

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

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

(10) ES	(11) NUMERO	(12) AI
(21)	478552	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	12 MAR. 1979	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 28 10 895.4-27	13.03.78	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 31 B 23/60	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA APLICACION DE COSTURAS DE SOLDADURA TRANSVERSAL A TIRAS CONTINUAS SUPERPUESTAS DE LAMINAS PLASTICAS".-

(71) SOLICITANTE (ES)

WINDMOLLER & HOLSCHER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

454 LINGERICH i.W./Alemania Federal.- Münsterstrasse 48-52.

(72) INVENTOR (ES)

Fritz ACHELPOHL y Horst SCHNEIDER, que han cedido sus derechos a la firma solicitante.-

(73) TITULAR (ES)

WINDMOLLER & HOLSCHER

(74) REPRESENTANTE

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en dispositivos para la aplicación de costuras de soldadura transversal a tiras continuas superpuestas de láminas plásticas, preferentemente para la fabricación de bolsas de tiras de mangas plásticas o semimangas plásticas, con varias mordazas de soldar llevadas a lo largo de un tramo de elaboración plano, a través del cual pasan las tiras continuas, por parejas y de ambos lados de las tiras continuas y en cadenas sin fin circulan en los extremos del tramo de elaboración a través de ruedas de cadena, pero actuando las unas contra las otras incluyendo las tiras continuas entre sí y encontrándose transversalmente en relación a éstas, con dos listones de soldar que transcurren paralelamente el uno con relación al otro, entre los que se ha dispuesto en un lado una cuchilla que sobresale de éstos, y en el otro una ranura que sirve para introducirla.
- 5.
- 10.
- 15.

- Un dispositivo ya descrito en la solicitud de patente anterior de la solicitante, de este tipo, se refiere a la fabricación de costuras fijas de soldadura de las que no sobresalen ninguna tira de material que significa una pérdida, pero no dice nada sobre la forma en la que se pueden transportar las diferentes bolsas dotadas con costuras soldadas y separadas de la tira continua, desde el dispositivo para los fines del apilado.
- 20.
- 25.

- Por consiguiente, la presente invención tiene por objeto conformar un dispositivo del tipo arriba indicado de tal modo que las bolsas producidas en éste a elevadas velocidades, pueden ser transportadas y apiladas sin dificultades.
- 30.

- Dicha tarea se soluciona, de acuerdo con la presente invención, debido al hecho de que se han sujetado en la dirección de transporte y detrás de las mordazas de soldar, unos listones de sujeción sobre las cadenas, cuyos dispositivos de sujeción, al abrirse los listones de sujeción, sujetan en las zonas de las ruedas de cadena delanteras, en la dirección de transporte, los extremos delanteros de las bolsas separadas de las tiras continuas detrás de las costuras de soldadura transversal de tal modo; que éstas son arrastradas alternativamente por los listones de sujeción que circulan con las cadenas superiores y las cadenas inferiores, previéndose además dispositivos para quitar las bolsas de los listones de sujeción y su correspondiente apilado. Como quiera que los listones de sujeción que circulan con las ruedas de cadenas superiores e inferiores arrastran las bolsas alternativamente hacia arriba y hacia abajo, se pueden distribuir las bolsas alimentadas en una línea de fabricación a alta velocidad, muy sencillamente por dos líneas de transporte, en las que tienen que ser transportadas posteriormente tan sólo a la mitad de la velocidad de transporte necesaria en otros casos. Si las bolsas pasan por el tramo de elaboración, colgadas en lazos, con objeto de reducirlos tanto como sea posible, se aumenta correspondientemente la velocidad de separación de las bolsas acabadas, porque éstas se pueden seguir transportando únicamente en forma estirada, para asegurar una sujeción y apilado impecables. El dispositivo según la presente invención permite efectuar una entrega sencilla y segura a los dispositivos de recepción que corresponden a los
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

dispositivos de transporte que sirven para transportar - las bolsas a las estaciones apiladoras.

5. Los dispositivos de sujeción que actúan conjuntamente con los listones de sujeción pueden constar de brazos piezas laterales ya conocidos.

10. Los listones de sujeción pueden estar dotados también con toberas de aspiración con objeto de sujetar las bolsas, teniendo las ruedas de cadenas delanteras, en el sentido de transporte, en su periferia unas conexiones de aire de aspiración, que puedan establecer contacto con las tuberías que conducen a las toberas de aspiración.

Se puede asegurar una forma compacta de construcción, uniendo los listones de sujeción con las mordazas de soldar en una sola unidad.

15. De acuerdo con una conformación adicional de la presente invención se ha previsto la posibilidad de sujetar los listones de sujeción dotados con brazo-pinzas laterales, a cadenas sin fin que transcurren paralelamente a las cadenas que llevan las mordazas de soldar, transcurriendo a través de unas ruedas de cadenas dispuestas a distancia en la dirección de transporte delante de las ruedas de cadena de las mordazas de soldar, y previéndose dispositivos para quitar las bolsas de los listones de sujeción y para su apilado. Los listones de sujeción que circulan en cadenas especiales, hacen salir las bolsas acabadas después de la apertura de las mordazas de soldar, del tramo de elaboración, de tal forma que las costuras de soldar que acaban de formarse y están ahora al descubierto, puedan enfriarse y encogerse libres de tensión.
- 20.
- 25.
- 30.

Las bolsas sacadas del tramo de elaboración por medio de los listones de sujeción que circulan en cadenas especiales, pueden ser apiladas en una forma ventajosa - de tal modo que los brazos-pinzas laterales de los listones de sujeción, con el fin de formar un apilado continuo, se abren por encima de las mesas o bandas apiladoras dispuestas a determinada distancia entre sí debajo - del ramal inferior de las cadenas de los listones de sujeción, formándose el apilado. En esta conformación se puede transportar la pila que se ha formado últimamente mientras que se forma la siguiente pila.

En otra conformación de la presente invención, se ha previsto la posibilidad de sujetar unos listones de sujeción que actúan conjuntamente por parejas y sujetan las bolsas entre sí, a unas cadenas sin fin que transcurren paralelamente a las cadenas que portan las mordazas de soldar y que transcurren a través de unas ruedas de cadena dispuestas a distancia delante de las ruedas de cadena de las mordazas de soldar en la dirección de transporte; además, se ha previsto la posibilidad de que las bolsas puedan ser arrastradas alternativamente por los listones de sujeción que circulan juntos con las cadenas superiores e inferiores, preveyendo dispositivos para sacar las bolsas de los listones de sujeción y apilarlas. Dicho dispositivo permite, por una parte, un enfriamiento sin problemas de las costuras soldadas recientemente hechas, y por otra parte el transporte de las bolsas producidas desde la máquina, en dos líneas de transporte que efectúan el transporte a una velocidad más reducida.

Los dispositivos de separación que quitan las bolsas acabadas de los listones de sujeción que circulan a través de las ruedas de cadena, pueden constar de cilindros de recepción dotados con aspiradores o brazos-pinzas, cuya periferia es superior a la longitud de la bolsa más larga. Dichos cilindros de separación que circulan a la misma velocidad periférica que los listones de sujeción, tocan el arco circular descrito por los listones de sujeción, a lo largo de una tangente común, asegurándose de este modo una entrega segura.

