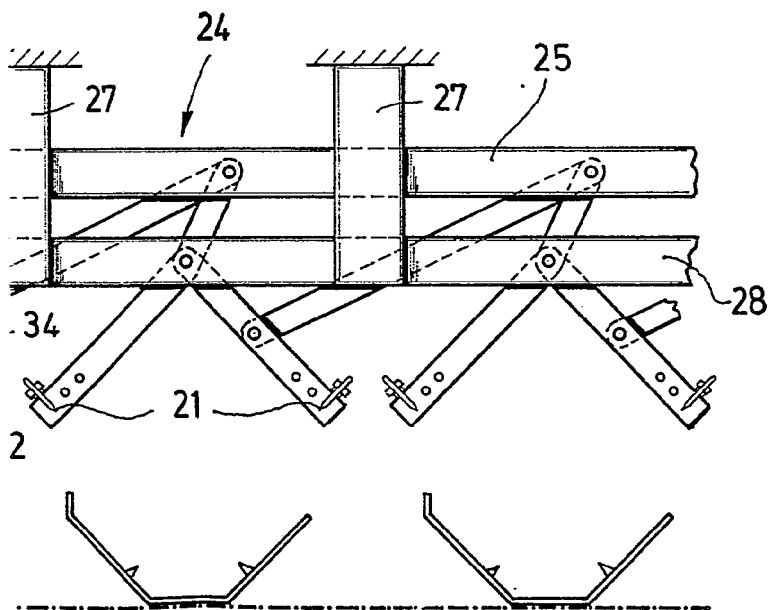


ESCALA VARIABLE
Madrid 20 abril 1978
BERNARDINO MAGRIA
p. 2/4

Fig. 5



5



17

ESCALA VARIABLE
Madrid 20 abril 1.978
BERNARDO UNGRIA