

AÑO 1.958

Expediente núm.



240430

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE**

INVENCIÓN

240436

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de la Compañía Mercantil "JARRE, S. A."

española, de nacionalidad

domiciliado en MADRID

calle de la Reina núm. 11

por:

APARATO PARA LIBERAR, O EVACUAR EN CASO DE EMERGENCIA, LAS PERSONAS O COSAS BLOQUEADAS EN CAMARINES DE ASCENSORES Y MONTACARGAS EN GENERAL "

Nº 6494

Agente Sr.

**H. POLO SANZ**

AGENTE OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

García M.





15 Actualmente, todos los ascensores en general, disponen,  
porque asi está reglamentado, de medios de protección que  
garantizan la seguridad de los pasajeros contra deficiencias  
de funcionamiento o averías, aún cuando llegasen a romperse  
los cables de suspensión. Sin embargo, hasta ahora, no existía  
ningún medio que procurase esa misma seguridad contra los  
20 incidentes producidos en el lugar de emplazamiento que afecten  
al ascensor, y de origen propio o ajeno al mismo, para libe-  
rar del peligro a sus ocupantes.

De todos es sabido que, cuando un ascensor se para  
por avería, falta de fluido, u otra causa que lo deje inuti-  
25 lizado, aunque solo sea por poco tiempo, y el camarín se  
queda entre dos plantas, los viajeros no pueden desalojarlo  
por sí solos; necesitan la ayuda exterior de personal profe-  
sional ó idóneo encargado del mismo, quien los liberará, aun-  
que lentamente, con relativa facilidad si la causa del paro  
30 es producida por deficiencias del propio ascensor, sufriendo  
aquéllos las naturales preocupaciones de sentirse encerrados,  
ante la incertidumbre de lo ocurrido, y la imposibilidad de  
salir.

La situación puede ser grave, si el "paro" del ascen-  
35 sor fuera producido por avería en el mecanismo tractor que  
lo inmovilice, incendio en la finca u otro siniestro, que im-  
pida llegar a la máquina con la premura necesaria para salvar  
a los ocupantes que pueden, incluso, encontrarse en peligro.  
En estas condiciones, y, especialmente en aquéllos ascensores  
40 que discurren por recintos cerrados; liberar al personal resul-  
ta en extremo difícil: requiera la rotura de la puerta inme-  
diatamente superior al lugar del bloqueo y del techo del cama-  
rín, para que ellos, con ayuda de escaleras y no sin grandes  
dificultades y riesgos, puedan desalojarlo.



45

Al objeto de dar solución a tan importante problema, como el anteriormente expuesto, el inventor que suscribe, tras largos y estudiados ensayos, ha creado un aparato, que ofrece la particularidad característica de ser una novedad, que reúne la ventaja de ser sumamente práctico y, sobre todo, de resolver la necesidad de protección que, en los casos anteriormente citados, se hace sentir en todos los ascensores y que en lo sucesivo, aplicado a los mismos, se considerará imprescindible entre sus medios de seguridad.

50

55

El aparato, objeto de este registro, tiene por misión fundamental, la de proporcionar la liberación ó evacuación de emergencia, de las personas o cosas bloqueadas en los camarines de los ascensores ó montacargas en general, inmovilizados por avería o accidente.

60

El citado aparato constituye pués, un "salvavidas", complemento de las protecciones de ascensores y, sobre todo, para casos de incendio u otros siniestros, ajenos al mismo.

DESCRIPCION :

65

El aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas ó cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas, objeto de la presente PATENTE DE INVENCION, consiste esencialmente en un carretel o tambor de cables, firme a la parte superior del bastidor del camarín, en el cual se almacenan convenientemente una parte de los propios cables de suspensión. Este carretel que, en funcionamiento normal del ascensor, se encuentra trincado por un cerrojo ó pestillo, se destrinca desde el interior del camarín cuando la persona que lo ocupa (o desde el exterior, por personal designado, desde lugares apropiados) acciona el sistema liberador, tirando de una empuñadura, existente al efecto. Entonces, este dispositivo, permite al camarín descender lenta y regularmente, merced

70

75



a su propio peso, hasta enfrentarse con la puerta más próxima, donde automáticamente se detiene por frenado y por trincarse de nuevo el citado carretel, imposibilitando la salida de más cable.

80

Este aparato cuenta con todos los medios necesarios de seguridad, enclavamientos mecánicos y eléctricos que impiden toda duplicidad de accionamientos por parte del normal y de este sistema. Puede ser accionado por cualquier ocupante del camarín y, en todo caso, su acción es siempre liberadora: imposibilita la acción espontánea del mecanismo tractor, y coloca al camarín frente a una puerta.

85

La vuelta al servicio normal del ascensor, requiere forzosamente por diseño y construcción del presente aparato, recoger en el carretel el cable salido, operación que se hace desde el interior del camarín con una manivela desmontable y, en tipos especiales, también eléctricamente con un motor auxiliar.

90

Para describir clara y suficientemente el citado aparato liberador, objeto de la presente PATENTE DE INVENCION, lo representamos en las figuras consignadas en la hoja de dibujos (de tamaño y forma reglamentarios), que se acompaña. En ella pueden apreciarse los componentes de este dispositivo, y que describimos a continuación:

95

Nº 16.- Carretel almacén de cables con el fileteado ó ranurado apropiado, para el tipo y número de aquéllos.

100

Nº 60.- Eje del carretel y solidario al mismo.

Nº 15.- Cerrojo ó pestillo trinca del carretel.

Nº 72.- Dentado del carretel para encaje del cerrojo.

Nº 66.- Palanca de "liberación".

105

Nº 57 - 70 y 71.- Topes en el eje 60 límites de descenso y remonte.

Nº 64.- Enclavamiento eléctrico, mandado por el cerro-

240436



jo.