El cilindro de separación puede actuar conjuntamente con un cilindro estampador así como con dispositivos que transportan las piezas estampadas, por ejemplo, cilindros de aspiración. De esta forma, se puede proporcionar a las bolsas por ejemplo agujeros para asas de transporte o bolsas llamadas de camisa, con escotes que constituyen asas.

Es conveniente dotar a los cilindros de separación con una espada o cuchilla plegadora que pasa a través de su camisa a lo largo de una línea de camisa, y que introduce las bolsas con el pliegue transversal formado por dicha espada o cuchilla, en un intersticio de entrada del dispositivo transportador. Como consecuencia de este plegado transversal se puede reducir aún más la velocidad de transporte, lo que es conveniente para la formación de pilas. El dispositivo transportador puede impulsar las bolsas plegadas en forma transversal, a un dispositivo apilador para su conveniente apilado. Si se apilan de esta forma las bolsas llamadas de camisa hechas de una tira de manga equipada con pliegues laterales, después

de su plegado transversal, éstas se pueden sacar para su uso muy sencillamente de tal modo que se cogen por su es cotadura.

5. Para evitar que las bolsas cubran los dispositivos de aspiración o pasadores, estorbando de este modo la re cogida segura de la próxima bolsa, la periferia de los cilindros de separación es mayor que la distancia entre dos listones de sujeción que incluyen entre sí un listón de sujeción. Para poder entregar con seguridad también
10. las bolsas colgadas de lazos en el tramo de elaboración, existe en los listones de sujeción convenientemente una altura que en la zona de la rueda de cadena, conduce a tal aceleración de la bolsa, que se eliminan los lazos de bolsas existentes entre las herramientas en el tramo
15. de elaboración.

- De acuerdo con otra conformación adicional de la -- presente invención, se ha previsto la posibilidad de sujetar los listones de sujeción que actúan conjuntamente por parejas, y sujetan entre sí las bolsas, a cadenas --
20. sin fin que transcurren paralelamente a las cadenas que portan las mordazas de soldar, y que pasan a través de -- ruedas de cadena dispuestas a cierta distancia en la dirección de transporte delante de las ruedas de cadena de las mordazas de soldar, y entre las que va guiado el
25. intersticio de entrada del dispositivo transportador que -- recoge las bolsas en su costura de soldadura que avanza. Dicho dispositivo de transporte saca las bolsas acabadas, tras un buen enfriamiento de las costuras soldadas, de --
30. los listones de sujeción que se abren, entregándolas a -- un cilindro de recepción.

El dispositivo transportador que se hace cargo de las bolsas plegadas, podrá entregarlas a otro dispositivo transportador equipado con brazos-pinzas, y que las transporta en estado colgado, entregándolas a un dispositivo formador de pila, colocando las unas encima de las otras. También se pueden prever dos dispositivos formadores de pila, a determinada distancia el uno detrás del otro, para la formación alterna de pilas.

5. A continuación se explicarán de acuerdo con el dibujo, algunos ejemplos de aplicación de la presente invención. En éste se puede apreciar:

10. En la figura 1 una vista lateral del dispositivo soldador con dispositivos para la recogida y apilado de las bolsas, en representación esquemática.

15. En la figura 2 una segunda forma de ejecución del dispositivo soldador y apilador, en representación esquemática.

20. En la figura 3 una tercera forma de ejecución del dispositivo soldador y apilador, en representación esquemática.

En la figura 4 una cuarta forma de ejecución del dispositivo soldador y apilador sin dispositivos transportadores especiales que sacan las bolsas del tramo de elaboración, en representación esquemática.

25. En la figura 5 un dispositivo según la Figura 4 en el que van unidas las herramientas de soldar con los listones de sujeción en una sola unidad.

30. En el dispositivo representado en la Figura 1, se desenrolla una tira continua 1 en forma ya conocida, pero no representada, de un rodillo de reserva alimentando

- la a un dispositivo 2 para la producción de bolsas. La tira continua 1 puede pasar, entre el rodillo de reserva y el dispositivo 2, por una máquina impresora con objeto de imprimirla. Puede constar de una manga colocada plana,
5. de una semi-manga unilateralmente abierta o de una manga colocada plana cuya capa superior está separada concéntrica y longitudinalmente. Se puede alimentar el dispositivo también con dos semi-mangas unilateralmente abiertas. Se alimenta la tira continua 1 a través de los cilindros guía 3, 4 a un par de cilindros de tracción 5.
10. Delante del par de cilindros de tracción 5 se ha dispuesto un cilindro guía 6, por medio del cual se obtiene un gran ángulo abrazado del cilindro de tracción inferior.
- A continuación, la tira continua 1 entra en un par
15. de herramientas 7, 8 que van sujetas por medio de un portaherramientas, sin representar, a los pares de cadenas 9, 10 que transcurren en ambos lados de estos. Las cadenas 9, 10 transcurren a través de las ruedas de cadenas 11 a 14. En las cadenas van dispuestos los pares de herramientas 7, 8 a iguales distancias entre sí.
20. Paralelamente a las cadenas 9, 10 circulan las cadenas 15, 16 a través de las ruedas de cadenas 17 a 20, en las que van guiados, paralelamente a las herramientas 7, 8, y a poca distancia detrás de éstas, los listones de sujeción 21, 22. Las ruedas de cadena 19, 20, delanteras, en la dirección de transporte, de las cadenas 15, 16, de los listones de sujeción están dispuestas a determinada distancia delante de las ruedas de cadena 13, 14 de las mordazas de soldar de tal modo que las bolsas hechas en
25. el tramo de elaboración 23 se hacen salir de éstos en-
- 30.

tre los listones de sujeción 21, 22.

5. El par de cilindros de tracción 5 marcha bien sea -
más rápidamente o a la misma velocidad que las cadenas -
9, 10 y 15, 16. En aquel caso, la tira continua 1 forma
los lazos 24 entre los diferentes pares de herramientas
y listones de sujeción 7, 8, 21 22, tal como se despren-
de de las figuras. En este caso, la tira continua 1 pasa en
posición estirada por el dispositivo 2.

10. Los pares de herramientas 7, 8 llevan mordazas de -
soldar con dos listones de soldar que transcurren parale-
lamente entre sí y entre los que va dispuesta, en un la-
do, una cuchilla cortadora que sobresale de aquéllos, y
en el otro lado una ranura en la que puede entrar. En el
tramo de elaboración 23 se le proporciona a las bolsas,
15. costuras soldadas laterales o costuras soldadas de fondo
o de cabeza, separándose de la tira continua por medio -
de cortes separadores transversales. Entre las ruedas de
cadena 13, 14 se abren los pares de herramientas 7, 8 de
tal modo que las bolsas 25 sujetas entre los pares de --
20. listones de sujeción 21, 22, pueden ser sacadas por las
cadenas 15, 16 del tramo de elaboración 23.

25. A excepción de los listones de sujeción 21, 22 que
circulan en las cadenas 15, 16, este dispositivo coinci-
de con la máquina soldadora descrita en la patente ante-
rior.

