

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



PATENTE DE INVENCION

1 SEF

| | | | |
|----|----|-----------------------|-----|
| ES | 11 | NUMERO | A 1 |
| | 21 | 431.973 | |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | |



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

| | | | | | |
|----|----------------------|------|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICACION | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL | 60 | PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | | A43B | | | |

-9 DIC. 1976

64 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ZAPATOS PARA DEPORTES".

71 SOLICITANTE (S)

**Mr. Karl-Heinz ROTHMAYER, y
ADIDAS SPORTSCHUHFABRIKEN ADI DASSLER KG.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**Kastanienallee 10 D-8023 GROSSHESSELACHE bei Munchen, y
Am Bahnhof. D-8522 HERZOGENAURACH (Alemania Occidental).**

72 INVENTOR (ES)

Mr. Karl-Heinz ROTHMAYER.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CARRERIZO

1 SEP.



"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ZAPATOS PARA DEPORTES".

El invento tiene por objeto un zapato para deportes con un aparato para deportes, en especial un patín de 5, ruedas o un patín para hielo o las piezas funcionales fundamentales de ellos, fijado a la suela.

En los aparatos para deportes para patinaje sobre ruedas o sobre hielo es posible unir los cuerpos de rodadura o las cuchillas rigidamente con el zapato para deportes por 10. medio de tornillos. Con ello se obtiene una fijación del aparato para deportes sobre el zapato mas segura que cuando la unión se realiza, como sucede frecuentemente, por medio de correas.

Dado que las personas que practican el deporte del 15. patinaje sobre ruedas frecuentemente también practican el patinaje sobre hielo, existe la demanda de un zapato para deportes al que se pueden fijar opcionalmente diferentes aparatos para deportes, es decir en el que, por ejemplo, las ruedas puedan ser sustituidas de forma sencilla y rápida por 20. las cuchillas de un patín para hielo.

El presente invento quiere satisfacer esta necesidad. Para ello propone, que en la suela, construida preferentemente con estabilidad de formas, del zapato para deportes, se prevea una guía para la introducción y la fijación del soporte de los elementos funcionales fundamentales de un aparato para deportes, preferentemente las ruedas o una cuchilla. 25. Esto permite transformar fácilmente en caso necesario un patín de ruedas en un patín para hielo e inversamente.

La guía prevista en la suela del zapato para deportes, según el invento, se configura preferentemente en forma 30.

1 SEP



de ranura que se extiende en el sentido longitudinal de la -

suela, si bien la idea del invento se puede realizar también fundamentalmente de otra forma, por ejemplo por medio de una guía para los soportes de los elementos de los aparatos for-

5. mada por varias ranuras que se extienden transversalmente con relación al eje longitudinal de la suela.

Para la fijación de los elementos funcionales funda-
mentales del aparato, por ejemplo las ruedas o la cuchilla, -
se prevén convenientemente en estos elementos soportes en for-

10. ma de plataforma, que se pueden introducir y fijar en una de-
terminada posición en la guía o ranura prevista en la suela -
del zapato para deportes, de manera que durante la utiliza--

ción del aparato para deportes ya no se puedan desplazar en -
la guía. Para esta fijación se pueden prever en el fondo de -

15. la ranura varios orificios alineados en el sentido longitudi-
nal para alojar los elementos de fijación de los elementos so-
porte que penetran en la ranura. Estos orificios se pueden ha-

cer coincidir con orificios previstos en los elementos sopor-
te introducidos en la ranura y a través de los cuales se pue-

20. den introducir los elementos de fijación en los orificios pre-
vistas en el fondo de la ranura. Estos elementos de fijación
pueden ser tornillos. Para su alojamiento se configuran los -

orificios de la suela del zapato en forma de taladros que se
extienden hasta el lado del pie de la suela, de manera, que -

25. los tornillos se pueden bloquear por medio de una tuerca ros-
cada sobre el extremo del tornillo. Esto asegura también con-
tra un desplazamiento en la ranura a los soportes de los ele-

mentos funcionales del aparato para deportes.

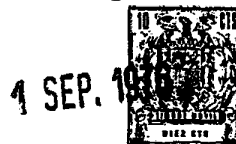
Por la disposición en serie de los orificios previs-

30. tos en el fondo de la ranura para la fijación de los elementos



soporte es posible fijar los elementos funcionales del aparato para deportes con relación al eje longitudinal de la suela en una posición tal, que se satisfagan de forma óptima — las condiciones individuales.

