



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 21 286869	10 Y
22	FECHA DE PRESENTACION 3 MAYO 1985	

1 JUN. 1986

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

37 FECHA DE PUBLICIDAD	34 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. B60B 39/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "APARATO PARA IMPEDIR EL DESLIZAMIENTO DE LOS NEUMATICOS SOBRE CALZADAS MOJADAS O HELADAS".
--

51 SOLICITANTE (S) D. MARIANO PALAU VALLES.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE LA LLACUNA (PROV. DE BARCELONA), CALLE SANTA MARIA, Nº 12.

70 INVENTOR (ES)

71 TITULAR (ES)

72 REPRESENTANTE D ^a MARIA RENTER LLENAS (333-6). 08007 BARCELONA, CALLE CONSEJO DE CIENTO, Nº 347.
--

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye un aparato para impedir el deslizamiento de los neumáticos sobre calzadas mojadas, heladas o nevadas, el cual queda permanentemente instalados sobre la llanta de dos o cuatro ruedas del automóvil y solo entra en funcionamiento cuando, al frenar fuertemente el vehículo, el diametro de los neumáticos se reduce momentaneamente, por deformación o aplastamiento de los mismos, al ser obligados a rozar contra el suelo por la acción del frenado, en cuyo instante entra en acción una serie de punzones retráctiles, distribuidos simetricamente sobre un armazón circular que se acopla al plano frontal de la llanta de las ruedas, aprovechando los mismos tornillos que sirven para incorporar el conjunto de la rueda al cubo correspondiente de los ejes motrices y de rodadura del vehículo. Dichos punzones están situados en un mismo plano y pueden ser alternadamente de distinta longitud, solo actúan dos de cada rueda al establecerse el punto de tangencia con el suelo, contra el que se clavan con más fuerza cuanto mayor es el esfuerzo del frenado, originando una acción de enclavamiento, equilibrado y sucesivo, que impide que el coche patine por deslizamiento de los neumáticos sobre la calzada, cuando está mojada, helada o manchada de aceite. Cuando la calzada está nevada, el hecho de que los punzones sean alternadamente uno más corto que el otro, contribuye a un mejor enclavamiento.

El efecto antideslizante que produce al aparato que ahora se patenta, es mucho más seguro que el conseguido con las conocidas cadenas que se instalan sobre el neumático cuando el estado de la calzada lo requiere y que han de retirarse forzosamente cuando la superficie deja de estar nevada o helada, mientras -

30 que el nuevo aparato antideslizante puede dejarse permanentemente instalado, ya que solo actua cuando el frenado es muy energico, no existiendo peligro de que sus mecanismos se ensucien, - puesto que el aparato esta protegido por una tapa circular frontal.

35 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado una ejecucion detallada del invento, la cual se da solo a titulo de ejemplo, ya que en la realizacion practica de los elementos que los integran podran introducirse modificaciones conducentes a una mayor
40 efectividad del aparato.

Dichos dibujos muestran.

Fig. 1.- Vista en planta de la corona portadora de los punzones de enclavamiento.

45 Fig. 2.- Sección vertical del aparato, instalado sobre la llanta de una rueda de un vehículo automovil, mostrando la posición de los punzones en el momento de producirse la acción de frenado.

50 Fig. 3.- Vista alzada de uno de los punzones, equipados con el muelle que los impulsa hacia fuera de la corona, dotado del muelle amortiguador y de los pasadores que actuan de seguro para controlar la expansión de los citados muelles.

Fig. 4.- Sección vertical del punzón representado en la Fig. 3.-

55 Fig. 5.- Vista en planta y en sección por la línea de corte A-B, de la tapa que cubre la corona portadora de los punzones, - para protegerlos.

Refiriendose concretamente a dichos dibujos, pasamos seguidamente a describir, con todo detalle, la constitución del conjun-

60 te del aparato que se patenta y muy especialmente la disposición de los punzones de enclavamiento, equipados con los muelles impulsores y amortiguadores.