- 110 Nº 56.- Enclavamiento eléctrico del mecanismo tractor.
- Nº 67.- Eje de la palanca de liberación para mando del cerrojo.
- Nº 69.- Sector trinca de la palanca de liberación.
- Nº 12.- Piñón ranurado accionador del cerrojo.
- 115 Nº 13.- Pieza que trinca del piñón al eje liberador 67
- Nº 62.- Pieza de enclavamientos electromecánicos.
- Nº 63.- Disparo del cerrojo accionado por las levas de puertas.
- Nº 65.- Disparo del cerrojo por tope de descenso.
- 120 Nº 31 a 38.- Regulador centrífugo de velocidad de descenso.
- Nº 28 - 86.- Sistema sinfin-corona para remonte de cables.
- Nº 88 - 55 y 58.- Conjunto de engranajes satélites del sistema del regulador de velocidad y remonte de cables.
- 125 Nº 33.- Encastre de la palanca para remonte de cables.
- Nº 44 á 50.- Detectores de alargamiento o rotura de uno o de todos los cables de suspensión.
- Nº 53.- Palanca para accionamiento del sistema normal de paracaídas del camarín.
- 130 Nº 74 - 75.- Presionadores de los cables de suspensión para evitar se desenrollen sin previo giro del carretel.
- Nº 73.- Cabecilla final para amarre del cable.
- Nº 80 - 81.- Carcasa estanca del sistema de satélites y sinfin-corona.
- 135 Nº 20.- Carcasa del regulador de velocidad.
- Nº 21.- Palanca de frenado progresivo mandado por las levas de puertas.
- Nº 22 - 23 y 24.- Sistema regulador de frenado.



140

Nº 37.- Tambor de frenado progresivo y centrífugo.

Nº 38.- Eje del tambor 37 para su desplazamiento axial y frenado progresivo.

Nº 18.- Enclavamientos eléctricos del mecanismo tractor mandado por los detectores de aflojamientos de cables.

145

LA FIGURA 1ª.- Representa una vista lateral del conjunto del carretel, en la cual pueden apreciarse los detalles del mando y disparo del cerrojo trinca, así como los de la armadura ó carcasa del conjunto, la cual puede adoptar distintas formas y disposiciones, fundida o de perfiles comerciales o especiales, según sea el tipo, clase y tamaño del ascensor que lo utilice.

150

LA FIGURA 2ª.- Es una proyección de la Figura 1, seccionada por la línea AB, que a su vez presenta en sección los detalles mas importantes de los detectores de aflojamiento y rotura de cables y del regulador centrífugo de velocidad.

155

LA FIGURA 3ª.- Es otra proyección de la Figura 1, con detalles de secciones por la línea C-D. En ella se representa este aparato, visto desde arriba, precisamente en la misma dirección que la de entrada de los cables.

160

En el detalle seccionado de la izquierda se representa el sistema de topes de tornillo pone límites de salida y remonte de cables, la pieza de enclavamientos, cerrojo, etc., así como la carcasa del conjunto.

165

En el detalle de la izquierda, se representa en sección, el sistema de engranajes que acciona el regulador de velocidad de descenso actuando como multiplicador de revoluciones, sistema que, a su vez, se utiliza para remonte de los cables atacando al husillo para aprovechar ahora la propiedad reductora de velocidad.

170

LA FIGURA 4ª.- Representa una proyección de la Figura 3, en la cual puede apreciarse la tuerca tope, el eje de libe-



ración, el eje del carretel, etc.

Los detalles de construcción, representados en las Figuras precitadas, no son limitativos, éstos pueden adoptar distintas formas y disposición utilizando aquéllos medios ó elementos que aconseje las necesidades del aparato por carga, volúmen, espacio, así como sus dimensiones, número de cables, medida de los mismos, etc., siempre que se conserve el principio ó base fundamental de este dispositivo que se patenta.

Los subconjuntos ó partes elementales que forman el aparato liberador de ascensores y misión de los mismos, son los siguientes:

CARRETEL.- Según queda expuesto precedentemente, es el almacén de los cables que permitirán el descenso del camarín; está fileteado en sentidos, números, medida y longitud apropiada a los cables a emplear; puede girar solidario con su eje 60 que lo hace sobre los cojinetes 59 y 58 de los extremos. Este carretel presenta por una cabeza un dentado de sierra 72 próximo a la periferia, donde encastra el cerrojo 15 que lo trinca en sentido de desenvolver cable contra la carcasa ó soporte 14. Por la cabeza opuesta, presenta una corona con dentado interior 88, donde engrana el sistema regulador centrífugo de velocidad 36 de salida de cables, y por lo tanto de descenso, que sirve a su vez de remonte de los mismos por medio del sinfín-corona 28 - 26.

EJE DEL CARRETEL.- El eje 60 del carretel, es solidario al mismo, lo sostiene, y le sirve de eje de giro. Por el extremo correspondiente al sistema de enclavamientos, tiene un doble tope de tornillo 57, 70 y 71 que limita el giro del carretel en los dos sentidos, desenvolviendo, y envolviendo cable. Estos topes, que están ajustados a los máximos recorridos, son suficientemente fuertes para que, en caso de ser nece-



205

sarios por fallo del sistema, soporten con gran margen de seguridad toda la carga del camarín; accionan también los desenclavamientos; el eléctrico y el de la palanca de liberación 66 cuando el carretel vuelve a su posición normal; así como el cerrojo 15 del carretel al salir el máximo cable. Por el otro extremo, sirve de eje de apoyo al sistema regulador de velocidad de descenso y remonte de cables.