5. Para la sujeción de los elementos funcionales a la suela es conveniente, que la ranura de guía se estreche hacia el exterior en sentido perpendicular a la suela, al mismo tiempo que su sección se configura de acuerdo con la sección del elemento soporte que penetra en la ranura. Con ello
10. se evita, que el soporte, introducido en la ranura desde uno de los extremos de ella, se pueda desprender del orificio — longitudinal de la ranura o arrancar de la ranura durante la utilización del aparato para deportes, es decir durante el patinaje. La sección de la ranura puede tener, por ejemplo,
15. forma de T. Sin embargo, con preferencia tendrá forma de cola de milano, ya que esto permite alojar la ranura incluso en una suela relativamente delgada. El conformado de la ranura durante la colada o la inyección de la suela, que se compone preferentemente de un material plástico relativamente
20. duro, se puede lograr por medio de un carril metálico alojado en el molde de colado o de inyección y que sirve después como soporte del elemento funcional fundamental de un aparato para deportes, por ejemplo la cuchilla de un patín para hielo.
25. La guía para introducir y fijar el soporte de los elementos funcionales del aparato para deportes, prevista según el invento en la suela del zapato para deportes, se puede alojar, sin embargo, también en una placa, por ejemplo de metal, independiente con relación a la suela, que se une con
30. esta de una forma adecuada, por ejemplo por atornillado o por



capsulado en la suela. Una placa de este tipo produce al mismo tiempo un efecto estabilizador.

En una forma de ejecución preferida del invento, prevista para un patin de ruedas, se dispone cada uno de los ejes de las ruedas, que se hallan a la misma altura con relación al eje longitudinal de la suela, sobre un soporte que, para su introducción en la guía, presenta un elemento en forma de plataforma de la que sobresale hacia abajo una pestaña que soporta los muñones de los ejes de las ruedas. Por lo tanto el soporte, que se construye preferentemente como elemento metálico fundido, posee la forma de un perfil en T.

El soporte y las dos ruedas forman una unidad compacta y por lo tanto fácilmente alojable en el equipaje del deportista. A causa de la suspensión de las dos ruedas del alma vertical del perfil en T del soporte es posible colocar las ruedas a una distancia mutua menor que en los patines de ruedas convencionales. A consecuencia de ello, así como a consecuencia de la configuración esférica, en lugar de la cilíndrica usual, de las ruedas, prevista según otra característica de la combinación según el invento, se confiere al patin de ruedas propiedades de rodadura especialmente favorables, sobre todo en las curvas. La forma esférica de la superficie de rodadura de las ruedas puede ser derivada de un casquete esférico.

El invento se describe en lo que sigue haciendo referencia al ejemplo de ejecución representado en el dibujo.

La figura 1 es una vista lateral de un zapato para deportes, según el invento con dos pares de ruedas fijadas de forma intercambiable a su suela.

La figura 2 representa una sección según la línea II-II de la figura 1.



La figura 3 representa una planta del lado de rodadura de la suela prevista en el zapato para deportes según figuras 1 y 2.

5. La figura 4 es una vista lateral de un zapato para deportes, según el invento, con un patín para hielo fijado de forma intercambiable a su suela, al mismo tiempo que la fijación de éste a la suela del zapato se configura de forma distinta a la del ejemplo de ejecución precedente.

10. La figura 5 es una sección según la línea V-V de la figura 4.

La figura 6 es una vista en perspectiva de la unidad, formada por el soporte y un par de ruedas, que se puede fijar de forma intercambiable al zapato para deportes, según el invento.

15. El zapato para deportes, designado en su conjunto con 1 posee una suela 2 en la que se prevé una guía para introducir y fijar un soporte de las ruedas 3 o de un patín para hielo 4.

20. En el ejemplo de ejecución, según figuras 1 a 3 se forma esta guía con una ranura longitudinal 5, con sección en forma de cola de milano (véase figura 2), prevista en la suela 2, que se puede modelar en ella durante la inyección o la colada de la suela. La placa 6' del soporte, designado en su conjunto con 6, de un par de ruedas (ruedas 3) se configura de acuerdo con la sección de la ranura 5; la placa 6' posee, por lo tanto, igualmente una sección en forma de cola de milano. De la placa soporte 6' sobresale una pestaña 6'' relativamente plana que soporta los muñones de los ejes, no visibles en la figura, de las ruedas 3, que poseen, como muestran las 25. figuras 2 y 6, una forma o superficie de rodadura abombada —
30.



