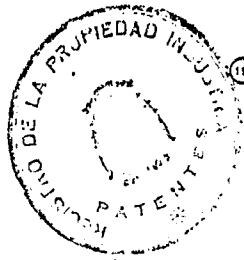


MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA



ES

11

21

22

NUMERO

480740

10

A2

FECHA DE PRESENTACION

19 de Mayo 1979

CERTIFICADO DE ADICION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y en el contenido de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	B31B 3/60; B31B 5/60	

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL 472.522 RELATIVA A "MAQUINA AUTOMATICA PARA PLEGAR Y GRAPAR CAJAS"

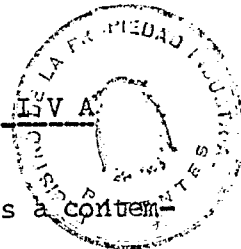
71 SOLICITANTE (ES)
MANUFACTURAS AGRA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
EIBAR (Guipúzcoa).- c/Chonta, 4

72 INVENTOR (ES)
D. Agustín Arrillaga Irastorza

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. José Ibáñez Verdugo

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las mejoras que seguidamente pasamos a contem-

plar son, en primer lugar, una demostración de la reali-
dad de todo lo afirmado en la Patente 472.522 sobre la
eficacia y versatilidad de la máquina en ella descrita,
5 al aplicarse al plegado y grapado de cajas de materiales
laminares.

Se proponen aquí mejoras que afectan principal-
mente al plegado de la caja para hacerla más resistente,
tanto por razón del orden de plegado de sus solapas co-
10 mo por el incremento de la calidad de ese plegado. Otras
de las mejoras son una concreción de alternativas anun-
ciadas en la Patente principal.

La hoja de dibujos adjunta ilustra el conteni-
do de dichas mejoras. Las figuras representadas conservan
15 las mismas referencias numéricas que en la Patente princi-
pal y el funcionamiento de la máquina es sustancialmente
el mismo que el descrito en aquella ocasión, por lo que
la presente memoria se circunscribe a la descripción de
esas mejoras.

20 En dichas figuras:

La figura 1ª corresponde a una vista en pers-
pectiva de la máquina, dotada de las mejoras, en un mo-

mento anterior al comienzo de su operación;



La figura 2ª es una vista similar a la 1ª
25 con la máquina en un momento de su operación próximo a su
final, y

Las figuras 3ª, 4ª y 5ª ilustran la caja objeto
de tratamiento por la máquina, en los momentos inicial, in-
termedio y final.

30 Como mejora ya anunciada en la Patente principal,
presenta ahora la máquina las guías -33- ajustables, igual
que el bastidor y elementos amovibles de la máquina, a las
dimensiones de la caja a manipular, dispuestas lateralmen-
te e inmediatamente por debajo del macho retráctil -11-.

35 Dichas guías permiten una exacta colocación de
la lámina a conformar; suponen un elemento necesario a la
hora de mecanizar la alimentación de la máquina, y contri-
buyen a automatizar, igualmente, y a hacer más seguro para
el operario el funcionamiento de la máquina, al estar pre-
40 vistos en dichas guías sensores o contactos que permiten
la puesta en marcha de la máquina o dan una señal de veri-
ficación sin la cual no puede accionarse el pedal -24- y
comenzar la operación.

Según se aprecia en las figuras 3ª, 4ª y 5ª, el
45 orden de plegado de las solapas laterales -26-, -28-, -30-

ha sido alterado con relación a la Patente principal.
Ahora las solapas -30- quedan entre las solapas -26- y
-28-. Con ello se consigue que la caja presente un aspec-
to más alisado por sus costados, mejorando su resisten-
50 cia al disminuir el deterioro de las partes salientes cuan-
do las cajas se aplican y manejan.

Para lograr ese nuevo orden de plegado se han
previsto las patillas -32-.

Como quedó dicho en su momento, al extenderse
55 las planchas -14- y descender el macho -11-, las regletas
-21- y -22- en la bancada -17- se encargaban de la secuen-
cia de doblado de las solapas -27- y -28-; los brazos os-
cilantes -18- de las solapas, y las patillas -9- de las so-
lapas -29-, y con ellas las -30-, para quedar así todo el
60 conjunto retenido en posición por el plato -7- hasta su
grapado.

