

MINISTERIO DE INDUSTRIA
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.

ES

11

21

22

NUMERO

468074

FECHA DE PRESENTACION

20 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
Int. CI ³ B41F 1/38		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
F 41 R		
63 TITULO DE LA INVENCION		
MAQUINA DE IMPRESION PLANA CON RACLAJE A PALANCA		
71 SOLICITANTE (ES)		
Don Francisco Díaz Tengo		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
LAS FRANQUESAS (Barcelona), B ^a Bellavista -C/ Rosellón, 13-2 ^a		
72 INVENTOR (ES)		
Don Francisco Díaz Tengo		
73 TITULAR (ES)		
Don Francisco Díaz Tengo		
74 REPRESENTANTE		
DON JORGE VILASECA BEQUET		

POOR
QUALITY

La presente patente se refiere, como su título indica, a una máquina de impresión plana con raolaje a palanca que presenta una serie de ventajas y mejoras sobre las máquinas convencionales de este tipo.

- 5 Una de estas ventajas radica en que el ajuste de la posición relativa del marco no se realiza por ajuste de la posición de la mesa sino por ajuste, en dos posiciones ortogonales, del propio cuadro en relación con el armazón oscilante sobre el cual va montado el citado marco.
- 10 Otra ventaja estriba en la rapidez extrema de sujeción del marco, sean cuales sean sus dimensiones longitudinales o transversales gracias a medios de ajuste y de sujeción simples y rápidos para el logro de esta finalidad.
- 15 Existe también una evidente mejora proporcionada por la máquina al permitir el contrapesado exacto del conjunto armazón oscilante y porta-marco mediante la utilización de un contrapeso inferior montado sobre una palanca acodada cuya posición del contrapeso viene determinada por un mando accionado manualmente a voluntad.
- 20 Otra ventaja de la máquina estriba en el contrapesado de la palanca portadora de la raqueta que permite un ajuste muy eficaz de esta acción.
- 25 Estas y otras ventajas se pondrán de manifiesto con más claridad al proseguir la lectura de la presente memoria, la cual hará referencia a un caso particular de realización de una máquina de este tipo tomado como mero ejemplo de tipo

ilustrativo, es decir, sin carácter alguna limitativo pueg
te que los distintos medios grafiados pueden ser objeto de
variantes todas ellas comprendidas en el objeto único obje
to de las reivindicaciones establecidas al pie de esta me-
5 moria.

De acuerdo con la patente la máquina comprende el conjunto
constituido por una mesa de tipo fijo provista, en su par-
te central, de una serie de orificios sobre los cuales que
da sujeto el elemento laminar a imprimir y, situado encima
10 de dicha mesa fija, un armazón oscilante que lleva medios
de sujeción y de ajuste para el marco a utilizar en la im-
presión, de modo que dicho ajuste lo sea en los dos senti-
dos ortogonales que se corresponden al propio marco, con
la particularidad de que la palanca oscilante porta-regle-
15 tas va sostenida por su parte media por una rueda que va
montada, giratoria, en la parte media de una palanca acoda-
da cuyo brazo inferior va articulado al carro oscilante
que desliza a lo largo del eje posterior de articulación
del armazón porta-marcos mientras su brazo superior va -
20 unido al extremo de un muelle que está relacionado, a tra-
vés de medios de ajuste de la tensión de dicho muelle, con
el extremo posterior de la palanca porta-regletas y, por
otra parte, a través del eje de oscilación del armazón por-
ta-marcos existe una palanca oscilante de transmisión, mon-
25 tada sobre dicho eje, cuya palanca transmite los movimien-
tos oscilantes de levantamiento y descenso del citado armazón

al extremo del muelle que, por su otro extremo y a través de unas palancas inferiores a la mesa, bajan y levantan correspondientemente la válvula intercalada entre los medios aspiradores y los orificios de la mesa, quedando -

5 igualmente incorporado a la máquina, un dispositivo manual mente ajustable consistente en una palanca accionada inferior cuya parte central va montada sobre un eje auxiliar, paralelo al eje posterior de oscilación del armazón porta-marcos, uno de cuyos brazos está provisto de una rueda o rodana que se apoya sobre el brazo de la primera palanca oscilante de transmisión antes aludida mientras su otro brazo va provisto, en su extremo, de una rueda catalina que

10 colabora con otra rueda similar calada sobre el eje auxiliar, de modo que, sobre ambas ruedas catalinas, va dispuesta una cadena de transmisión que se traslada paralelamente al brazo de palanca arrastrando un contrapeso que viene guiado por dicho brazo en correspondencia con el movimiento circular de ajuste del eje auxiliar obtenido, a voluntad, por manio**bra** de un volante extremo.

