

376264

P/M



memoria descriptiva

376264

CLASIFICACION TECNICA
CLASE B-28
SUBCLASE B

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

Que se solicita en España, por Diez Años, a favor de la firma FATMI ESPAÑOLA, S.A., de nacionalidad española, residente en COSLADA (Madrid), Carretera de San Fernando a Vicálvaro km. 4,2 por: "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES".

Se refiere ésta patente de introducción, conforme su enunciado indica, a una máquina destinada esencialmente y de forma automática, al común desbarbado de los residuos de esmalte de las piezas ceramicas esmaltadas, planas con preferencia y más concretamente rebafado de las rebabas residuales de dicho esmalte para dejar limpios los cantos de los mismos, la cual, es desconocida en España pero se viene fabricando en Italia por la firma SACMI.

5.-
10.- La simple exposición del párrafo anterior nos dá una somera versión de lo que va a tratar el invento que proponemos.

15.-
20.- Cuando las piezas de ésta índole, es decir las planas, son esmaltadas, principalmente los azulejos, lógicamente y a pesar de que ello se realiza por medios modernísimos de mecanización sobre la propia cadena de trabajo de dichos elementos, o línea de transporte de estos, es fácil concebir que el elemento que nos ocupa se situará inmediatamente a la salida de dichas esmaltadoras para que, en fresco o casi fresco, antes que

376264

inicie el ciclo de endurecimiento o secado del esmalte, desproveerlos de las antedichas rebabas.

Esta función, para que fuera efectiva, tendría que realizarse automáticamente.

5.-

Es bien sencillo prever que la limpieza de o rebafado de las rebabas debe realizarse por los medios más sencillos posibles pero por elemento que fuera lo suficientemente sensible para no dañar la fragilidad de la pieza y que al mismo tiempo estuviera facultado de un movimiento por el cual se impidiera la inmediata saturación o embotellamiento de un rebafador estático.

10.-

Otros de los inconvenientes que siempre se han planteado aún a pesar de la especial disposición de un rebafador que cumpliera las condiciones expresadas, es, al mismo tiempo, la de limpiar éste para que su continua función fuera efectiva y no determinase un rebafado o desbarbado deficientes.

15.-

Además de todas estas condiciones, se han incorporado al invento, otras, por las cuales se determina

20.-

Además de todas estas condiciones, se han incorporado al invento, otras, por las cuales se determina



la perfecta regulación de las líneas de transporte y la condición de situarlas a la altura adecuada, así como de las guías que permitieran coordinar, guiar e inmovilizar lateralmente, el paso de las piezas, con posibilidad, por supuesto, de regularse para acercarse con la debida precisión a los márgenes de estas.

5.-

Esencialmente el invento, que corrige y garantiza la obtención de esta operación con toda suerte de posibilidades y dentro de unas condiciones optimas, cuenta

10.-

concretamente de los elementos siguientes:

.- un dispositivo de rebañado constituido esencialmente por un circuito cerrado de una banda elástica con limpiador directamente incorporado y colector final de residuos.

15.-

.- una disposición de soporte susceptible de realizar unos desplazamientos longitudinales, transversales y oscilatorios.

.- los organos de manejo y coordinación de todas estas facultades.

20.-

.- un elemento moto-reductor directamente incorporado

376264

al dispositivo desbarbador y, en definitiva, todos los restantes componentes anticipados en los párrafos anteriores, por los cuales se logra la perfecta función del desbarbador, esencial elemento de la máquina que nos ocupa.

5.-

Una idea más amplia de las características de la introducción, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos del invento:

10.-

En los dibujos:

La figura 1ª, es una vista en alzado frontal del conjunto con sección parcial, longitudinal, según un plano vertical.

15.-

La figura 2ª, es una vista complementaria de la anterior donde podemos apreciar, lateralmente, al dispositivo desbarbador; seccionado e independizado, el motor-reductor aludido.

20.-

La figura 3ª, es una vista en sección según un plano

vertical y transversal del conjunto mencionado, por uno de sus ejes de deslizamiento para el desplazamiento transversal del mismo.

La figura 4ª, es una vista por la planta inferior del conjunto representado en la figura 1ª.

5.-

Comentando las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos se indica con el número -21- las correas de transporte situadas en unas traviesas superiores del conjunto, soportadas por unos pilares

10.-

-21a- inferiormente apoyados en la banda longitudinal -21b- que va dispuesta en el chasis, -24- del conjunto.

