

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

30 MAR. 1978

CONCEDIDA
PATENTE DE INVENCION

ES

11

21

22

N.º PATENTE	461407
FECHA DE PRESENTACION	5-8-77

A 1

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
P 27 22 593.0	18-5-77	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B29C 5102	

54 TITULO DE LA INVENCION

UN DISPOSITIVO PARA RECUBRIR, CON UN MARCO, UNA CUCHILLA DOSIFICADORA.

71 SOLICITANTE (S)

HELMUT FRIZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Lorcher Str. 20, 7000 STUTTGART 50, Alemania Federal

72 INVENTOR (ES)

Es el mismo solicitante de nacionalidad alemana.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

OF.

**POOR
QUALITY**

1 El invento se refiere a un dispositivo para recubrir de acuerdo con el concepto general de la reivindicación 1.

5 Para recubrir la hoja que va a ser utilizada como recubrimiento de la pieza de trabajo, los dispositivos para recubrir sustentan una cuchilla dosificadora de pegamento. La hoja se mueve a este respecto sobre una superficie de apoyo, por debajo de la cuchilla dosificadora. La separación entre la ranura de salida de la cuchilla dosificadora y la superficie de la hoja, es la que determina el grueso de la aplicación de pegamento. En los dispositivos de recubrir conocidos es plana la superficie de apoyo; entre el lado inferior de la cuchilla dosificadora y la superficie de apoyo se forma una ranura estrecha, relativamente larga, sobre cuya longitud total se apoya la hoja. Al ser hecha pasar la hoja se producen así fuerzas de fricción relativamente fuertes que, tratándose de hojas sensibles, pueden originar su rotura. Las suciedades que se acumulan dentro de la larga ranura, originan asimismo deterioros de la hoja. Debido a la conducción plana, no es posible alisar correctamente por debajo de la cuchilla dosificadora las hojas que presenten ondas o jorobas, lo que sería necesario para un recubrimiento uniforme de pegamento. Especialmente molesto es en los dispositivos para recubrir conocidos, el hecho de que por encima de los bordes de la hoja puede pasar pegamento a la superficie de apoyo. En tal caso se ensucia la cara buena de la hoja. El proceso de recubrimiento tiene que ser interrumpido por lo tanto, es necesario bascular hacia fuera la cuchilla dosificadora, y hay que limpiar la superficie de apoyo.

30 El presente invento se ha propuesto crear un disposi-

1 tivo para recubrir del tipo mencionado al principio, en el
que resulten menores las fuerzas de fricción actuantes en-
tre la hoja y la superficie de apoyo, y se reduzcan los pe-
ligros de deterioro como consecuencia de suciedades exis-
5 tentes entre la cuchilla dosificadora y la superficie de
apoyo, siendo posible al mismo tiempo el alisado de tiras
sin fin de hoja onduladas.

Este problema es resuelto por el invento descrito en
la reivindicación primera; perfeccionamientos ventajosos han
10 sido señalados en las demás reivindicaciones.

Gracias a la configuración curvada conforme al invento
de la superficie de apoyo, se reduce el largo de la zona de
contacto entre la hoja y la superficie de apoyo. Esto hace
que disminuyan, tanto las fuerzas de fricción, como también
15 los peligros de deterioros producidos por suciedades. La ho-
ja puede ser arrastrada de tal modo sobre la superficie de
apoyo curvada, que las componentes de tensión actúen en di-
rección a la superficie de apoyo. Debido a ello se alisa en
la zona de por debajo de la cuchilla dosificadora, lo que
20 tiene como consecuencia una aplicación más uniforme del pe-
gamento.

Si se da a la superficie de apoyo forma de cilindro,
tal como se describe en las reivindicaciones, se puede re-
novar la superficie de apoyo situada debajo de la cuchilla
dosificadora, sin necesidad de interrupciones del servicio.
25 Las superficies, ensuciadas se pueden limpiar durante el ser-
vicio. La separación entre la cuchilla dosificadora y la
superficie de apoyo se puede variar fácilmente, ajustando
para ello de manera correspondiente el eje del cilindro. Si
30 el cilindro gira libremente en torno de su eje, o si inclu-

1 so éste está impulsado, se reducen todavía más las fuerzas de fricción actuantes sobre la tira sin fin de hoja.