15 El armazón oscilante porta-marcos comprende, por lo menos, dos guías paralelas entre sí y constituidas por unos perfiles en U perpendiculares al eje de oscilación que forman parte de la figura, de perimetro cuadrangular, de la parte principal del armazón y, asimismo, otros dos perfiles semejantes, paralelos al citado eje y cuyos respectivos extremos, dotados de porciones acolisadas, están dis-

20

25

puestos para ser unidas, ajustadamente, a cuatro puntos de las dos guías primeramente citadas, de modo que los dos puntos de unión más alejados del eje de oscilación están determinados por sendos mandos ajustables existentes en los extremos delanteros del armazón oscilante en las respectivas extremidades de las primeras guías en U perpendiculares al eje de oscilación, mientras los otros dos puntos de unión, dependientes de la anchura del marco, llevan medios de sujeción propios e independientes.

5

10 Sobre los dos perfiles en U paralelos al eje de oscilación, van montados unos medios de sujeción deslizantes para el marco y cada uno de estos medios consta, básicamente, de un perfil resistente semejante a una "Z" uno de cuyos brazos es horizontal y viene sujeto a voluntad y a través de medios apropiados tales como unos esparragos roscados deslizantes en el interior de la U de la guía, que colaboran con tuercas provistas de pomos atornillables, su segundo brazo es vertical y discurre al lado de la guía en U y su tercer brazo horizontal soporta el marco colaborando con una pinza de sujeción superior mandada por un medio de apriete para sujetar la parte del marco sostenida por la Z.

15

20 El porta-regleta deslizante sobre la palanca correspondiente, comprende dos perfiles metálicos normalizados y opuestos entre sí, entre los cuales va dispuesto un muelle así como, actuando por debajo de los extremos internos y superiores de ambos, existe un perfil curvo que se levanta

25

y baja a través de un mando compuesto por un eje roscado y una tuerca maniovrable desde el exterior, con lo que ambos extremos opuestos e inferiores de los dos perfiles actúan como pinzas de presión contra la parte superior de un perfil en H que lleva incorporada en su parte inferior la regleta propiamente dicha.

La máquina comprende, por debajo de la zona perforada de la mesa, un cilindro cuya parte inferior cerrada posee, no obstante una abertura central sobre la que existe una válvula consistente en un aro deslizante en sentido vertical y provisto de una parte central adaptada para obtener, en su posición inferior, el orificio existente en la pared inferior del cilindro cuyo orificio está en comunicación con la base de aspiración de una bomba, de modo que el citado aro lleva unos tetones laterales que atraviesan unas guías opuestas acolisadas practicadas en la pared del cilindro y dichos tetones van accionados por los extremos de los brazos ahorquillados de una palanca accionada que gira sobre un eje medio, mientras su otro brazo va conectado al extremo interno de accionamiento del muelle que levanta la válvula al descender el armazón de soporte del muelle, a través de la palanca que va calada sobre el eje de oscilación del propio armazón.

Según puede apreciarse en los diseños esquemáticos que se refieren a este ejemplo de realización, la máquina comprende el conjunto constituido por una mesa 10 de tipo