30. Entre las ruedas de cadena 19, 20 va guiado un dis-
positivo transportador 26 de cinta doble cuyo intersticio
de entrada 27 recoge los extremos de las bolsas 25 que -
sobresalen de los listones de sujeción 21, 22 y que están
cerrados por medio de costuras soldadas transversales, -

en el momento en el que se abran los listones de sujeción 21, 22 por circulación a través de las ruedas de cadena 19, 20.

5. El dispositivo transportador 26 de cinta doble, entrega las bolsas al cilindro de recepción que está dotado con dispositivos de sujeción para las bolsas que pueden constar de aspiradores, brazos-pinzas o cintas de sujeción. Un cilindro estampador 28 actúa conjuntamente con el cilindro de recepción 27, abriendo en las bolsas, por ejemplo, unos agujeros de asas o en las bolsas de "camisa" 10. hechas de las tiras de mangas de pliegues laterales, los escotes que cubren los cantos interiores de los pliegues laterales. Las piezas de lámina estampada son sacadas por medio de un cilindro de aspiración no representado.

15. El cilindro de recepción 27 lleva una espada o cuchilla plegadora 29 accionada por una leva, que se puede hacer salir a lo largo de una línea de camisa del cilindro de recepción 27, empujando las bolsas con su plegado -- transversal en el brazo-pinza 30 del contracilindro 31. 20. El contracilindro 31 forma al mismo tiempo un rodillo -- guía superior del dispositivo transportador 32 de cinta doble que introduce las bolsas plegadas transversalmente, en los brazos-pinzas 33 de la cadena de brazos-pinzas 34 que circulan a través de las ruedas de cadena 35, 36, 25. 37, y que está dotada con brazos-pinzas e intervarlos -- iguales.

30. Por medio de la cadena de brazos-pinzas 34 se transportan las bolsas plegadas transversalmente al principio en estado colgado liberándose tras una desviación a través de una barra de reenvío 38, para su apilado por me--

dio de una cinta apiladora 39.

5. Para la formación alterna de pilas que permite el transporte de una pila mientras que se forma la otra, se pueden disponer a cierta distancia entre sí, dos cintas apiladoras, sobre las que se abren alternativamente los brazos-pinzas para la formación de la pila.

10. El dispositivo representado en la Figura 2 se diferencia del dispositivo descrito en la Figura 1, por la forma de separación de las bolsas de los listones de sujeción. Los listones de sujeción 21, 22 llevan, en sus lados dirigidos hacia las piezas de bolsas 25, unas toberas de aire de aspiración. Las ruedas de cadena 19, 20 tienen un canal central de aire de aspiración, del que se derivan tuberías radiales 40 de aire de aspiración.

15. Las tuberías de aire de aspiración 40, en la zona de las superficies de las ruedas de cadena 19, 20, llevan unas piezas de conexión 41 que entran en una unión hermetizante con las entradas dispuestas en los dorsos de los listones de sujeción 21, 22 desde las tuberías que conducen

20. a las toberas de aspiración. Las tuberías de aire de aspiración 40 que conducen a los listones de sujeción 21, 22, en la zona de las ruedas de cadena 19, 20, son accionadas por medio de unos dispositivos no representados, de tal modo que el aire de aspiración sólo llega a ser

25. eficaz durante la apertura de los listones de sujeción y el transporte de las piezas de bolsa 25 hasta los cilindros de separación 42, 42'. La disposición de los canales de aspiración así como el accionamiento del aire de

30. aspiración se ha escogido de tal modo que las piezas de bolsa 25 se arrastren alternativamente por los listones

- de sujeción que circulan con la rueda de cadena superior 19 y la rueda de cadena inferior 20, entregándose por éstos a los cilindros de separación 42, 42'. La altura de los listones de sujeción 21, 22 encima de las cadenas 15, 16 es tan grande que las piezas de bolsa 25, en la zona de las ruedas de cadena 19, 20, son aceleradas hasta tal punto que puedan entregarse alternativamente a los cilindros de separación sin que se superpongan sus extremos con las nuevas piezas de bolsas alimentadas.
- 5.
10. Los cilindros de separación 42, 42' circulan a la misma velocidad periférica que los listones de separación. En el lugar de entrega los arcos circulares descritos por los listones de sujeción 21, 22, entran en contacto con el círculo descrito por el órgano de recepción de los cilindros de recepción. El órgano de recepción 43 puede constar de toberas de aspiración o también de brazos-pinzas.
- 15.
20. En los cilindros de recepción 42, 42', los cilindros estampadores 28 podrán efectuar unos estampados en las piezas de bolsas, en la forma ya descrita.
25. A continuación se empujan las bolsas por medio de las cuchillas plegadoras 29 en las pinzas plegadoras 30 de los contracilindros 31 debajo de su plegado transversal, expulsándose a continuación, por medio del dispositivo transportador de cinta doble 32 para su apilado en las cintas apiladoras 44, 45.
30. En el dispositivo representado en la figura 3, se ha previsto una sola cadena sin fin 16 inferior, dotada de los listones de sujeción 22, que hace salir las bolsas del tramo de elaboración 23. Para el cambio de direc

ción de las bolsas que cuelgan entre las cadenas 16, a través de la rueda delantera de cadena 20, se han dispuesto unas barra guía 46 entre las ruedas de cadena dispuestas en ambos lados. Las bolsas se transportan por medio de los listones de sujeción 22 en el ramal inferior de la cadena 16, expulsándose tras un cambio de dirección a través de las barras-guía 47, 48 alternativamente para el apilado en las cintas apiladoras 49, 50.

El dispositivo representado en la figura 4 se distingue de la forma de ejecución según las figuras 1 a 3 por el hecho de que no se han previsto, aparte de las cadenas 9, 10 que portan las herramientas 7, 8, ninguna cadena especial para los listones de sujeción 21, 22. Los listones de sujeción 21, 22 van sujetos directamente detrás de las herramientas cortadoras y soldadoras 7, 8 en las cadenas 9, 10. Los listones de sujeción 21, 22 arrastran las bolsas, en la zona de las ruedas delanteras de cadena 13, 14, en la misma forma que se ha descrito ya de acuerdo con la figura 2.

También la recepción, transporte ulterior y apilado de las bolsas se hace análogamente. Como quiera que los listones de sujeción 21, 22 al circular y pasar por las ruedas delanteras de cadena 13, 14, se alejan de las herramientas soldadoras 9, 10, se quitan las costuras soldadas de las mordazas de soldar de tal modo que se asegure una entrega sin dificultades a los cilindros de recepción 42, 42'.

En el ejemplo de ejecución según la figura 5 se han reunido los listones de sujeción con las herramientas en una sola unidad 51, resultando, por lo tanto, una cons--

trucción más compacta y más sencilla. Para poder arrastrar las bolsas, en la zona de las ruedas delanteras de cadena 13, 14 alternativamente hacia arriba y hacia abajo, una herramienta 51 sí, y otra no, llevan una tobera de aspiración 52, que establece contacto, a través de las correspondientes tuberías y conexiones, en la forma descrita, con las tuberías de aspiración 40 que transcurren radialmente.