Ejemplos de realización del invento se describen a continuación con más detalle a base del dibujo, mostrando:

5 La fig. 1, de manera esquemática, el extremo del lado de la cuchilla dosificadora de un dispositivo para recubrir de acuerdo con el invento;

la fig. 2, una representación en detalle de la zona de la cuchilla dosificadora, parcialmente en sección (medio lado del dispositivo);

10 la fig. 3, el alzado lateral correspondiente a la fig. 2.

En la fig. 1 se ha representado de manera esquemática el extremo del lado de la cuchilla dosificadora de un dispositivo para recubrir. El dispositivo para recubrir posee un marco 2 con vigas verticales 4, varias traviesas (que no son visibles), así como largueros superiores e inferiores 10 y respectivamente 8.

15 Los largueros inferiores 8 sustentan rodillos o ruedas de accionamiento (que no han sido mostrados) para la pieza de trabajo que va a ser recubierta, así como útiles apropiados para oprimir la hoja contra la pieza de trabajo.

20 En el extremo izquierdo conforme al dibujo de los largueros superiores 10 se encuentra una devanadera 6, de la que se retira la hoja que va a servir para el recubrimiento. Con la cara de pegar dirigida hacia arriba, la hoja es hecha pasar por debajo de un cuchilla dosificadora de pegamento 30, donde se apoya sobre una mesa, que será descrita más tarde. La cuchilla dosificadora 30 aplica pegamento que, al seguir avanzando la hoja a través de un canal de ventilación 13, se seca parcialmente. En el extremo derecho no

1 representado del dispositivo para recubrir, la hoja es des-
viada hacia los largueros inferiores 8, donde coincide con
las piezas de trabajo que provienen de la derecha en el di-
bujo.

5 Junto con la pieza de trabajo, la hoja se mueve de nue-
vo hacia la izquierda, a lo largo de los largueros inferio-
res 8. En este recorrido es oprimida de la manera conocida
contra la pieza de trabajo, y eventualmente se cantea.

10 Tal como se puede apreciar en especial en las figs. 1 y
3, la superficie de apoyo 15 para la hoja está curvada hacia
arriba por debajo de la cuchilla dosificadora 30. Con ello
se consiguen dos cosas: por una parte, que el largo de la
superficie sobre la que se apoya la hoja no sea tan grande
como en los dispositivos para recubrir tradicionales, con mesa
15 de apoyo plana. Gracias a ello se disminuye la fricción que
actúa sobre la hoja. Al mismo tiempo desciende el peligro de
que la suciedad existente en la ranura comprendida entre la
cuchilla dosificadora 30 y la superficie de apoyo 15 origine
una rotura de la hoja.

20 Por otra parte se puede conducir la hoja de tal modo
sobre la superficie de apoyo curvada 15, que una componente
de tensión discorra hacia la superficie de apoyo 15. Con
ello se puede alisar una hoja dotada de ondas o jorobas, lo
que mejora la uniformidad de la aplicación del pegamento.

25 La superficie de apoyo 15 puede ser un elemento esta-
cionario, fijo a la máquina. Ahora bien, con preferencia re-
cibe forma de cilindro 26, tal como ha sido representado en
el dibujo. El cilindro 26 gira a través de cojinetes de bo-
las 19 sobre un eje 21, cuya posición con relación al marco
30 2 y, por consiguiente, a la ranura de salida de la cuchilla

1 dosificadora 30, puede ser variada de la manera que será
descrita todavía.

5 Tratándose de hojas, relativamente gruesas, en las que
las fuerzas de fricción entre la hoja y la superficie de apo-
yo 15 no tienen efecto perjudicial, se fija el cilindro 17
de modo que no gire en torno del eje 21. Si entonces el ancho
de aplicación de la cuchilla dosificadora está ajustado por
descuido demasiado ancho, de modo que el pegamento se salga
de los bordes laterales de la hoja, llegando a la superficie
10 de apoyo 15, basta con girar un poco el cilindro. A disposi-
ción de la hoja se halla entonces una nueva superficie de
apoyo limpia, sin que hubiera tenido que ser interrumpido el
servicio.

15 El cilindro 17 está dispuesto de tal modo en el dispo-
sitivo, que sea accesible al menos desde un lado, incluso
estando funcionando el dispositivo para recubrir. Aquí se
puede limpiar la superficie ensuciada del cilindro. Es posi-
ble también llevar a cabo esta limpieza de manera automáti-
ca por medio de un dispositivo apropiado, junto al que pasa
20 la superficie del cilindro durante el movimiento de giro del
cilindro 26.

