

323570



323570

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N .

a favor de Don José CAMÍ FARRERONS y Don José María MILLERA SANJUÁN, ambos de nacionalidad española, residente en San Cugat del Vallés (Barcelona), Plaza Pedro San I, por "MÁQUINA PARA LA DECORACIÓN DE LOSETAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina automática, mediante la cual resulta posible decorar mediante un proceso de serigrafía, losetas de todas clases, para la formación de recubrimientos de azulejos u otras decoraciones o protecciones de paramentos.

5. La máquina en cuestión consta de una bancada provista de una guía de ancho ajustable para la conducción de las losetas de decorar, y de un brazo voladizo dispuesto transversalmente sobre dicha guía y provisto de un grupo de serigrafía, estando los citados guías y

10.

323570



- brazo conectados con medios de accionamiento que los desplazan de manera que ejecutan un ciclo de trabajo por el que las losetas son desplazadas hasta que una de ellas se para debajo del cliché de serigrafía, el
5. brazo es bajado para aplicar el cliché sobre la loseta y realizar la impresión, y levantado nuevamente.
- En la realización preferida de la invención la citada guía forma parte de un bastidor que se halla montado en la bancada por intermedio de dispositivos
10. de ajuste que permiten su nivelación y fácil retirada según convenga. Este carro puede, a su vez, estar dotado de un cilindro accionado mediante fluido a presión y a cuyo órgano movable se encuentra fijada una uña de empuje, guiada paralelamente a dichas guías y asociada con un dispositivo de tope ajustable para
15. definir la posición exacta de paro de la loseta. Las piezas a trabajar pueden ser entregadas a la entrada de la máquina por cualquier sistema transportador usual, siendo, no obstante, preferible, dotar la máquina con
20. un cargador automático, formado por una guía para una pila vertical de losetas, cuyo fondo está constituido por la propia guía y que es atravesado por la uña de empuje en su desplazamiento. Otra particularidad de este carro reside en el hecho de comprender, antes de la
25. zona de impresión de las losetas, uno o varios dispositivos frotadores que se apoyan sobre la cara de decorar de las mismas en posiciones inclinadas de forma que van expulsando lateralmente las partículas separadas de di-

323570



cha cara.

5. El grupo de serigrafía, aunque funciona de acuerdo con las normas usuales para esta clase de trabajo, presenta la particularidad de que su rasqueta distribuidora de la tinta está montada desplazable verticalmente, mediante un cilindro de flúido a presión en un carro guiado longitudinalmente en el brazo y conectado con el vástago de otro cilindro de flúido a presión montado en el brazo voladizo.
10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica en representaciones esquemáticas.
15. En dichos dibujos: La figura 1 es una sección transversal alzada del conjunto de la máquina; la figura 2 indica un detalle, en planta, del montaje de la rasqueta del grupo de serigrafía, y la figura 3 una vista en perspectiva frontal de la máquina, con el brazo voladizo levantado.
20. Como se aprecia en los dibujos, la máquina consta de una bancada-1-, con pies de apoyo -2- y tablero de mandos -3-, cuya parte superior tiene un escalonado central -4- en el que se encuentran, enfrentadas a pares, cuatro grapas -5-, provistas de tornillos de ajuste -6- y -7-. En estas grapas se puede fijar y
25. nivelar en la forma necesaria, un bastidor indicado con la referencia general -8- y formado por el cuerpo -9- provisto de orejas -10- por las que se fija, mediante

323570



tornillos -11-, a las pletinas -12- que son los extremos destinados a acoplarse con las grapas de fijación y permitir el ajuste longitudinal del conjunto respecto de la bancada.

5. En la cara superior del cuerpo -9- se hallan montados dos pares de perfiles angulares -13- y -14-, de los cuales los primeros constituyen el apoyo vertical para las losetas a tratar, visibles en -15-, en tanto que los segundos guías estas últimas longitudinalmente.

