



MEMORIA

descriptiva por triplicado que presenta el Agente Oficial que suscribe PASCUAL CIVANTO MORILLAS, en el día de hoy, al Registro de la Propiedad Industrial, acompañado a una instancia y demás documentación en solicitud de patente de invención en España, sus Colonias y Protectorado Marroquí, por veinte años, a favor de DON EMILIO PESQUERA CASUSO, como inventor, de Alicante, por "Lijadora eléctrica portátil por medio de cinta sin fin."

-----000000-----00

5 Cada día que pasa aumenta notablemente la aplicación de máquinas y aparatos mecánicos a los distintos trabajos, industrias y profesiones, contribuyendo de esta forma, al par que al aumento y perfeccionamiento de la producción en sus distintos órdenes, al alivio de las penalidades que el hacer ciertos trabajos lleva consigo para los trabajadores dedicados a determinadas profesiones.

10 Entre las actividades citadas, se encuentra la de lijado, imprescindible en tantos oficios manuales y artesanos, y clave de una presentación apropiada de numerosas manufacturas, que sin embargo es lenta y muy fatigosa de realizar por los procedimientos rudimentarios conocidos, por lo que se intentó resolver este problema, y de hecho se consiguió en parte con la construcción de máquinas lijadoras de correa de transmisión automática, y decimos en 15 parte porque siguió sintiéndose en el Mercado la necesidad



20

de una lijadora portatil, que trabajase de forma rápida y eficiente y con las máximas facilidades, siendo al mismo tiempo de reducido coste, ya que los precios de las lijadoras conocidas son en muchos casos prohibitivos, sobre todo para artesanos y establecimientos de pequeño volumen.

25

Así, pues, la lijadora que presentamos viene a llenar esta necesidad sentida, tanto por las diversas aplicaciones a que puede dedicarse, como por la perfección técnica de su trabajo, su fácil manejo, reducido coste y pequeño peso, sin merma de su capacidad de producción, pues se mueve la cinta lijadora sin fin de que va provista a una velocidad de 184 metros por minuto, por lo que su rendimiento es superior a todo lo conocido en estas actividades.

30

La indiscutible originalidad de la máquina que a continuación se describe, y el hecho de no ser conocida en España ni en el Extranjero, nos inducen a declarar su novedad a todos los efectos, solicitando su inscripción como patente en el Registro de la Propiedad Industrial, para que, al tiempo de su concesión, quede privilegiada la fabricación y venta de la misma a favor de mi representado en todo el Territorio Nacional.

35

DESCRIPCION

40

Componen la máquina que presentamos los elementos siguientes:

45

Un motor -B- (fig. 3ª) de un cuarto de H.P. a 10.000 revoluciones por minuto, en tipos "universal", "monofásico" o "trifásico", cuyo eje va acoplado a dos rodamientos de bolas -A- y -D-, provistos de camisas para evitar que la grasa salpique al motor, lo que le permite rodar dentro de la carcasa -I-, cuyo motor va refrigerado por aire merced a la acción del ventilador -C- instalado sobre el eje del mismo.



50

Un interruptor de tres amperios -B- que dá paso a la corriente del motor, instalado al alcance de la empuñadura posterior de la máquina, para ser accionado por el dedo pulgar.

55

Vis sin fin de dos entradas -E-, tallado sobre el eje motor citado, elcual va engarnado a su vez con una corona hilozoidal de bronce -F-, que descansa sobre un eje transversal sostenido por el rodamiento de bolas -G- (fig. 4ª) y un casquillo de bronce que forma un cojinete, alojado en una pieza de aluminio -H- (fig. 4ª).

60

Un piñon -I- (fig. 4ª) engranado al eje-corona citado y unido a otro piñon -K-, mediante la cadena silenciosa -J-. El piñon -K- está conectado al rodillo-motor -L-, el cual, mediante transmisión que efectúa la cinta lijadora pone en movimiento el rodillo loco -LL-. El rodillo-motor va fundido en caucho a fin de evitar que patine la cinta lijadora sin fin y el otro es de aluminio.