25 Tratándose de hojas delgadas, y a efectos de reducir
las fuerzas de fricción actuantes sobre ellas, puede ser re-
comendable desbloquear el cilindro 26, y hacerlo girar li-
bremente en torno de su eje 21.

Tratándose de hojas, todavía más sensibles, en especial
las que son atacadas por el disolvente del pegamento, se
puede también impulsar el cilindro 26 desde fuera.

30 El grueso del recubrimiento de pegamento viene determi-
nado por la separación entre la cuchilla dosificadora 30 y

1 la superficie de apoyo 15 (dado el grueso de la hoja). Tal
como se puede apreciar especialmente en la fig. 2, la parte
superior de la superficie lateral del cilindro 26 se encuen-
tra sustancialmente por debajo de la ranura de salida de la
5 cuchilla dosificadora 30. La separación entre la ranura de
salida de la cuchilla dosificadora 30 y de la superficie de
apoyo 15 situada debajo de ella, puede por lo tanto ser va-
riada, desplazando para ello el eje 21 en sentido vertical u
horizontal.

10 En la forma preferente de realización representada, el
eje 21 del cilindro 17 se regula por medio de una guía ex-
céntrica. Para ello está fijado sobre una sección lateral
23 del eje 21 un casquillo excéntrico, (25) cuya superficie ci-
lindrica exterior no es coaxial con respecto a la superfi-
15 cie cilíndrica interior, apoyada contra la sección 23. La
superficie cilíndrica exterior del casquillo excéntrico 25
se desliza en un taladro complementario 27 de un bloque 29,
que está fijado al larguero 10. Un saliente lateral 31 del
árbol 21 atraviesa el larguero superior 10, pudiendo ser he-
20 cho girar desde fuera. En este movimiento, y debido a la ex-
centricidad del casquillo 25, varía la posición del eje 21
y, con ello, la separación entre la ranura de salida de la
cuchilla dosificadora 20 y la superficie de apoyo 15. De es-
te modo se puede regular el grueso del recubrimiento de pe-
25 gamento.

La posición del eje 21 del cilindro 26 se puede contro-
lar con ayuda de un reloj medidor 33, que está dispuesto en
el larguero 10, por debajo del saliente 31 del eje, y cuyo
palpador de medición 35 se apoya contra el saliente 31.

30 En resumen, la Patente de Invención que se solicita

1 deberá recaer sobre las siguientes:.

- REIVINDICACIONES -

5 1. Un dispositivo para recubrir, con un marco, una cuchilla dosificadora sustentada por el mismo y destinada a la aplica-ción de pegamento, y una superficie de apoyo debajo de la cuchilla dosificadora para la hoja que ha de ser recubierta con pegamento, caracterizado porque la superficie de apoyo, vista desde la cuchilla dosificadora, está curvada en forma convexa.

10 2. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de apoyo es la superficie lateral de un cilindro.

15 3. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el cilindro puede girar libremente en torno de un eje.

4. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el movimiento de giro del cilindro en torno del eje puede ser bloqueado.

20 5. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el cilindro está impulsado.

25 6. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque el cilindro está dispuesto en el marco de manera accesible libremente desde un lado.

30 7. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado porque, en las proximidades del cilindro, está dispuesto un dispositivo de limpieza, junto al que se desliza la superficie lateral del cilindro durante el movimiento de giro de

1 éste.

8. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la superficie de apoyo es ajustable en sentido vertical.

5 9. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la superficie de apoyo es ajustable en sentido horizontal.

10 10. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado porque la posición del eje del cilindro es variable a través de una conducción excéntrica.

15 11. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque una sección lateral del eje sustenta un casquillo excéntrico, cuya superficie cilíndrica exterior, no coaxial con respecto a la interior, se desliza en un taladro complementario de una pieza fija al marco.

20 12. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con las reivindicaciones 10 u 11, caracterizado porque la posición del eje puede ser controlado por medio de un reloj medidor.

25 13. Un dispositivo para recubrir de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque el palpador de medición del reloj medidor se apoya dentro del larguero superior contra un saliente lateral del eje.