10. Una o varias rulinas -16-, solidarias de ejes -17- giratorios en soportes -18- fijos al cuerpo y frenados mediante resortes -19-, estabilizan el desplazamiento regular de dichas losetas.

15. En un extremo de la guía formada por los perfiles -13- y -14-, indicada en lo que sigue por la referencia -20-, se encuentran cuatro perfiles angulares verticales -21- que forman una guía para una pila de losetas -22- de las cuales, la inferior, viene a descansar sobre la guía-20- descrita. Dentro del cuerpo -9- se encuentra

20. un cilindro neumático -23-, de doble efecto o con retroceso por resorte, el cual acciona una uña -24-, guiada a lo largo de la guía -20- de manera que es susceptible de desplazarse hacia la derecha, hasta más allá de la pila -22- y luego hacia la izquierda, empujando la loseta

25. inferior de dicha pila a lo largo de una distancia equivalente a las dimensiones de la misma. Un vástago rosca- do -25-, provisto de una tuerca de tope ajustable -26-, se encuentra asociado con esta una o con el cilindro -23-,

323570



y con una sufridera -27- que determina el final del desplazamiento y puede ser combinada con dispositivos de control del funcionamiento y de paro automático, indicados con la referencia general -28-.

5. La guía -20- tiene, a la salida de la pila de losetas -22- un dispositivo limpiador de estas últimas, constituido por una placa horizontal -29- dispuesta encima de la guía y sostenida por pilarillos -30- fijos a la misma, cuya placa presenta dos aberturas alargadas
10. -31-, transversales y oblicuas, en las cuales se encuentran montados libremente, de manera que se apoyan contra la cara a trabajar de las losetas, que pasa por debajo de ellos, dos elementos frotadores -32- y -33- que pueden consistir, por ejemplo, en un cepillo de cerdas y
15. una gamuza o apaño. La oblicuidad de estos dispositivos, combinada con el propio desplazamiento de las losetas, va desplazando hacia delante la suciedad que se separa de la superficie de las mismas, la cual cae fuera de la guía sin posibilidad de acumularse detrás del dispositivo
20. de limpieza.

- La parte posterior de la bancada tiene fijado un soporte -34- portador de un eje -35- en el que está montado libremente oscilante un brazo transversal indicado con la referencia general -35-. Este brazo está formado por dos placas testeras -36- y una plaza intermedia
25. -37-, arriostradas mediante cuatro tirantes longitudinales -38-. En la región de la placa intermedia presenta un tetón inferior -39- que se apoya contra el extremo del

323570



vástago -40- de un cilindro neumático -41- cuya posición inferior, de reposo, es la representada en la figura 1.

5. Entre las dos placas adyacentes al extremo voladizo del brazo -35- se monta el marco -43- portador del cliché de serigrafía -43- de modo que el mismo puede llegar a la posición de trabajo representada en dicha figura 1. Para ello dichas placas tienen cuatro tetones inferiores fijos -44- y cuatro topes -45- ajustables en orejas -46-. Entre estos pares de elementos se encuentran
10. los vástagos de sujeción -47-, roscados, accionables mediante volantes superiores -48- y provistos de cabezas inferiores -49- en las que se apoyan centralmente las crucetas -50-, dispuestas para aplicarse, por un extremo contra los tetones fijos, y por el otro bajo la valona-51-
15. del marco -43-, de forma que la misma es hecha descansar contra los tetones o topes ajustables -45-.

- Entre las dos placas adyacentes al extremo de articulación del brazo -36- se encuentra montado un cilindro neumático longitudinal -46-, cuyo vástago -47- es
20. solidario de una cruceta -48-, desplazable transversalmente encima del marco de serigrafía -43- y portadora de dos orejas posteriores -49- en las que son oscilantes mediante los ejes -50- dos brazos -51- salientes hacia delante y portadores del cabezal -52-, receptor de la rasqueta-53.
25. Un cilindro neumático -54- fijado sobre la cruceta, cuyo vástago -55- está articulado a una oreja -56- saliente del cabezal, sirve para levantar dicha rasqueta, en tanto que un resorte helicoidal -57-, montado de un vástago

323570



de guía -58- proporciona el movimiento inverso y la presión necesaria para asegurar el funcionamiento correcto de la rasqueta.