210

CERROJO.— El cerrojo 15 o pieza que inmoviliza el carretel, y sobre la cual se aplica la carga del camarín, está constituido por el pasador ó vástago 7 que puede deslizarse por su cajera 63 movido por el resorte ó por el piñón ranurado 12, según el sentido de desplazamiento, el cerrojo se enfrenta con el dentado del carretel, y lo trinca o inmoviliza, precisamente en el sentido de salir cable. Presenta las particularidades siguientes: tiene una parte dentada, en la que engrana el piñón 12 para transmitirle el movimiento de destrinque, y una cavidad longitudinal cilíndrica 11, por la cual pasa y actúa el sistema de disparo 63, mandado por las levas de puertas, empujando la pieza trinca 13 que atraviesa el cerrojo por una ranura al efecto practicada, longitudinalmente, en el mismo.

215

220

225

El apéndice 10 tiene por misión accionar la palanca 62 de enclavamientos eléctricos y mecánicos en cuanto se inicia el movimiento de retirada del cerrojo.

MANDO MANUAL DE LIBERACION O RETIRADA DEL CERROJO.—

230

El accionamiento manual del cerrojo está compuesto por la palanca liberadora 66 ligada firmemente a su eje 67 como su sector 69 de enclavamiento en el otro extremo. En dicho eje se asienta, con libertad de giro, el piñón 12 para mando del cerrojo. Dicho piñón, se hace solidario al eje merced a la trinca 13 y la escotadura o muesca que presenta el eje para



**240436**

el enganche de 13.

235 Al tirar de la palanca liberadora 66, gira su eje y éste arrastra por medio de la pieza 13 enganchada en la muesca al piñón 12 que, engranado en el cerrojo lo retrae, retirándolo del dentado para dejar libre el carretel. Precisamente al iniciarse esta operación, se acciona automáticamente la palanca de enclavamientos 62, la cual realiza los siguientes

240 1º.- Interrumpe el accionamiento del mecanismo tractor.

2º.- Inmoviliza la palanca liberadora.

3º.- Presenta una señal, indicando que el cerrojo está "fuera".

245 Estos enclavamientos no vuelven a anularse hasta que el carretel no se restituya a su posición normal.

TOPES DE TORNILLO.- Los topes de tornillo tienen por misión, determinar exactamente el número de vueltas máximas que pueda dar el carretel, es decir, la cantidad de cable que puede tomar y salir del mismo. Dichos topes tienen sobrada  
250 resistencia mecánica para soportar la carga del camarín, en caso de que el sistema de cerrojo fallase.

Uno de los topes limita la recogida de los cables y el otro, naturalmente, la salida, dejando vuelta y media para seguridad de amarre.  
255

Están formados por el tornillo, firme al eje 60, los topes fijos 57 y 71 y la tuerca tope 70 que se desliza por la guía 56, donde reacciona el esfuerzo del tope.

260 Al desenrollar cable y antes de llegar al límite, la tuerca tope 70, por medio del apéndice 65, dispara el cerrojo, como medio de mayor seguridad, quedando el carretel, enclavado por dos sistemas.

Al recoger cable, la misma tuerca tope, cuando llega al final del recorrido (todo el cable recogido y por tanto el



265 camarín en posición normal) levanta los enclavamientos mecánicos y eléctricos, siempre que el cerrojo esté pasado, quedando todo en situación de funcionar normalmente.

270 PRESORES DE LOS CABLES.— Para evitar que los cables se deslienspontáneamente del carretel, si por cualquier circunstancia quedase éste apoyado sobre el suelo ó acufiado en las guías, y aquéllos sin tensión y por tanto libres, se dispone de dos roldanas de doble canal que cifen los cables al tambor en el punto de salida y se deslizan a lo largo de su eje soporte 74, acompañando el cable cuando sale o entra.

275 La posición de estas roldanas, presoras de los cables, es precisamente el punto de tangencia de aquéllos.

DETECTORES DE ALARGAMIENTO O DE ROTURA DE CABLES DE SUSPENSION.— El hecho de que los cables de suspensión aumenten su longitud al descender el camarín, saliendo éstos del carretel, obliga a disponer de un sistema, totalmente nuevo, que haga funcionar el "paracaídas" ó sistema de accionamiento, cuando los cables de suspensión se aflojen por rotura parcial ó total de uno o todos ellos. El presente aparato, emplea un sistema ingenioso de gran eficacia, que consiste en producir el disparo de un resorte cuando un cable se afloja o deja de trabajar contra la pieza de mando del paracaídas, obligándola violentamente a funcionar.

280 El sistema detector de cables rotos ó flojos, está compuesto por las piezas siguientes:

290 La roldana 44, libre en su eje 45 es empujada por el vástago soporte 46, merced a la acción del resorte contra el cable del cual trata de detectar su aflojamiento o rotura. Al vástago soporte 46 se une otro vástago: el 47, que produce el disparo del sistema cuando su vaciado del extremo, se presenta bajo las bolas 49.

295



El vástago 50 que, al dispararse, produce el accionamiento del "paracaídas", está empujado permanentemente por un resorte y retenido por las bolas 49, que ajustan contra el vaciado circular que a tal efecto tienen la pieza carcasa 48 y el vástago disparador 47, impidiendo el desplazamiento de la pieza 50, hasta el que como hemos dicho, el vaciado del extremo de la 47, no se presenta bajo las bolas 49, permitiendo a ésta introducirse en la 50, para dejarla libre de su carcasa o soporte 48, lanzándose entonces con violencia sobre la pieza 53 para accionar, con toda seguridad, el sistema "paracaídas".

Este sistema detector se agrupa en dos conjuntos, uno por cada grupo de dos cables y están dispuestos para acompañarlos y seguir detectando sus defectos, aunque éstos salgan o entren en el carretel; para ello, disponen de un sistema de deslizamiento por las barras guías 2, mandado por el fileteado del propio carretel y la pieza 17 que, "roscando", los obliga a deslizarse siguiendo constantemente el movimiento del cable en sentido axial del carretel.