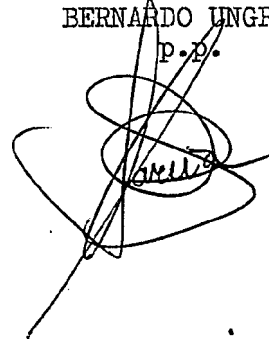
30 14. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita:
UN DISPOSITIVO PARA RECUBRIR, CON UN MARCO, UNA CUCHILLA DOSIFICADORA.

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
prèsentè memoria descriptiva que consta de diez paginas
mecnografiadas y dibujos que se acompañan.

5 Madrid, 5 de Agosto de 1.977

BERNARDO LINGRIA

P.P.



10

15

20

25



30

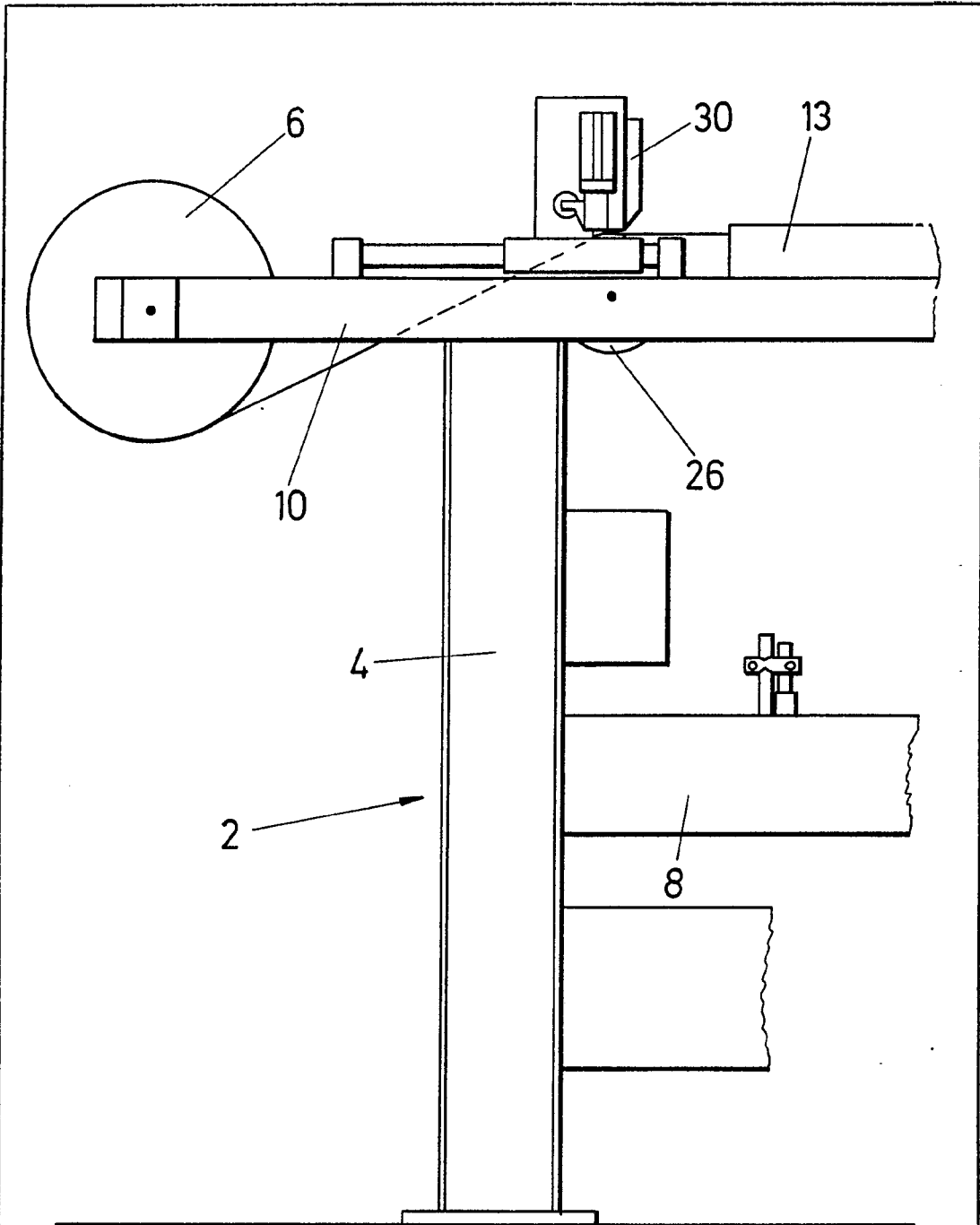