56 Tal como se demuestra gráficamente por la vista en planta de la Fig. 1, el aparato está constituido por un armazón circular metálico formado por una corona -1- delimitada por dos tabiques de plancha concéntricos -2- -2'-, que emergen verticalmente de un plano -3- también de plancha, que presenta una ventana central circular -4- que permite su acoplamiento al conjunto de la llanta sobre el cubo de la rueda, representada esquemáticamente en la sección de la Fig. 2, a cuyo fin se han practicado sobre la plancha de fondo -3-, cinco agujeros -5-, debidamente distribuidos en justa correspondencia con los tornillos destinados a la fijación de la rueda, sobre cuya cara externa se monta el aparato.

75 Para facilitar la colocación del aparato antideslizante sobre la llanta de las ruedas, cuando las circunstancias climatológicas son adversas, se ha previsto la posibilidad de montar, con antelación y tranquilidad, un aro plano (no representado en la Fig. 2), que se fija sobre la llanta por medio de los propios tornillos de sujeción de la rueda, con la ayuda de una tuerca, -
80 asomando el extremo de dichos tornillos lo suficiente para poder acoplar el aparato sobre los propios tornillos, operación que se efectúa con más rapidez y seguridad que si se monta el aparato directamente sobre la llanta.

85 Los dos tabiques circulares -2- -2'- conservan su indispensable concetricidad, gracias a unos pequeños pasamanos radiales -6-, simétricamente distribuidos y soldados entre los dos tabiques que delimitan la corona -1-.

En el centro de los mencionados pasamanos de refuerzo -6- -

se han practicado unos agujeros roscados -7- para recibir los
 90 tornillos que han de fijar, sobre la corona -1-, la tapa circu-
 lar -8- (vease Fig. 5) que protege los punzones de enclavamien-
 to -9-, que en número adecuado de largos y cortos, en disposi-
 ción radial simétrica, se halla colocados entre los tabiques -
 -2- -2'- de la corona -1-, que ha dicho fin lleva practicados
 100 los correspondientes agujeros enfrentados -10 - -10', para con-
 tener y servir de guía a dichos punzones antideslizantes -9-.

Los punzones -9- están constituidos por un redondo de a-
 cero inoxidable y sus extremos sobrepasan los tabiques -2- -
 -2'- de la corona -1-, entre los cuales queda comprimido un -
 105 resorte -11- arrollado en helicoides y ensartado, sobre el ci-
 lindro que forma el punzón, para que este sea constantemente im-
 pulsado hacia la parte extrema de la corona -1-, a cuyo fin -
 se ha dispuesto, sobre el punzón, una tuerca -12-, retenida -
 por un pasador -13- que atraviesa diametralmente el punzón y
 110 la tuerca -12-, con objeto de establecer un tope contra el -
 cual presiona el resorte -11- para impulsar el punzón en senti-
 do de clavarlo contra el suelo, quedando limitado el recorrido
 del punzón en su avance por otro pasador -14-, que atraviesa -
 el punzón diametralmente por la parte del mismo que sobresale
 115 por la cara interna del tabique -2- de la corona -1- constitu-
 yendo el citado pasador un seguro para garantizar el buen fun-
 cionamiento del punzón, al determinar que la parte sobresalien-
 te del conjunto de los punzones sea alternadamente diferente -
 estableciendo la punta de los mismos un diámetro coincidente
 120 con el del neumático, cuando no está deformado por el frenazo,
 lo que permite que el vehículo marche normalmente a veloci-
 dades de ochenta y cien kilómetros a la hora.