65

Un dispositivo automático -M- (fig. 2ª) que sirve para centrar y ajustar la cinta lijadora una vez montada sobre los rodillos -L- y -LL- y está compuesto de un tirante -a- sujeto al eje del rodillo -LL-, un tornillo -b- adaptado a una rosca para graduar a voluntad, hasta que sea perfecta la postura de la cinta sobre los rodillos; un muelle -c- acoplado a una caja de la pieza -d- y sujeto entre el límite de la rosca y la cabeza del tornillo -b-, para que pueda hacer de balancin y transmitir el movimiento que efectúa al rodillo -LL-, una pieza -d- que aloja el conjunto del mecanismo -M- y lleva además otro, compuesto de un muelle mas potente -e- alojado en una caja interior de la pieza -d- y otra que lleva la carcasa -l-, y, por último, el muelle tensor -e- que presiona sobre el rodillo -LL- para que quede tirante la cinta lijadora.

70

75

80

Carcasa-base -l- formando chaleco, en la cual se encuen-



tran alojados los mecanismos anteriormente descritos y que tiene tambien los siguientes dispositivos:

85 -la- Rendijas para el paso del aire del ventilador
-C- al motor -B-; alojamiento o caja -lb-, para el muelle
-c-; plancha de corcho -lc- que se utiliza para hacer el asiento de la máquina sobre la superficie a lijar y fleje de acero -ld- que protege la plancha de corcho, evitando el desgaste que de otro modo produciría en ellas el rozamiento de la cinta lijadora.

90 Carcasa delantera -2-, acoplada a la anterior, que lleva alojado el rodamiento -A- y las escobillas que van al colector del motor -B-, así como la empuñadura -N-, formando entre el tornillo de ésta y el rodamiento -A- un departamento para contener la grasa que alimenta a este último.

95 Carcasa -3-, acoplada a la -1- por su parte posterior. Lleva el interruptor -B'- y la empuñadura posterior así como la entrada -3-1- para el cable forrado en goma que dá paso a la corriente.

100 APLICACIONES

Es muy indicado su empleo en talleres de ebanistería, reparación de objetos de arte, muebles, molinería, carpintería, juguetería y novedades, y en general para todas aquellas profesiones en las que sea preciso lijar, raspar o pulir.

105 Una aplicación muy valiosa es en el alisado de colectores de motores, alternadores y dínamos de las centrales eléctricas, operación que actualmente obliga a desmontarlos y transportarlos al raspado de la muela, en cuya operación se invierte actualmente toda una jornada. Utilizando nuestra máquina no es preciso mover estos útiles de su sitio y el alisado queda perfecto en un tiempo inverosí-

110



- 7 - 1949

115

mil comparado con el que ahora se precisa, evitando con ello interrumpir la producción de energía eléctrica durante muchas horas.

120

Esta máquina viene a llenar un importante lugar en el mercado nacional en el que no existe actualmente ninguna lijadora portátil capaz de hacer el trabajo que ésta realiza, lijado en todas las posiciones, dejando perfectamente acabados los trabajos que realiza, sustituyendo al mismo tiempo el lijado a mano, lento aburrido y fatigoso para el trabajador.

Se puede emplear en todas las superficies planas y curvas y es apta para el afilado de herramientas.

125

N O T A

Se reivindican como propias y nuevas, sobre las cuales ha de recaer concesión al privilegio de patente de invención a favor de mi representado, las siguientes:

REIVINDICACIONES

130

1ª.- Lijadora eléctrica portátil por medio de cinta sin fin, constituida por un motor de un cuarto de H.P. a diez mil revoluciones por minuto, en tipos "universal", "monofásico" y "trifásico" cuyo eje va sostenido por dos rodamientos de bolas, situados uno a cada extremo, llevando acoplado al mismo un ventilador para refrigerar por aire dicho motor. Ambos rodamientos están provistos de camisas a fin de evitar que la grasa salpique al motor.