5. Los diversos cilindros neumáticos de la máquina se hallan relacionadas con un dispositivo de control convencional que proporciona el ciclo de trabajo necesario para llevar a cabo el desplazamiento intermitente de las losetas y la impresión de una de ellas cuando se encuentran paradas. Por otra parte, la máquina puede ser
10. completada con detalles accesorios, tales como clichés múltiples para la impresión simultánea con varias tintas, montaje de varias máquinas en serie combinación de ellas con otros dispositivos transportadores de uso corriente, como cintas y similares.
15. Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características que no alteren la esencialidad de la misma, utilizados para su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Máquina para la decoración de losetas, caracterizado por el hecho de constar de una bancada provista

325570



- de medios de guía para la conducción de las losetas a decorar, y de un brazo voladizo dispuesto transversalmente sobre dicha guía y provisto de un grupo de serigrafía, estando los citados brazo y guía conectados con medios de accionamiento que los desplazan de manera que ejecutan un ciclo de trabajo por el que las losetas son desplazadas hasta que una de ellas se para debajo del cliché de serigrafía, el brazo es bajado para aplicar el cliché sobre la loseta y realizar la impresión, y levantado nuevamente.
- 5.
- 10.
2. Máquina para la decoración de losetas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la guía forma parte de un bastidor que se halla montado en la bancada por intermedio de dispositivos de ajuste que permiten su nivelación y fácil retirada.
- 15.
3. Máquina para la decoración de losetas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que el bastidor está dotado de un cilindro de fluido a presión cuyo órgano movable está unido con una uña de empuje, guiada paralelamente a dichas guías y asociada con un dispositivo de tope ajustable para definir la posición exacta de paro de la loseta.
- 20.
4. Máquina para la decoración de losetas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que uno de los extremos de la guía presenta un cargador vertical, receptor de una pila de losetas, cuyo fondo está constituido por la propia guía y que es
- 25.

323370



atravesado inferiormente por la uña de empuje durante el desplazamiento de esta última.

5. Máquina para la decoración de losetas, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de comprender dicho bastidor, al menos un dispositivo frotador que se apoya sobre la cara de trabajar de las losetas, en posición oblicua de manera que expulsa lateralmente de las mismas las partículas separadas de dicha superficie.

10. 6. Máquina para la decoración de losetas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de tener el grupo de serigrafía, montada su rasqueta distribuidora de la tinta, desplazable verticalmente mediante un cilindro de fluido a presión en un carro guiado longitudinalmente en el brazo conectado con el vástago de otro cilindro de presión, montado en el brazo voladizo.

20. 7. Máquina para la decoración de losetas.
La presente memoria descriptiva consta de nuevo hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de febrero 1966

José CAMÍ FARRERONS

p.a.

