



1412971

F.C. 18-4-75

Int. Cl.: B 65 G

12971

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN PROCEDIMIENTO Y SU APARATO CORRESPONDIENTE PARA EL APILAMIENTO Y DESCARGA AUTOMÁTICOS DE PANELES DE MADERA DESDE UNA LINEA DE FABRICACION", a favor de GIBEN IMPIANTI S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en PIANORO Bologna (Italia), 24, Via Garganelli.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a un procedimiento para el apilamiento y descarga automáticos de paneles, por ejemplo paneles de madera, que proceden de una línea de fabricación de los mismos, la cual

5. puede ser por ejemplo una línea de corte y pulido de paneles de madera, refiriéndose además la presente Patente al correspondiente aparato para llevar a cabo dicho procedimiento.

Desde un aspecto de la presente Patente de Invención, ésta consiste en un método de apilamiento y descarga de paneles de madera o similares los cuales proceden de una línea de fabricación de los mismos, comprendiendo las fases de adelantar o avanzar dichos paneles

10.



sobre un primer plano de soporte móvil en una dirección transversal a la dirección de avance de dichos paneles, desplazando dicho primer plano de soporte en dicha dirección transversal, al propio tiempo que se impide que

5. los paneles puedan seguir el movimiento del plano de soporte, haciendo por lo tanto que dichos paneles descendan sobre un segundo plano inferior de soporte, haciendo descender dicho segundo plano de soporte juntamente con los paneles que descansan sobre el mismo en una distancia

10. igual al grosor de los paneles que se han dispuesto sobre él, haciendo retornar a dicho plano móvil de soporte a su primera posición, repitiendo las operaciones antedichas hasta la formación de una pila adecuada de paneles sobre dicho segundo plano de soporte y descargando

15. dicha pila de paneles desde el segundo plano de soporte a un soporte coplanario, por desplazamiento lateral de dicha pila de paneles desde el segundo plano de soporte a dicho soporte mencionado.

Según otro aspecto de la presente Patente de

20. Invención, la misma consiste en un aparato para llevar a cabo el método antedicho, el cual comprende un plano de soporte coplanario con el soporte de la pieza que se está trabajando de la línea de fabricación, quedando soportado con capacidad de deslizamiento dicho plano de soporte de modo que sea desplazable en una dirección trans

25. versal a la de avance de los paneles sobre el soporte de las piezas que se están trabajando, desde una primera posición la cual está alineado con dicho soporte de las piezas, hasta una segunda posición en la cual abandona

30. dicho soporte de las piezas, cooperando unos medios de



tope fijos con la superficie superior de dicho plano de soporte móvil para impedir que los paneles de dicho plano sigan el movimiento transversal del mismo, existiendo además una plataforma de soporte dispuesta debajo de

5. dicho plano de soporte móvil, alineada con dicho plano de avance de los paneles y medios para hacer descender paso a paso dicha plataforma de soporte, disponiéndose además una mesa de soporte a un lado de dicha plataforma de soporte y a un nivel situado por debajo del de dicha

10. plataforma, disponiéndose además unos medios de transferencia destinados a transportar la pila de paneles desde dicha plataforma de soporte a la mesa de soporte, siempre que dicha mesa y plataforma se encuentren al mismo nivel.

15. Para su mejor comprensión se adjuntan a título de ejemplo unos dibujos explicativos de la presente Patente de Invención.

La figura 1 es una vista en planta del aparato de apilamiento y descarga de acuerdo con la presente

20. patente, conectado a la estación de suministro de una línea de fabricación de paneles de madera.

La figura 2 es una vista lateral, parcialmente seccionada, del aparato de acuerdo con la figura 1.

Las figuras 3, 4, 5 y 6 son vistas esquemáticas

25. del aparato de la figura 1 mostrando diferentes fases del mismo.

La figura 7 es una vista lateral del aparato de acuerdo con la figura 1, mostrando la fase de descarga de una pila de paneles.

30. La figura 8 es una vista en planta del aparato



de acuerdo con la figura 1, mostrando otra fase operativa de dicho aparato.

La figura 9 es una vista en planta del aparato de la figura 1, en la cual se suministra un panel único  
5. cada vez al plano móvil de soporte, antes de descargarlo sobre una plataforma de apilamiento.

La figura 10 es una vista en planta de una segunda realización del aparato de acuerdo con la presente Patente.

10. La figura 11 es un detalle de la viga o travesaño de soporte del aparato de la figura 10.

La figura 12 es una vista lateral de un detalle del aparato de la figura 10.

La figura 13 es una vista en planta de una composición de paneles realizada por la línea de fabricación de los mismos y que se alimenta el aparato de acuerdo con la presente Patente.  
15.

Las figuras 14 a 18 muestran esquemáticamente operaciones sucesivas del aparato de acuerdo con la figura 10.  
20.

Con referencia a las figuras 1 y 2 de los dibujos, se representa con el numeral -1- el soporte de una línea de fabricación de paneles de madera -2-. Dicho soporte queda definido a lo largo por la guía -3- a la cual  
25. se fijan con capacidad de rotación los rodillos deslizantes -4-.

En el lado opuesto del soporte -1- queda fijada una alineación de rodillos de deslizamiento -5- cuyos rodillos -5- son ajustables con respecto a los rodillos  
30. -4-, en una dirección transversal al soporte -1-. Entre



las alineaciones de rodillos -4- y -5- quedan guiados los paneles -2-. Sobre el soporte -1- se dispone un dispositivo de corte que comprende una sierra circular (no mostrado) dispuesto debajo del soporte -1- y que tiene

5. un movimiento alternativo en la dirección de corte X-X y los soportes de piezas -6-, -7- dispuestos a ambos lados del plano de corte X-X, los cuales se pueden levantar y hacer descender estableciendo contacto con los paneles -2-, presionando con los paneles -2-, contra el

10. soporte durante la operación de corte.

Con el numeral -8- se designa un empujador que queda soportado con capacidad de deslizamiento por la barra de guía longitudinal -9- y que entra en contacto con el borde posterior de los paneles -2- sobre el soporte

15. -1-.

Sobre la barra de guía -9-, queda soportada una barra transversal deslizante -10- que se extiende por encima de los paneles -2- y transversalmente con respecto a las mismas. Una placa de impulsión -11- queda acharnelada

20. a dicha barra -10-. Se disponen unos elementos de impulsión en forma de cilindros hidráulicos -12- entre la barra -10- y la placa -11- para hacer bascular la placa -11- sobre su eje de acharnelamiento desde una posición en la que entra en contacto de deslizamiento con el soporte -1-,

25. a otra posición en la que se encuentra levantada por encima de los paneles -2- sobre el soporte -1-.

El aparato de descarga y apilamiento según la presente Patente queda dispuesto adyacente al borde frontal del soporte -1-.