fija provista, en su parte central, de una serie de orificios (no representados en los dibujos) sobre los cuales queda sujeto el elemento laminar a imprimir y, situada encima de dicha mesa fija, un armazón oscilante 11 que lleva medios de sujeción y de ajuste para el marco 12 a utilizar en la impresión, de modo que dicho ajuste lo sea en los dos sentidos ortogonales que se corresponden al propio marco 12, con la particularidad de que la palanca oscilante 13 porta-regletas va sostenida por su parte media por una rueda 14 que va montada, giratoria, en la parte media de una palanca acodada 15 cuyo brazo inferior 15₁ va articulado al carro oscilante 16 que desliza a lo largo del eje posterior 17 de articulación del armazón 11 porta-marco mientras su brazo superior 15₂ va unido al extremo de un muelle 18 relacionada, a través de medios 19 de ajuste de la tensión de dicho muelle con el extremo posterior de la palanca 13 porta-regletas y, por otra parte, a través del eje de oscilación 17 del armazón porta-marco existe una palanca oscilante 20 de transmisión, montada sobre dicho eje 17, la cual transmite los movimientos oscilantes de levantamiento y descenso del citado armazón 11 al extremo 21₁ de un muelle 21 que, por su otro extremo 21₂ y a través de unas palancas acodadas 22 inferiores a la mesa 10, bajan y levantan correspondientemente la válvula 23 intercalada entre los medios aspiradores y los orificios (no representados en los dibujos) de la mesa,

quedando igualmente incorporado a la máquina, un dispositi-
 vo manualmente ajustable consistente en otra palanca acoda-
 da inferior 24 cuya parte central va montada sobre un eje
 auxiliar 25, paralelo al eje posterior 17 de oscilación -
 5 del armazón 11 porta-marco, uno de cuyos brazos 24₁ está
 provisto de una rueda 26 o roldana que se apoya sobre el
 brazo de la palanca oscilante 20 de transmisión antes alu-
 dida mientras su otro brazo 24₂ va provisto, en su extre-
 mo, de una rueda catalina 27 que colabora con otra rueda
 10 28 similar calada sobre el eje auxiliar 25, de modo que
 sobre ambas ruedas catalinas, va dispuesta una cadena 29
 de transmisión que se traslada paralelamente al brazo de
 palanca 24₂ arrastrando un contrapeso 30 que viene guiado
 por dicho brazo 24₂ en correspondencia con el movimiento
 15 circular de ajuste del eje auxiliar 25 obtenido, a volun-
 tad, por manobra de un volante extremo (no representado
 en los diseños).

El armazón oscilante 11 porta-marco comprende, por lo me-
 nos, dos guías 11₁ paralelas entre sí y constituidas por
 20 unas perfiles en U perpendiculares al eje de oscilación
 que forman parte de la figura de perimetro cuadrangular
 de la parte principal del armazón y, asimismo, otros dos
 perfiles semejantes 11₂ paralelos al citado eje y cuyos
 respectivos extremos, dotados de porciones acalisadas 11₃,
 25 están dispuestos para ser unidas, ajustadamente, a cuatro
 puntos de las dos guías 11₁ primeramente citadas, de modo

que los dos puntos de unión más alejados del eje de oscilación están determinados por sendos mandos ajustables 11_4 existentes en los extremos delanteros del armazón oscilante en las respectivas extremidades de las primeras guías en U 11_1 perpendiculares al eje de oscilación mientras los otros dos puntos de unión, dependientes de la anchura del marco 12, llevan medios de sujeción propios e independientes.

Sobre los dos perfiles en U 11_2 paralelos al eje de oscilación 17, van montados unos medios de sujeción 31 - deslizantes para el marco y cada uno de estos medios consta, basicamente, de un perfil resistente 32 semejante a una "Z" uno de cuyos brazos 32_1 es horizontal y viene sujeto a voluntad y a través de medios apropiados tales como unos esparragos roscados 33 deslizantes en el interior de la U de la guía, que colaboran con tuercas 34 provistas de pomos 35 atornillables, su segundo brazo 32_2 es vertical y discurre al lado de la guía y su tercer brazo horizontal 32_3 soporta el marco 12 colaborando con una pinza de sujeción superior 36 mandada por un medio de apriete 37 para sujetar la parte del marco sostenida por la Z.

El porta-regleta 38 deslizante sobre la palanca 13 correspondiente, comprende dos perfiles metálicos normalizados 39-40 y opuestos entre sí, entre los cuales va dispuesto un muelle 41 así como, actuando por debajo de

los extremos internos y superiores de ambos existe un perfil curvo 42 que se levanta y baja a través de un mando compuesto por un eje roscado 43 y una tuerca maniobrable 44 desde el exterior, con lo que ambos extremos opuestos e inferiores de los dos perfiles actúan como pinzas de presión contra la parte superior de un perfil en H 45 que lleva incorporada en su parte inferior la regleta propiamente dicha 46.