Al frenar fuertemente el vehículo los punzones de enclavamiento -9- entran sucesivamente en contacto con el suelo produciendo un golpe y para amortiguar el impacto se ha dispuesto sobre los punzones, entre las tuercas -12- y la cara interna del tabique externo -2'- de la corona, una arandela elástica -15- que reduce el golpe, que es amortiguada por otro muelle -16-, interpuesto entre dicha arandela y la tuerca -12-, contribuyendo a la retracción del punzón, cuando pierde el contacto con el suelo.

Para proteger del polvo y suciedad el conjunto de los punzones y sus muelles y resortes, se ha previsto una tapa -8-, representada en planta y en sección en la Fig. 5, la cual presenta una serie de perforaciones -17-, coincidentes en posición con los agujeros roscados -7-, practicados en el centro de los pasamanos -6- que refuerzan la corona -1-, con objeto de recibir los tornillos que fijan dicha tapa protectora del aparato.

Los punzones -9- van montados perpendicularmente a la corona -1- pero cabe la posibilidad de que alguno de ellos, alternadamente, estén montados con una cierta inclinación.

Las dimensiones del conjunto del aparato y de los mecanismos que lo integran podrán variar, al igual que los materiales empleados en su construcción, sin que ello modifique la esencialidad de este Modelo de Utilidad.

El Modelo de Utilidad por: "APARATO PARA IMPEDIR EL DESLIZAMIENTO DE LOS NEUMATICOS SOBRE CALZADAS MOJADAS O HELADAS", cuyo privilegio de explotación en España se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