30. Tal como se muestra en las figuras 1 y 2, dicho



- aparato comprende un plano de soporte móvil -13- formado por unas bandas metálicas adyacentes -14- dispuestas transversalmente con respecto al bastidor que comprende dos vigas laterales paralelas -15- y -16- y otra viga
5. transversal -17-. Las vigas -15- y -16- quedan guiadas en su movimiento de ángulo recto con respecto a la dirección de avance de los paneles -2- por las guías -18- y -19-, a las cuales quedan suspendidas dichas vigas a través de los rodillos -20-. El plano de soporte -13-
10. queda dispuesto al mismo nivel que el soporte de las piezas -1- y se puede desplazar transversalmente con respecto al soporte -1- en una distancia que corresponde a la anchura del plano -1-. Además, dicho plano es de longitud conveniente para recibir un panel -2-.
15. Se dispone una viga transversal -21- que conecta las guías -18- y -19-. El plano de soporte -13- queda cubierto tanto en la cara superior como en la inferior por un revestimiento para evitar desgaste. Se dispone asimismo una barra fija de tope -22- en la continuación
20. de la banda de guía -3-, estableciendo contacto con la superficie superior del plano de soporte -13-. Debajo del plano de soporte -13- se dispone una plataforma de soporte -23-. Dicha plataforma -23- comprende un bastidor sustancialmente rectangular sobre el cual se montan
25. una serie de rodillos -24- dotados de banda de goma. Dicha plataforma queda montada sobre un soporte -25- adecuado para su desplazamiento en ascenso y descenso, el cual permite levantar y bajar la plataforma -23- de una posición en la que queda dispuesta debajo del plano de
30. soporte -13-, hasta una posición en la cual dicha plata-



- forma baja hasta el nivel de una mesa de soporte -26- dotada de ruedas. El funcionamiento de la plataforma -23- queda controlado por medios adecuados de impulsión, no mostrados. Lateralmente con respecto a la plataforma
5. -23- queda dispuesta una mesa -26- de soporte, dotada de ruedas. Dicha mesa de soporte -26- comprende un bastidor de soporte al cual quedan fijados una serie de rodillos de soporte -27-. Dichos rodillos -27-, al igual que los rodillos -24- de la plataforma -23-, están dotados de
10. bandajes de goma. La mesa de soporte -26- queda montada sobre un carro -28- dotada de ruedas -29-, guiadas sobre carriles -30-.

El funcionamiento de la realización mostrada en la presente Patente es el siguiente.

15. Con referencia a las figuras 1 y 2, los paneles adyacentes -2- obtenidos, por ejemplo, por corte longitudinal de un panel mayor, se hacen avanzar paso a paso sobre el soporte -1- por medio de una barra empujadora -8-, por encima del dispositivo de corte (línea X-X).
20. En el mismo momento en que los paneles -2- se han hecho avanzar en la distancia requerida, los soportes -6- y -7- de la pieza que se está trabajando descienden sobre los paneles y dichos paneles son cortados en otros paneles individuales por medio de un corte transversal según
25. la línea X-X. Dicho funcionamiento continúa paso a paso hasta que las bandas -2- del panel se cortan mediante dos o más cortes transversales en los paneles individuales deseados. Al final de la operación de corte (figura 2), los émbolos hidráulicos -12- entran en funcionamiento,
30. haciendo descender a la placa empujadora -11-, en-



trando en contacto con el borde posterior de los paneles -2- y a continuación, el empujador -10- funciona para transferir dichos paneles por encima del plano de soporte móvil -13- (figura 4).

5. A continuación los elementos de accionamiento del plano -13- entran en funcionamiento, desplazando el plano -13- transversalmente en la dirección de los paneles -2-, por encima de las guías -18- y -19-. Debido a la presencia de la barra de tope -22-, los paneles no pueden seguir el plano -13- de soporte en su movimiento y por lo tanto se descargan sobre la plataforma de soporte -23- (figura 5). En este momento, la plataforma -23- desciende en una proporción que corresponde al grosor de los paneles descargados (figura 8) y el plano móvil -13- vuelve a la posición inicial de las figuras 1 y 2 (figura 6). Las fases operativas anteriores se repiten con otra serie de paneles -2-, los cuales se apilan sobre la plataforma -23-, encima de los paneles anteriormente descargados.
20. Dichas operaciones se repiten hasta que la plataforma -23- queda dispuesta al mismo nivel que la mesa de soporte -26- dotada de ruedas. En este momento, un empujador -31- entra en funcionamiento transfiriendo la pila de paneles -2- desde la plataforma -23- a la mesa de soporte -26- (figura 7).

En este momento, el aparato puede empezar nuevamente un ciclo de apilado y descarga.

30. De acuerdo con otro aspecto de la presente Patente, puede ocurrir que sobre el soporte -1-, en vez de cierto número de paneles adjuntos -2- que ocupan sustan-



cialmente la misma anchura del soporte -1-, tal como se muestra en las figuras 1 hasta 8, se haga avanzar un solo panel -2-, tal como se muestra en la figura 9. En este último caso, el panel móvil -13- es avanzado paso a

5. paso en la dirección del soporte -1- en una distancia que corresponde a la anchura de la banda -2-, para cada tiempo de avance. De este modo, las bandas o paneles individuales -2- se agrupan nuevamente sobre el plano móvil -13- formando un panel que ocupa toda la anchura del

10. plano -13-, descargándose a continuación sobre la plataforma inferior -23- del modo ya descrito.

El modo operativo antes descrito se puede emplear ventajosamente siempre que los paneles -2- tengan la misma anchura. En caso de que los mismos paneles no

15. tengan todos la misma anchura o en caso de que dichos paneles se tengan que cortar en paneles individuales de diferente longitud, el aparato de acuerdo con la realización de las figuras 10 a 18 se puede emplear de forma ventajosa.

20. Con referencia a las figuras 10, se indica con el numeral -1- el soporte de las piezas a trabajar, el cual está dotado de alineaciones de rodillos de guía 4 y 5, para guiar los paneles de madera -2-. Con los numerales -6- y -7- se designan los soportes de las piezas a trabajar, designándose con el numeral -10- la barra transversal a la cual se fija con capacidad de achar nelamiento la placa impulsora -11-. Tal como se muestra en la figura 12, la barra transversal -10- queda suspendida con respecto a una deslizadera -32- guiada en el

25. bloque de guía -33- que lleva los soportes -6- y -7- de

30.



las piezas a trabajar. Un cilindro -34- queda conectado a dicho bloque de guía -33- y en dicho cilindro se aloja un pistón deslizante que tiene su vástago -35- fijado a la deslizadera -32-, controlando el movimiento de

5. la barra empujadora y de las placas -10- y -11-.