135

140

2ª.- Lijadora eléctrica portátil por medio de cinta sin fin, según la primera reivindicación, caracterizada además por un vis sin fin de dos entradas, tallado sobre



el eje-motor, y engranado con una corona hilozoidal de bronce que descansa sobre un eje transversal, sostenido a su vez por otro rodamiento de bolas, y un casquillo de bronce que forma un cojinete, cuyo casquillo se aloja en una pieza de aluminio.

145

3ª.- Lijadora eléctrica portatil por medio de cinta sin fin, conforme con las anteriores particularidades y referida a un piñon sujeto al eje-corona citado y unido a otro piñon mediante cadena sin fin silenciosa conectado a su vez a un rodillo-motor fundido en caucho que pone en movimiento otro rodillo loco mediante transmisión que efectúa una cinta lijadora sin fin, siendo este último rodillo de aluminio.

150

4ª.- Lijadora eléctrica portatil por medio de cinta sin fin, de acuerdo con las precedentes reivindicaciones, en relación con un dispositivo que sirve para ajustar y centrar la cinta lijadora y que consta de un tirante sujeto al eje del rodillo loco citado en combinación con un tornillo roscado y graduable a voluntad y una pieza que sirve de alojamiento a dos muelles tensores que presionan al dicho rodillo loco haciéndole alejarse del transmisor hasta tensar completamente la cinta lijadora sin fin.

155

160

5ª.- Lijadora eléctrica portatil por medio de cinta sin fin, tal como se expresa en las particularidades dichas, y que consta tambien de tres carcasas: una central o base, en forma de chaleco, que sirve de alojamiento a los mecanismos descritos, provista de unas rendijas que permiten el paso al motor del aire producido por el ventilador, de un alojamiento para el muelle-tensor y de una plancha de corcho protegido por un fleje de acero que facilita el asiento de la máquina sobre la superficie a lijar; otra anterior

165

170



175

acoplada a la primera en la que se alojan uno de los rodamientos del eje-motor, las escobillas que van al colector del motor, la empuñadura anterior y un pequeño departamento para la contención de grasa, y, por último, otra posterior en la que se alojan un interruptor para poner en marcha la máquina y la empuñadura posterior.

6ª.- "Lijadora eléctrica portátil por medio de cinta sin fin".

180

La presente Memoria consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y del plano que se acompaña.

Madrid, seis de junio de mil novecientos cuarenta y nueve.

