

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284102	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23 ENE. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUN 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63H 17/26

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

""APARATO PARA PROBAR LA POTENCIA DE VEHICULOS DE JUGUETE".

(71) SOLICITANTE (G)

MB ESPAÑA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. Real Monasterio de Santa Maria de Poblet, 22 QUART DE POBLET (Valencia).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
 =

La presente invención tiene por objeto un ingenioso aparato que, con fines meramente recreativos, permite probar la potencia a la tracción o de arrastre, de diversos vehículos de juguete, constituyendo precisamente estas pruebas una entretenida competición a establecer entre
 5 vehículos de juguete de varias clases o de distintos niños, para determinar cual de ellos arrastra el aparato a lo largo de una mayor distancia.

En términos generales, el aparato de la invención está esencialmente constituido por un armazón o bastidor alargado, en cuyo espacio central hay montado un eje en forma de tornillo de Arquímedes o sin-fin, apoyado en dos soportes transversales y con libre giro sobre ellos, siendo los dos largueros del bastidor unos canales apropiados para servir de guía de deslizamiento. Dicho armazón o bastidor se apoya por la zona cercana a un extremo, en dos ejes transversales provistos cada uno de dos ruedas, mientras que uno de tales ejes lleva solidarizada en su centro una polea, en la que va arrollada una correa, que es mas bien un grueso cable o hilo elástico, el cual abarca también a otra polea solidaria del extremo del tornillo sin-fin, al cual sirve de transmisión para que gire este, cuando las ruedas del aparato giran. La



5 zona delantera del repetido bastidor o armazón alargado posee un par de patas, reforzadas con unas barras oblicuas, todo lo cual, patas y barras de refuerzo convergen en un eje transversal que se apoya articuladamente en dos cojinetes de una amplia plancha, cuyo lado anterior se halla doblado hacia arriba formando con la propia plancha un ángulo diedro obtuso, actuando esta plancha de patín de deslizamiento sobre el terreno o piso.

10 Comprende tambien el aparato una gaveta, en cuya base tiene un par de tetones separados a una distancia: ^{taí} que formen una horquilla capaz de encaballarse sobre las ^{es-}piras del eje sin-fin del bastidor, de manera que cuando dicho eje gire, la gaveta se desplace a lo largo del mismo, ^{guia-}da, ademas, por dos nervios paralelos que se alojan en los ^{can-}canales guia de ambos lados del armazón o bastidor. Esta ^{ga-}gaveta actua de lastre, desplazable, cuando se llena de ^{pie-}pedre-
15 citas, arena u otra materia pesada.

20 Como complemento, el aparato dispone de un cajetín con medios para encajarse en un extremo del bastidor y, ademas, de un tirante en forma de cinta, cable, barra u otra, con medios para engancharse a la plancha que actua de patín y al vehículo de juguete, cuya potencia o fuerza de arrastre haya de probarse.



Otros complementos del juguete son unos pilones, para medir la distancia recorrida y un cajón alargado con medios de enganche, para unirlo a la parte delantera del vehículo que va a probarse. Este cajón sirve para rellenarlo de cualquier materia pesada, a fin de impedir que el vehículo se levante por las ruedas delanteras ante una excesiva resistencia al arrastre del aparato del cual tira el vehículo.

Las características generales anteriormente expuestas, se comprenderan mejor a la vista de los dibujos adjuntos en los que se representa un ejemplo de realización del juguete de la invención, con la salvedad de que no se trata de la única forma de realización, sino que, basándose en las particularidades objeto de las reivindicaciones finales, podría adoptar otras formas.

Dichos dibujos representan en sus figuras como sigue:

Fig.1.- Vista en perspectiva del bastidor o armazón principal, con sus ruedas y patin y alrededor de él, las piezas complementarias del juguete.

Fig.2.- Perspectiva del bastidor; mostrando la transmisión que impulsa el giro del tornillo sin-fin, de cuya transmisión se representa, además una vista frontal.

Fig.3.- El patín de deslizamiento, visto en perspectiva.



Fig.4.- El extremo del tirante de unión al vehículo y la barra de enganche del vehículo, mostrados en perspectiva.

5 Fig.5.- El cajón del lastre, mostrando los medios de enganche a la barra delantera del vehículo, cuya barra se representa también, todo ello en perspectiva.

Fig.6.- Perspectiva del aparato de la invención, enganchado a un vehículo de juguete, para probar la potencia o fuerza de arrastre de este.