Por debajo de la zona perforada de la mesa, existe un cilindro 47 cuya parte inferior cerrada 47₁ posee, no obstante una abertura central 47₂ sobre la que existe una válvula 23 consistente en un eje deslizante en sentido vertical y provisto de una parte central adaptada para - obturar, en su posición inferior, el orificio 47₂ existente en la pared inferior del cilindro 47 cuyo orificio está en comunicación con la base de aspiración de una bomba de modo que el citado eje lleva unos tetones laterales 48 que atraviesan unas guías apuestas acolisadas 49 practicadas en la pared del cilindro 47 y dichos tetones 48 van accionados por los extremos de los brazos - ahorquillados de una palanca acodada 22 que gira sobre un eje media 49 mientras su otro brazo va conectado al extremo interno 21₂ de accionamiento del muelle 21 que levanta la válvula al descender el armazón de soporte 11 del marco.

Descrito suficientemente en que consiste esta máquina en

correspondencia con el ejemplo anterior, se comprende que podrán introducirse en la misma, cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no supongan alteración de su esencialidad a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

10 MAQUINA DE IMPRESION PLANA CON RACLAJE A PALANCA, caracterizada por comprender la misma el conjunto constituido por una mesa de tipo fijo provista, en su parte central, de una serie de orificios sobre los cuales queda sujeto el elemento laminar a imprimir y, situado encima de dicha mesa fija, un armazón oscilante que lleva medios de sujeción y de ajuste para el marco a utilizar en la impresión, de modo que dicho ajuste lo sea en los dos sentidos ortogonales que se corresponden al propio marco, con la particularidad de que la palanca oscilante porta-regletas va sostenida por su parte media por una rueda que va montada, en la parte media de una palanca acodada cuyo brazo inferior va articulado al carro oscilante que desliza a lo largo del eje posterior de articulación del armazón - porta-marcos mientras su brazo superior va unido al extremo de un muelle que está relacionado, a través de medios de ajuste de la tensión de dicho muelle, con el extremo posterior de la palanca porta-regletas y, por otra parte, a través del eje de oscilación del armazón porta-marcos existe una palanca oscilante de transmisión, montada sobre dicho eje, cuya palanca transmite los movimientos oscilantes de levantamiento y descenso del citado armazón al extremo del muelle que, por su otro extremo y a través de unas palancas acodadas inferiores a la mesa, bajan y levantan correspondientemente la válvula intercalada entre

los medios aspiradores y los orificios de la mesa, quedando igualmente incorporado a la máquina, un dispositivo manualmente ajustable consistente en una palanca acodada inferior cuya parte central va montada sobre un eje auxiliar, paralelo al eje posterior de oscilación del armazón porta-marco, uno de cuyos brazos está provisto de una rueda o roldana que se apoya sobre el brazo de la primera palanca oscilante de transmisión antes aludida mientras su otro brazo va provisto, en su extremo, de una rueda catalina que colabora con otra rueda similar calada sobre el eje auxiliar, de modo que, sobre ambas ruedas catalinas, va dispuesta una cadena de transmisión que se traslada paralelamente al brazo de palanca arrastrando un contrapeso que viene guiado por dicho brazo en correspondencia con el movimiento circular de ajuste del eje auxiliar obtenido, a voluntad, por maniobra de un volante extremo.

2ª MAQUINA, según la anterior reivindicación, caracterizada por el hecho de que el armazón oscilante porta-marco comprende, por lo menos, dos guías paralelas entre si y constituidas por unos perfiles en U perpendiculares al eje de oscilación que forman parte de la figura, de perímetro cuadrangular, de la parte principal del armazón y, asimismo, otros dos perfiles semejantes, paralelos al citado eje y cuyos respectivos extremos, dotados de porciones acolisadas, están dispuestos para ser unidas, ajustadamente, a cuatro puntos de las dos guías primera-

mente citadas, de modo que los dos puntos de unión más alejados del eje de oscilación estén determinados por sendos mandos ajustables existentes en los extremos delanteros del armazón oscilante en las respectivas extre-

5 trezidades de las primeras guías en U perpendiculares al eje de oscilación, mientras los otros dos puntos de unión, dependientes de la anchura del marco, llevan medios de sujeción propios e independientes.