15.-

Podemos apreciar en las figuras 1ª y 3ª, que dichas correas de transporte -21- llevan los azulejos -23- o los trasladan longitudinalmente.

Las mencionadas correas, van guiadas en unas pistas -21c- en forma de U, montadas sobre unas traviesas planas -21d- a las cuales se fijan por medio de tuercas de palomilla o similares -P-.

20.-

A los márgenes longitudinales de dicha banda de



- 7 - 376264

transporte se disponen las regletas -22- limitadoras y encauzadoras del paso guiado y asegurado de los azulejos -23-. Dichas regletas estan dispuestas con ligera inclinación sobre unos pilarcillos

- 5.- cilíndricos -22a- los cuales descansan en unas peanas planas -22b- convenientemente guiadas y apuntadas verticalmente o perpendicularmente por el ajustador -25- facultado de un mando -25a- para manipulación del fija posiciones ya que, logicamente, cuenta con un movimiento desplazable de acercamiento y separación a las guias -21- que se logra mediante un espárrago roscado -26- dispuesto en el extremo libre de la peana -22b- convenientemente guiados en un manguito -26a- y susceptible de manipularse por un pomo -26b-.

Es conveniente destacar que este conjunto está dispuesto sobre un separador -27- sustentados por las placas de soporte general o encimera -6-.

- 20.- Sobre esta placa -6- o mejor dicho, placas, una a cada lado de la pista de transporte, se disponen

unos soportes -2-, preferentemente angulares y con uno de sus lados inclinados sobre el que se dispone una placa inclinada -1- que es la base de soporte del dispositivo desbarbador propiamente dicho.

5.-

Esta disposición está fundamentalmente integrada por una polea loca -3a- coordinada por medio de una correa de transporte -5- con polea motriz -3a- situada en el extremo opuesto y que por su lado oculto recibe el elemento motriz, moto-reductor -4- mencionado.

10.-

Si nos remitimos a la figura 2ª, se comprenderá fácilmente que la disposición de estas poleas -3- y -3a-, así como la especial y estratégica intervención de unos rodillos tensadores -19- que determinarán continuo contacto de la correa con el borde del azulejo, evitando sus holguras o deformaciones.

15.-

Se habrá podido deducir por el comentario efectuado que dichos dispositivos, situados, convenientemente, uno a cada lado de la línea de transporte -21-, se enfrentarán de forma que, el lado abierto

20.-

del mismo, deje la correa -5- en directo contacto con el borde respectivo del azulejo -23-, sintética con preferencia, elástica y comprensible, determine el rebafado de las rebabas residuales del esmalte que caen por los márgenes o cantos de la pieza

5.-

-23-. Además, éste grupo presenta la especial particularidad de poder oscilar para acercarse más o menos a las piezas, contando con un desplazamiento transversal a la bancada que lo dispondrá al máximo en óptimas condiciones para trabajar. Y, también, la posibilidad de avanzar o retroceder para ocupar la posición idónea respecto a su específica función.

10.-

En el borde opuesto de la correa -5-, se han dispuesto unos dispositivos limpiadores o eliminadores del esmalte rebafado a las piezas.

15.-

Dichos dispositivos están constituidos por unas cazoletas a modo de casquete esférico -18- y tangentes al borde superficial de la correa -5-. El esmalte rebafado por ésta correa -5- es eliminado por la cazoleta -18- que tendrá un giro loco o similar para

20.-



que el esmalte colectado, se evacue automáticamente por una canaleta o canalón colector -20- que envuelve el grupo de limpiadores.

Estas cazoletas están vinculadas a un cuello -17- y estos a una cabezal -16- de soporte y giro los cuales están soportados por unos fustecillos -15- fijados al extremo de un soporte oblongo y ranurado -14- con el cual se logra que el conjunto pueda acercarse en la medida oportuna a la correa -5-.

10.- Conforme hemos comentado, el dispositivo de desbarbado, cuenta con un movimiento oscilatorio que se logra merced a una ranura practicada en el soporte -2- y mediante el tornillo de pivotamiento -2a-.