El disparo de cualquiera de los cuatro detectores, comprobadores de cada uno de los cables, produce instantáneamente la parada del mecanismo tractor, por la acción de los enclavamientos eléctricos 18.

Claramente se vé que, el funcionamiento de este sistema, disparando la pieza 50 para accionar el "paracaídas", es seguro y se produce cuando la roldana 44, empujada por el vástago 46 no es suficientemente sostenida por el correspondiente cable de suspensión; es decir, el sistema funcionará aunque sóloamente afloje un cable, y mucho más rápido, si se rompe.

REGULADOR DE VELOCIDAD.- El regulador de velocidad tiene por misión, regular la de descenso del camarín cuando



se deja libre el carretel por la acción de la palanca liberadora. Su accionamiento es centrífugo, por cuyo motivo, el camarín desciende siempre a una velocidad predeterminada, cualquiera que sea su carga normal.

Se compone de la corona 88 con dentado interior, firme al carretel, en la cual engranan los dos piñones satélites 55 y 86 que, a su vez, lo hacen con el piñón central 58, firme a la carcasa 81, y por el cual pasa libremente el eje del carretel. Los satélites, accionados por la corona al salir el cable del carretel, ruedan sobre el piñón central 58 y arrastran la caja de satélites 77, 79 y 87, y con ella, a la corona 86, de dentado helicoidal de gran paso, muy reversible, que forma parte de dicha caja. Esta corona obliga a girar el husillo 28 que, por un extremo tiene enchavetado el sistema de freno centrífugo, compuesto por el plato 34, brazos-masa-zapata 36 y tambor cónico deslizante de frenado 37.

Todo este sistema se utiliza para remontar los cables haciendo girar el husillo 28, por medio de la palanca 40, que encastra en el vástago 39, del propio husillo.

El ajuste de la velocidad de descenso se hace precisamente, variando la distancia del tambor cónico deslizante 37, a las zapatas 36, por medio de las tuercas y casquillo 32, que roscan en la pieza 38 eje y soporte del propio tambor 37. Este mismo sistema produce el frenado progresivo mandado por levas, cuando el camarín se aproxima a una puerta.

FRENADO PROGRESIVO.- El frenado progresivo del camarín, se produce cuando éste, en su movimiento de descenso se aproxima a una puerta para proporcionar la liberación. Tiene como finalidad hacer que la parada del camarín sea suave y por tanto reducir al mínimo el golpe del carretel



240436

contra el cerrojo de enclavamiento.

360

El frenado progresivo, se produce en el freno centrífugo regulador de velocidad de descenso aproximando el tambor a las zapatas centrifugas. Esta aproximación del tambor 37, se realiza mediante la palanca 21 que, movida por la leva de puertas instaladas al efecto, produce el giro de la tuerca 32, que rosca en la 38 fija al tambor, obligándole a desplazarse hacia arriba, aproximándose a las zapatas, hasta frenar totalmente.

365

370

FUNCIONAMIENTO DEL CONJUNTO.- Al hacer uso del aparato liberador (objeto de la presente PATENTE DE INVENCIÓN) para poder salirse de un camarín bloqueado, el sistema funciona de la forma siguiente:

375

1º.- El pasajero tira de la empuñadura liberadora, único elemento de este sistema, visible dentro del camarín é iluminado por fosforescencia, así como también sus instrucciones; con ello, acciona la palanca liberadora 66, la cual ejecuta lo que sigue, y precisamente por este orden:

(A.- Interrumpe el accionamiento electromecánico del mecanismo tractor.

380

(B.- Retira el cerrojo-trinca del carretel, dejándolo en libertad de desenrollar cable y se sitúan en posición los disparos de frenado progresivo y paro.

(C.- Se trinca la propia palanca, imposibilitándola de toda nueva acción, hasta que el carretel no se restituya a su posición normal.

385

2º.- El camarín desciende lentamente y las operaciones que se realizan son las siguientes:

(A.- El carretel, arrastrado por el peso del camarín a donde se encuentra fijo, gira y deja salir cable; en su giro, obliga a funcionar el sistema regulador centrífugo de veloci-



390 dad y la de descenso se autorregula y obliga también a los detectores de cables a seguir fiscalizándolos, guiados por las acanaladuras del propio carretel.

(B.- Cuando el camarín se aproxima a una puerta, se encuentra una leva que, instalada a tal fin produce el frenado progresivo del camarín, hasta que en el preciso momento  
395 en que enrasa con el piso, otra leva dispara el sistema del cerrojo, trinca del carretel, deteniendo el camarín frente a la puerta, como si lo hiciera en funcionamiento normal.

3º.- El camarín queda inmovilizado, por encontrarse  
400 enclavados los sistemas de mando y no puede ponerse en servicio hasta que todo el cable salido no se restituye al carretel, operación que se realiza haciendo girar el carretel en sentido conveniente, para lo cual se encastra la palanca de remonte que mueve el sinfín-corona y sistema de reductor de satélites corona; el carretel gira entonces en el único sentido que puede hacerlo: recogiendo cable y subiendo por tanto  
405 el camarín.

En esta operación sucede lo siguiente:

(A.- El cerrojo va saltando, diente a diente, para  
410 retener el carretel cuando sea necesario.

(B.- Cuando todo el cable salido esté recogido y por tanto el camarín se encuentre en posición inicial, la tuerca tope llega a su límite, del cual partió, y quita los dos enclavamientos: el de la palanca liberadora que vuelve a su  
415 posición inicial quedando dispuesta para una nueva maniobra, y el enclavamiento eléctrico, que pone en servicio el sistema tractor normal.

V A R I O S :

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son  
420 cierto y fiel reflejo de lo que se pretende registrar, debiéndolo



se tomar en sentido bien amplio, nunca limitativo.