Las mencionadas nuevas patillas -32-, están dis-
puestas en el mismo árbol o eje de accionamiento que las
patillas -9-, en una posición adyacente por el exterior a
65 éstas. Sin embargo, van situadas formando un ángulo prede-
terminado con respecto a las mismas, de manera que al ac-
cionarse dicho árbol por acción de los cilindros -10-, la
acción de las patillas -32- será anterior a la de las pa-
tillas -9-.

70

Dicha acción anticipada significa, que una vez dobladas las solapas -26- por la acción de los brazos -18- dejándolas por dentro de las solapas -28-, las patillas -32- doblarán hacia adelante las solapas -30- hasta que su extremo quede situado entre las respectivas caras de -26- y -28-. Después, la acción de las patillas -9- sobre las solapas -29- dejarán el conjunto plegado y listo para sujetarse en esa posición por el plato -7-, hasta su retención total por el grapado.

80

No obstante, no es siempre fiable la posición correcta de las solapas -30- una vez que han sido así plegadas, es decir, que sus aristas queden a haces con las de la caja conformada. A tal fin se ha previsto alterar, prolongando, las proyecciones laterales y perpendiculares -7'- del plato -7-. Dicha alteración obedece a que ahora su misión no es ya la de retener plegadas las solapas -30-, sino la de introducirse ajustadamente sobre las solapas -28- con lo que sus laterales abligarán a que esas solapas -30- vayan a su posición plegada correcta, si no lo estaban ya. Naturalmente, la anchura de esa proyección -7'- será equivalente a la existente entre las aristas de las solapas -30- que miran hacia el interior de la caja una vez plegadas.

90

Posteriormente, los cabezales grapadores -20-



95 insertarán una o dos grapas, según convenga, a través de
 las solapas -28-, -30-, -26-, doblando dichas grapas con-
 tra los yunques -16- en las planchas -14-. Luego, el pia-
 to expulsor -23- facilitará la retirada manual o automá-
 tica de la caja, para doblarse luego las solapas -26- so-
 bre sí mismas y formar refuerzos en las esquinas de sección
 100 triangular.

Naturalmente, en la máquina plegadora y grapado-
 ra dotada de estos perfeccionamientos siguen cabiendo modi-
 ficaciones de detalle que por no alterar las característi-
 cas esenciales de la misma se entenderán incluidas en el
 105 marco de las reivindicaciones que siguen:

NOTA

Descrito suficientemente el objeto de esta so-
 licitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

- _____
- _____
- _____
- _____

REIVINDICACIONES



110

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la pa-

tente principal nº 472.522, caracterizadas porque la introducción de la lámina constitutiva de la caja a plegar y grapar se realiza mediante deslizamiento, manual o automático, por dos guías laterales ajustables a las dimensiones de dicha lámina, situadas a una altura inferior que el macho retráctil, cuyas guías van dotadas de medios sensores o de contacto que implican la posibilidad de que se ponga la máquina en operación o que sea posible esta operación mediante la pulsación del mando correspondiente.

115

120

2ª.- Mejoras, según la reivindicación primera, caracterizadas porque para proporcionar una superficie alisada a todos los costados de la caja se han previsto unas patillas plegadoras adicionales que posibilitan que las solapas suplementarias queden adosadas por el interior con las laterales más externas, cuyas patillas son accionadas por el mismo árbol que manda las patillas de plegado final pero formando con estas últimas un ángulo predeterminado que garantice la colocación anticipada de dichas solapas por el interior de la caja, entremedias de las laterales externas e internas.

125

130

3ª.- Mejoras, según la reivindicación anterior,



135

caracterizadas porque la colocación final correcta de esas solapas suplementarias intermedias se consigue mediante prolongaciones perpendiculares del plato de empuje, cuya anchura es coincidente con la distancia existente entre las aristas de esas solapas que, una vez dobladas, quedan enfrentadas mirando hacia el interior de la caja.

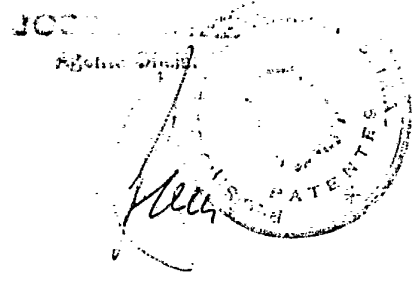
140

4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL 472,522 RELATIVA A "MAQUINA AUTOMATICA PARA PLEGAR Y GRAPAR CAJAS".