15.- El desplazamiento longitudinal del conjunto y muy concretamente de la plancha de soporte -6-, se logra por la disposición de un husillo -7-, manipulable por un pomo -8-, guiado en el soporte -7a- que está vinculado a la plancha -6- y el extremo interno -8- del espárrago -7-, a un cabezal de empuje -10- también solidarizado a la plancha -6- de forma que, por efecto

20.-

de roscado, determinamos el empuje de las planchas -6- y en definitiva del dispositivo de desbarbado que, conforme hemos indicado, está vinculado a ellas, por el soporte -2-. Cuando desenroscamos el espárrago -7- determinamos el retroceso de las planchas -6- y con ello, establecemos el desplazamiento en el sentido opuesto al de avance iniciado.

5.-

10.-

El desplazamiento transversal se logra por un husillo axial -13- que es manipulado por la manivela -14- situada en uno de sus extremos, Los propios extremos del husillo, van guiados en los perfiles -24- de la bancada y en otros intermedios, innecesarios de mencionar por accesorios y facultativos.

15.-

Las planchas -6- presentan un complemento inferior de soporte -6a-. Este elemento está vinculado con unas deslizaderas -9-, formadas por unas gavetas o envolventes de sección transversal en " U ", montadas por sus respectivas alas a los cojinetes de corredera -12- y estos en unos ejes -11-, equicentros a los mismos de forma que, cuando hacemos girar la ma-

20.-

nivela -14a- el husillo -13- vinculado con -9- provocará el deslizamiento de este que fácilmente correrá por las guías -11-, montada en sus cojinetes, arrastrando las planchas -6- y consecuentemente el dispositivo de desbarbado comentado e inclusive, como hemos dicho también, de las regletas -22- guías de los azulejos -23- para evitar su descarrilamiento lateral.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no se conoce en España pero sí en Italia donde se viene fabricando por la firma SACMI; no quedando limitado a los detalles exactos de ésta exposición sino que, por el contrario, en él, se introducirán aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre que no se alteren o modifiquen las características esenciales descritas, que resumimos en las siguientes:

20.-

REIVINDICACIONES



- 1ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", esencialmente constituida por un dispositivo desbarbador dotado de un
- 5.- movimiento de rotación para la acción desbarbadora mencionada y de unos elementos, situados en la banda opuesta a la de su contacto directo con los azulejos, limpiadores de la misma; va montado en un soporte
- 10.- oscilatorio y este en una banda susceptible de deslizarse transversal y longitudinalmente en ambos sentidos, avance y retroceso, según su posición a fin de dotarle de las posibilidades de acercamiento y separación necesarias a la línea de transporte de azulejos y así mismo, de las guías limitadoras lateralmente del
- 15.- paso de las piezas transportadas en la misma.
- 2ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", de conformidad con la 1ª reivindicación porque dicho dispositivo se caracteriza al estar formado por un juego de poleas
- 20.-

situadas en un plano inclinado y vinculadas por la transmisión de una correa sintética de forma adecuada que determina por fricción, con los cantos del azukejo, el rebañado de las rebabas residuales del esmaltado.

5.-

3ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", conforme a la anterior reivindicación, caracterizado, porque una de dichas poleas jugará loca y la otra recibirá los efectos de un moto-reductor directamente acoplado a ella.

10.-

4ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", de conformidad con la 1ª reivindicación caracterizado porque el dispositivo de limpieza de las correas se caracteriza al

15.-

estar integrado por una cazoleta sintética cuyo borde circular está en permanente contacto con la superficie exterior de las correas y va montada en una cabeza orientada con giro loco y soportado por un vástago que

20.-

es perpendicular a una pletina ranurada, merced a la

cual, se establecen sus contactos, acercamientos o separaciones respecto de la correa.

5.- 5ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", conforme a la anterior reivindicación, caracterizado porque los residuos eliminados por el dispositivo limpiador, son evacuados a un colector o canal de media caña que cubre la parte inferior de la zona práctica o ejecutiva de dichas cazoletas.

10.- 6ª "MAQUINA PARA EL RABAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", conforme a la 1ª reivindicación caracterizado porque el movimiento oscilatorio del dispositivo desbarbador, se logra por medio del soporte y su pivotamiento en la placa de apoyo.