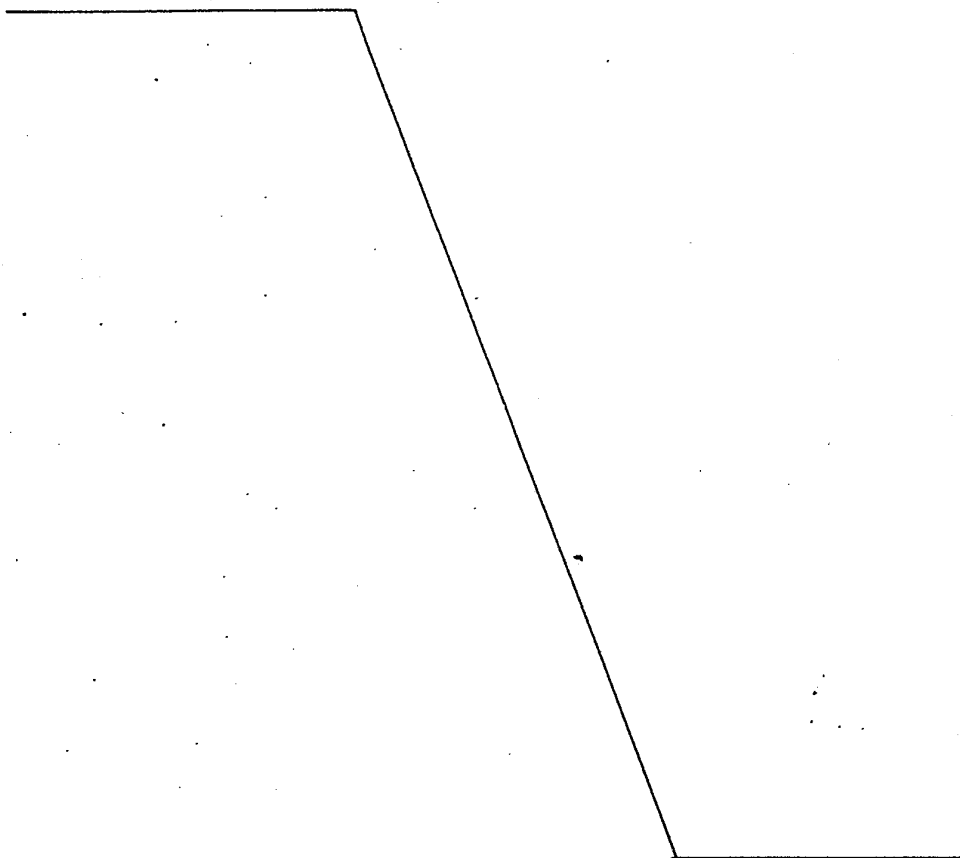
Se pueden prever los correspondientes dispositivos elevadores con objeto de desprender las costuras soldadas de las mordazas de soldar y asegurar una buena entrega a los cilindros de recepción 42, 42'.

15.

20.

25.

30.



N O T A

- 5.
- Hecha la descripción del presente invento se hace -
constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la
solicitud alemana nº P 28 10 895.4-27, depositada el 13
de Marzo de 1978, y que se declaran como nuevas y de pro-
pia invención las reivindicaciones siguientes:
- 10.
- 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para la aplicación
de costuras de soldadura transversal a tiras continuas -
superpuestas de láminas plásticas, con varias mordazas -
soldadoras guiadas en dirección longitudinal a lo largo
del tramo plano de elaboración, a través del cual pasan las
tiras continuas, por parejas y en ambos lados de las tiras
continuas, en cadenas que marchan en los extremos del --
tramo de elaboración a través de ruedas de cadena, actuando
en forma opuesta, incluyendo entre sí las tiras continuas
y que se encuentran transversalmente a éstas, con dos lig
tones de soldar que transcurren paralelamente entre sí,
entre los que, en un lado se ha dispuesto una cuchilla
cortadora que sobresale de éstos, y en el otro lado, una
ranura que sirve para introducirla, caracterizados por--
que van sujetos en la dirección de transporte, y detrás
de las mordazas soldadoras (7, 8) unos listones de suje-
ción (21, 22) sobre las cadenas (9, 10), cuyos dispositi-
vos de sujeción, al abrirse los listones de sujeción (21,
22) en la zona de las ruedas delanteras de cadena (13, -
30. (14), en la dirección de transporte, sujetan los extremos

5. delanteros de las bolsas (25) separadas de las tiras con-
tinuas detrás de las costuras soldadas transversales, de
tal modo que éstas se arrastren alternativamente por los
listones de sujeción (21, 22) que circulan con las cade-
nas superiores e inferiores (15, 16), y que se han previs-
to dispositivos para quitar (42, 42'), las bolsas de los
listones de sujeción (21, 22) y para su apilado (Fig. 4).
10. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1,
caracterizados porque el dispositivo de sujeción consta
de brazos-pinzas laterales.
15. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1,
caracterizados porque los listones de sujeción (21, 22)
están equipados, con objeto de sujetar las bolsas (25),
con toberas de aspiración, y que las ruedas de cadena ...
(13, 14) delanteras en la dirección de transporte, tie-
nen en su periferia conexiones para aire de aspiración -
(41) que establecen contacto con las tuberías que tienen
toberas de aspiración.
20. 4.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las rei-
vindicciones 1 a 3, caracterizados porque los listones
de sujeción (21, 22) van unidos con las mordazas soldado
ras (7, 8) en una sola unidad (51) (Figura 5).
25. 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1,
caracterizados porque los listones de sujeción (22) equi-
pados con brazos-pinzas laterales, van sujetos en las ca-
denas sin fin (16) que transcurren paralelamente a las -
cadenas (10) que portan las mordazas soldadoras (8), pa-
sando por las ruedas de cadena (20) dispuestas a cierta
distancia en la dirección de transporte delante de las -
30. ruedas de cadena de las mordazas soldadoras (13, 14) y que

se han previsto los correspondientes dispositivos para sacar las bolsas de los listones de sujeción y apilarlas (Figura 3).

5. 6.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 4 y 5, caracterizados porque los brazos-pinzas laterales de los listones de sujeción (21, 22) con objeto de formar pilas en forma continua, se abren encima de mesas o cintas apiladoras dispuestas a cierta distancia entre sí debajo del ramal inferior de las cadenas de los listones de sujeción o mordazas de soldadura, con objeto de formar pilas alternativamente.

10. 7.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque unos listones de sujeción (21, 22) que actúan conjuntamente por parejas y sujetan entre sí las bolsas, van sujetos en las cadenas sin fin (15, 16) que transcurren paralelamente a las cadenas (9, 10) que portan las mordazas soldadoras, y que transcurren a través de unas ruedas de cadena (19, 20) dispuestas a cierta distancia en la dirección de transporte delante de las ruedas de cadena (13, 14) arrastrándose las bolsas alternativamente por los listones de sujeción (21, 22) que circulan con las cadenas superiores e inferiores (15, 16), y que se han previsto dispositivos para sacar (42, 42') las bolsas de los listones de sujeción y apilarlas.

15. 20. 25. 30. 8.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 1 a 5 y 7, caracterizados porque los dispositivos de recepción constan de unos cilindros de recepción (42, 42') equipados con aspiradores (43) o brazos-pinzas, cuya periferia es superior a la longitud de la bolsa más larga (25).