- con sección decreciente hacia el exterior. Las ruedas se com-
ponen convenientemente de un material plástico análogo al cau-
cho. Para reducir su peso, también se pueden fabricar con un
material poroso. De la figura 2 se desprende, que el soporte -
5. 6 posee una sección en forma de T. En la figura 6 se aprecia,
que la placa soporte 6' se extiende por encima de uno de los --
costados estrechos de la pestaña 6'', al mismo tiempo que entre
este costado estrecho y la superficie inferior de la placa so-
porte 6' se forma un ángulo obtuso.
10. La figura 3 permite apreciar que en el fondo de la -
ranura 5 se prevén dos grupos de cuatro orificios 7 cada uno,
estando alineados estos orificios en el sentido longitudinal.
Los orificios se extienden sobre todo el espesor de la suela,
2, de manera, que después de introducir en la ranura 5 la pla-
ca soporte 6' de la unidad representada en la figura 6, se pue-
de fijar ésta de forma inamovible y según las necesidades, por
15. medio de un tornillo 8 introducido a través del orificio 6''
de la placa soporte 6' y de un orificio 7 y después de aflojar
la tuerca de capuchón 9. La cabeza 8' del tornillo 8 apoya en-
20. la superficie superior de la suela 2.
- En el ejemplo de ejecución representado en las figu-
ras 4 y 5 se configura la guía para el soporte del aparato pa-
ra deportes en una pieza 10, independiente de la suela 2, que
-- se puede unir con la suela por medio de tornillos. En esta
25. pieza se prevé, como se desprende de la figura 5, una ranura -
10' en forma de tunel abierta hacia abajo a través de una ranu-
ra longitudinal 10'' que se extiende sobre la totalidad de la
longitud de la pieza 10. Como es natural, la ranura 10' tam-
bién esta abierta en su superficie frontal, de manera, que el
30. patín para hielo 4 se puede introducir con su placa soporte 4''



apoyada en las pestafias 4' por uno de los extremos de la ranura 10' en el interior de ésta, al mismo tiempo que las pestafias 4' pasan por la ranura 10'' y son guiadas por los cantos de ésta. La fijación del patín para hielo 4 en una determinada posición se puede realizar, igual que en el ejemplo de ejecución precedente, por medio de tornillos 8 y 9.

En el ejemplo de ejecución según figuras 1 y 2 se pueden sustituir las dos unidades según figura 6, fijadas a la suela, por un patín para hielo con una placa soporte 4'', de acuerdo con el patín para hielo representado en relación con el ejemplo de ejecución según figuras 4 y 5. Análogamente, el patín para hielo representado en las figuras 4 y 5 se puede sustituir con facilidad y rapidez por un patín de ruedas, extrayendo la placa soporte 4'' del patín para hielo 4 de la ranura 10', después de aflojar los tornillos 8 y 9 e introduciendo en la ranura 10' la placa 6' de dos unidades representadas en la figura 6. La pestafia 6'' del elemento soporte 6 pasa por la ranura 10'' del elemento de guía 10.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