El plano de soporte móvil -13- queda guiado en su movimiento transversal sobre las guías -19- y -18-, controlándose el movimiento de dicho plano por el motor eléctrico -36- que hace girar el eje -37- al cual quedan

10. fijados los piñones -38-, transmitiendo a través de la cadena -39- el movimiento al plano -13-.

Con el numeral -122- se designa la barra de tope que coopera con el plano -13- para la descarga desde la misma de los paneles -2-.

15. Tal como se muestra en la figura 11 dicha barra de tope -122- queda dotada en su parte inferior que entra en contacto con los paneles situados sobre el plano -13- de un cierto número de salientes de tope -222- separados entre sí para definir entre ellos los pasos

20. -322-, que están normalmente cerrados por las puertas acharneladas -422-.

Se designa con el numeral -17- la barra transversal del bastidor del plano móvil -13-. A dicha barra -17- se fija otra barra superpuesta -40-, que se extiende a través del plano -13-, por encima de los paneles

25. -2-, hasta el borde opuesto de dicho plano -13-. Una cierta cantidad de interruptores -41- se fijan a la barra mencionada -40-, los cuales tienen sus brazos de accionamiento -141- que se prolongan hacia abajo, hasta la superficie superior del plano móvil -13-.

30.



Dichos interruptores están conectados eléctricamente a un circuito eléctrico que controla el funcionamiento del motor -36-, el cual controla a su vez el movimiento del plano móvil -13-. El funcionamiento de

5. la realización antedicha de la presente Patente es el siguiente:

Con el plano móvil -13- dispuesto en la posición mostrada en la figura 10, es decir, dispuesto a continuación del soporte -1- de las piezas a trabajar,

10. las bandas -2- de los paneles se suministran al plano mencionado -13-, después de haber sido cortados en la dirección X-X. Después de terminada la operación de corte de una de dichas bandas -2-, dicho panel cortado queda transferido completamente hacia el plano -13- por medio de la placa empujadora -11-. Para liberar el borde longitudinal del plano -13- ocupado ahora por el panel -2-, de forma que otro panel se pueda alimentar a dicho plano -13- antes de que pueda tener lugar la operación de descarga, el plano móvil -13- se hace retraer sobre

15. las guías -18-, -19-. Dicho movimiento transversal del plano -13- continúa hasta que el panel -2- entra en contacto con su borde contra el brazo de contacto del primer interruptor -41-. En este momento, el movimiento del plano -13- queda invertido, levantándose nuevamente dicho plano a su posición inicial, es decir, en continuación del soporte -1-. El primer panel -2- ha quedado por lo tanto transferido desde un lado, al lado opuesto del plano -13-, tal como se muestra en las figuras 10 y 15. Dicha operación se repite nuevamente con los otros paneles subsiguientes, tal como se muestra en las figuras

20.

25.

30.



16, 17 y 18. En el momento en que el último panel se ha transferido sobre el plano -13-, el último interruptor -41- controla el movimiento completo del plano -13- en la dirección transversal, descargando el juego de paneles adyacentes desde el plano -13- hacia la plataforma inferior -23-.

El funcionamiento del aparato se repite a continuación y se constituye sobre la plataforma -23- una pila de paneles tal como se ha descrito con referencia a la realización de la figura 7.

Mediante la presente Patente es posible también apilar paneles que han sido cortados en diferentes longitudes, tal como se muestra, a título de ejemplo, en la figura 14. De dicha figura se observará también que adyacentes a los bordes transversales de los paneles -2-, se han cortado unas estrechas bandas de material, las cuales son material de desecho que se debe descargar antes de que tenga lugar la fase de apilamiento. Para esta finalidad, el travesaño de tope -122- está dotado en su parte inferior de las aberturas -322- cerradas por las puertas -422-. Dichas puertas están dimensionadas de una manera que puedan permitir el paso de los desperdicios -102-, los cuales se eliminan.

Desde luego, si bien durante la descripción anterior se ha hecho referencia a los "paneles" -2- o a las "bandas de paneles" -2-, por el término antedicho se designa un paquete de paneles superpuestos, tal como se muestra en los dibujos.

La presente Patente no queda, evidentemente, limitada a las formas de realización mostradas a título



de ejemplo y es posible proporcionar otras soluciones que en su aspecto constructivo se encuentran dentro del espíritu general de la presente Patente. Además, todas las características descritas en la memoria y dibujos, 5. comprendiendo las características constructivas de la Invención, pueden tener asimismo carácter inventivo en cualquier combinación posible.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de

10. Invención:

1.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, caracterizado por comprender la fase de transferir dichos paneles sobre un primer plano móvil en una dirección transversal a la dirección de situación de los paneles, desplazando dicho primer plano de soporte en dicha dirección transversal, impidiendo al propio tiempo que dichos paneles se desplacen según el movimiento del primer plano de soporte, haciendo por lo tanto que dichos paneles sean descargados desde dicho primer plano móvil hacia el segundo plano de soporte dispuesto justamente debajo del primero, haciendo descender dicho segundo plano de soporte juntamente con los paneles que descansan sobre el mismo en una distancia igual al grosor de los paneles descargados, moviendo dicho primer plano de soporte móvil a su primera posición, repitiendo el ciclo operativo anterior hasta la formación de una pila apropiada de paneles sobre dicho segundo plano de soporte y descargando la misma desde dicho segundo plano de soporte a un tercer

A



soporte, por desplazamiento lateral de dicha pila de paneles desde dicho segundo plano de soporte hacia el tercer soporte.

2.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho primer plano móvil es obligado a volver paso a paso a su primera posición y en cada fase de retroceso se transfiere un panel hacia dicho primer plano móvil.

3.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 1, caracterizado porque después de la transferencia de un panel sobre dicho primer plano móvil, dicho plano es desplazado en la mencionada dirección transversal en una carrera igual a la anchura de carga de dicho plano, menos la anchura del panel transferido sobre el mismo, regresando nuevamente dicho primer plano móvil a la primera posición para recibir otro panel, repitiéndose las fases anteriores hasta cubrir toda la anchura de carga de dicho plano por dichos paneles, antes de desplazar completamente dicho primer plano de soporte en dicha dirección transversal, para hacer descender dichos paneles sobre dicho segundo plano de soporte.

4.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por comprender

30.