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a diecinueve de mayo de mil novecientos setenta y nueve.

MANUFACTURAS AGRA, S.A.
p. a.



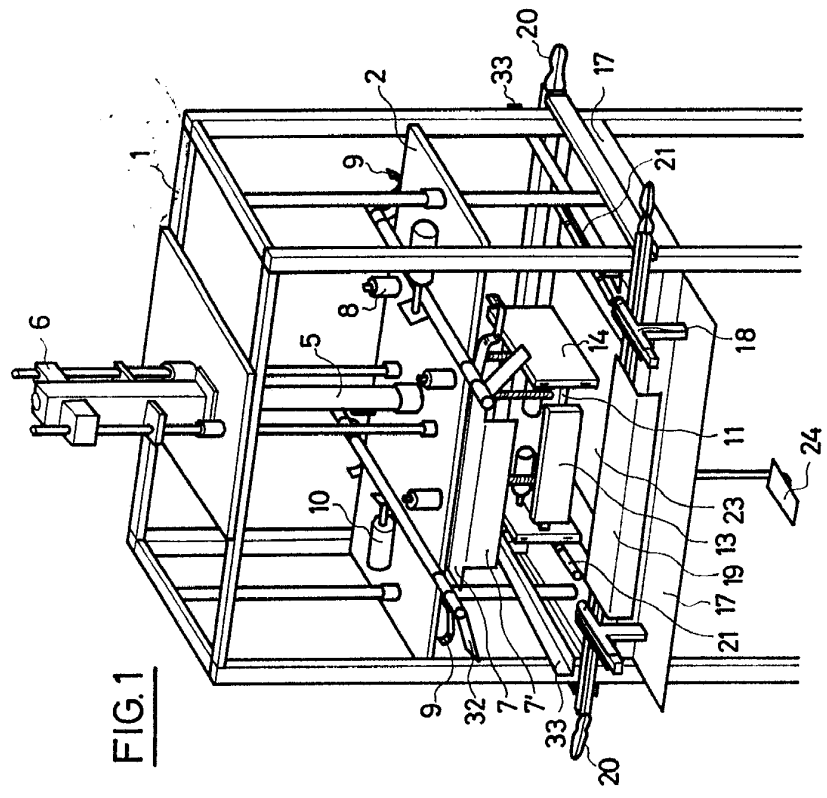