5. 9.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, - caracterizados porque actúan conjuntamente con los cilindros de separación o recepción (42, 42'), unos cilindros estampadores (28) así como los dispositivos que sirven para transportar las piezas estampadas.
10. 10.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 8 ó 9, caracterizados porque los cilindros de separación (42, 42') van dotados con una espada o cuchilla plegadora (29) que pasa por su camisa a lo largo de una línea de camisa y que introduce las bolsas, con el pliegue transversal, formado por aquél, en una pinza (30) o un intersticio de introducción de un dispositivo transportador (31, 32).
15. 11.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizados porque el dispositivo transportador (32) expulsa las bolsas transversalmente plegadas al dispositivo apilador (44, 45).
20. 12.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizados porque la periferia de los cilindros de separación (42, 42') es superior a la distancia de dos listones de sujeción (21, 22) que incluyen entre sí un listón de sujeción.
25. 13.- Perfeccionamientos, según cualquiera de las reivindicaciones de la 8 a la 12, caracterizados porque los listones de sujeción (21, 22) tienen una altura que en la zona de las ruedas de cadena (13, 14), (19, 20), conduce a tal aceleración de las bolsas que se eliminan los lazos de bolsas (24) que existen entre las herramientas en el tramo de elaboración (23).
30. 14.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque los listones de sujeción (21, 22)

que actúan conjuntamente por parejas y sujeten las bolsas entre sí, van sujetos a unas cadenas sin fin (15, 16) que transcurren paralelamente a las cadenas (9, 10) que portan las mordazas soldadoras, y que pasan por unas ruedas de cadena (19, 20) dispuestas a cierta distancia en la dirección de transporte delante de las ruedas de cadena de las mordazas soldadoras (13, 14), entre las que va guiado el intersticio de entrada (27) de un dispositivo transportador (26) que recoge las bolsas por su costura soldada evanzada.

10. 15.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 14, caracterizados porque el dispositivo transportador entrega las bolsas a un cilindro de separación o recepción -- (27).

15. 16.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA APLICACION DE COSTURAS DE SOLDADURA TRANSVERSAL A TIRAS CONTINUAS SUPERPUESTAS DE LAMINAS PLASTICAS.

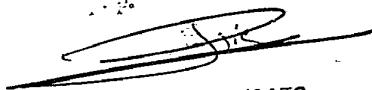
20. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 20 hojas foliadas y mecanografiadas -- por una sola cara y de 5 láminas de dibujos.

Madrid, a 12 de Marzo de 1979

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

p.a. JUANME IBERN

D.P.

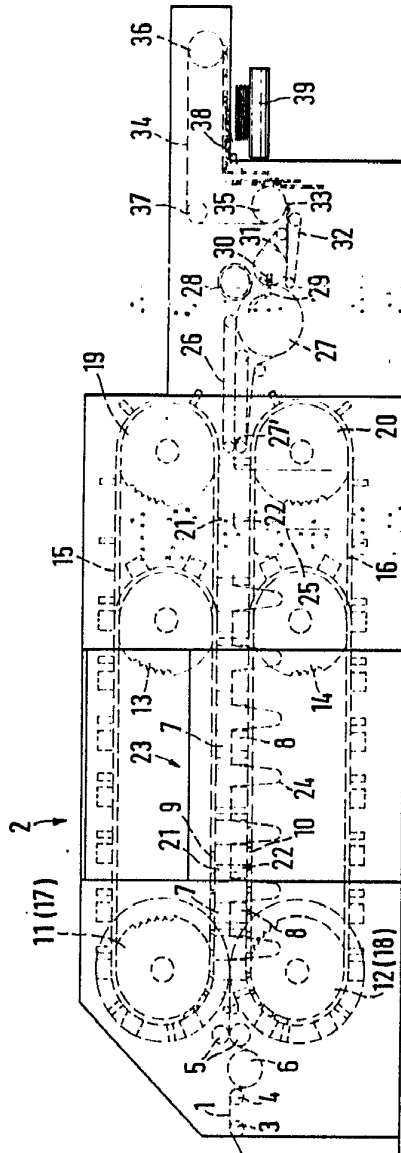


F. JUAN IBERN FIGAZO

25.

30.

FIG. 1

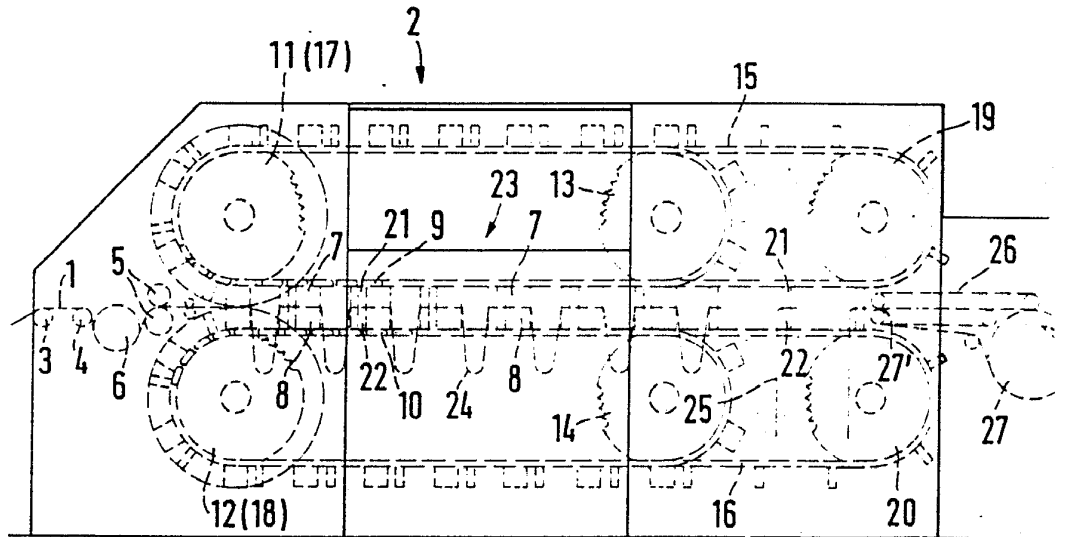


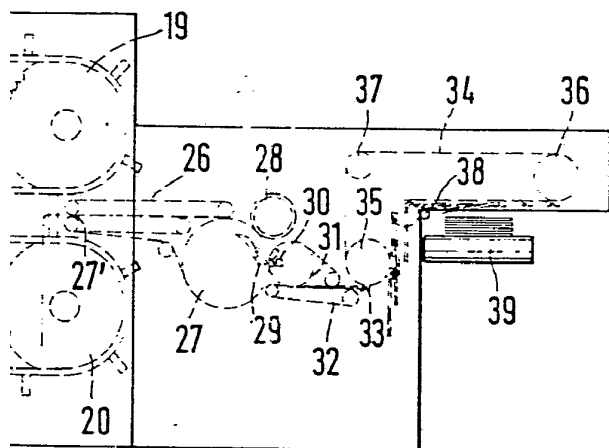
Madrid, a 12 MAR. 1979

JESUS ISEKIN
I.P.

