

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE B 61 _____
SUBLECLASE B _____

308054

P.- 41.850

Fall N 1187

Memoria descriptiva

10



10 MAR 1969

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de Dr.-Ing. h. c. F. PORSCHE KG

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en Porschestrasse 42, Stuttgart-Zuffenhausen,
República Federal Alemana

por: "UN TRINEO DE UNA SOLA VIA"
(Clase Internacional B61b)

4.6.69



10 JUL

El invento se refiere a un trineo de una sola vía, con un cuerpo sustentador en el que está montado articuladamente un dispositivo de dirección dotado de un patín delantero de dirección articulado de manera basculable, y de un patín posterior.

Un conocido trineo de una sola vía comprende un bastidor sustentador provisto de un sillín sin suspensión y en el que está previsto un dispositivo de dirección basculable con un patín de dirección dispuesto rígidamente y un patín trasero, montado en forma rígida. Ahora bien, como consecuencia de la disposición rígida de los patines resulta el inconveniente de que las propiedades de deslizamiento de este aparato deportivo no son satisfactorias. Además resulta la circulación en terreno ondulado incómoda para el conductor, debido a que el asiento no está amortiguado contra vibraciones. Para evitar estos inconvenientes ha sido propuesto ya el equipar un trineo con un patín de dirección montado de manera basculable en el dispositivo de dirección, y con un patín posterior, fijado en la parte delantera, así como en la parte trasera del bastidor, estando el sillín apoyado sobre un elemento elástico que coopera con la parte posterior del bastidor. Esta forma de realización, no obstante, adolece del inconveniente de que al hacer muelle el elemento elástico, el sillín se inclina hacia atrás con respecto a la dirección de la marcha, con lo que el conductor queda en una posición desfavorable de marcha, que puede originar una caída. Resulta asimismo que las cargas actuantes en el régimen de marcha son introducidas principalmente en la sección trasera del patín poste



rior, quedando descargado el patín delantero, lo que dificulta una dirección controlada.

En ambas formas de realización ha de considerarse como otro inconveniente el hecho de que los patines
5 nes posteriores representan piezas constructivas fijas y voluminosas, que estorban en el transporte del trineo.

El invento se ha propuesto mejorar las propiedades de dirección y de deslizamiento, así como también la comodidad de la suspensión del trineo, de modo que --
10 pueda circular rápidamente y sin dificultades incluso en un terreno difícil.

Esto se consigue conforme al invento, por el hecho de que el patín posterior está conducido en el ---
cuerpo sustentador mediante barras articuladas a la man
15 ra de un paralelogramo, y está suspendido mediante un -- elemento elástico que actúa en los dos lados. Con ello - queda asegurado el que el patín delantero mantenga un -- buen contacto con la pista de rodadura en todas las ga-- mas de cargas del trineo, con lo que resultan extraordi--
20 nariamente buenas las propiedades de dirección y, con -- ello, también las propiedades de deslizamiento del apara-- to deportivo. Pero también la circulación en un terreno ondulado resulta más agradable, puesto que los golpes -- son absorbidos por el patín y el elemento elástico. Las
25 barras articuladas que cooperan con el patín posterior - discurren sustancialmente paralelas entre sí, estando la barra articulada delantera hecha más corta que la poste-- rior de las dos. Debido a esta disposición, el patín pos--
30 terior forma un ángulo con la pista de rodadura, ángulo que se hace mayor al aumentar el muelle, con lo que re--