Así mismo, el peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros, complementarios al presente, (Certificados de Adición), por los perfeccionamientos que la práctica y explotación del presente invento pudieran aconsejarle en el futuro.

425

=====

NOTA DE REIVINDICACIONES.

=====

430

La presente PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años en España y Colonias, por: " APARATO PARA LIBERAR, O EVACUAR EN CASO DE EMERGENCIA, LAS PERSONAS O COSAS BLOQUEADAS EN CAMARINES DE ASCENSORES Y MONTACARGAS EN GENERAL ", a favor de la Compañía Mercantil " JARRE, S.A.", de nacionalidad española y domiciliada en MADRID, calle de la Reina, nº 11, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

435

440

445

1ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas ó cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, esencialmente caracterizado por encontrarse constituido por un carretel ó tambor de cables, firme a la parte superior del bastidor del camarín (del ascensor o montacargas), en el cual se almacenan, convenientemente, una parte de los propios cables de suspensión. Dicho carretel que, en funcionamiento normal del ascensor, se encuentra trincado por un cerrojo ó pestillo, se destrinca desde el interior del camarín, accionando el sistema liberador, tirando de una empuñadura, existente al efecto.

450

2ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas o cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, según la anterior reivin-



dicación, igualmente caracterizado porque, el carretel está  
fileteado en sentidos, números, medida y longitud apropiada  
a los cables a emplear, girando, solidario con su eje, que  
455 lo hace sobre los cojinetes de los extremos. El carretel,  
presenta por una cabeza un dentado de sierra, próximo a la  
periferia, donde encastra el cerrojo que lo trinca en sentido  
de desenvolver cable contra la carcasa ó soporte, presentando  
igualmente por la cabeza opuesta, una corona con dentado inte-  
460 rior donde engrana el sistema regulador centrifugo de velo-  
cidad de salida de cables, y por lo tanto de descenso, que  
a su vez, sirve de remonte de los mismos, por medio del sin-  
fín-corona.

3ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de  
465 emergencia, las personas o cosas bloqueadas en camarines de  
ascensores y montacargas en general, según las precedentes  
reivindicaciones, igualmente caracterizado porque, el eje del  
carretel es solidario al mismo, sosteniéndolo y sirviéndole  
de eje de giro. Por el extremo correspondiente al sistema de  
470 enclavamientos, tiene un doble tope de tornillo que limita  
el giro del carretel en los dos sentidos: desenvolviendo y  
envolviendo cable. Dichos topes, ajustados a los máximos reco-  
rridos, accionan también los desenclavamientos (el eléctrico  
y el de la palanca de liberación), cuando el carretel vuelve  
475 a su posición normal, así como el cerrojo del carretel, al  
salir el máximo de cable, sirviendo, por el otro extremo, de  
eje de apoyo al sistema regulador de velocidad de descenso y  
remonte de cables.

4ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de  
480 emergencia, las personas o cosas bloqueadas en camarines de  
ascensores y montacargas en general, según las reivindica-  
ciones anteriores, del mismo modo caracterizado porque, el



**240436**

cerrojo, o pieza que inmoviliza el carretel, y sobre el cual se aplica la carga del camarín, se encuentra constituido por el pasador ó vástago, que puede deslizarse por su cajera, movido por el resorte o por el piñón ranurado; según el sentido de desplazamiento, el cerrojo se enfrenta con el dentado del carretel y lo trinca o inmoviliza, precisamente en el sentido de salida del cable. Presenta las particularidades siguientes: tiene una parte dentada, en la que engrana el piñón para transmitirle el movimiento de destrinque, y una cavidad longitudinal cilíndrica, por la cual pasa y actúa el sistema de disparo, mandado por las levas de puertas, empujando la pieza trinca, que atraviesa el cerrojo por una ranura al efecto practicada, longitudinalmente, en el mismo.

5ª..- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas o cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, con arreglo a las reivindicaciones precedentes, igualmente caracterizado en lo que se refiere al cerrojo, porque, el apéndice tiene por misión la de accionar la palanca de enclavamientos eléctricos y mecánicos, una vez se inicia el movimiento de retirada del cerrojo.

6ª..- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas o cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, según las reivindicaciones 1ª á 5ª, caracterizado por el mando manual de liberación ó retirada del cerrojo, constituido por la palanca liberadora ligada firmemente a su eje, como su sector de enclavamiento, en el otro extremo. En dicho eje se asienta, con libertad de giro, el piñón para mando del cerrojo; el citado piñón, se hace solidario al eje, merced a la trinca y la escotadura ó muesca que presenta el enganche de aquélla.- Al tirar de la palanca liberadora, gira su eje y este arrastra, por medio de la trinca (enganchada en la muesca) al piñón que, engranado



515

en el cerrojo lo retrae, retirándolo del dentado para dejar libre el carretel, y como consecuencia acciona automáticamente la palanca de enclavamientos, con lo cual se interrumpe el accionamiento del mecanismo tractor y la inmovilización de la palanca liberadora, presentando una señal, indicativa de que el cerrojo está "fuera".- Dichos enclavamientos no vuelven a anularse hasta tanto que el carretel no se restituya a su posición normal.

520

525

7ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas ó cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por sus topes de tornillo, destinados, uno de ellos, a limitar la recogida de los cables, y el otro, la salida, dejando vuelta y media para seguridad de amarre. Están formados por el tornillo firme al eje, los topes fijos y la tuerca tope, que se desliza por la guía, donde reacciona el esfuerzo del tope.

530

535

8ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas ó cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, según las reivindicaciones 1ª á 7ª, caracterizado por los presores de los cables, constituídos por dos roldanas de doble canal, que cifien los cables al tambor en su punto de salida y se deslizan a lo largo de su eje soporte, acompañando al cable cuando sale ó entra. - La posición de las roldanas, presores de los cables, es precisamente el punto tangencial de aquéllos.