41297115



- un plano de soporte dispuesto coplanario con el soporte de la pieza a trabajar de la línea de fabricación, quedando guiado dicho plano de soporte con capacidad de deslizamiento para desplazarse en una dirección trans-
5. versal a la dirección de avance del panel sobre el soporte de las piezas a trabajar de dicha línea de fabricación, desde la primera posición extrema en la cual está alineado con dicho soporte de las piezas a trabajar, hasta una segunda posición extrema en la cual ha liberado
  10. dicho soporte de las piezas a trabajar, disponiéndose unos medios de tope fijos que cooperan con la superficie superior de dicho plano de soporte para impedir que los paneles situados sobre dicho plano sigan el movimiento transversal del mismo en la dirección de dicha
  15. segunda posición extrema del plano; disponiéndose una plataforma de soporte por debajo de dicho plano de soporte, en correspondencia de la primera posición extrema de dicho plano mencionado y disponiéndose una mesa de soporte lateralmente con respecto a dicha plataforma de
  20. soporte y a un nivel más bajo que el de la plataforma mencionada, disponiéndose asimismo unos medios para hacer descender dicha plataforma de soporte desde una primera posición en la cual dicha plataforma se encuentra debajo de dicho plano de soporte, hasta la segunda
  25. posición en la cual dicha plataforma se encuentra al mismo nivel que dicha mesa de soporte; disponiéndose medios de transferencia para desplazar una pila de paneles desde dicha plataforma de soporte a dicha mesa de soporte, siempre que la plataforma y la mesa se encuentren al mis-
  30. mo nivel.



5.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 4, caracterizado porque dicho plano

5. móvil de soporte comprende un bastidor formado por dos travesaños laterales y por lo menos un travesaño transversal, sobre el cual se extienden una serie de chapas de acero cubiertas en ambas caras mediante un recubrimiento antideslizante adecuado.

10. 6.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 5, caracterizado porque dicho bastidor queda guiado en su movimiento transversal sobre

15. guías laterales, disponiéndose elementos de accionamiento para desplazar dicho bastidor a lo largo de las guías mencionadas.

7.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según

20. la reivindicación 6, caracterizado porque los medios de accionamiento mencionados se controlan para desplazar dicho bastidor a lo largo de las guías mencionadas en una carrera completa en una primera dirección en la cual

25. dicho plano de soporte queda alineado con el soporte de las piezas a trabajar y en otra carrera completa, en la dirección inversa.

8.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según

30.

A



la reivindicación 6, caracterizado porque dichos medios de accionamiento quedan controlados para desplazar dicho bastidor a lo largo de las guías mencionadas paso a paso en una primera dirección en la cual dicho plano de soporte está alineado con el soporte de la pieza a trabajar, regresando de una sola vez en dirección inversa.

9.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 6, caracterizado porque los mencionados medios de accionamiento quedan controlados para desplazar dicho bastidor a lo largo del mismo en una carrera en una primera dirección en la cual dicho plano de soporte está alineado con el soporte de la pieza a trabajar y a continuación en dirección inversa en una carrera que corresponde a la anchura del plano menos la anchura de los paneles sobre el plano y nuevamente y de forma completa en la primera dirección y después volviendo en una sola carrera en dirección inversa.

10.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 4, caracterizado porque dichos medios fijos de tope adoptan la forma de un travesaño de tope fijo.

11.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 10, caracterizado porque dicho travesaño está dotado de unos salientes separados entre sí

30.



en su cara inferior, que establecen contacto con capacidad de deslizamiento con dicho plano de soporte.

5. 12.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según las reivindicaciones 10 y 11, caracterizado porque dicho travesaño está dotado por lo menos en las proximidades de sus extremos, con unas aberturas para la descarga de material de desecho desde el plano de soporte.

10. 13.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 12, caracterizado porque dichas aberturas quedan cerradas por unas puertas, disponiéndose 15. medios para el control de la abertura de dichas puertas.

20. 14.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 4, comprendiendo medios de transferencia para desplazar los paneles mencionados desde la línea de fabricación de los mismos hacia el plano de soporte.

25. 15.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 4, caracterizado porque la plataforma de soporte está dotada de medios para su descenso paso a paso.

30. 16.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de pa

- 19 412971



15 MAR 1921

neles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 4, caracterizado porque el plano de soporte de la plataforma de soporte mencionada y dicha mesa de soporte están compuestas cada una de ellas por

5. cierto número de rodillos de soporte fijados sobre un bastidor adecuado.

17.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según

10. las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los rodillos de soporte mencionados están dotados de bandajes de goma y quedan dispuestos con sus ejes transversales con respecto a la dirección de transferencia desde dicha plataforma a la mesa mencionada.

15. 18.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según la reivindicación 4, caracterizado porque dicha mesa de soporte está montada sobre ruedas.

20. 19.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, sustancialmente tal como se ha descrito y mostrado en las fi-

25. guras 1 a 8 de los dibujos.

20.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, sustancialmente tal como se ha descrito en la figura 9 de los

30.

412971



dibujos.

21.- Un procedimiento y su aparato correspondiente para el apilamiento y descarga automáticos de paneles de madera desde una línea de fabricación, según 5. las reivindicaciones anteriores, sustancialmente como se describe en las figuras 10 a 19 de los dibujos.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Invención, de finida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto 10. es:

22.- "UN PROCEDIMIENTO Y SU APARATO CORRESPONDIENTE PARA EL APILAMIENTO Y DESCARGA AUTOMÁTICOS DE PANELES DE MADERA DESDE UNA LÍNEA DE FABRICACIÓN".

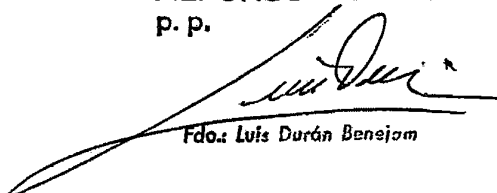
Consta la presente memoria de veinte hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 15 MAR. 1973.

P.A. de GIBEN IMPIANTI S.p.A.

ALFONSO DURÁN

P. P.



Fdo. Luis Durán Bensejón

JR/ef.