sulta posible un deslizamiento libre del trineo. También es posible patinar sin dificultad sobre capas de nieve - de gran espesor. El elemento elástico está formado por - un amortiguador de choques en sí conocido, que está mon-
5 tado articuladamente en el bastidor de soporte y en el - patín posterior, teniendo lugar la sujeción en el patín posterior por medio de un cierre de tensión fácilmente - soltable. Con ello es posible soltar el amortiguador de choques fácilmente del patín, de modo que éste puede ser
10 hecho bascular hasta quedar apoyado contra el cuerpo sus- tentador, lo que representa una gran ventaja en el trans- porte del trineo. Además el patín está amortiguado efi- cazmente y en forma funcionalmente correcta. El patín -- posterior posee un herraje que comprende el soporte fija-
15 dor para la barra articulada posterior y para el amorti- guador de choques. Gracias a esta forma de realización - resulta posible una pieza de fijación sencilla y fácil - de construir. Es ventajoso que, en el estado listo para la marcha del trineo, la barra articulada posterior for-
20 me con el amortiguador de golpes un ángulo de al menos - 45°, y el amortiguador de golpes un ángulo de por lo me- nos 90° con el patín posterior.

En el dibujo ha sido representado un ejemplo de realización del invento, mostrando:

25 La figura 1, un alzado lateral de un trineo - conforme al invento;

la figura 2, una sección según la línea II - II de la figura 1, a mayor escala;

30 la figura 3, una vista parcial de un patín -- posterior conforme a la figura 1, a mayor escala, y



la figura 4, una sección según la línea IV-IV de la figura 3.

El trineo 1 (figura 1) comprende un cuerpo -- sustentador 2 de forma rígida, que está hecho de mate---
5 rial sintético. El cuerpo sustentador 2 está realizado - en forma de cuerpo hueco y presenta cavidades 3, 4. En - la zona superior del cuerpo sustentador 2 está dispuesto un asiento tapizado 5. El asiento tapizado 5 está monta- do en el bastidor sustentador 2 por medio de bisagras 6, 7, cerrando la cavidad 3 hecha en forma de depósito pa-
10 ra guardar cosas. Además, esta unido un tubo de apoyo 8 con el cuerpo sustentador 2, formando una sola pieza con él. El tubo de apoyo 8 refuerza la parte de la cola del bastidor sustentador 2, y sirve para recibir un disposi-
15 tivo de dirección 9. El dispositivo de dirección 9 com- prende un tubo de dirección 11 provisto de un manillar - 10, y un patín delantero 12 soportado de manera articula da. El tubo de dirección 11 está sostenido en su posición en el tubo de apoyo 8 por medio de una pieza de tope 13 y de un órgano de apoyo 14. La pieza de tope 13 está uni da fijamente con el tubo de dirección 11, mientras que - el órgano de apoyo 14 coopera con el tubo de dirección - 11 a través de una unión roscada, que no ha sido represen tada en el dibujo, pudiendo soltarse fácilmente a mano.
20 Con el bastidor sustentador 2 coopera además también un patín posterior 15, que está conducido mediante barras - articuladas 16, 16' y amortiguado por medio de un amorti guador de golpes 17 en sí conocido y soportado de manera giratoria en el bastidor sustentador 2 por medio de per nos o similares. Las barras articuladas 16, 16' son de -
30



distinta longitud, siendo la barra 16 más corta que la barra 16'.

En la figura 2 se ha reproducido una posible forma de realización del soporte de la barra articulada 16 en el bastidor sustentador 2, así como en el patín posterior. En el presente caso la barra articulada 16 comprende un tubo cuadrado 18 que, en sus lados opuestos, está provisto de casquillos de cojinete 19, 20. Los casquillos de cojinete 19, 20 está unidos con el tubo cuadrado 18 mediante soldadura. Para recibir la barra articulada 16 en el bastidor sustentador, se han previsto en el lado interior de la cavidad 4 manguitos de sujeción 21, 21' insertados en el material. Con un pivote 22 está el casquillo de cojinete 19 de la barra articulada 16 articulado en los manguitos de sujeción 21, 21'. El casquillo de cojinete 20 de la barra articulada 16 coopera a través de un pivote 22 con una pieza de sujeción 23, hecha de chapa, que está fijada en el patín posterior 14 por medio de tornillos o similares. La forma de realización de la barra articulada 16' y su soporte en el bastidor sustentador 2, así como en el patín 14, son similares a los de la barra articulada 16, ya descritos.