3ª MAQUINA, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que, sobre los dos perfiles en U paralelos al eje de oscilación, van montados unos medios de sujeción deslizantes para el marco y cada uno de estos medios consta, básicamente, de un perfil resistente semejante a una "Z" uno de cuyos

10 brazos es horizontal y viene sujeto a voluntad y a través de medios apropiados tales como unos esparragos roscados deslizantes en el interior de la U de la guía, - que colaboran con tuercas provistas de ponos atornillables, su segundo brazo es vertical y discurre al lado

15 de la guía en U y su tercer brazo horizontal soporta el marco colaborando con una pinza de sujeción superior - mandada por un medio de apriete para sujetar la parte del marco sostenida por la Z.

4ª MAQUINA, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el porta-

25

regleta deslizante sobre la palanca correspondiente, comprende dos perfiles metálicos normalizados y opuestos entre sí, entre los cuales va dispuesto un muelle así como, actuando por debajo de los extremos internos y superiores de ambos, existe un perfil curvo que se levanta y baja a través de un mando compuesto por un eje roscado y una tuerca maniobrable desde el exterior, con lo que ambos extremos opuestos e inferiores de los dos perfiles actúan como pinzas de presión contra la parte superior de un perfil en H que lleva incorporada en su parte inferior la regleta propiamente dicha.

5ª MAQUINA, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por comprender, por debajo de la zona perforada de la mesa, un cilindro cuya parte inferior cerrada posee, no obstante, una abertura central sobre la que existe una válvula consistente en un aro deslizante en sentido vertical y provisto de una parte central adaptada para obturar, en su posición inferior, el orificio existente en la pared inferior del cilindro cuyo orificio está en comunicación con la base de aspiración de una bomba, de modo que el citado aro lleva unos tetones laterales que atraviesan unas guías opuestas acolisadas practicadas en la pared del cilindro y dichos tetones van accionados por los extremos de los brazos ahorquillados

de una palanca accodada que gira sobre un eje medio, -
mientras su otro brazo va conectado al extremo interno
de accionamiento del muelle que levanta la válvula al
descender el armazón de soporte del marco, a través
5 de la palanca que va calada sobre el eje de oscilación
del propio armazón.

63 MAQUINA DE IMPRESION PLANA CON RACLAJE A PALANCA.
Todo ello tal y como se describe y reivindica en la
memoria que antecede que consta de DIEZ Y SEIS hojas
mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano
que la acompaña.

Madrid, 20 de Marzo de 1978

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. M. ...', written over a horizontal line.