15.- 7ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", conforme a la 1ª

20.-



- reivindicación, caracterizado porque el alineamiento de los azulejos, se logra por unas regletas paralelas, situadas marginalmente a ambos lados de las bandas de transporte y montadas sobre unos pilares, a
- 5.- su vez, solidarios de unas placas bases susceptibles de regularse radialmente, hacia atras o hacia adelante, fijándose sus posiciones a través de un vástago roscado en su fondo contra la bancada y dotado de pomo de manipulación.
- 10.- 8ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTE DE PIEZAS - CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", conforme a la anterior reivindicación caracterizado, porque los desplazamientos regulables de las regletas, vienen determinados por un espárrago roscado de ataque lateral, guiado en un manguito interiormente roscado a la pieza que sirve de sostén a las regletas.
- 15.- 9ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", conforme a la 1ª
- 20.-

376264

- reivindicación caracterizado, porque el desplazamiento lineal del dispositivo de desbarbado, se logra por un husillo situado en el lado opuesto del mismo, guiado en una pestaña supletoria a la
- 5.- bancada de soporte e incidente por su extremo interno en pasador guía solidario de la misma, de forma que, al roscar, determinamos el avance del conjunto y al desenroscar su retroceso, facilitado por un mando de manipulación.
- 10.- 10ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES", según la anterior y 1ª reivindicación caracterizado, porque el desplazamiento transversal viene determinado por un husillo transversal, axial, guiado en sus respectivos extremos a sendas alas de los perfiles del chásis, susceptible de arrastrar un carrillo formado por una plétina en " U " invertida que en sus laterales va guiado en una abrazadera de cojinete encarrilladas
- 15.- en unos ejes o redondos previstos para esta finali-
- 20.-

376264

dad de forma que, según el efecto de rotación de una maneta o manivela, situada en un extremo del eje, determinar el acercamiento o separación del desbarbador a la línea de transporte del azulejo y respectivamente a los cantos de éste, para su limpieza.

11.ª "MAQUINA PARA EL REBAÑADO O DESBARBADO AUTOMATICO DE LAS REBABAS RESIDUALES DEL ESMALTADO DE PIEZAS CERAMICAS, AZULEJOS O SIMILARES".

10.- Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diez y ocho hojas, mecanografiadas por una sóla de sus caras y láminas de dibujos que la ilustra.

Madrid, 5 FEB. 1977

15.-

EL AGENTE OFICIAL.
A. L. DE LA HERRAN
B.B.