Conforme a las figuras 3 y 4, el patín posterior 14 está provisto de un herraje 24 que coopera con la barra articulada 16', y que está sostenido en el amortiguador de golpes 17 por medio de un cierre tensor 25 fácilmente soltable. El cierre tensor 25 comprende una pieza de fijación 26 para un perno 27 unido fijamente con el amortiguador de golpes 17. En la pieza de fijación 26 está montado en forma basculable un fiador 28, que

10 JU 

5 presenta una sección 29 que circunda al perno 27 y que es accionable en contra de la acción de un muelle compresor 30. El muelle compresor 30 es sostenido en su posición por entalladuras 31, 32 dispuestas en el herraje 24, así como en el fiador 28.

10 Gracias al cierre tensor 25 es posible separar el amortiguador de golpes 17 y el patín posterior 14 el uno del otro, con lo que estas dos partes pueden ser puestas en la posición de transporte representada con líneas de trazos y puntos (figura 1). Además se puede soltar fácilmente el dispositivo de dirección 9 del cuerpo sustentador 2 y alojarlo sin dificultad dentro de la cavidad 3. Por consiguiente existe la posibilidad de, con medios sencillos, transformar el trineo 1 en un aparato para deportes de invierno poco voluminoso, fácilmente --
15 transportable.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, con fecha 2 de Agosto de 1968, bajo el número P17 80 123.9, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre -- Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

25 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

- 1º. - Un trineo de una sola vía, con un cuer-



10,111

po sustentador en el que está dispuesto articuladamente un dispositivo de dirección con un patín delantero articulado de manera basculable y un patín posterior, caracterizado porque el patín posterior está conducido en el
5 cuerpo sustentador mediante barras articuladas a la manera de un paralelogramo, y suspendido mediante un elemento elástico que actúa en ambos lados.

2º. - Un trineo de una sola vía de acuerdo -- con la reivindicación 1, caracterizado porque las barras
10 articulantes que cooperan con el patín posterior discurren sustancialmente paralelas entre sí, estando la barra articulada delantera hecha más corta que la barra articulada posterior.

3º. - Un trineo de una sola vía de acuerdo -- con la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento elástico está formado por un amortiguador de golpes,
15 en sí conocido, que está montado en el bastidor sustentador, así como en el patín posterior, teniendo lugar la sujeción en el patín posterior por medio de un cierre --
20 tensor fácilmente soltable.

4º. - Un trineo de una sola vía de acuerdo -- con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado porque el patín posterior posee un herraje que circunda la sujeción para la barra articulada posterior y para el elemento elástico.
25

5º. - Un trineo de una sola vía de acuerdo -- con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque, en estado listo para patinar del trineo, la barra articulada posterior forma con el elemento elástico un ángulo de
30 al menos 45º.



5 6º. - Un trineo de una sola vía de acuerdo --
 con las reiv-indicaciones 1 y 3, caracterizado porque, -
 en estado listo para patinar del trineo, el elemento ---
 elástico forma con el patín posterior un ángulo de al me
 nos 90º.

7º. - Un trineo de una sola vía.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que -
 antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
 con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a
 máquina por una sola cara.

Madrid,

10 JUL 1969

P.A.
 José de Lizabury
 F.º Sec.º
[Handwritten signature]