540

545

9ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas o cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, según las precedentes reivindicaciones, igualmente caracterizado por los detectores de alargamiento ó de rotura de cables de suspensión, consti-



2

tuidos por la roldana que, libre en su eje, es empujada por el vástago soporte, merced a la acción del resorte contra el cable, del cual trata de detectar su aflojamiento ó rotura. Al vástago soporte, va unido otro, que produce el disparo del sistema cuando su vaciado del extremo, se presenta bajo las bolas.- El vástago, que al dispararse produce el accionamiento del "paracaídas", está empujado permanentemente por un resorte y retenido por las bolas, que ajustan contra el vaciado circular que a tal efecto tienen la pieza carcasa y el vástago disparador, impidiendo el desplazamiento del vástago, al principio citado, hasta que como hemos dicho, el vaciado del extremo del vástago disparador no se presenta bajo las bolas, permitiendo a aquél introducirse en el vástago, para dejarlo libre de su carcasa ó soporte, lanzándose entonces con violencia sobre la palanca para accionamiento del "paracaídas".- Este sistema detector, se agrupa en dos conjuntos, uno por cada grupo de dos cables, estando dispuestos para acompañarlos y seguir detectando sus defectos, aunque éstos salgan o entren en el carretel; para ello, disponen de un sistema de deslizamiento por las barras guías, mandado por el fileteado del propio carretel y una pieza que, "roscando" los obliga a deslizarse siguiendo constantemente el movimiento del cable, en sentido axial del carretel.- El disparo de cualquiera de los cuatro detectores, comprobadores de cada uno de los cables, produce instantáneamente la parada del mecanismo tractor, por la acción de los enclavamientos eléctricos.

10ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de emergencia, las personas o cosas bloqueadas en camarines de ascensores y montacargas en general, según las reivindicaciones 1ª á 9ª, caracterizado por su regulador de velocidad,



constituído por la corona, con dentado interior, firme al  
carretel, en la cual engranan los dos piñones satélites  
que, a su vez lo hacen con el piñón central, firme a la  
580 carcasa, y por el cual pasa libremente el eje del carretel.  
Los satélites, accionados por la corona al salir el cable  
del carretel, ruedan sobre el piñón central y arrastran la  
caja de satélites, y con ella a la corona - de dentado heli-  
coidal - de gran peso, muy reversible, que forma parte de  
585 dicha capa, obligando esta corona a girar el husillo que,  
por un extremo, tiene enchavetado el sistema de freno cen-  
trífugo, compuesto por el plato, brazos-masa-zapata, y  
tambor cónico deslizable de frenado.

11ª.- Aparato para liberar, ó evacuar en caso de  
590 emergencia, las personas ó cosas bloqueadas en camarines  
de ascensores y montacargas en general, según las reivin-  
dicaciones 1ª á 10ª, igualmente caracterizado en su dispo-  
sitivo de frenado progresivo, por el freno centrífugo regu-  
lador de velocidad de descenso, el cual se produce aproxi-  
mando el tambor a las zapatas centrífugas, efectuándose tal  
595 aproximación del tambor mediante la palanca que, movida por  
la leva de puertas, produce el giro de la tuerca que rosca  
en la fija al tambor, obligándole a desplazarse hacia arriba,  
y aproximándose a las zapatas, hasta frenar totalmente.

12ª.- " APARATO PARA LIBERAR, 'O EVACUAR EN CASO DE  
600 EMERGENCIA, LAS PERSONAS O COSAS BLOQUEADAS EN CAMARINES DE  
ASCENSORES Y MONTACARGAS EN GENERAL ".

Todo conforme a lo descrito en la precedente Memoria,  
que consta de veinte hojas, foliadas y mecanografiadas por una  
605 sola cara, representándose a título de ejemplo, no limitativo,  
en la hoja de dibujos, que se acompaña.

Madrid, 1 de Marzo de 1.958.  
P. A. EL AGENTE OFICIAL DE LA  
PROPIEDAD INDUSTRIAL

1/d

JARRE S.A.