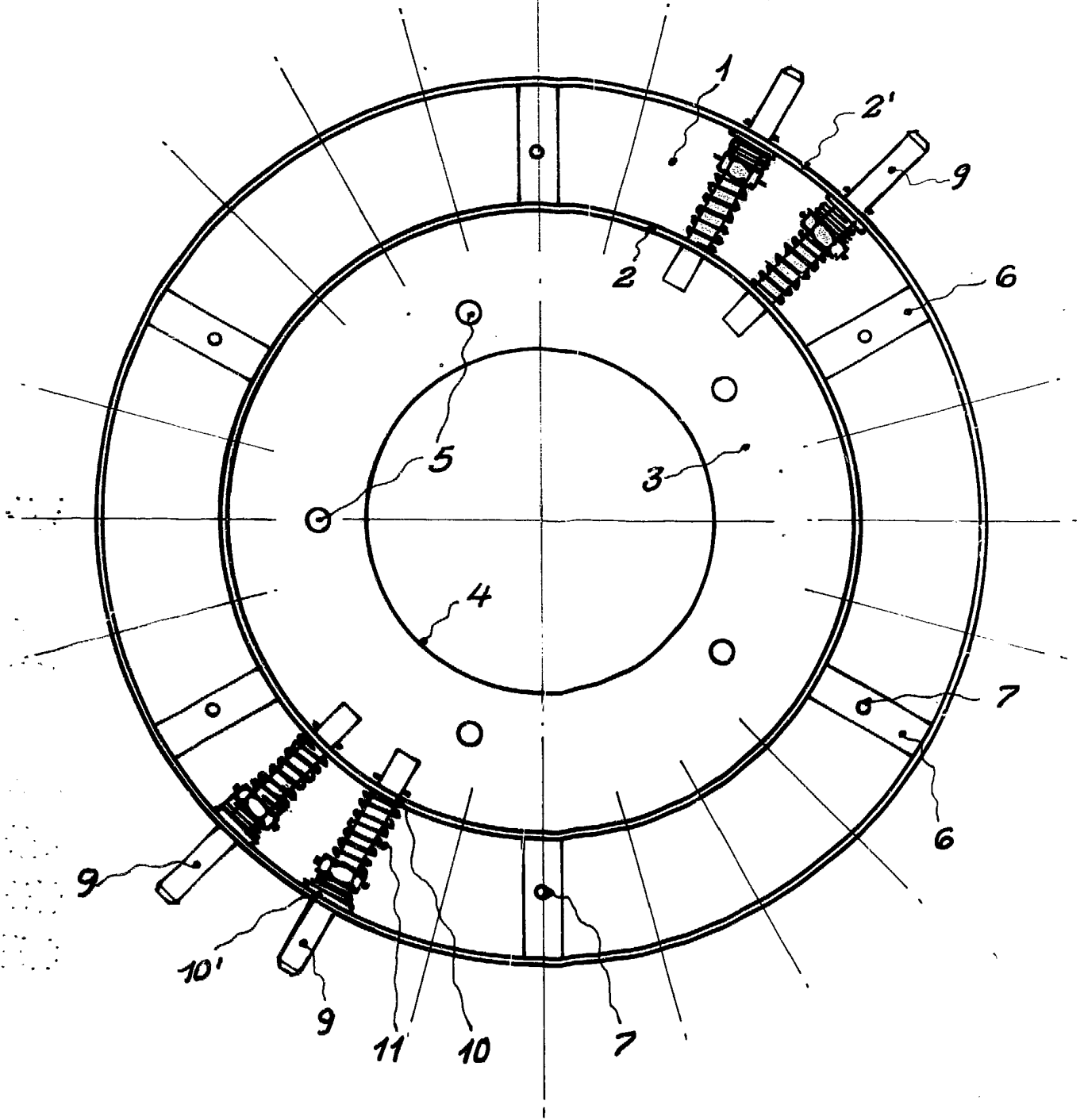
REIVINDICACIONES

- 150 1ª.- "APARATO PARA IMPEDIR EL DESLIZAMIENTO DE LOS NEUMATICOS SOBRE CALZADAS MOJADAS O HELADAS", caracterizado por el hecho de que está constituido por un armazón circular, preferentemente metálico, formado por una corona delimitada por dos tabiques concentricos, que emergen verticalmente de un plano de fondo, que presenta una -
- 155 ventana central, tambien circular, que permite su acoplamiento al conjunto de la llanta y sobre el cubo de la rueda, a cuyo fin se ha practicado, sobre la plancha de fondo, varios agujeros, debidamente distribuidos en justa correspondencia con los tornillos destinados a la fijación de la rueda, sobre cuya cara externa se monta -
- 160 el aparato, con, o sin interposición de un aro plano que se coloca previamente sobre la llanta, con ayuda de los propios tornillos de fijación de la rueda, lo que permite acoplar el aparato con más rapidez y seguridad, cuando las condiciones climatológicas son -
- adversas.
- 165 2ª.- "APARATO PARA IMPEDIR EL DESLIZAMIENTO DE LOS NEUMATICOS SOBRE CALZADAS MOJADAS O HELADAS", según la 1ª reivindicación caracterizada por el hecho de que los tabiques circulares que delimitan la corona conservan su indispensable concentricidad gracias a unos pequeños pasamanos radiales de refuerzo, simetricamente distribuidos en el centro de los cuales se han practicado unos agujeros -
- 170 roscados para recibir los tornillos de fijación de una tapa circular, que protege frontalmente el conjunto del aparato.
- 3ª.- APARATO PARA IMPEDIR EL DESLIZAMIENTO DE LOS NEUMATICOS SOBRE CALZADAS MOJADAS O HELADAS", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que entre los dos tabiques circulares que forman la corona se hallan interpuestas una serie de punzones de enclavamiento, que en número variable y disposición radial simetrica, pasan por sendos agujeros enfrentados, practicados en -
- 175