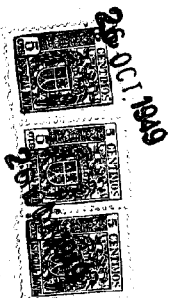
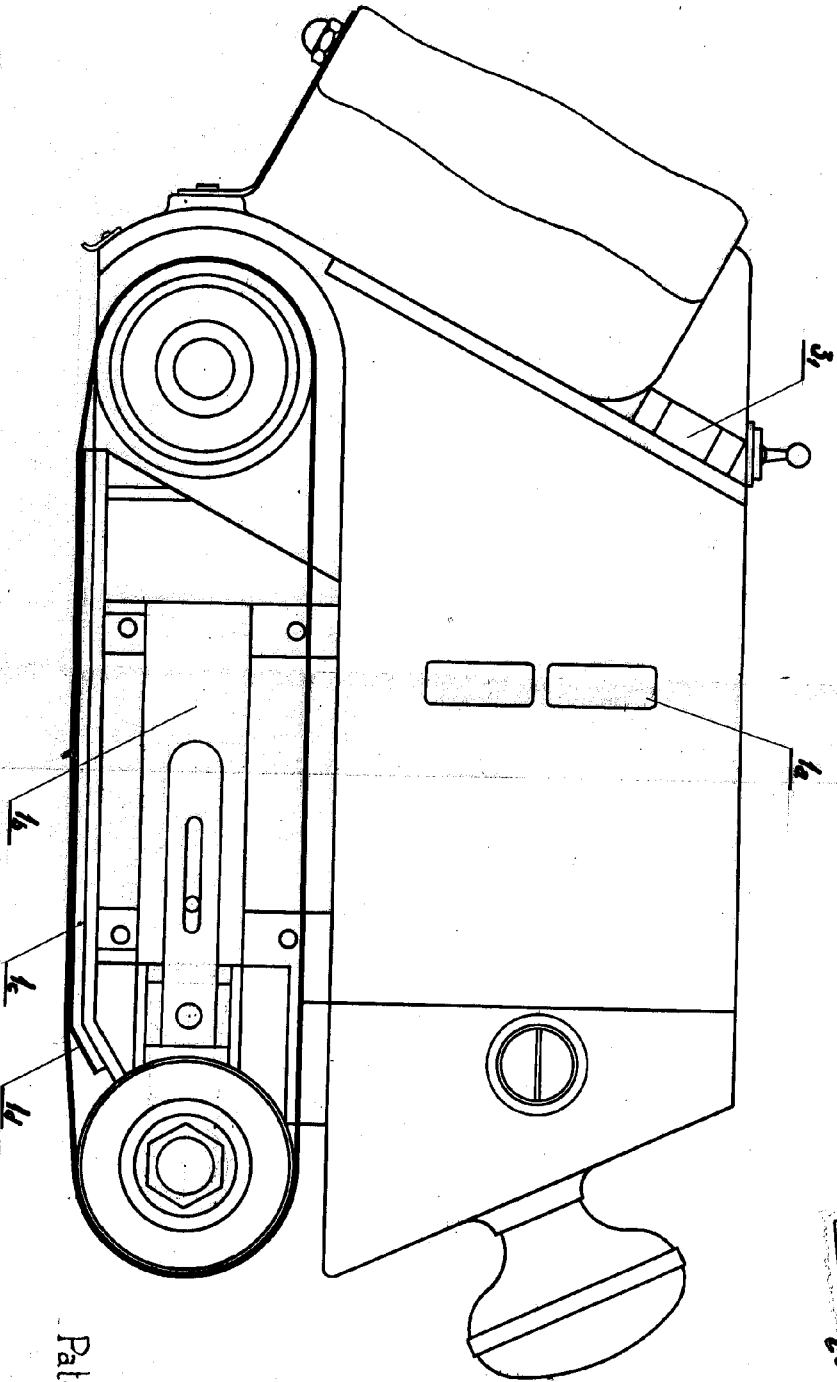
P. P.
Tomás de la Llave