4026

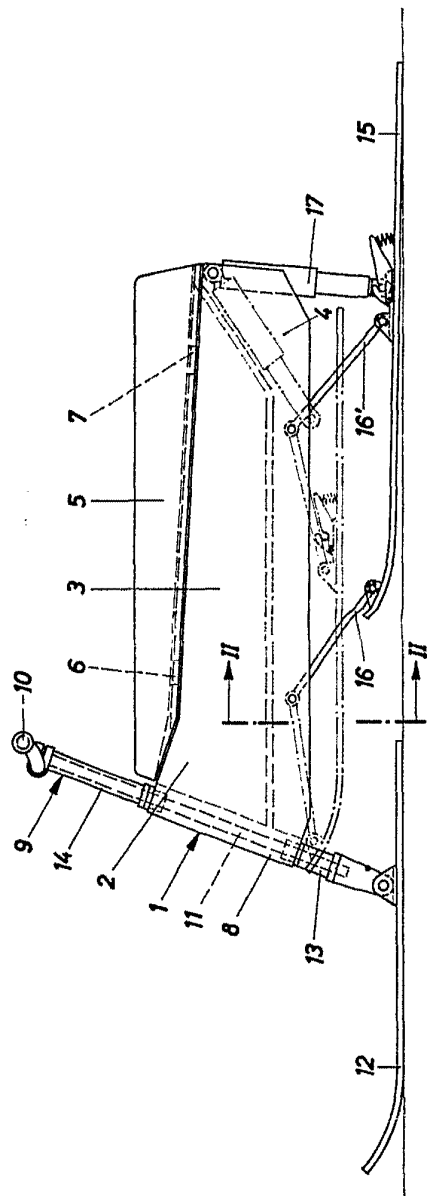
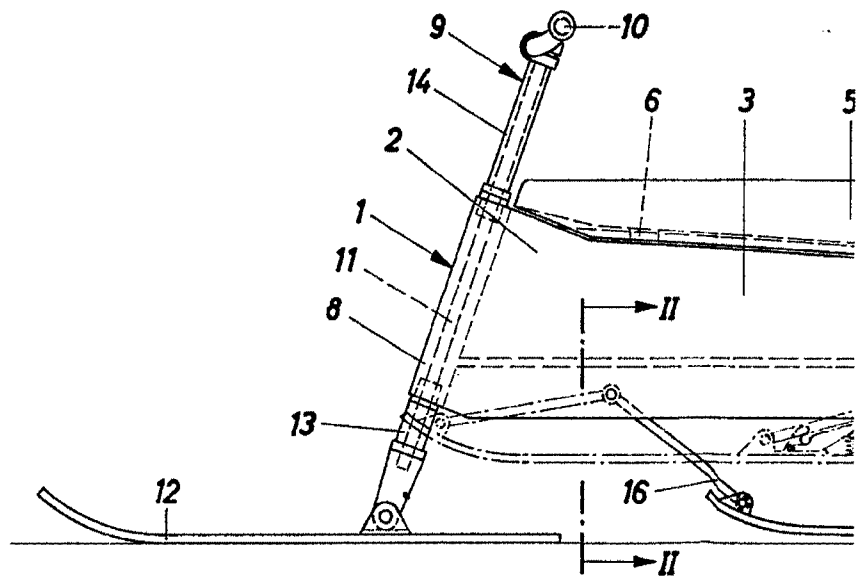
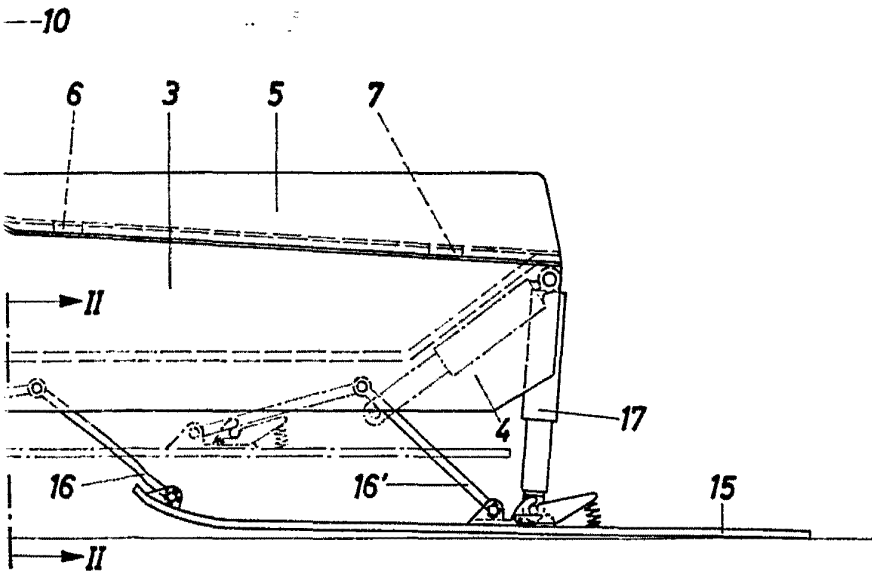