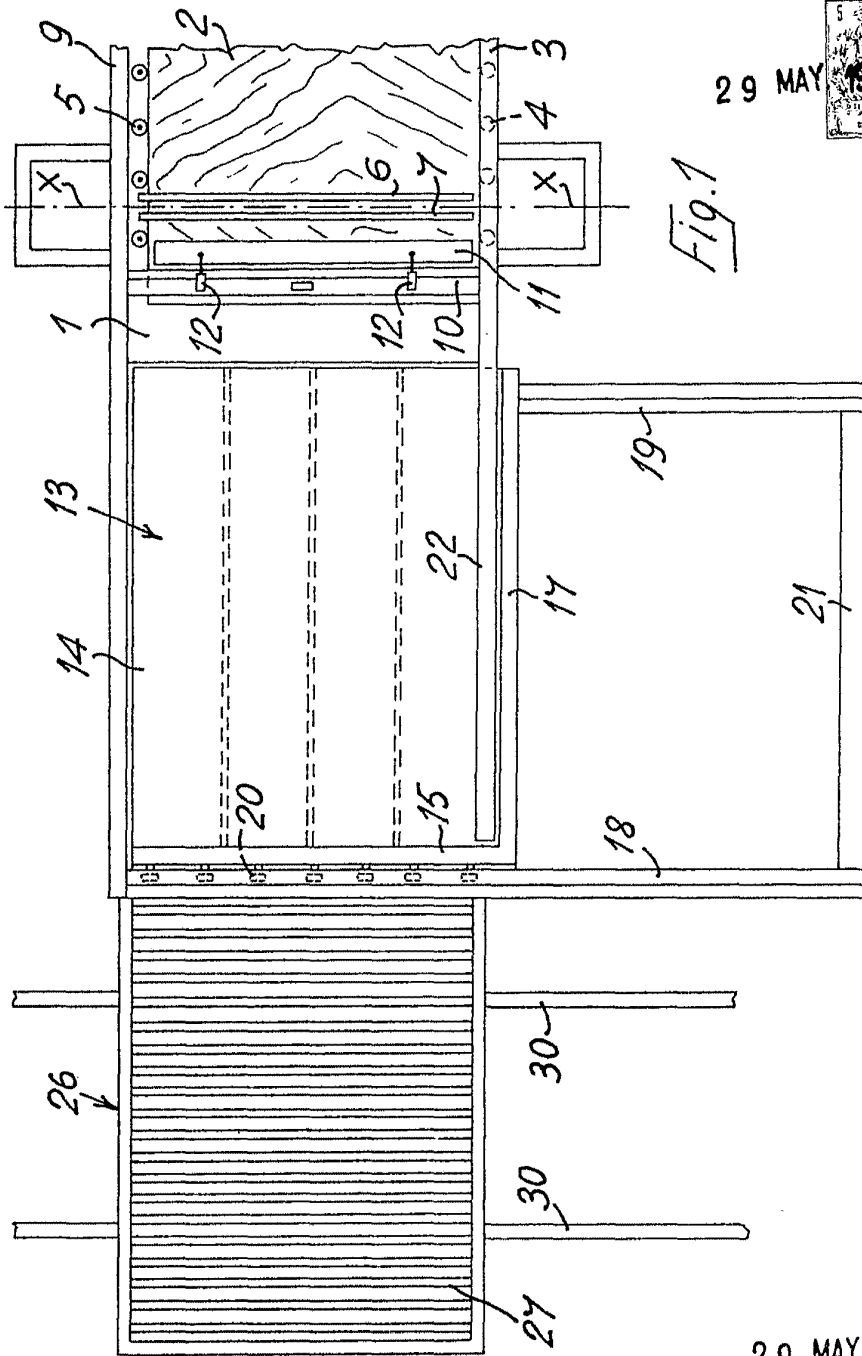


412971



29 MAY 1973

Fig.1



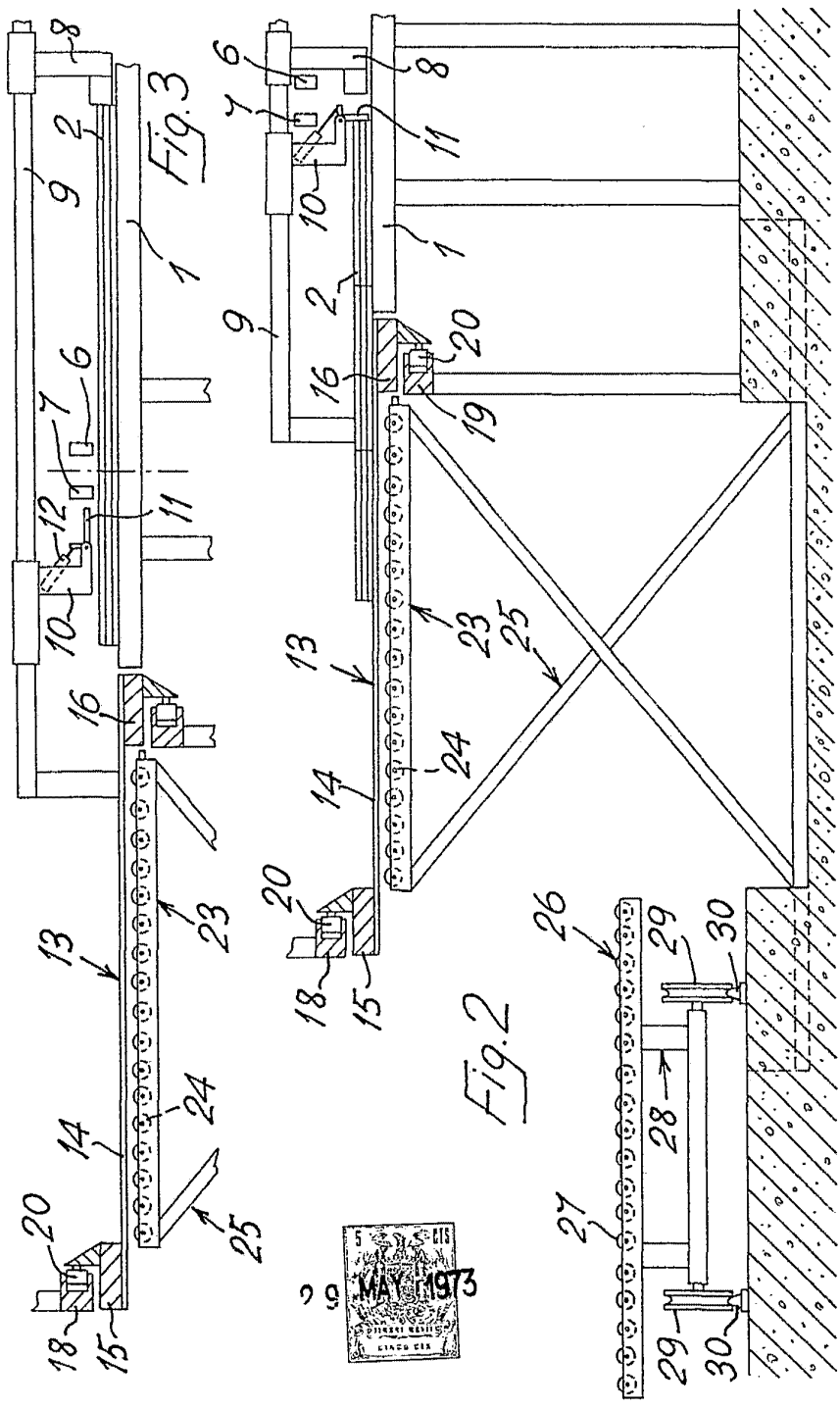
ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 29 MAY. 1973  
P.A.

ALFONSO DURÁN  
P. P.