Fig. 4 a

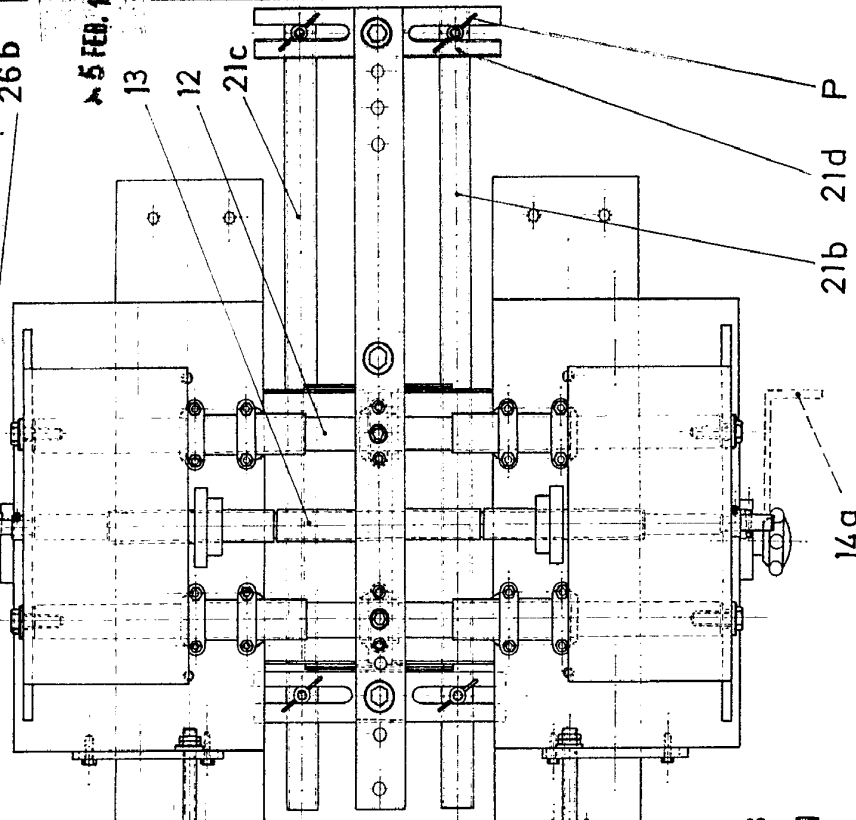


Fig. 3 a

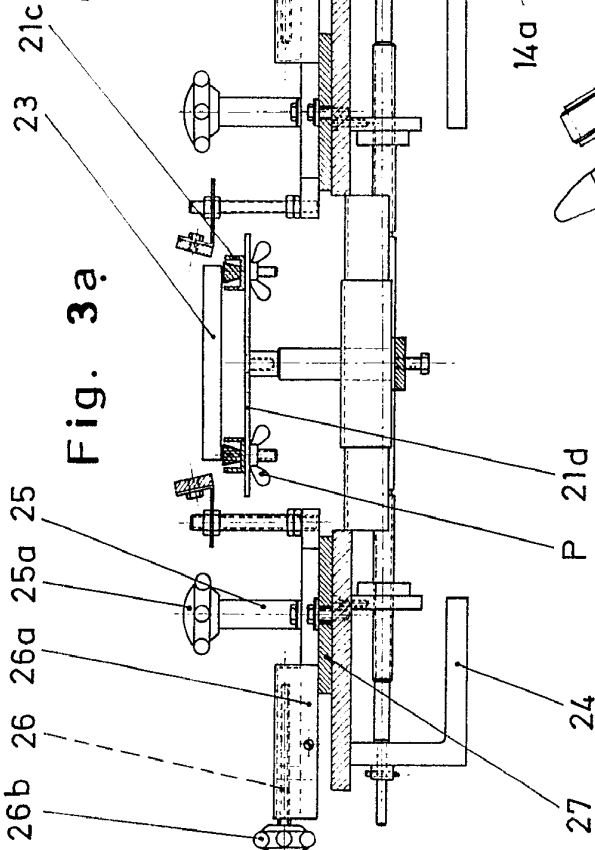
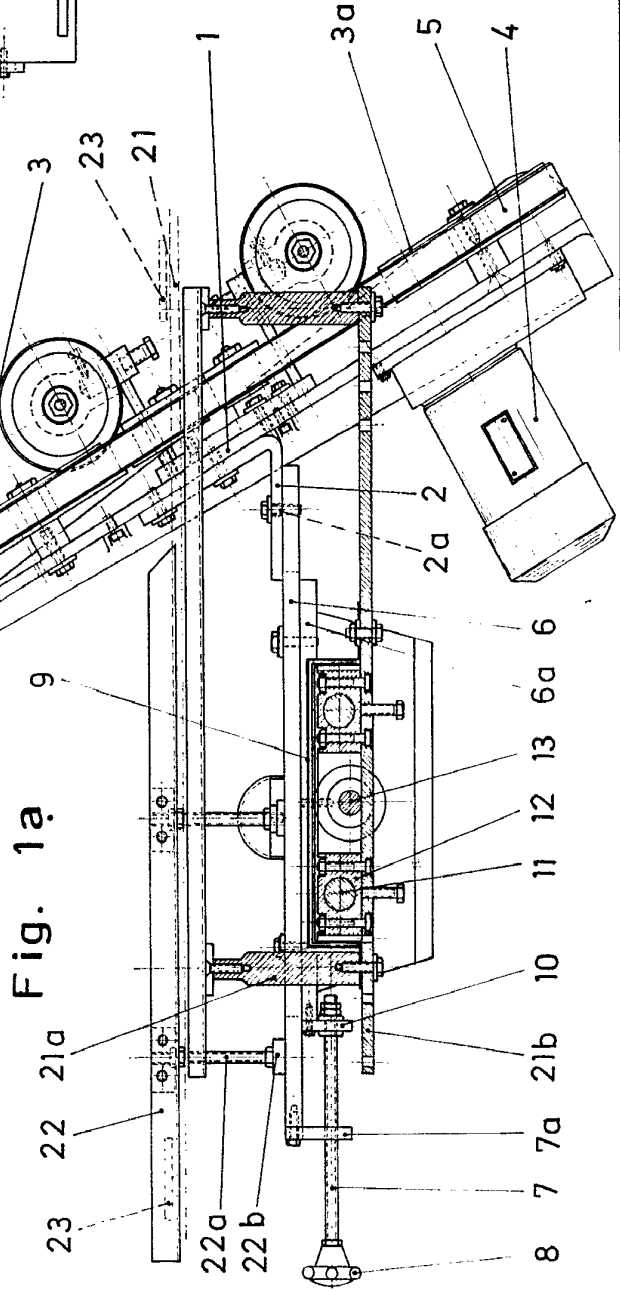