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de Agosto de 1977

BERNARDO UNGRIA

P. P.

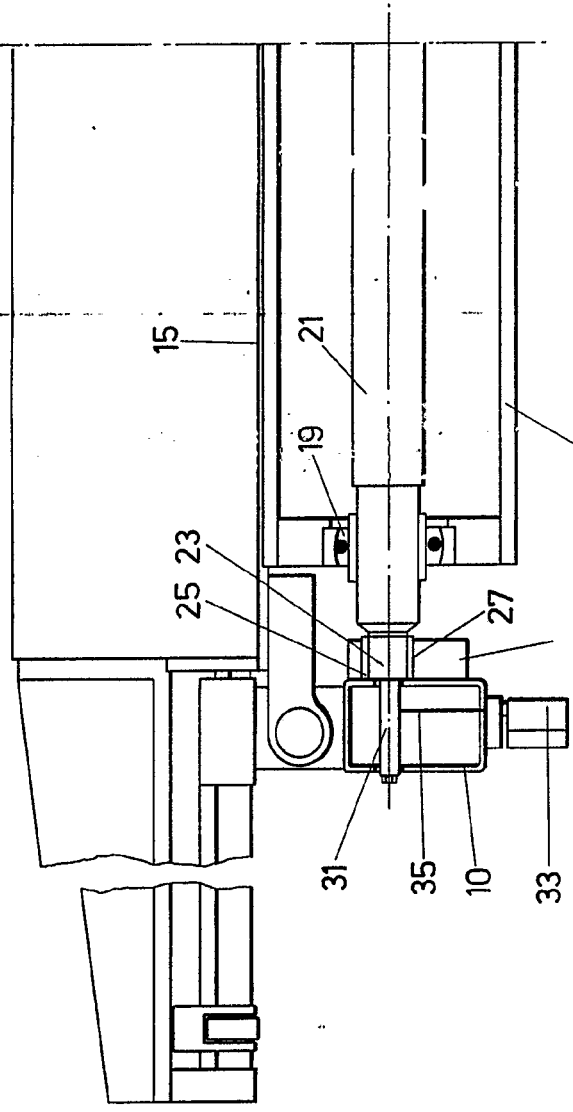


FIG. 2

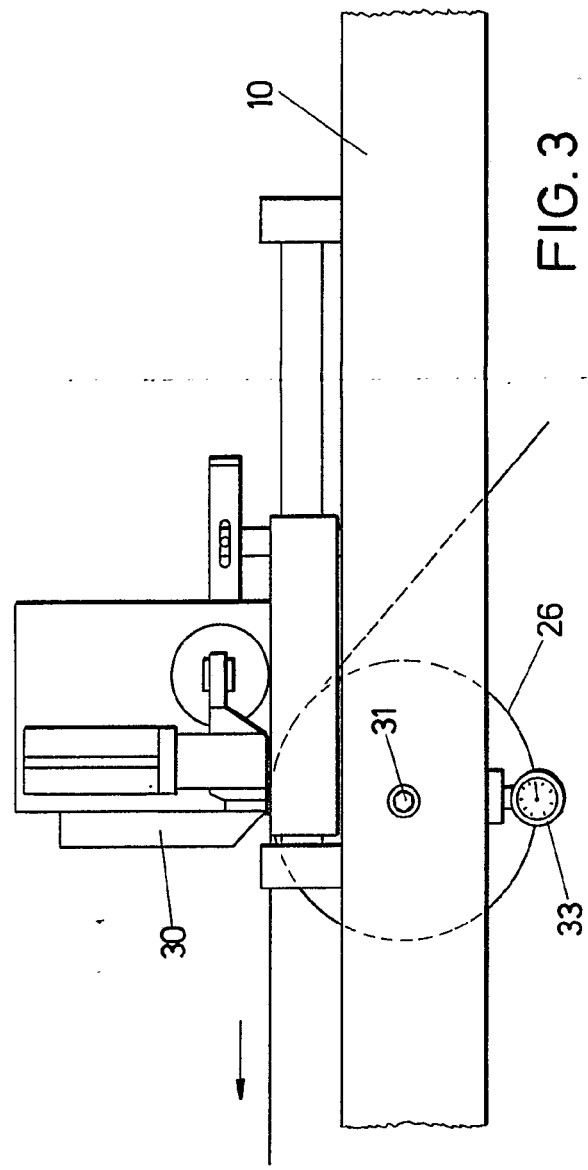
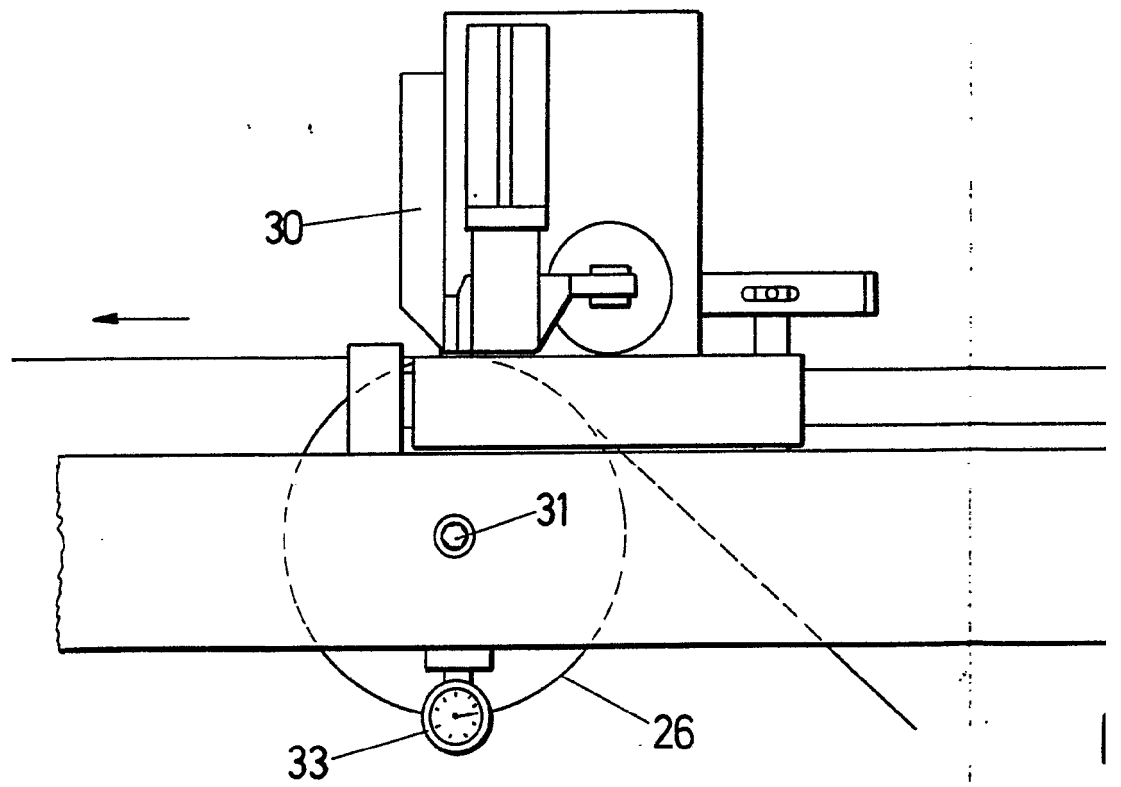
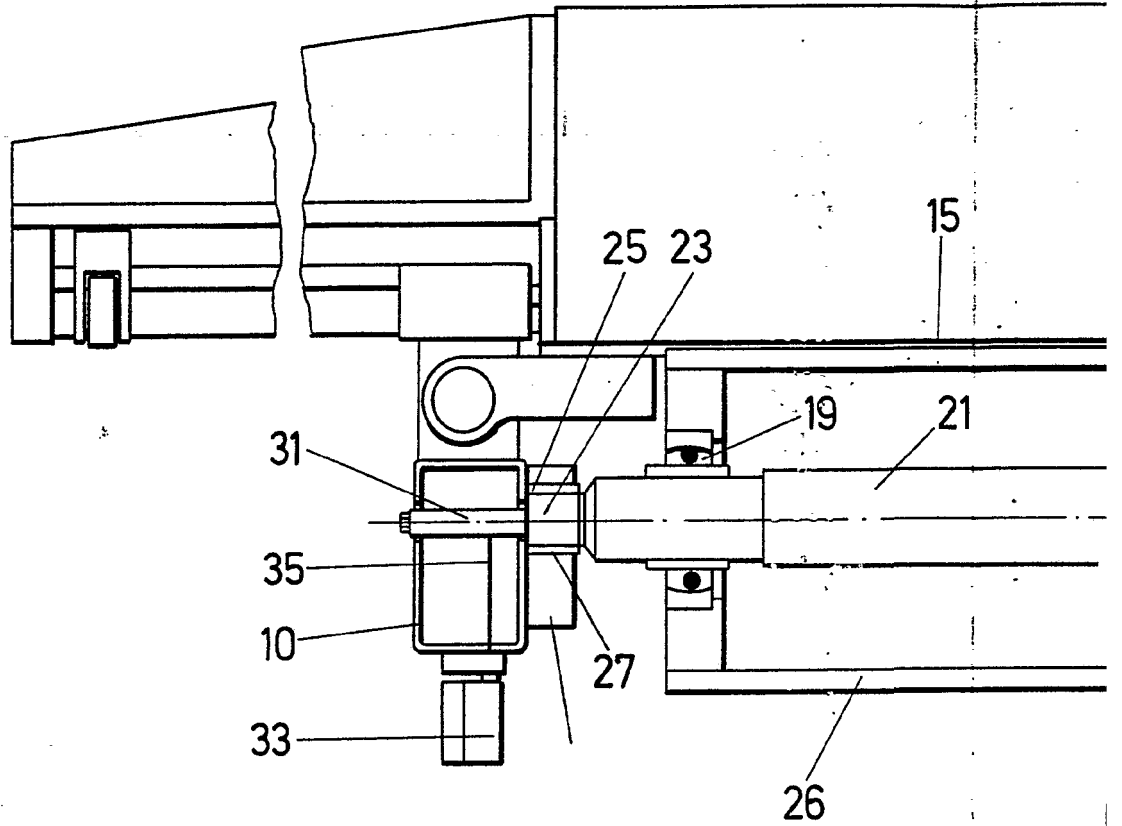