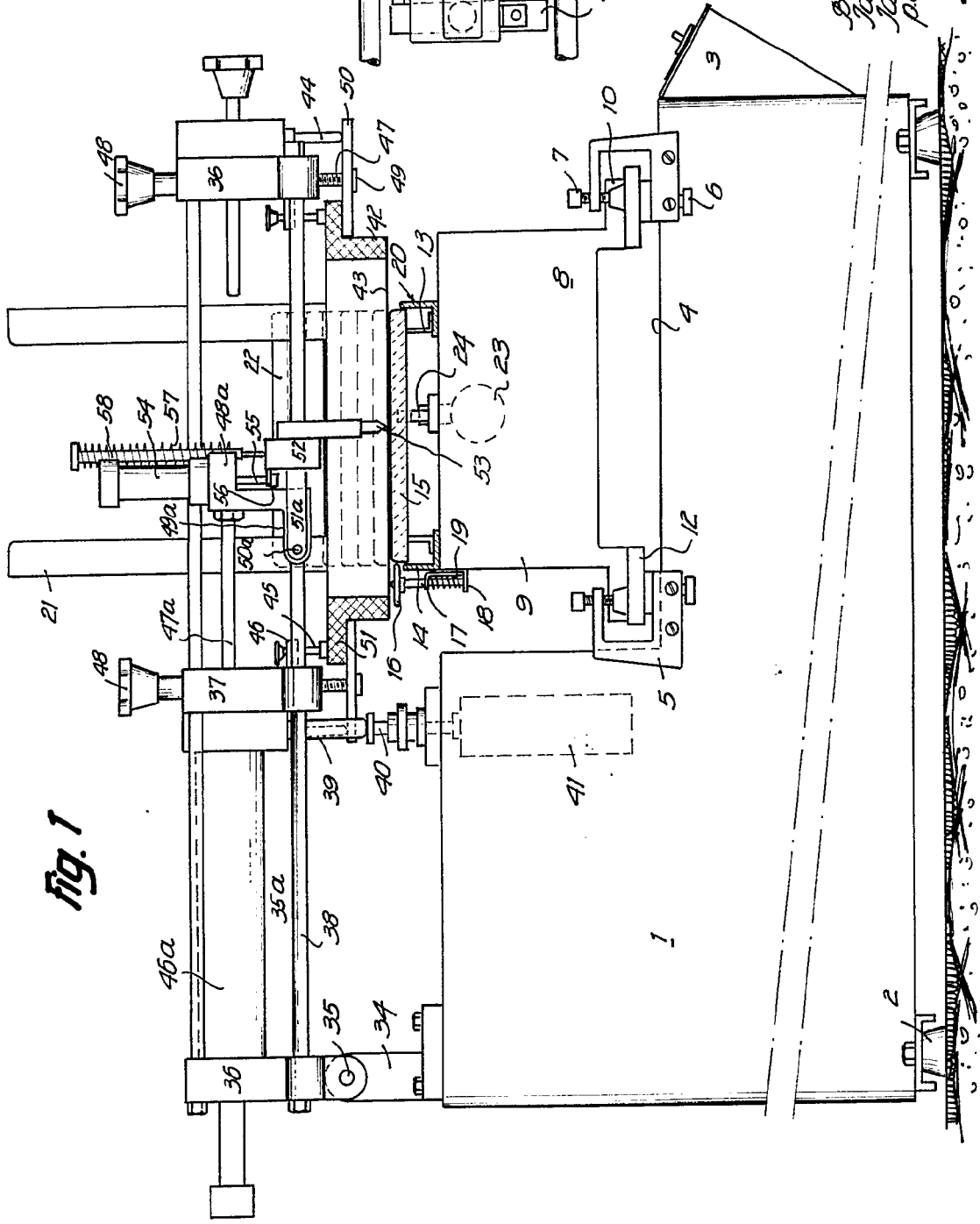
D. JOSÉ CAMÍ FARRERONS,
D. JOSÉ MA MILLERA SANJUAN