Fig. 1 a



Escala variable
 MAQRID 15 FEB. 1970
 NUMBER 10000

5 FEB. 1970

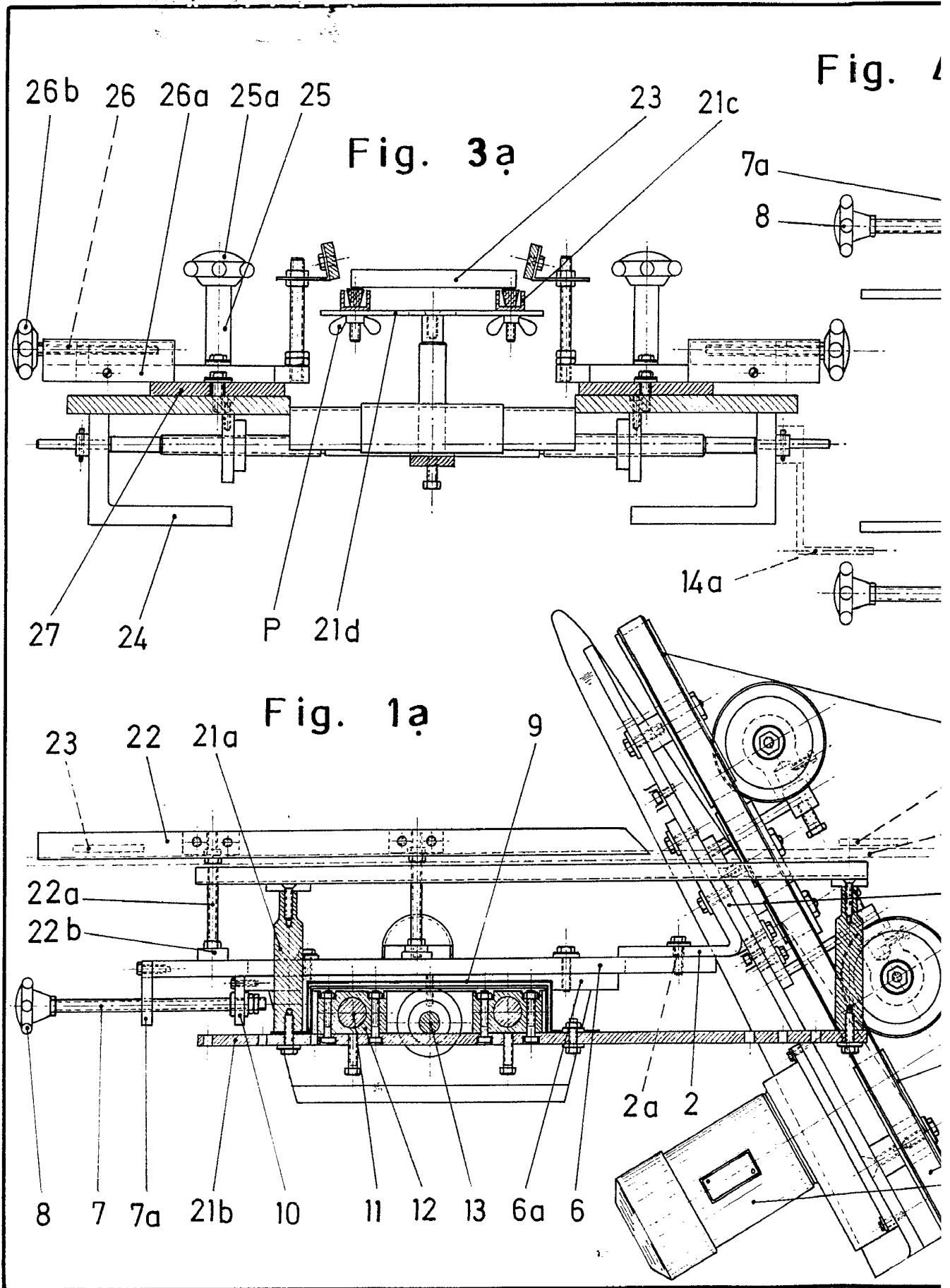