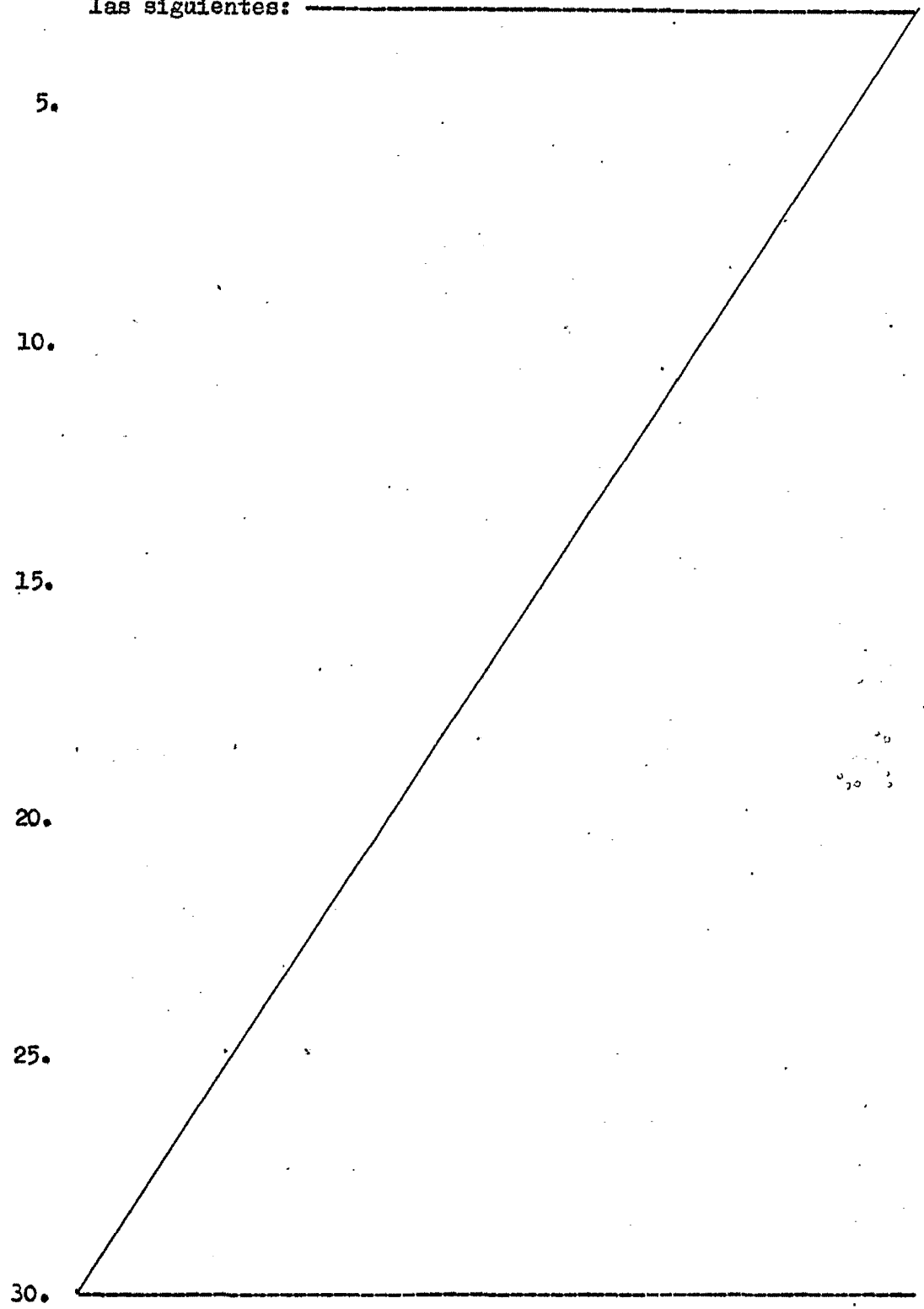
N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá

1 SEP.



recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ZAPATOS PARA DEPORTES", según las características esenciales de las siguientes:





REIVINDICACIONES:

- 1a.- Perfeccionamientos en la construcción de zapatos para deportes que comprenden: una bota deportiva que incluye una plantilla; dicha plantilla tiene una ranura guía longitudinalmente dispuesta en la misma; medios transportadores para recibir dos pares de ruedas cubiertas de una placa transportadora y un puntal que se extiende hacia abajo, la placa transportadora tiene una sección transversal que corresponde a la sección transversal de dicha ranura por donde la placa transportadora se inserta resbalando y se ajusta cómodamente dentro de la ranura, cada par de ruedas está montado en dicho puntal de modo que dicho puntal está dispuesto entre el par de ruedas estando dispuesta cada rueda opuestamente a un plano vertical a través del eje longitudinalmente de la plantilla, cada rueda de dicho par de ruedas está configurada hemisféricamente y medios para montar desplegadoamente los medios de transporte a dicha plantilla.

- 2a.- Perfeccionamientos en la construcción de zapatos para deportes, según la reivindicación 1a, según los cuales dichos medios de transporte están posicionados selectivamente dentro de dicha ranura.

- 3a.- Perfeccionamientos en la construcción de zapatos para deportes, de acuerdo con una o ambas de las reivindicaciones precedentes según los cuales la sección transversal de dicha ranura guía y dicha placa transportadora están configuradas de manera ensamblada.

- 4a.- Perfeccionamientos en la construcción de zapatos para deportes, según una o mas de las reivindicaciones precedentes, según los cuales dicha plantilla se extiende detrás del extremo exterior de cada rueda de dicho par de ruedas.