180 lo tabiques, para contener y servir de guía a los trozos de re-
 dondo de acero inoxidable que forman los punzones retráctiles y
 antideslizantes, cuya longitud alternadamente diferente es adecua-
 da para que sus extremos sobrepasen los referidos tabiques, entre
 los que resultan comprimidos unos resortes helicoidales, ensarta-
 dos sobre el cilindro que forma cada punzón, para que éste sea -
 185 constantemente impulsado hacia la parte externa de la corona, a
 cuyo fin se ha dispuesto sobre el punzón, una tuerca retenida -
 por un pasador que establece un tope contra el cual presiona el -
 resorte impulsor en sentido de clavar el punzón contra el suelo,
 cuando el neumático se deforma circunstancialmente por la presión
 del frenazo, quedando limitado el avance del punzón por un pasa-
 dor que lo atraviesa por la parte sobresaliente del tabique inter-
 no de la corona, a fin de establecer un seguro para el buen fun-
 cionamiento de los punzones y determinar que la parte sobresalien-
 te del conjunto de los mismos sea igual en todos ellos, estable-
 195 ciendo la punta de los punzones un diametro coincidente con el -
 del neumático, cuando no está deformado por la acción de frenado.

4ª.- "APARATO PARA IMPEDIR EL DESLIZAMIENTO DE LOS NEUMÁTICOS SO-
 BRE CALZADAS MOJADAS O HELADAS", según las reivindicaciones ante-
 riores, caracterizado por el hecho de que los punzones, al encla-
 200 vamiento entran sucesivamente en contacto contra el suelo, cuando
 el frenazo es fuerte, produciendo un golpe que se amortigua dispo-
 niendo, sobre los punzones y entre las tuercas de tope, y en la cara -
 interna del tabique externo de la corona, una arandela elástica
 que juntamente con otro muelle helicoidal interpuesto entre dicha
 205 arandela y la citada tuerca absorbera el impacto, contribuyendo a
 la retracción del punzón, cuando pierde el contacto con el suelo.