323570

Das Hojas
hoja n.º 1

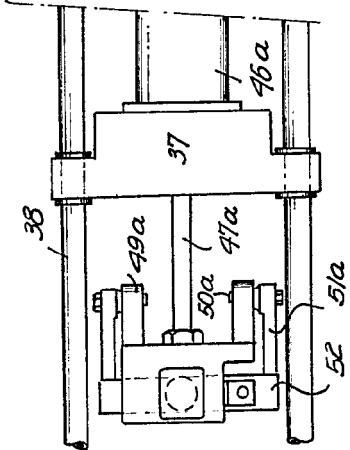


Fig. 1



323570

Fig. 3



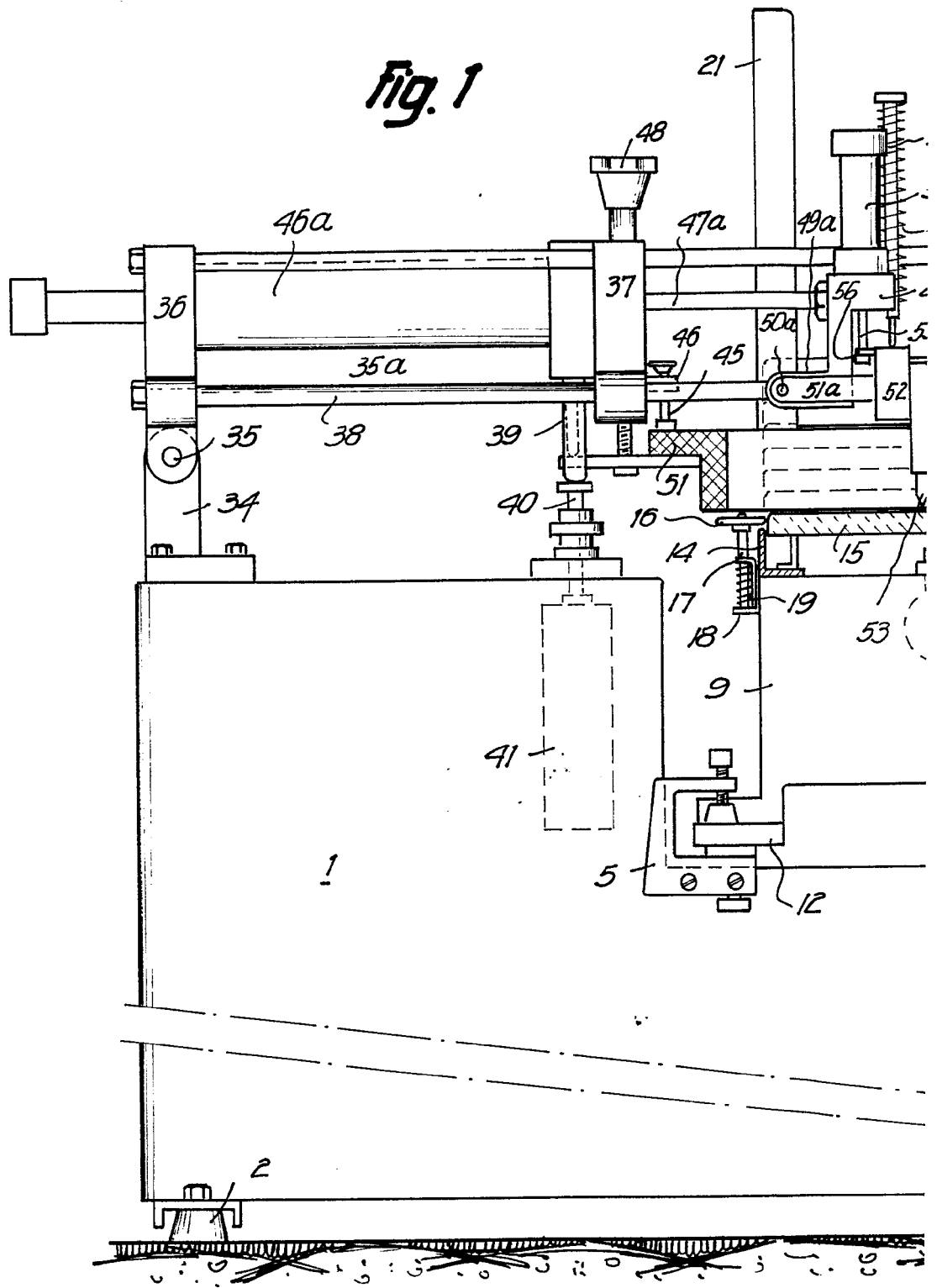
16 FEB 1933

Barcelona, Farrerons,
Jose Cami Farrerons,
Jose Ma Millera Sanjuan
pa.