1 SEP



4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ZAPATOS PARA DEPORTES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,

1 SEP. 1976

Mr. Karl-Heinz ROTHMAYER

ADIDAS SPORTSCHUHFABRIKEN ADI DASSLER KG

P.P.

451415

Fig. 1

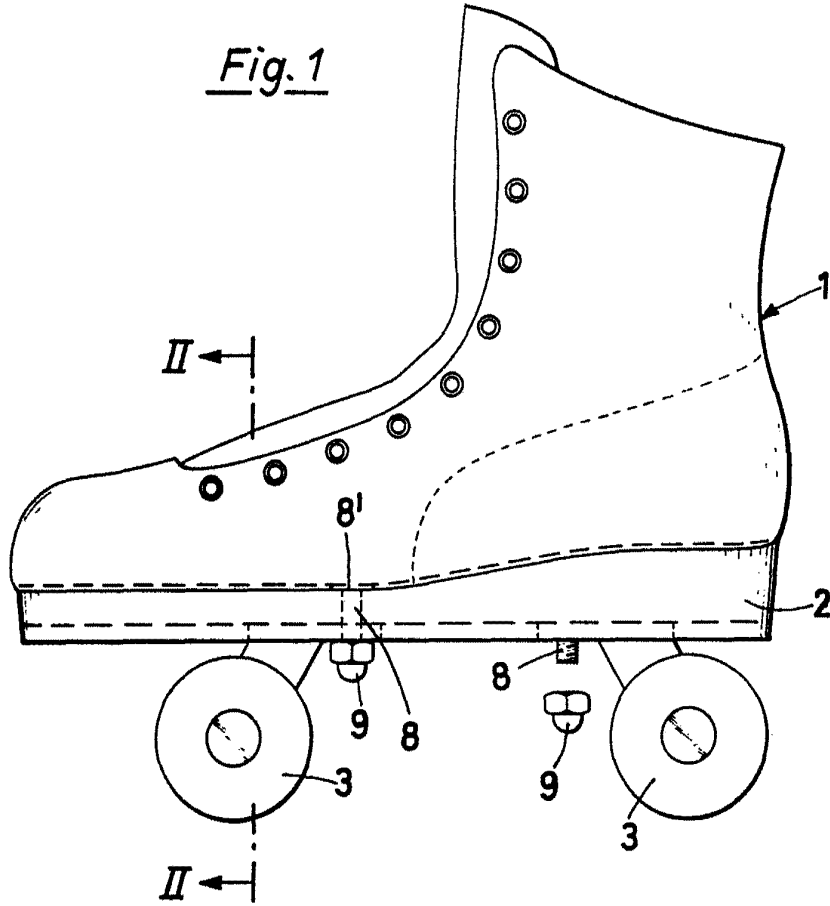
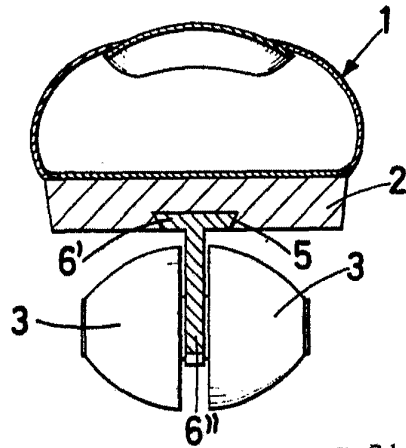


Fig. 2



Madrid. - 3 DIC. 1974
P.P.