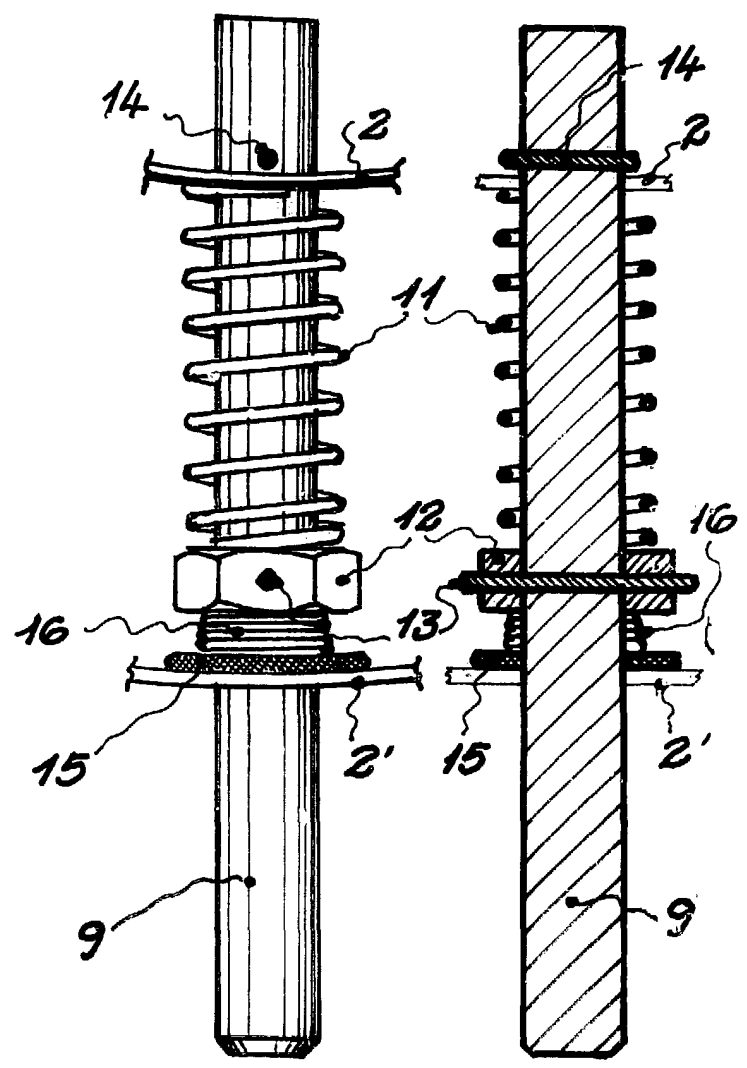
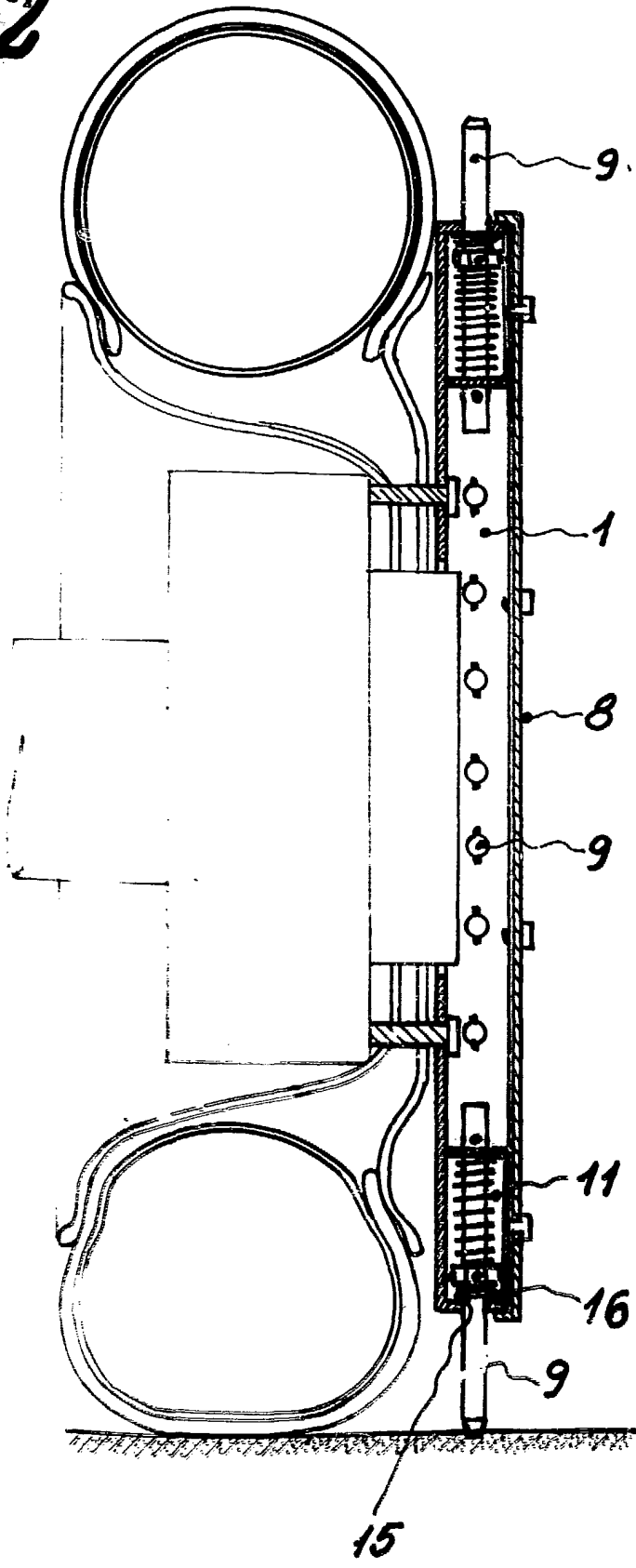
Fig. 1