D. JOSÉ CAMÍ FARRERONS,
D. JOSÉ MA MILLERA SANJUAN

323570

Fig. 1



10311

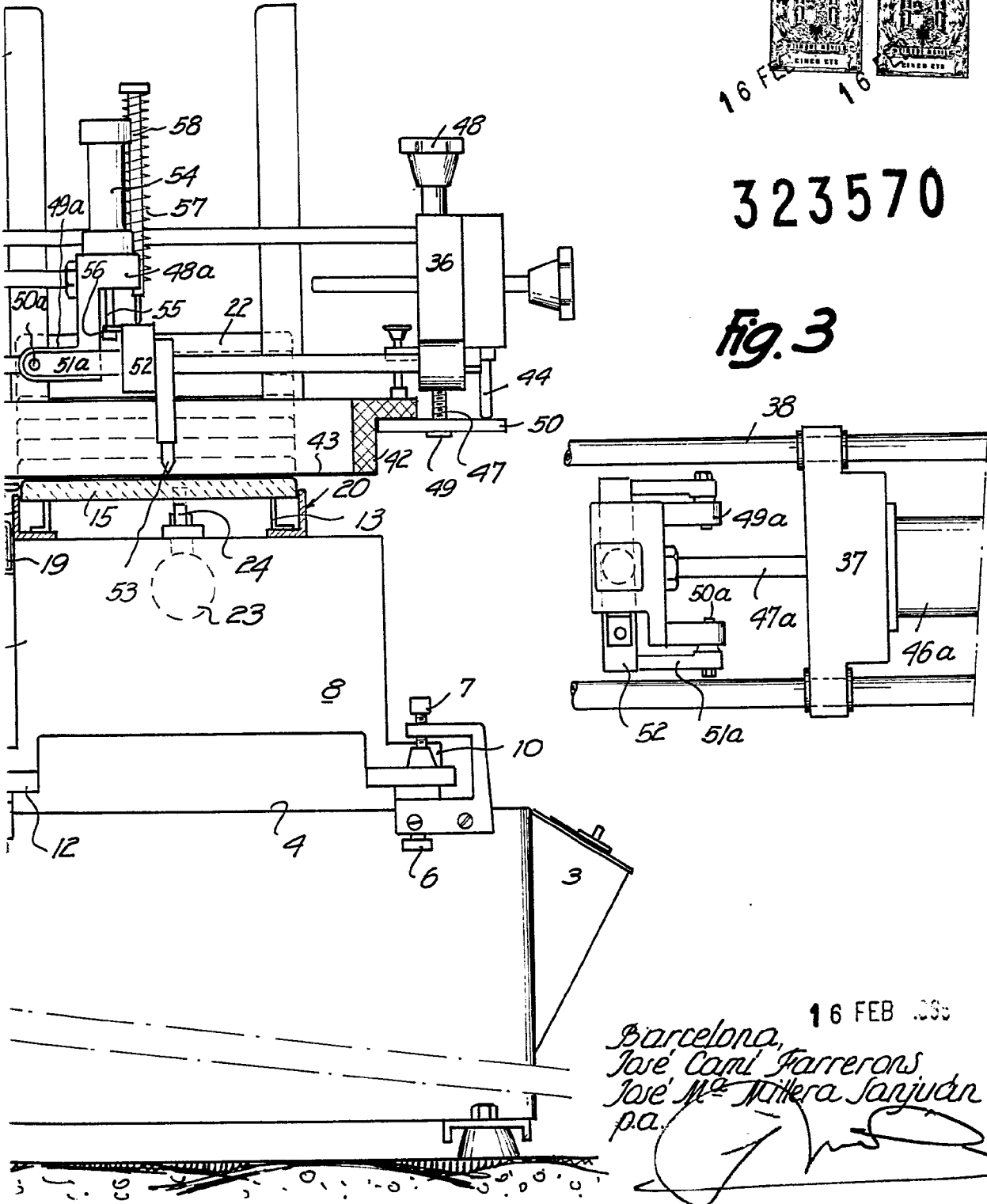
Das hojas
hoja n° 1



16 FEB 1936

323570

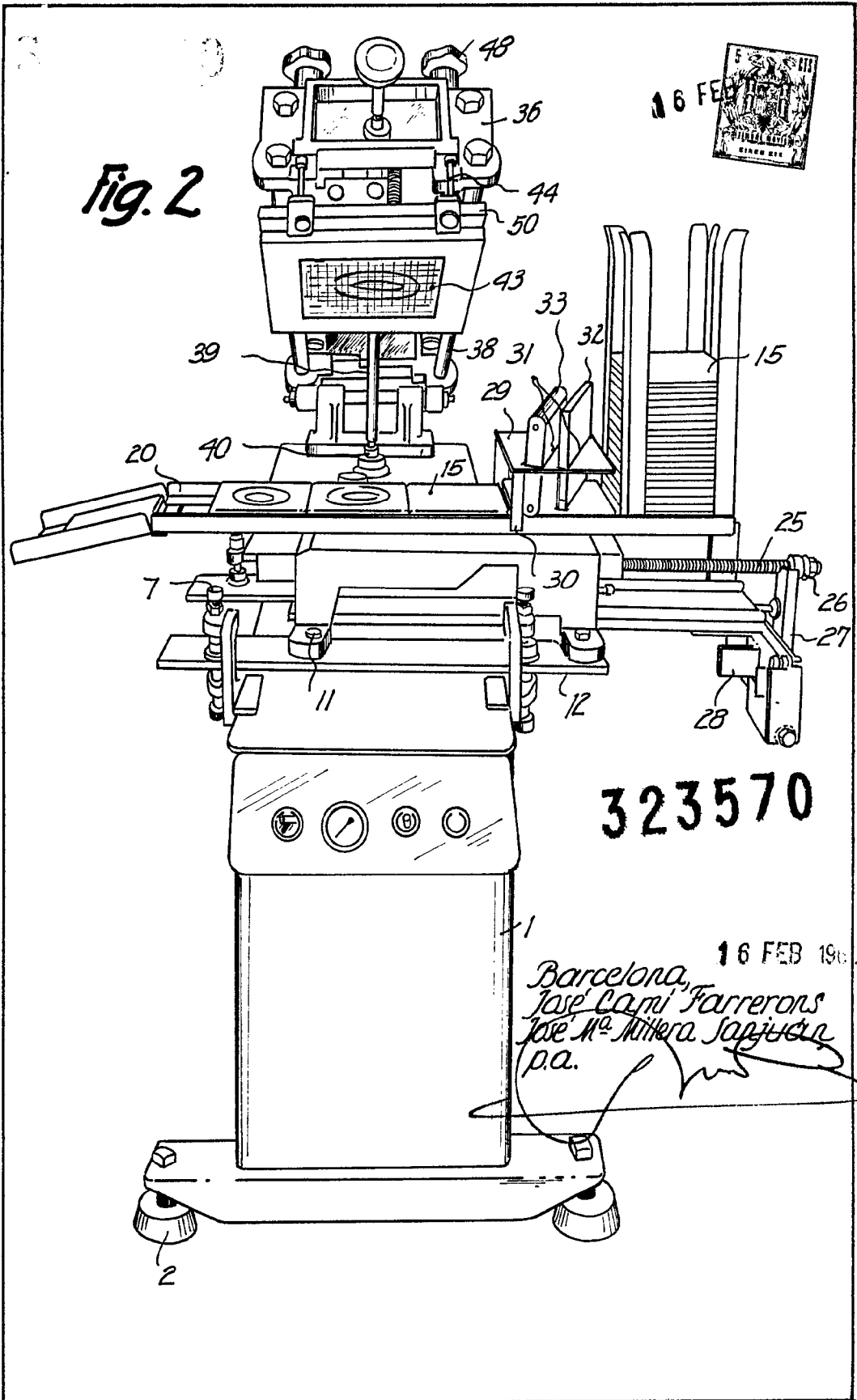
Fig. 3



16 FEB 1936

Barcelona,
Jose Camí Ferrerons
Jose M^e Millera Sanjuda
p.a.

Fig. 2



13371

323570

16 FEB 1906

Barcelona,
José Camí Farrerons
José M^o Milleda Sanjuán
p.a.