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 1



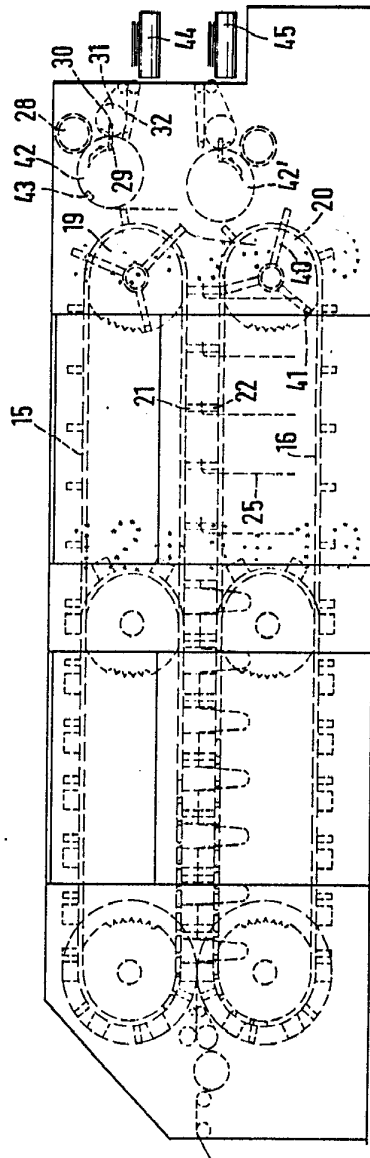


Madrid, a 12 MAR. 1979

JOSÉ ISEKIN
D.P.

Firma: JESUS PICAZO

FIG. 2



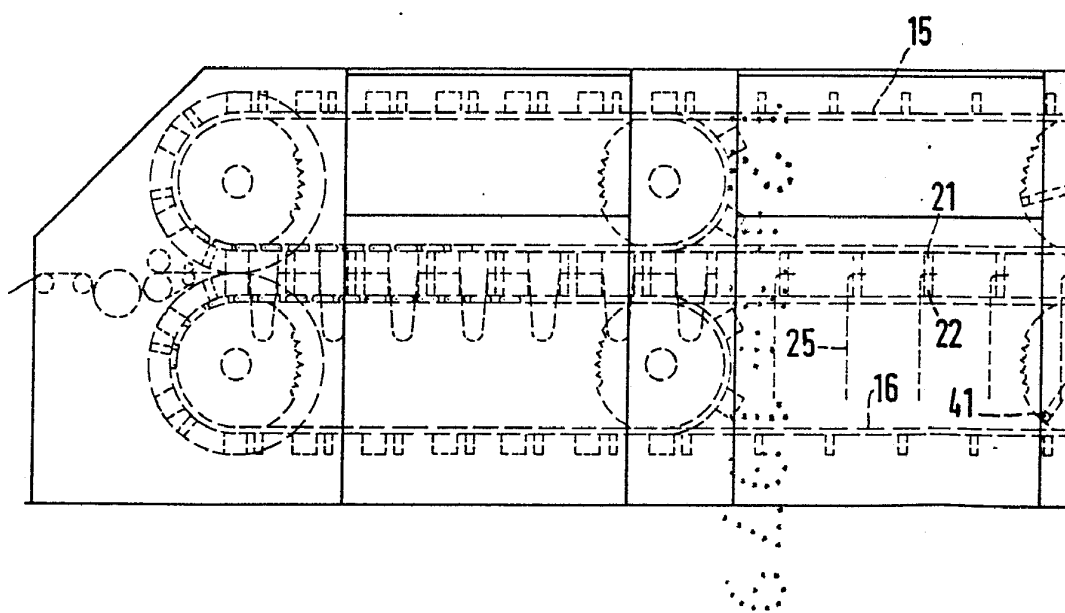
Madrid, a 12 MAR. 1979

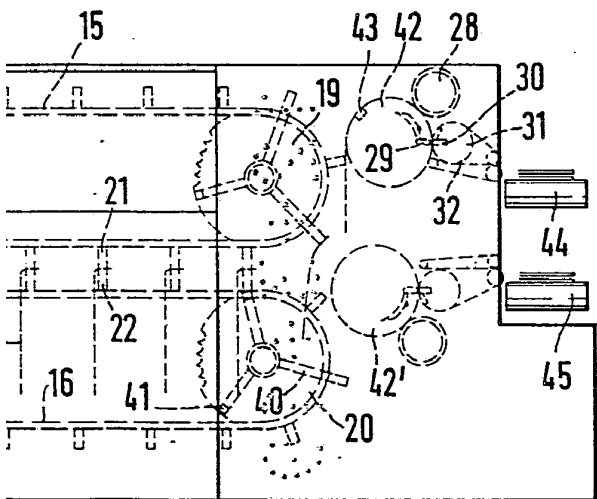
JAIMÉ ISERN
i. p.


Firmante: JESUS PICAZO

23

FIG. 2





Madrid, a 12 MAR. 1979

JAIMÉ ISERN
p.

Firmado: JESUS PICAZO

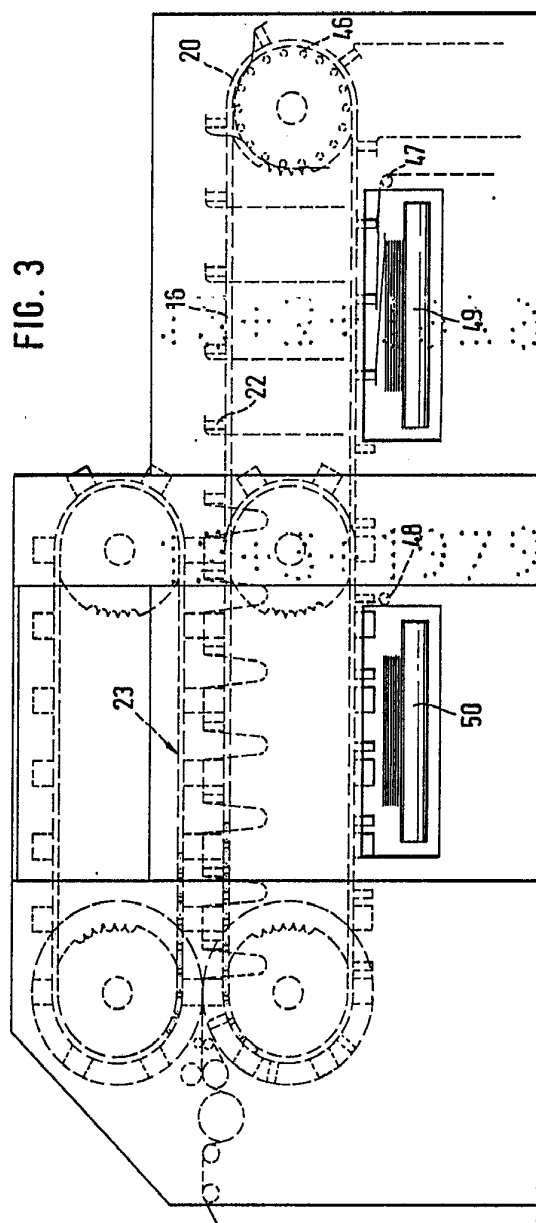


FIG. 3

Madrid, a 12 MAR. 1979

JALME ISÉRIV
S. P.