1/2

EMILIO PESQUERA CASUSO - ALCANTINE

88962

Fig. 1ª



Patente de Inv

Escala

Madrid 5 de Ju
Jovani de

f

2/2

CASOS O

ALICANTE

188962

188962

Hojas nº 1

Fig. 1ª

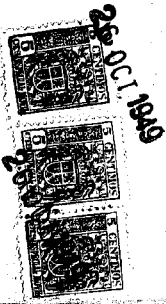
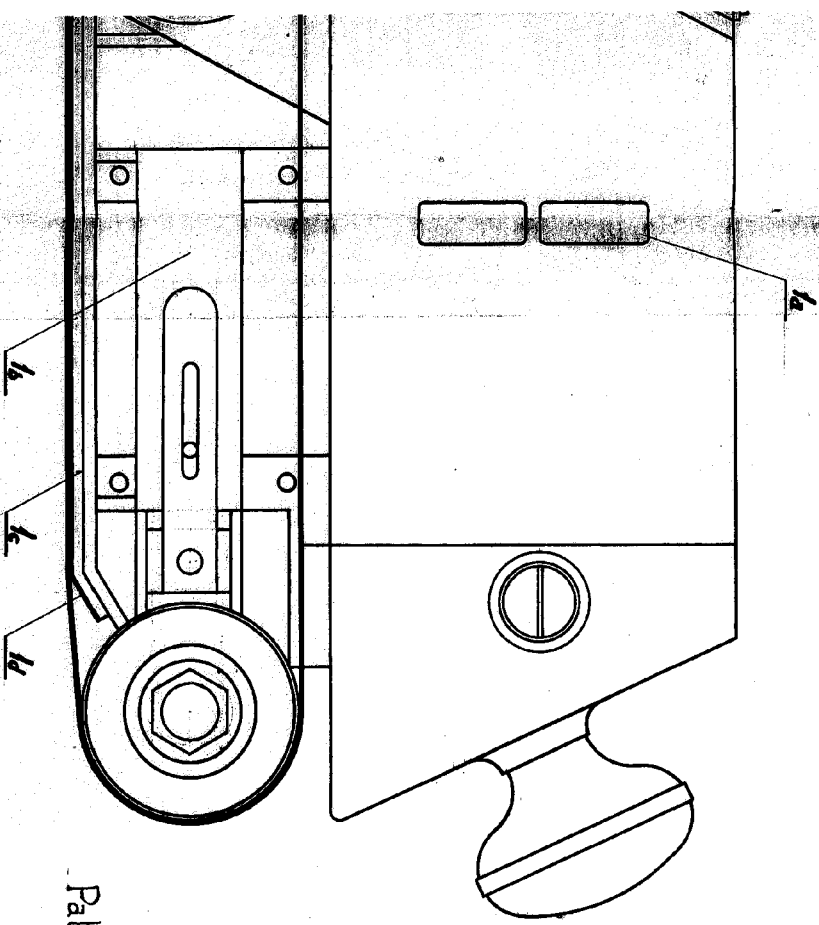
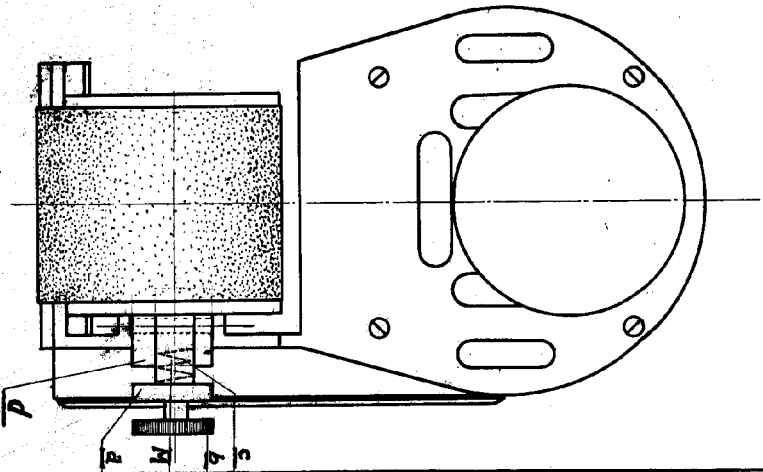


Fig. 2ª



Patente de Invención

Escala 1:1

Madrid 5 de Julio de 1949.