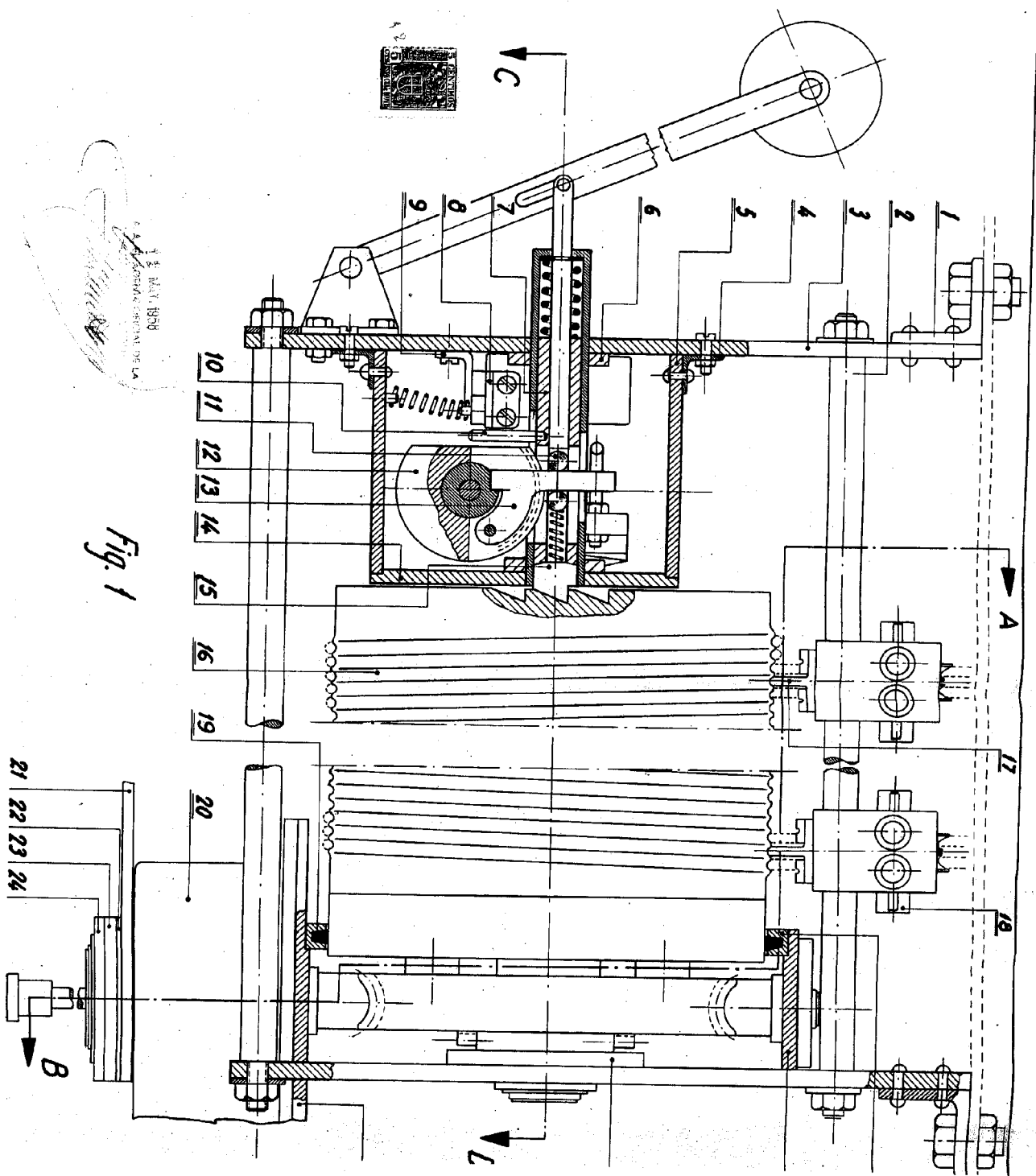
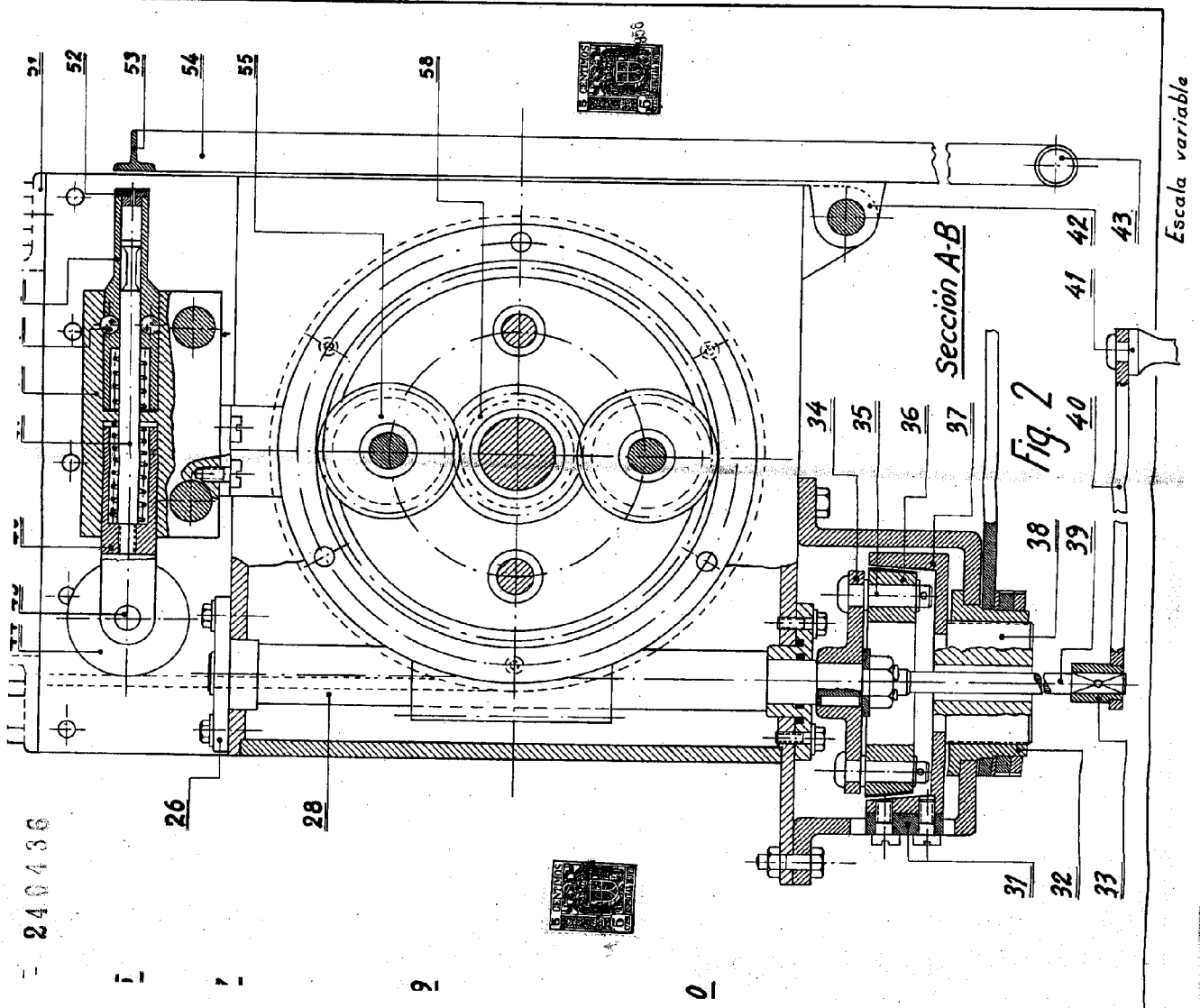