*Alfonso Durán*  
Fdo.: Luis Durán Benejam

# 412971

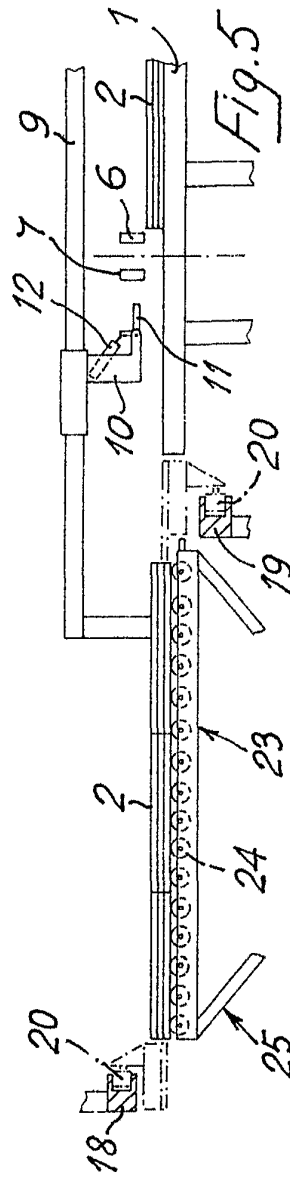
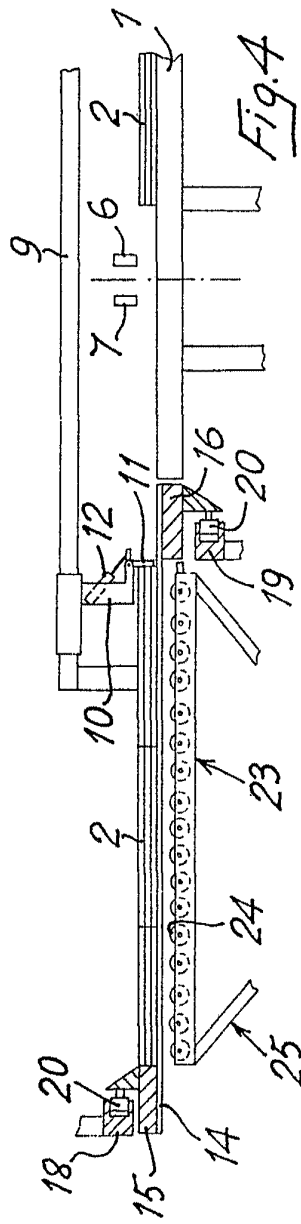


ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 29 MAY. 1973  
P.A. ALFONSO DURAN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benezam

29 MAY 1973  
5  
SINGAPORE



ESCALA VARIABLE

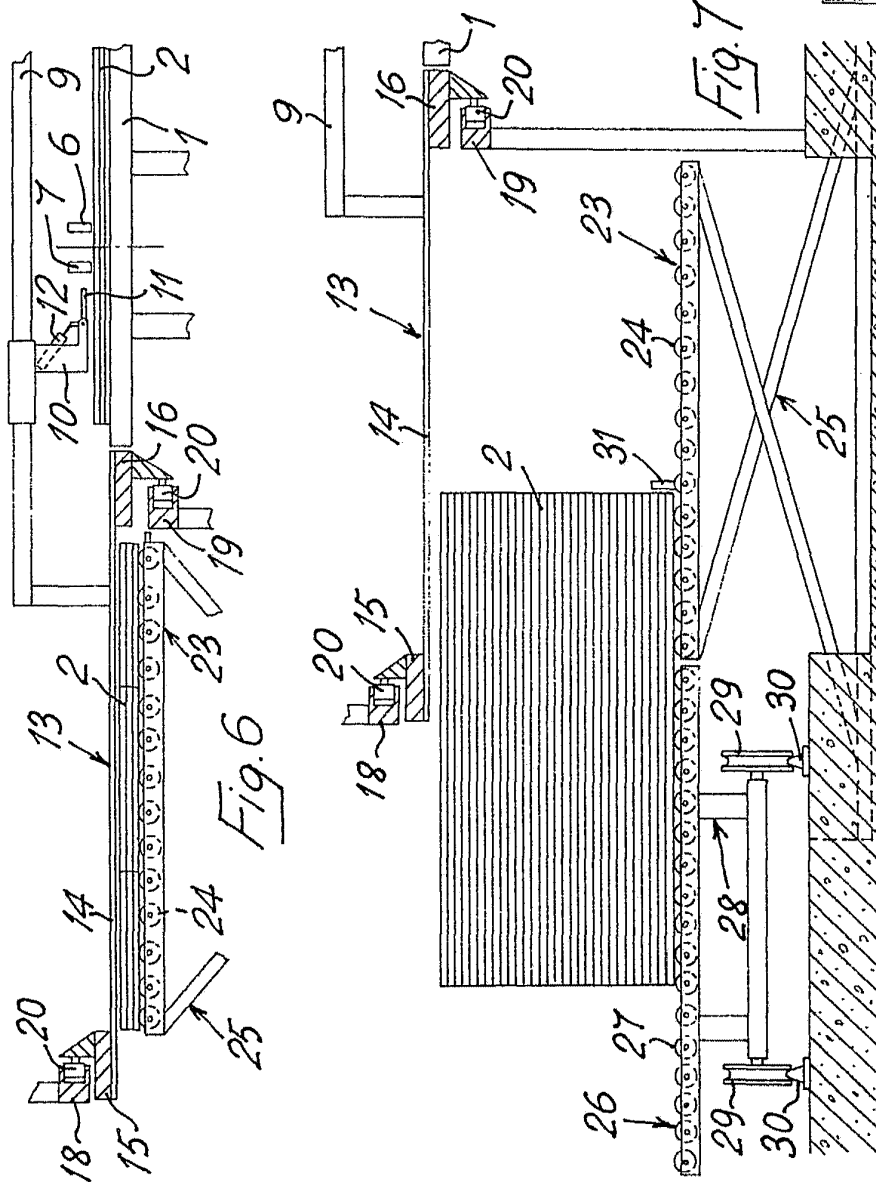
BARCELONA, 29 MAY. 1973

P. A. ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benezam

412971

29 MAY 1973



ESCALA VARIABLE

BARCELONA,  
P. A.

29 MAY. 1973

ALFONSO DURAN  
p. p.