Fig.1



Fig.1





Carte



Fig.2

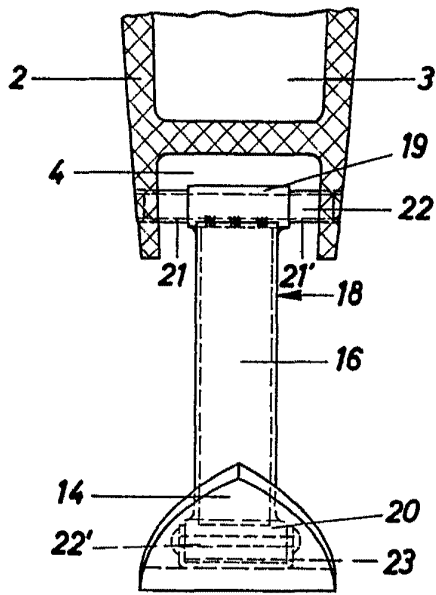


Fig.3

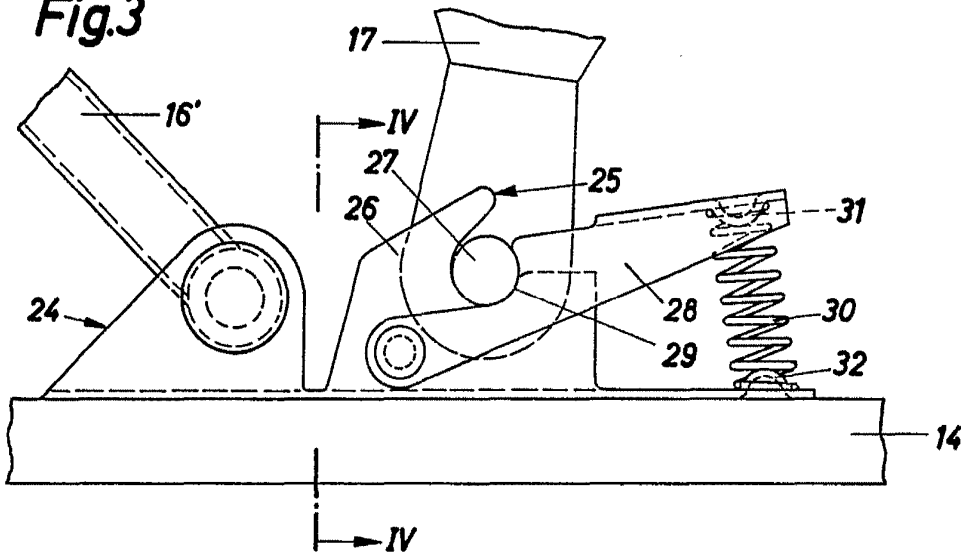
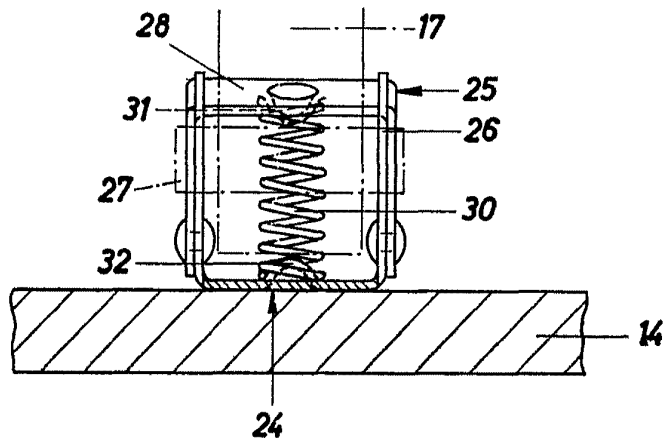


Fig.4



W. H. ...