Fig. 1

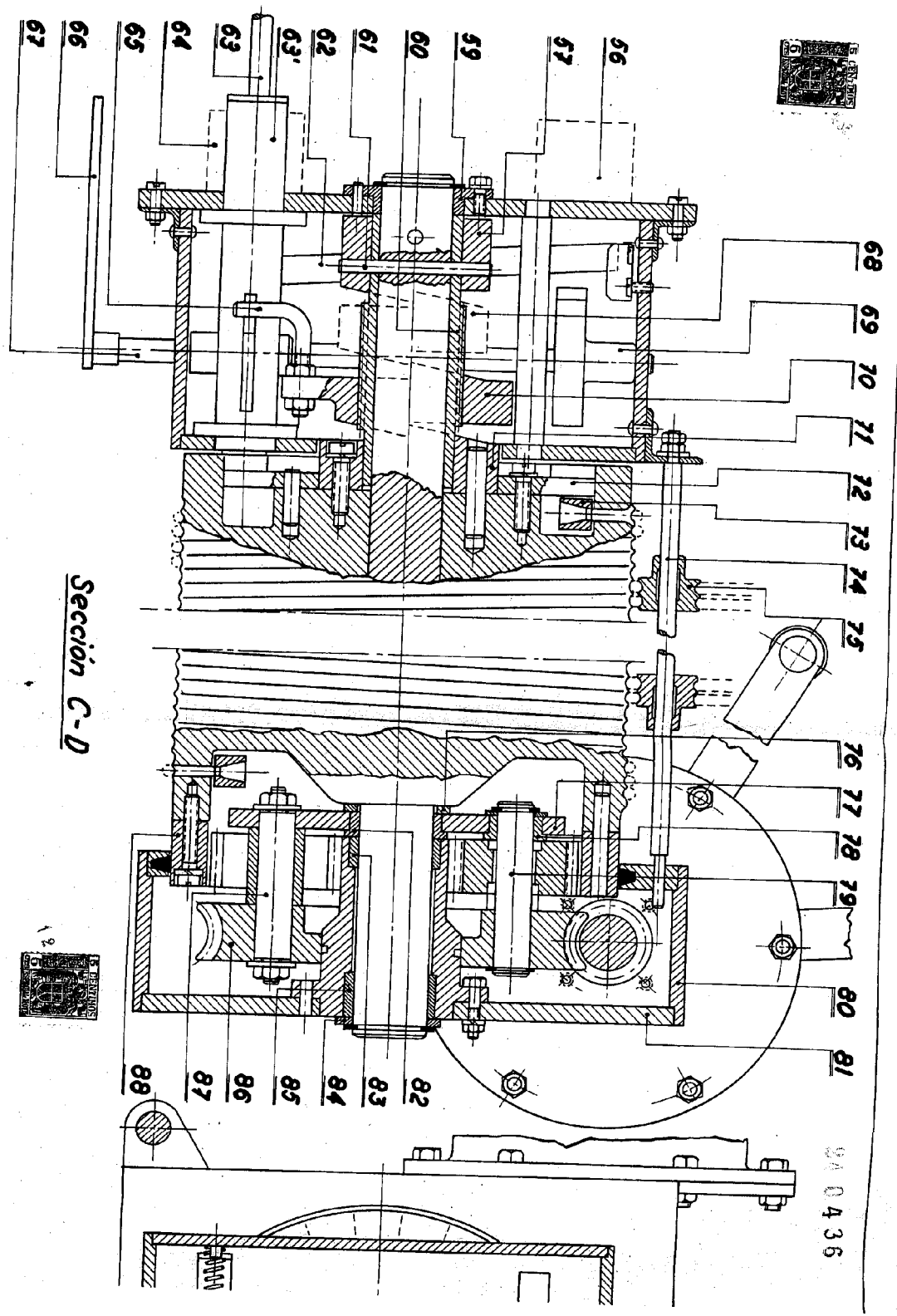
REG. MAR. 1958  
SOCIETA' ITALIANA DI INGEGNERIA

2/2.



1/1

JARRE S.A.



Seccion C-D

Fig. 3

50 0 4 3 6

2/2.

240486



240486  
S. A. ESCALA VARIABLE INDUSTRIAL

Escola variable

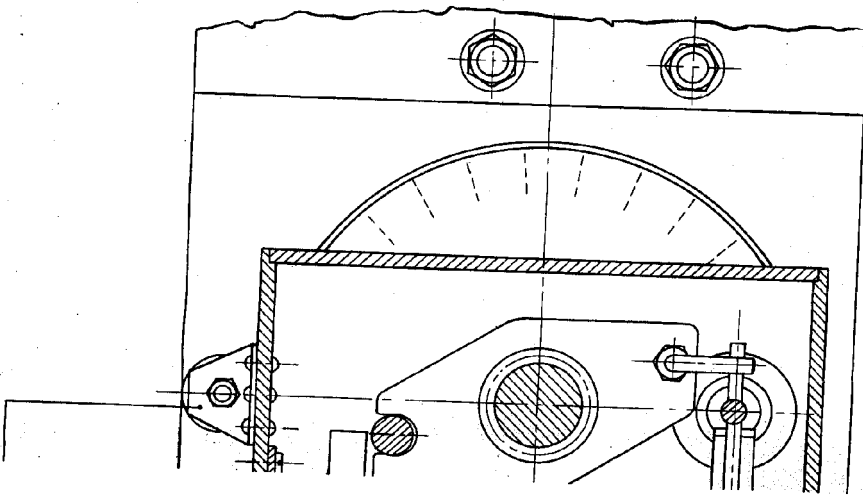


Fig. 4