*[Handwritten Signature]*  
 Fdo.: Luis Durán Benezam

412971

29 MAY 1973

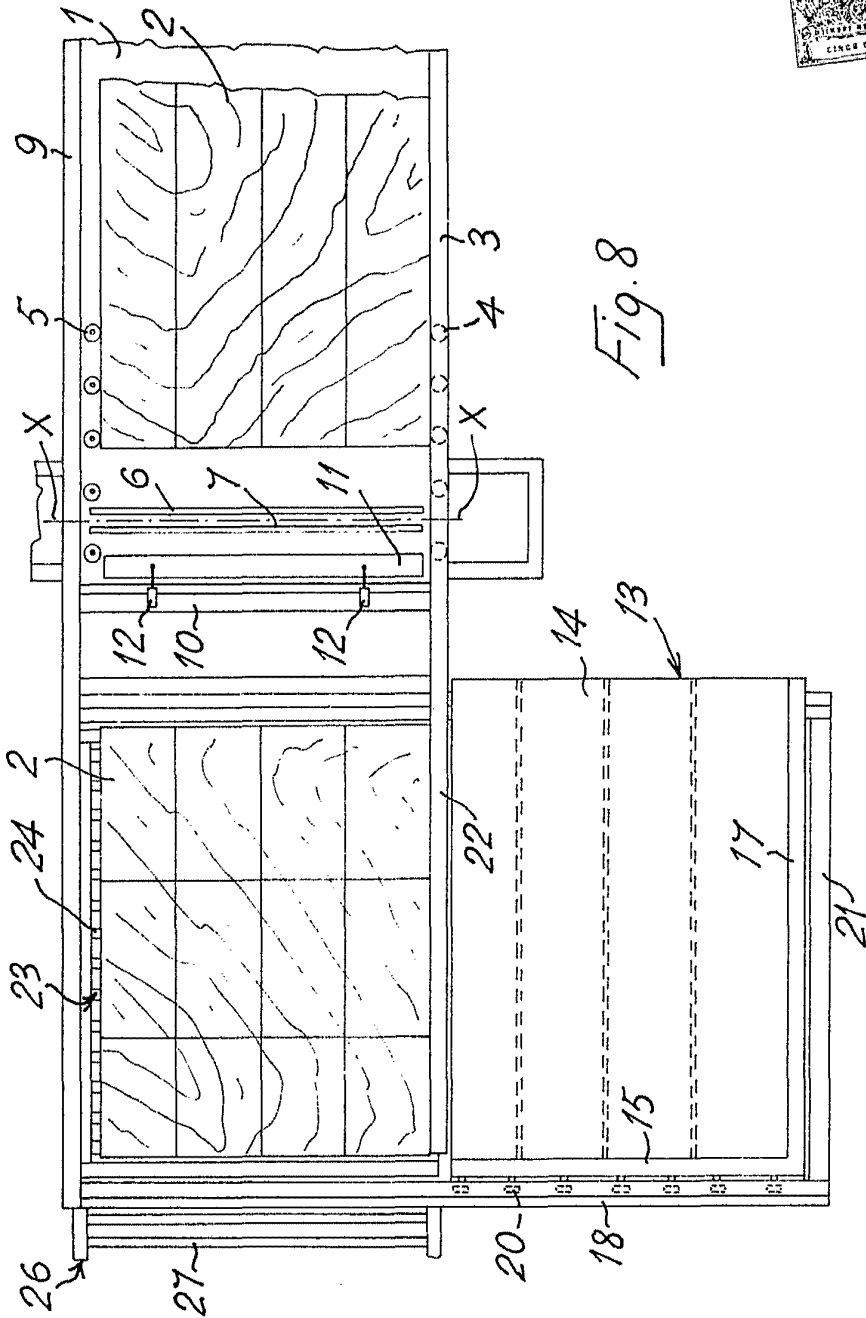


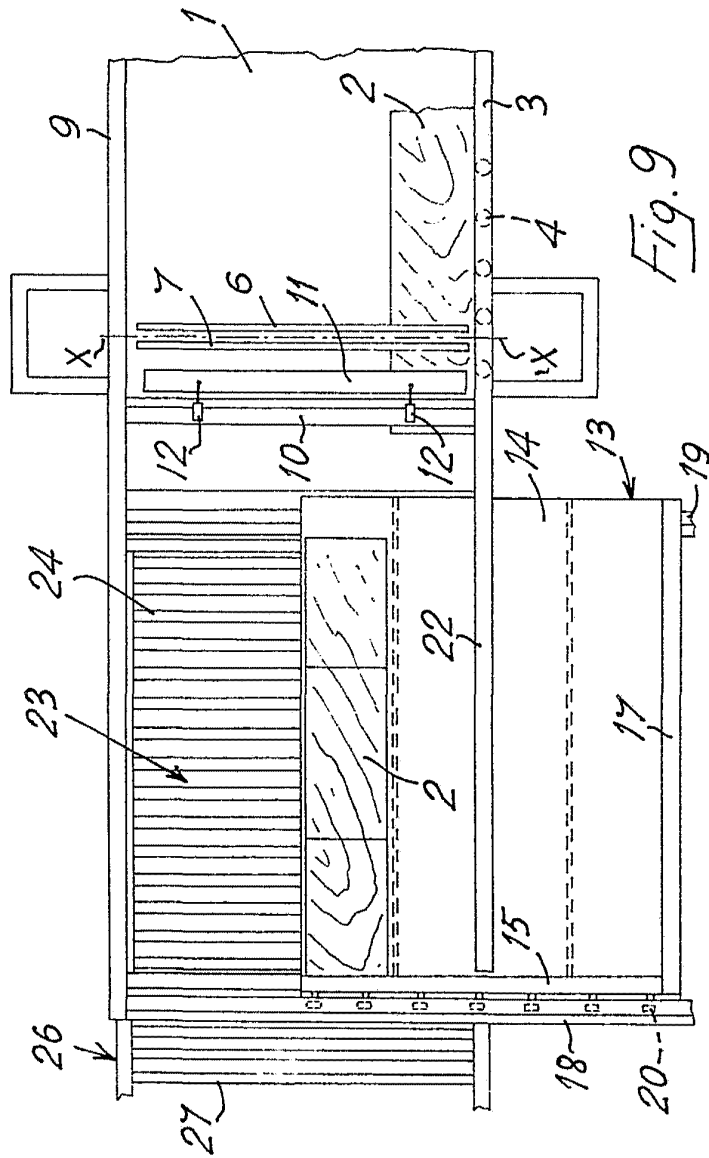
Fig. 8

BARCELONA, 29 MAY. 1973

P.A. ALFONSO DURAN  
P. P.

*Luis Durán Benejam*  
Fdo.: Luis Durán Benejam

ESCALA VARIABLE



29 MAY 1973

Fig. 9

BARCELONA,  
P.A.

29 MAY. 1973

ALFONSO DURÁN  
P. P.