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
5 de AGOSTO de 1977
Madrid, BERNARDO JUNGUITA
P. P.



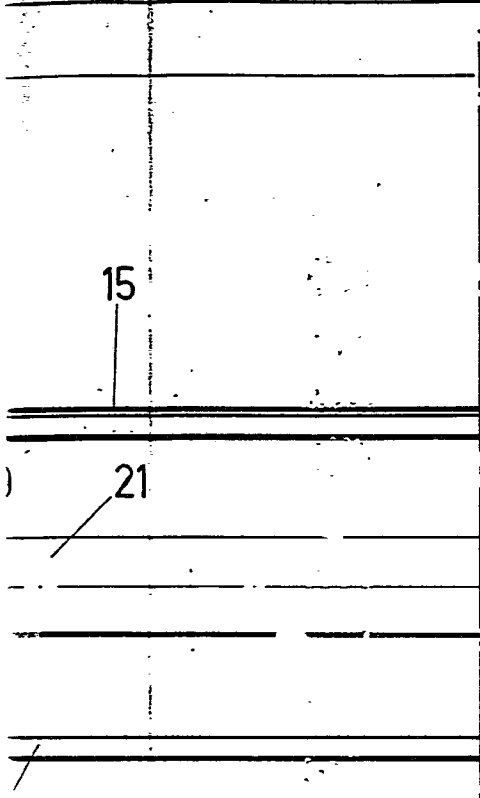


FIG. 2

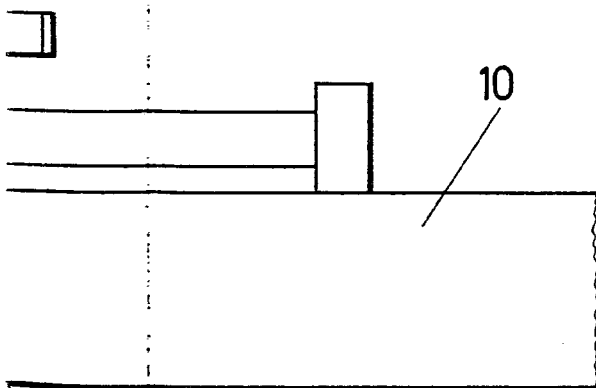


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 5 de Agosto de 1977
BERNARDO JINGRITA
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Jingrita', is written over the typed name and extends below it.