Firmado: JESUS PICAZO

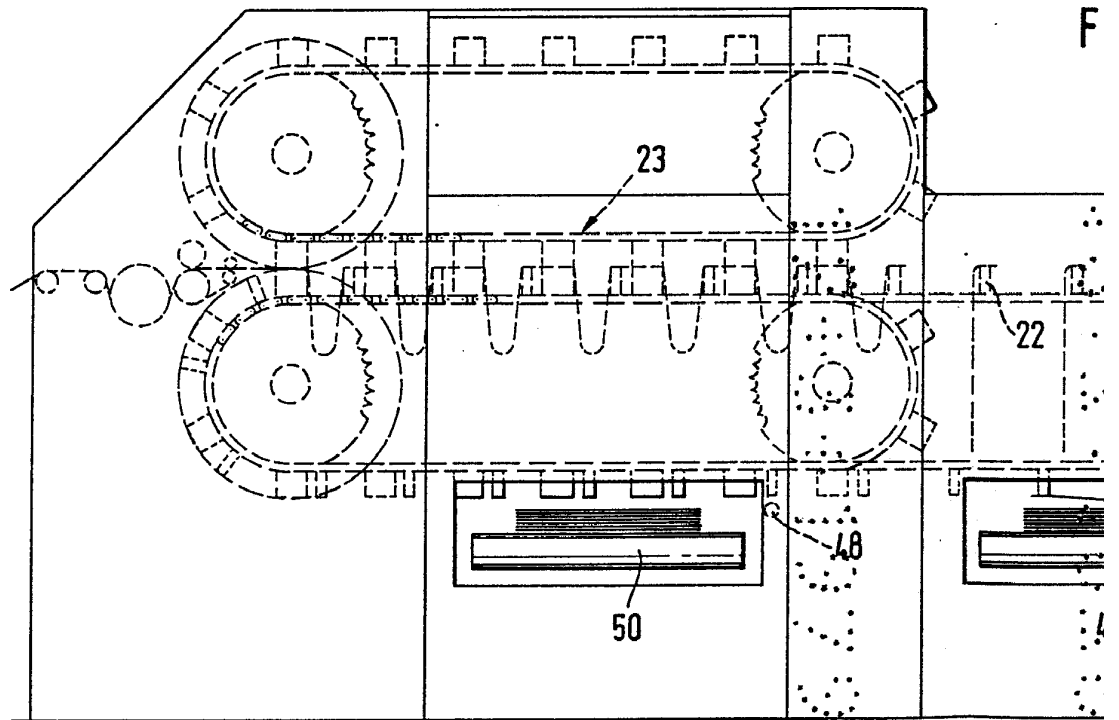
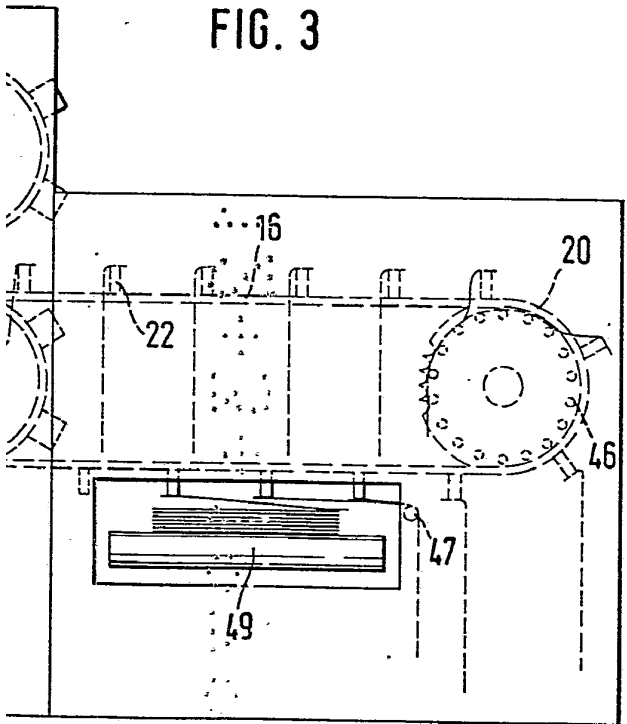


FIG. 3

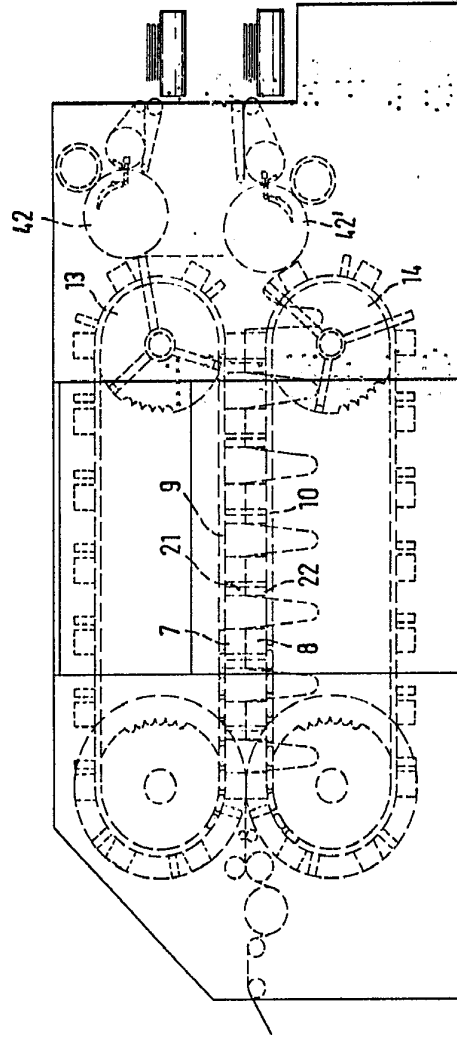


Madrid, a 12 MAR. 1979

JAIME ISERN
P.P.