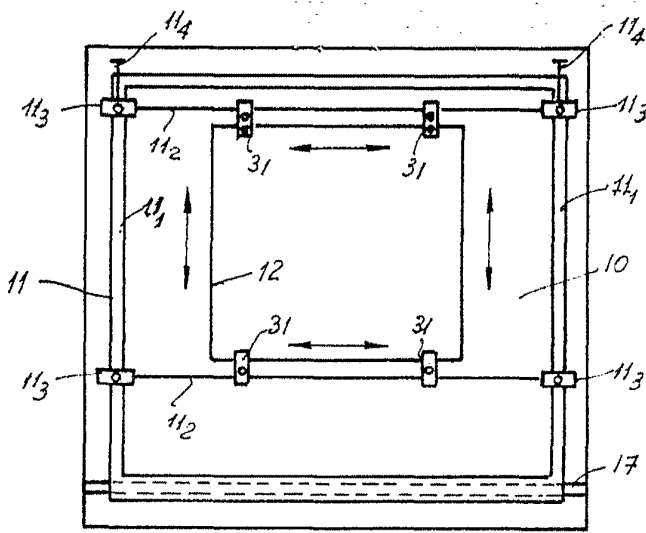


FIG. 1

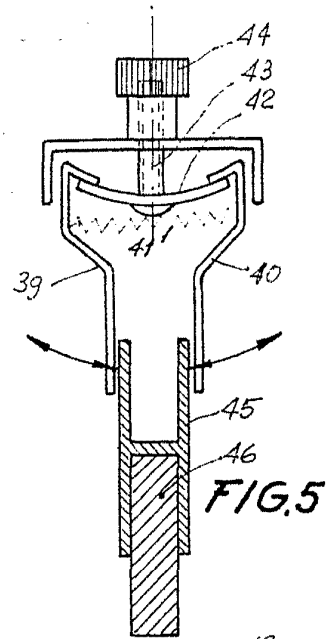


FIG. 5

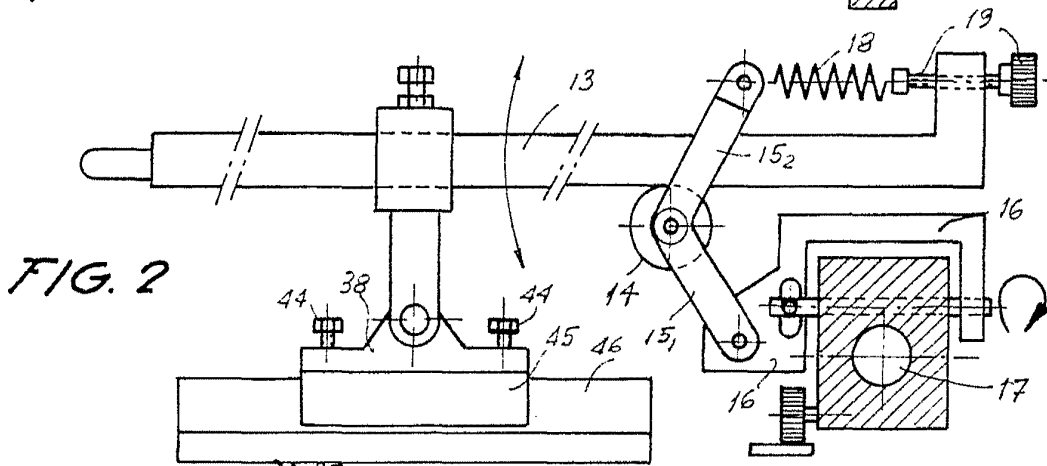


FIG. 2

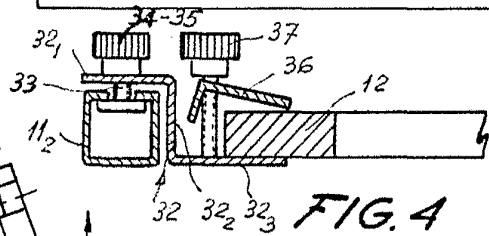


FIG. 4

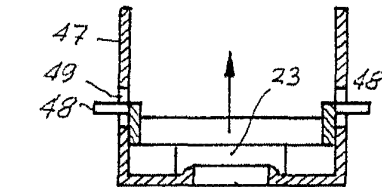


FIG. 6

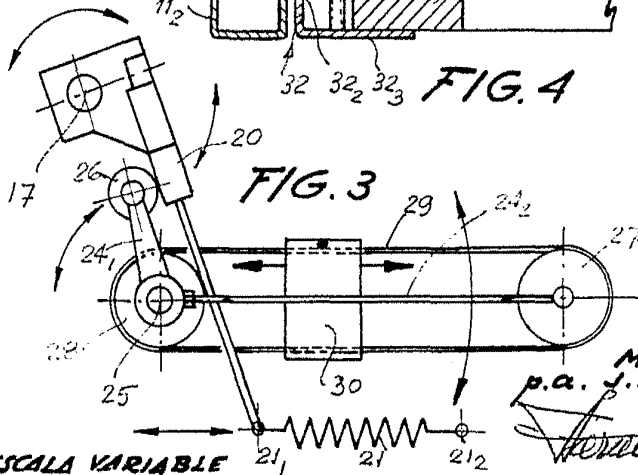


FIG. 3

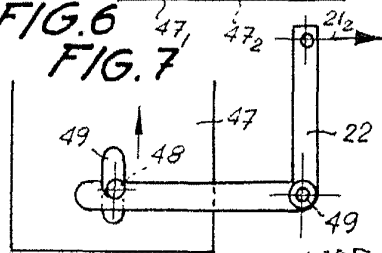


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

MADRID, 20 Marzo 1978
 p.a. J. VILASECA B.
Francisco Diaz Tengo