*[Signature]*  
Fdo.: Luis Durán Benejam

ESCALA VARIABLE

# 412971

29 MAY 1973

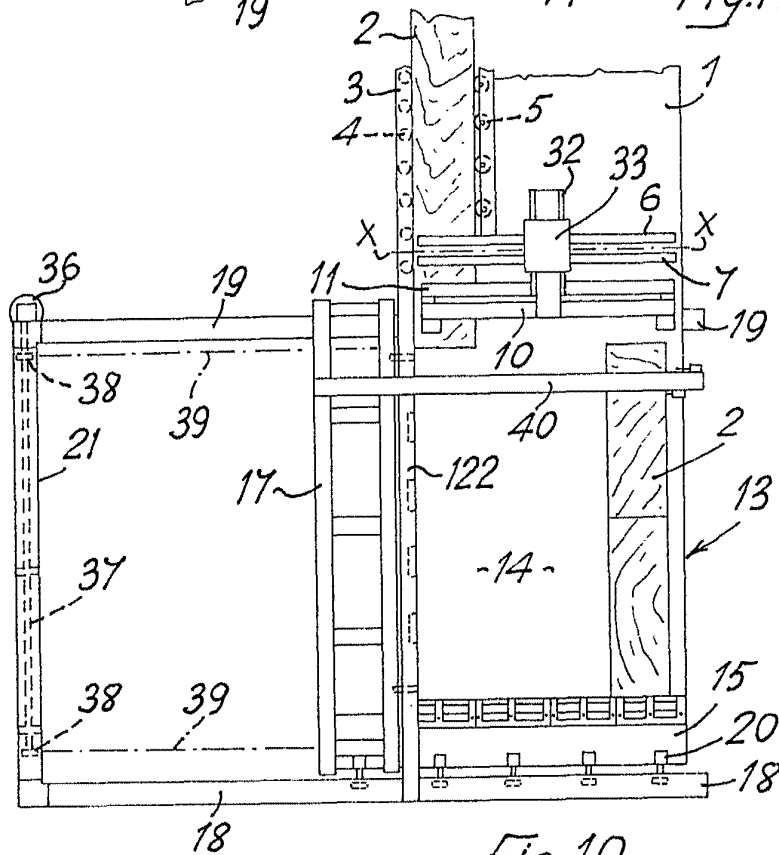
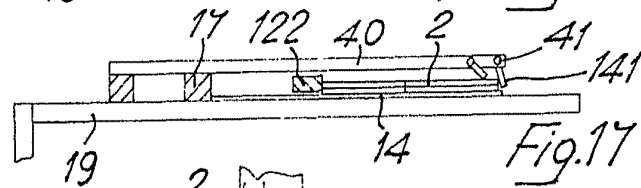
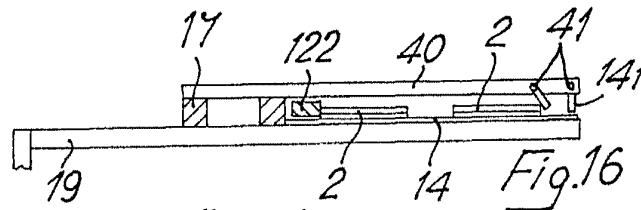


Fig. 10

BARCELONA, 29 MAY. 1973  
 P.A. ALFONSO DURÁN  
 P. P.

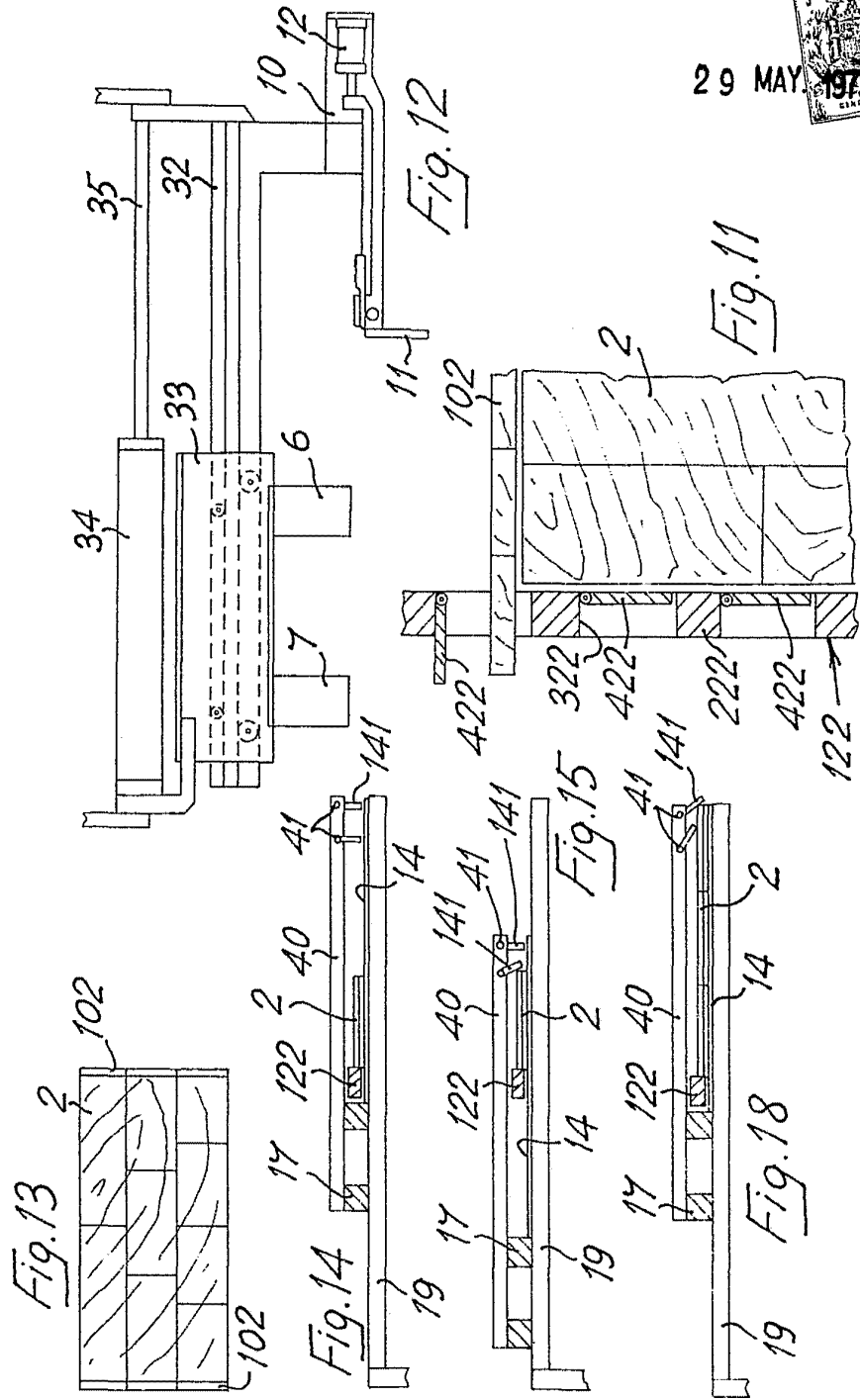
ESCALA VARIABLE

Fdo.: Luis Durán Benejam

412971



29 MAY 1973



BARCELONA, 29 MAY. 1973  
P. A. ALFONSO DURAN  
p. p.

*[Handwritten signature]*  
Edo: Luis Durán Benejam

ESCALA VARIABLE