Tomas de la Alcaraz

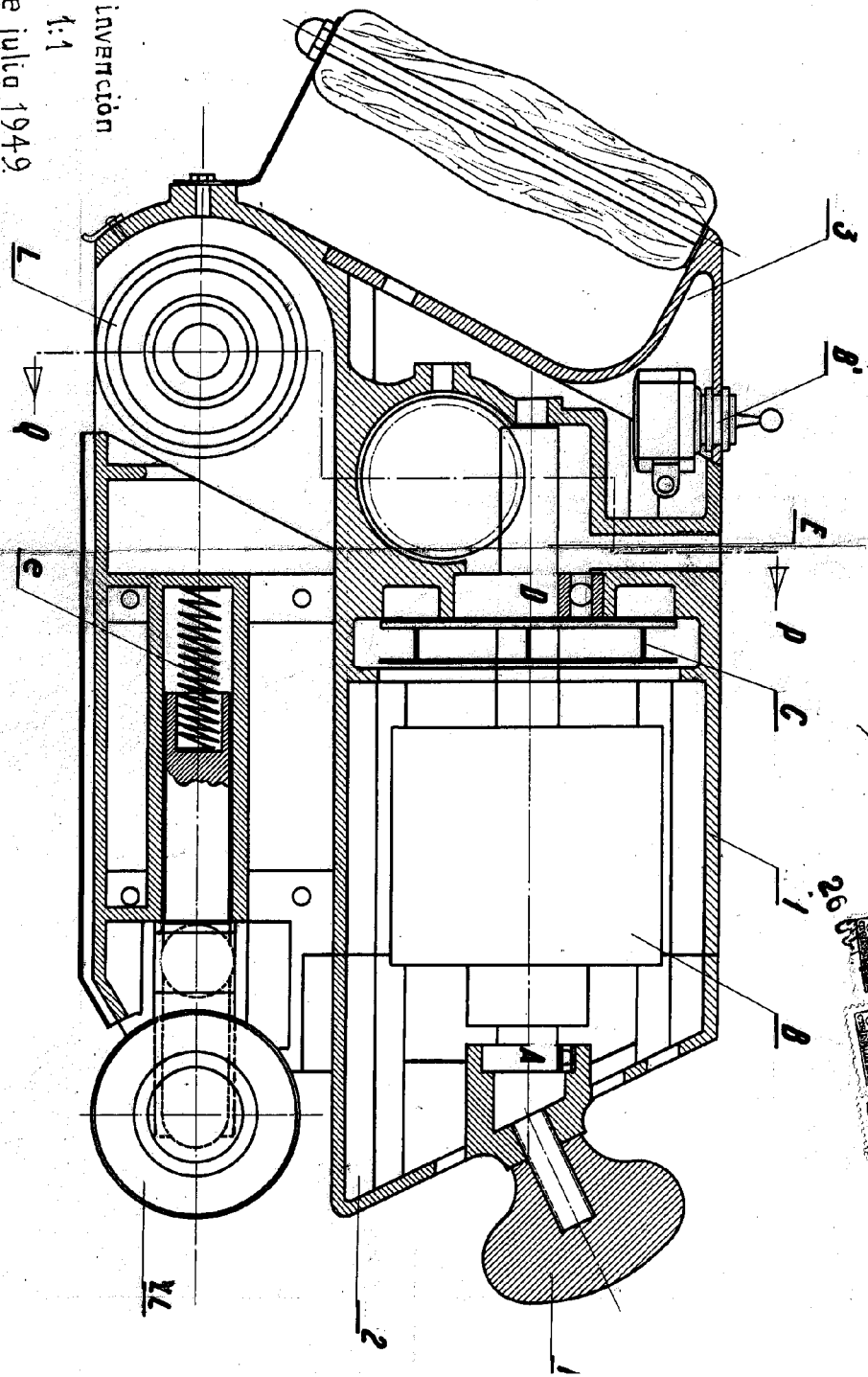
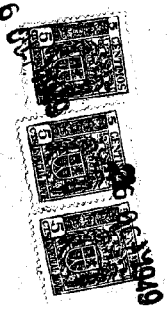
(Handwritten signature)