FIG. 1

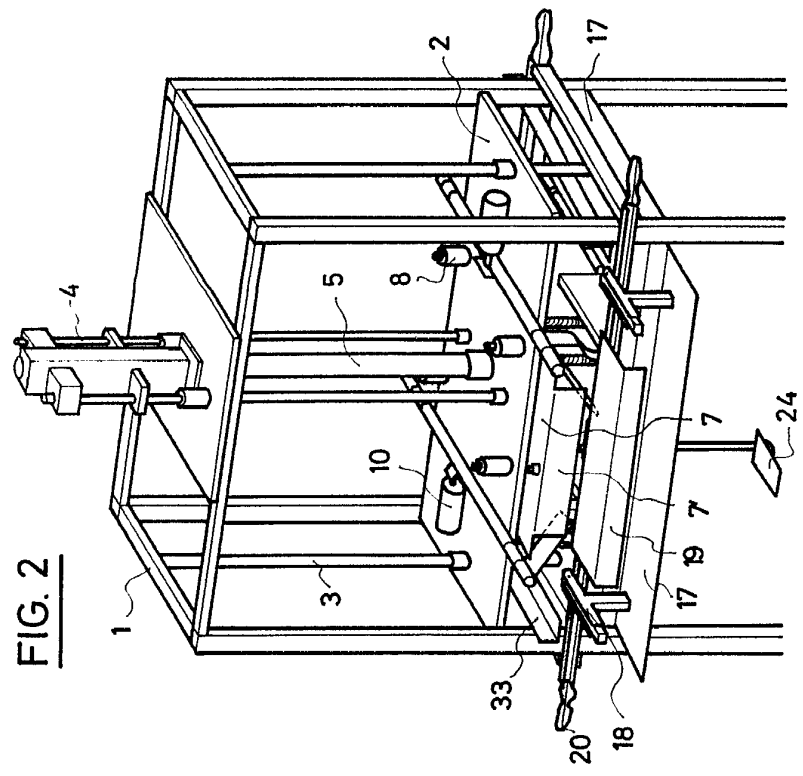


FIG. 2

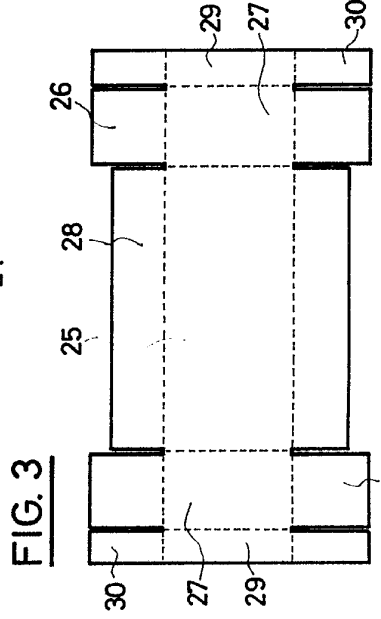


FIG. 3

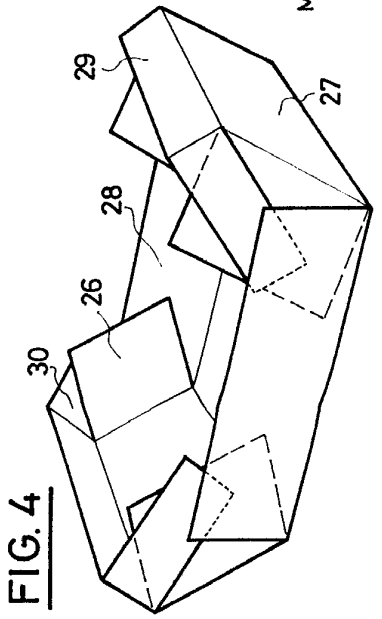


FIG. 4

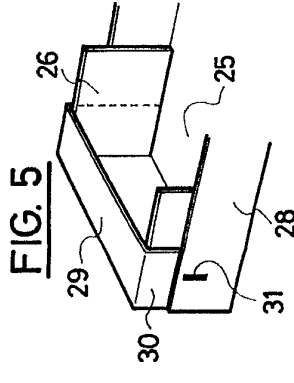