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 4

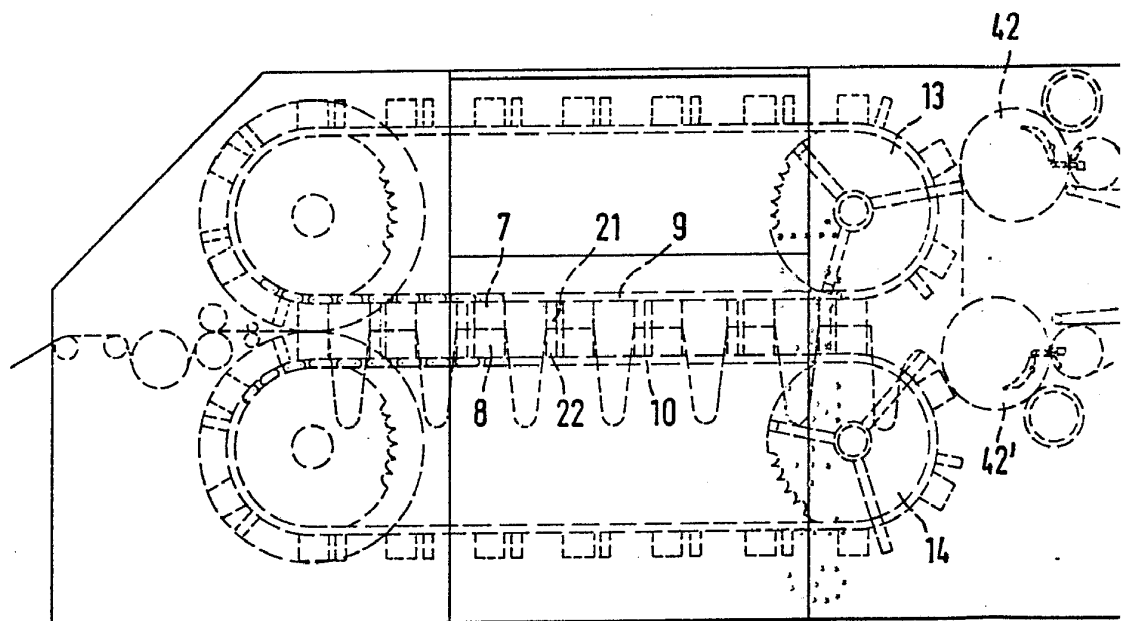


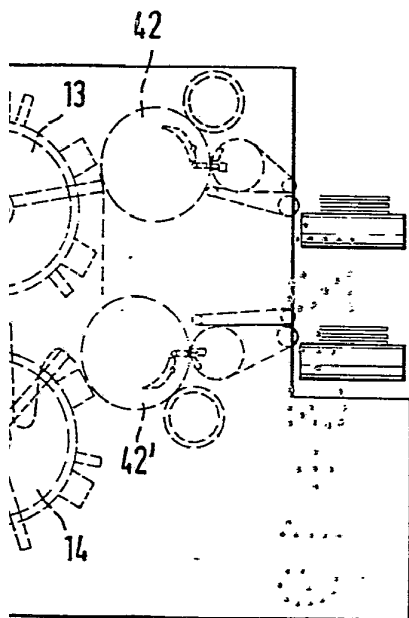
Madrid, a 12 MAR. 1979

JAIMÉ ISERIN
P. P.

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 4





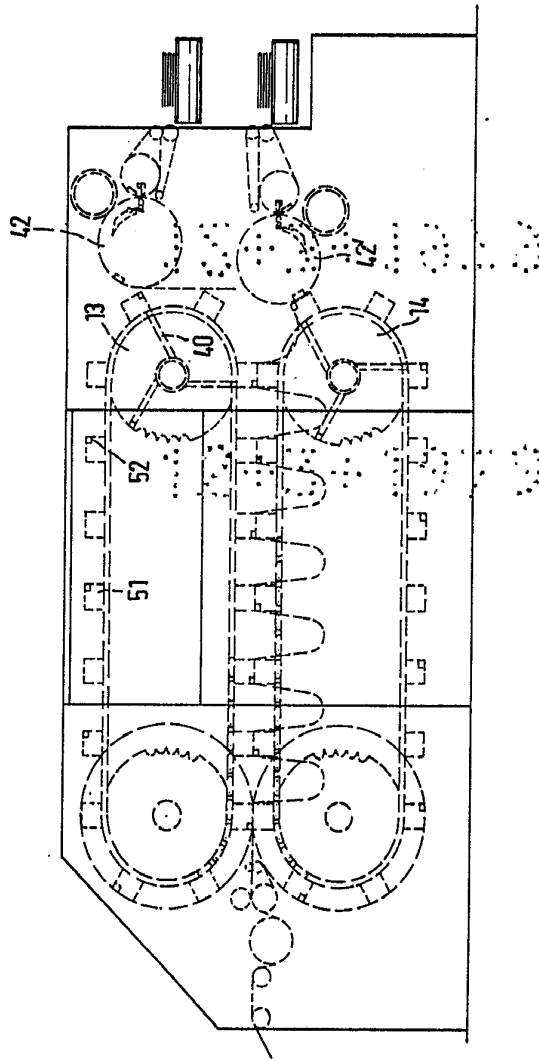
Madrid, a 12 MAR. 1979

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JESUS PICAZO

FIG. 5

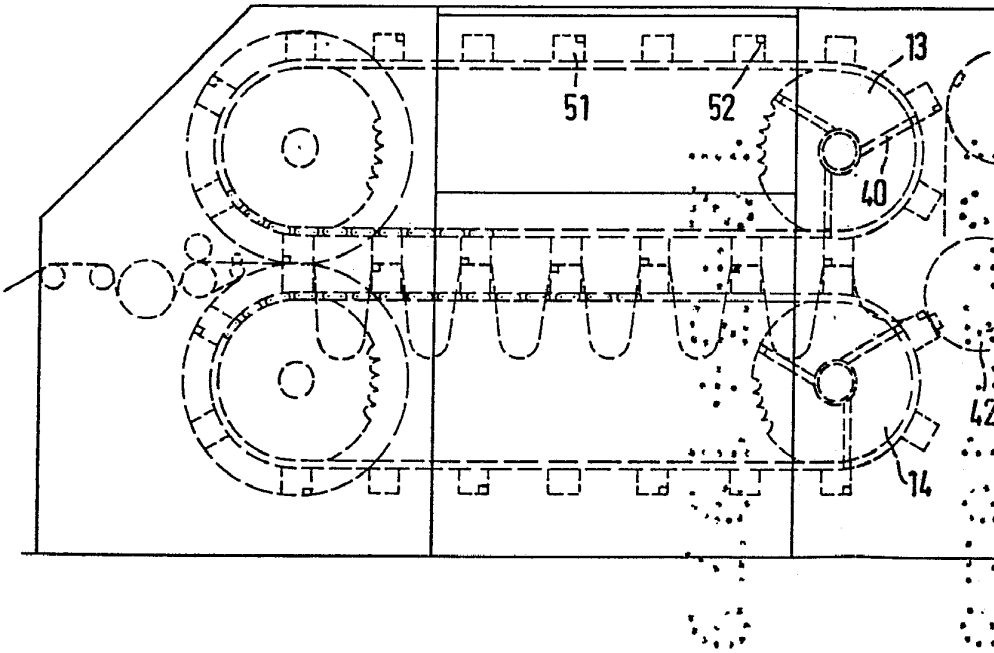


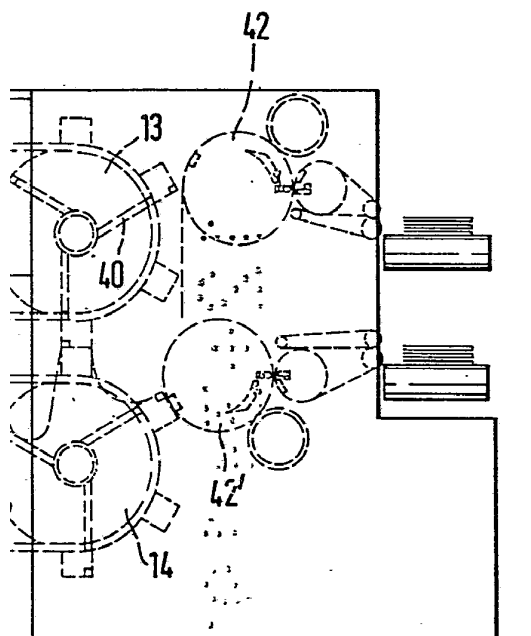
Madrid, a 12 MAR. 1979

JAIMÉ ISÉNIN
P. P.

Encomendado: JESUS PICAZO

FIG. 5





Madrid, a 12 MAR. 1979

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: JESUS PICAZO