1/2

EMILIO PESQUERA CASUSO.- ALICANTE

188962

Fig 3^a



Patente de invención

Escala 1:1

Madrid 5 de julio 1949

RP
Tomas de la Olave

2/2

Fig 3^a

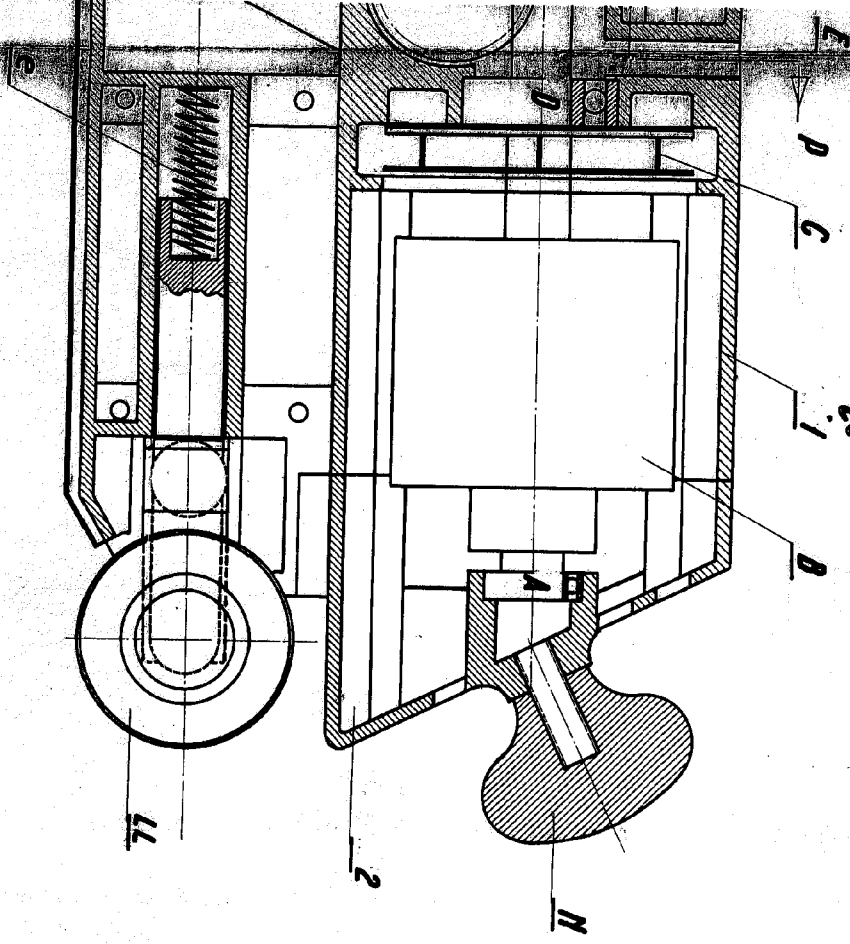
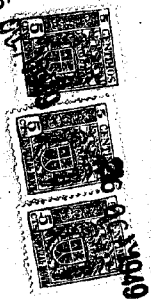
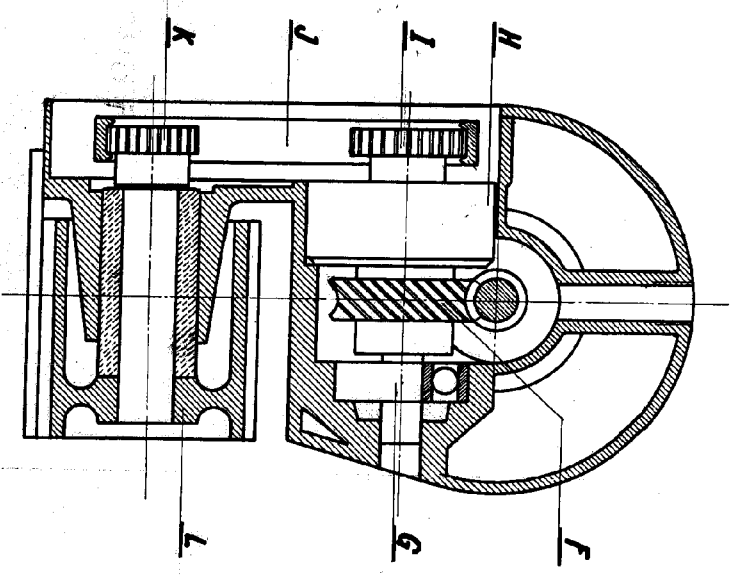


Fig 4^a



Haide n^o 2 183962