Escala variable

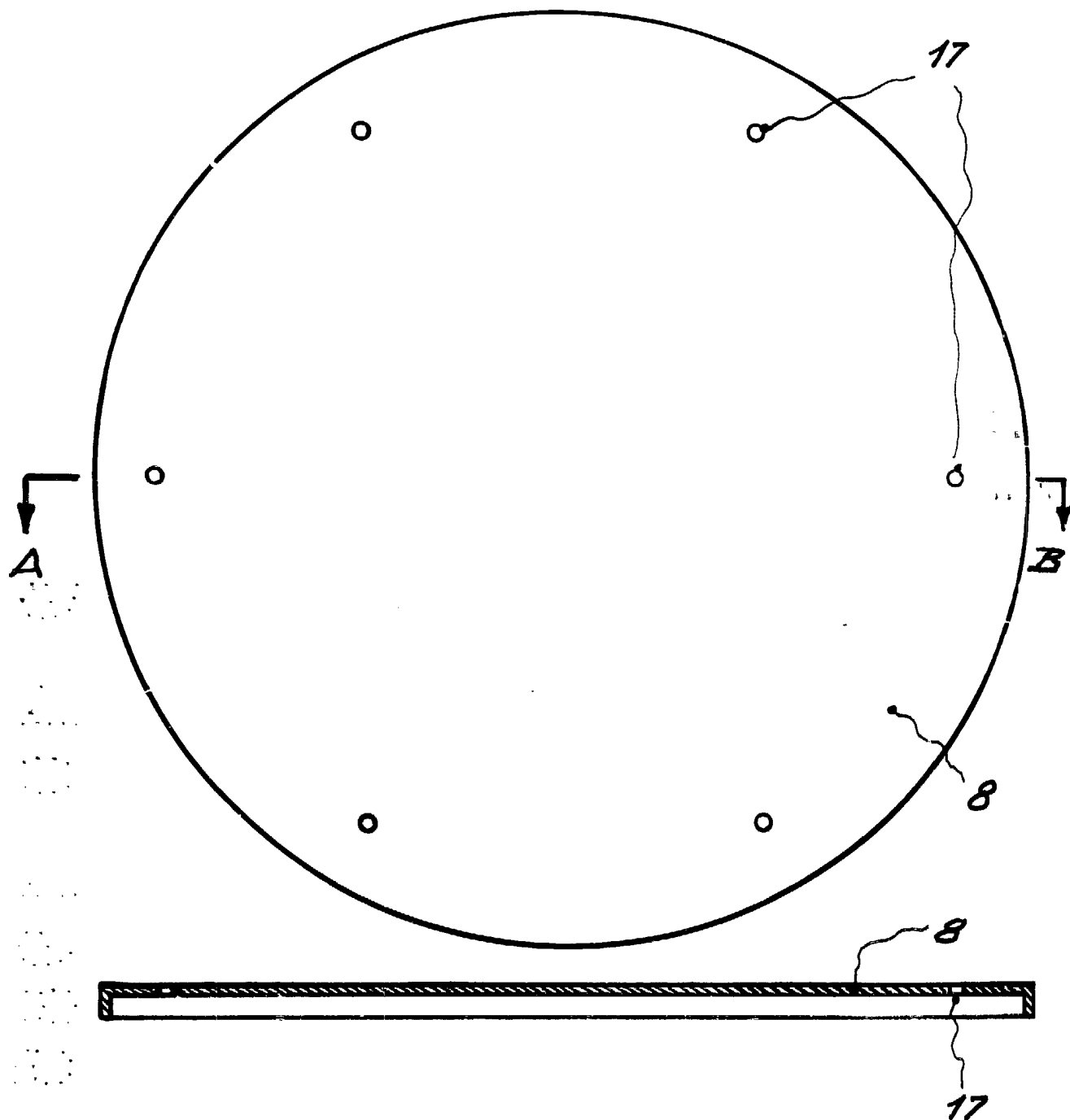
2

Fig. 3 Fig. 4



Barcelona 30 de mayo 1965
 P.A. P. Camp No. 200
 Maria Renter Llanas

Fig. 5



Barcelona 3 de mayo 1995

P.A. ~~Alcalá No Renter~~
Maria Renter Llenas

Escala variable