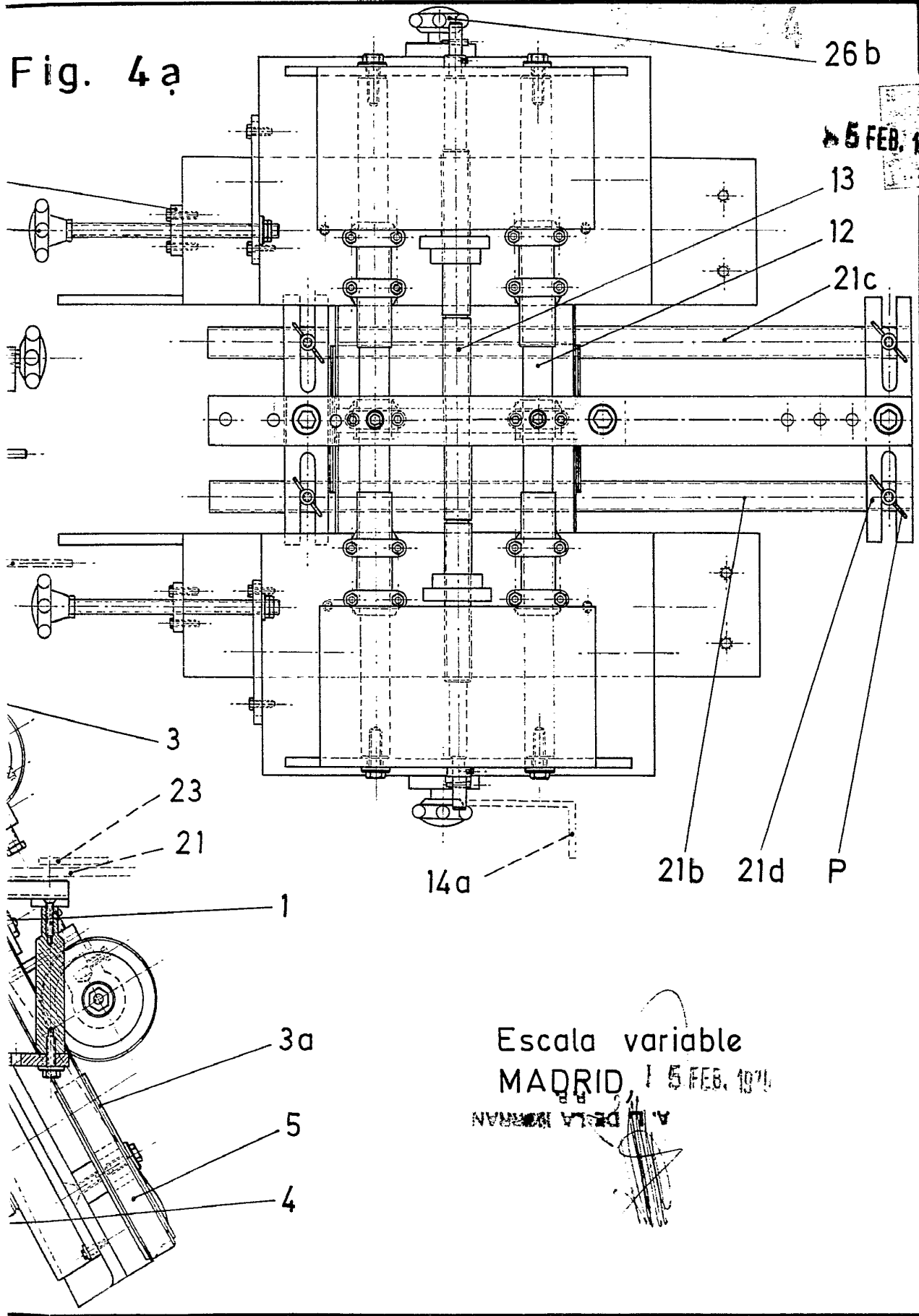


Fig. 4a



Escala variable
MADRID, 5 FEB. 1970

A LA OFICINA DE PATENTES