FIG. 5

Madrid, 19 de MAYO de 1979

FIG. 1

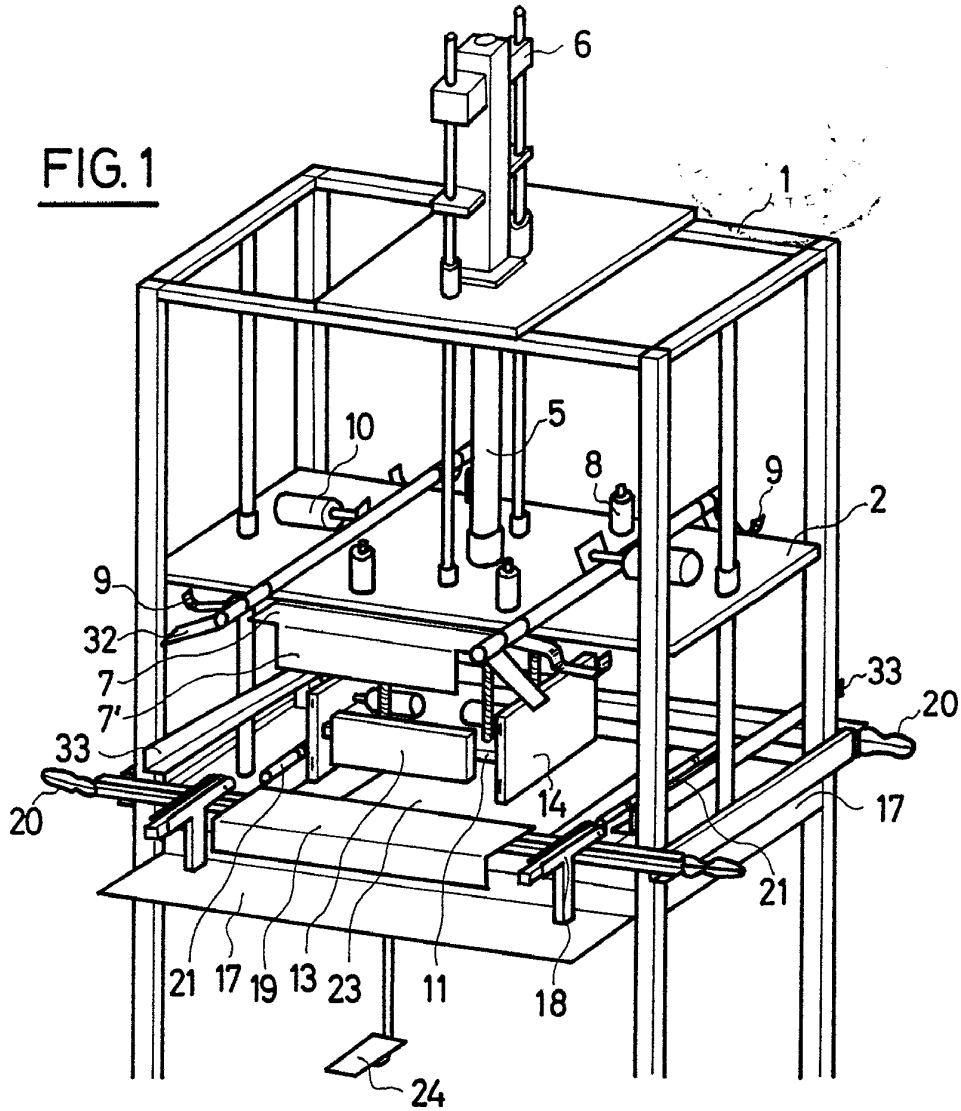


FIG. 3

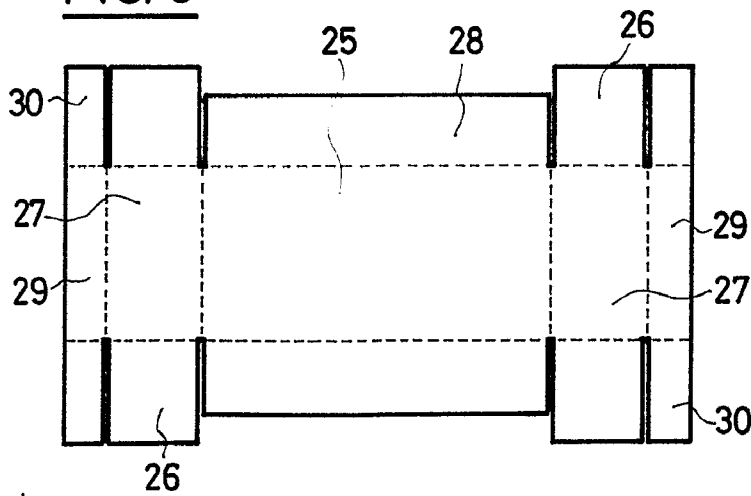
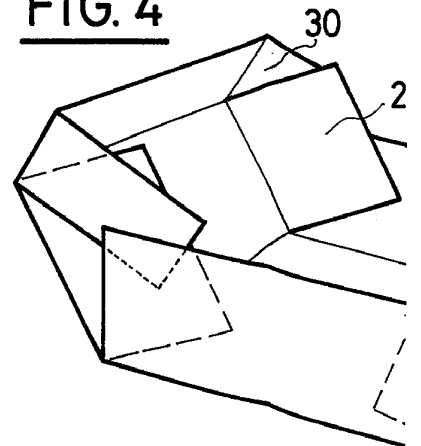