Escala variable

Fig. 3

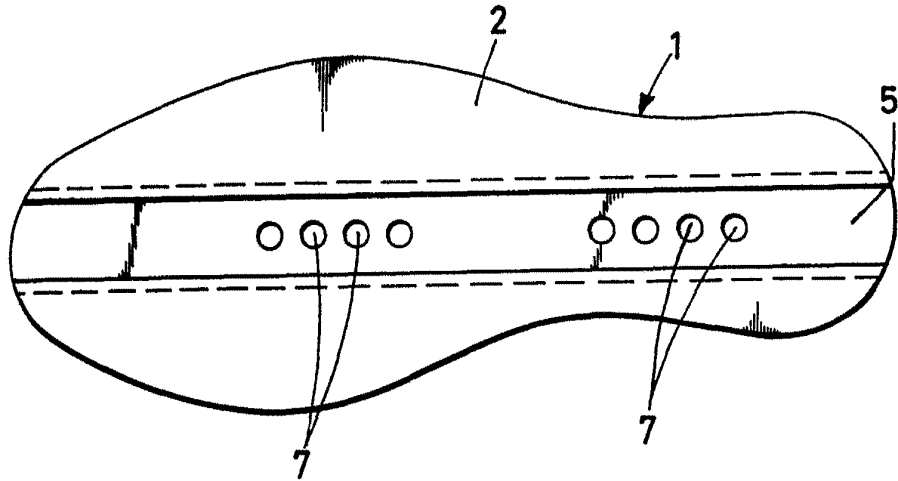
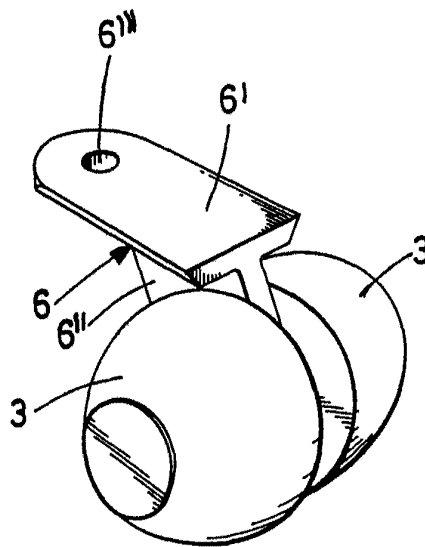


Fig. 6



Madrid, = 3 DIC. 1974
P.P.

Escala variable

451973

Fig. 4

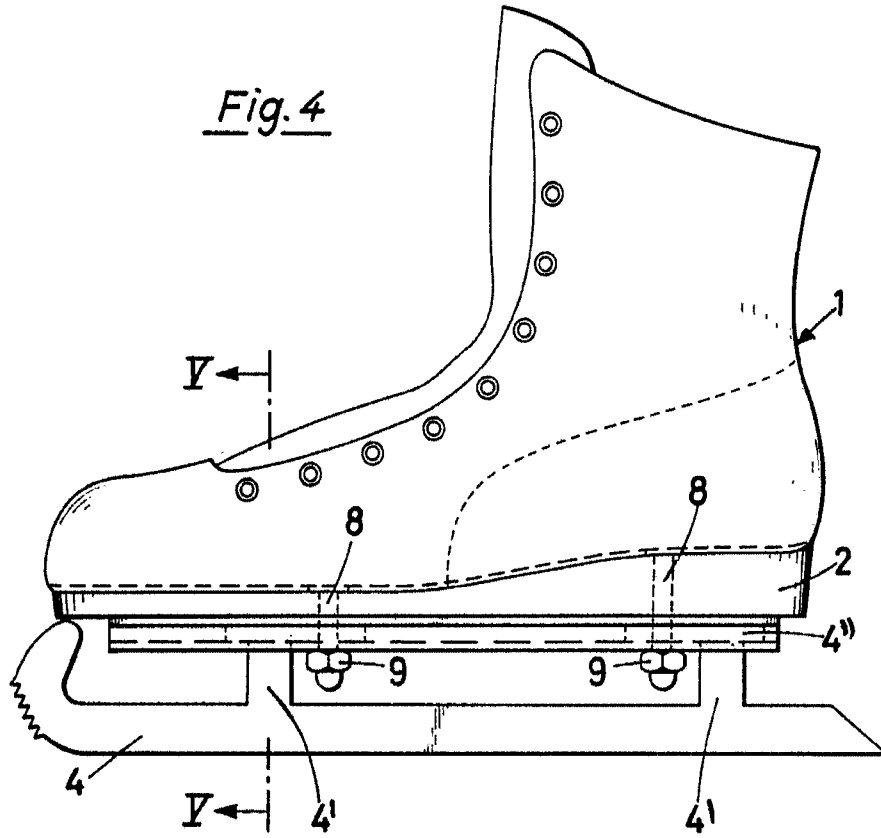
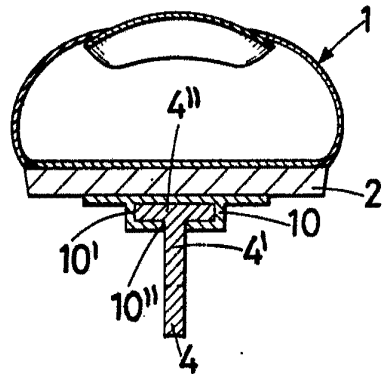


Fig. 5



Madrid, 3 DIC. 1974
P. P.

Escala variable