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

FIG. 2

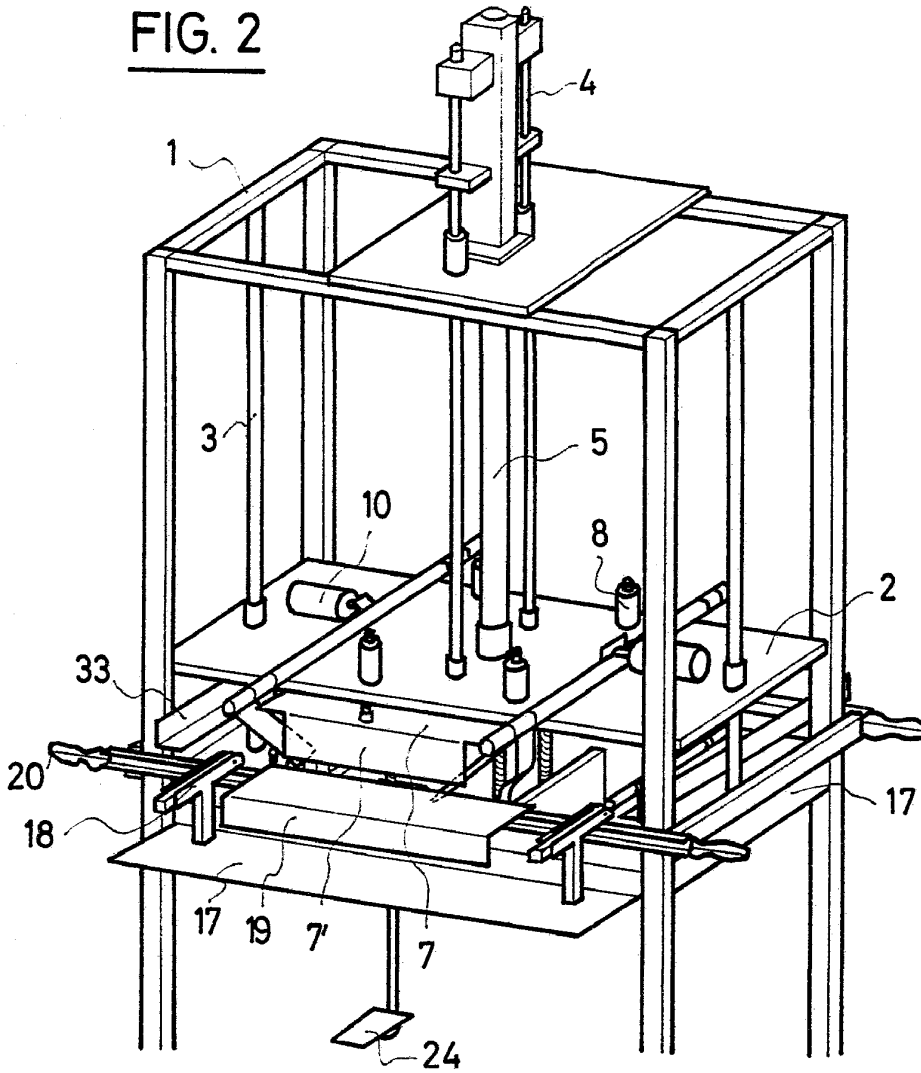
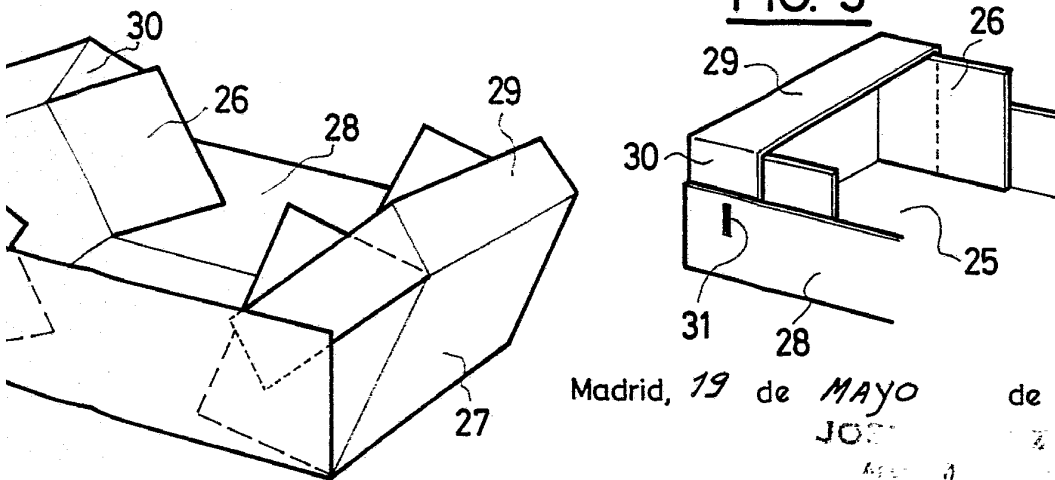


FIG. 5



Madrid, 19 de MAYO de 1.979
JOS