10 Refiriéndonos ahora a los dibujos de las figuras relacionadas, podemos ver que el ejemplo de aparato para probar la potencia de vehículos de juguete, objeto de la invención, presenta la siguiente constitución: consta, según la figura 1, de un bastidor alargado -1-, en cuyo espacio central lleva montado un eje en forma de tornillo sin fin -2-, apoyado en dos soportes transversales -3- y -4- (Figura 2) con posibilidades de girar libremente en ellos. En dicho bastidor alargado -1-, cada uno de sus dos largueros tiene un canal o ranura -5-, para servir de guías.

20 El bastidor -1-, antes mencionado, tiene en la zona cercana a un extremo; dos amplios guardabarros -6-, que cubren cuatro anchas ruedas -7-, que conviene sean de caucho, con dibujos en sus bandas de rodadura, para que tengan buena adherencia sobre el piso. En uno de los ejes de dichas ruedas -7-, señalado con -9- en este caso en las traseras, hay



una polea -8-, solidaria de dicho eje -9- (Figura 2), a
 cuya polea va ceñida una correa -10-, compuesta por un cor-
 dón elástico, que abarca también otra polea -11- existente
 en el extremo del tornillo sin-fin -2- y solidaria de dicho
 extremo, de manera que, al rodar las ruedas -7-, el eje -9-,
 por medio de las citadas poleas y correa de transmisión, obli-
 garán a girar al tornillo sin-fin -2-.

La zona delantera del bastidor alargado -1-, dis-
 pone de dos patas verticales -12-, con dos barras de refuer-
 zo oblicuas -13-, convergiendo todas ellas en el eje trans-
 versal -14-, cuyos extremos encajan en las horquillas -15-
 que actúan de cojinetes en los cuales dicho eje puede girar
 o articularse. Dichos cojinetes horquillados -15-, proceden
 de una amplia plancha -16-, con su lado delantero -17-, dobla-
 do hacia arriba formando con la plancha un ángulo diedro ob-
 tuso, si bien la arista -18- es curvada.

En el tornillo sin-fin -2-, se apoya una gaveta -19-,
 en cuya base hay dos tetones formando una horquilla (no
 visibles en los dibujos) que al encaballarse entre las espi-
 ras del tornillo, obligan a la gaveta -19- a desplazarse a
 lo largo de dicho tornillo, cuando este gira, siendo guiado
 dicho desplazamiento por los nervios paralelos -20-, dispues-
 tos en la base de la gaveta, al estar tales nervios alojados
 en los canales o ranuras -5- del bastidor -1-.



Consta tambien el aparato de un cajetín -21-, (Fig.1) con unos apéndices -22-, en forma de arpón, para encajarse en los orificios -23-, del extremo del bastidor -1-.

5 Con la referencia -24- (Figs.1,3 y 4) se señala una cinta flexible, provista de orificios -25-, por medio de los cuales se engancha en el gancho -26- de la plancha patin -16-, despues de pasar dicha cinta a través del orificio -27- (Fig.3). El otro extremo de la referida cinta -24-,
 10 tiene una cabeza -28-, con un gancho -29- y un orificio vertical -30-, por medio de lo cual se une a la barra -31-, de un vehículo de juguete, según se da a entender claramente en la figura 4.

15 Otro de los elementos del aparato, está constituido por un cajón alargado-32-, con unos apéndices laterales -33-, convenientemente distribuidos para poder unir dicho cajón a una barra -34- de un vehículo de juguete, como da a entender la figura 5.

20 Finalmente, tambien forman parte del juguete, dos pilones cónicos -35- (Figura 1) y una pieza -21-, a manera de cajetín, encajable con sus dientes -22-, en los orificios -23- del extremo anterior del bastidor -1-.

25 El manejo del aparato descrito y su funcionamiento es como sigue: situando la gaveta -19- sobre el tornillo sinfin -2- y lo mas hacia atras posible, tal como muestra la



figura 6, la cargaremos con piedrecitas, arena o cualquier material pesado -36-. Luego engancharemos la cinta -24-, por un extremo, en la plancha patin -16-, según la figura 3, y por el otro en la barra -34-, de un vehículo -37-, en el que previamente habremos enganchado el cajetin de lastre -32-, que tambien cargaremos con arena, piedrecitas u objetos pesados. Al lado del citado vehículo -37- colocaremos de pie un pilón -35-. Para efectuar la prueba de la potencia del vehículo -37-, accionaremos la palanca o mando de puesta en marcha, con lo cual, al avanzar el vehículo arrastrará al aparato que lleva enganchado atras, que se deslizará sobre sus ruedas -7- y sobre la plancha patin -16-.

Al girar las ruedas -7-, la transmisión compuesta por la correa -10-, que abarca las poleas -8- y -11-, obligará a girar al tornillo sin-fin -2-, el cual hará que la gaveta -19- se deslice sobre él y vaya avanzando hacia adelante. De este modo, el peso de la gaveta -19- y de su carga -36- irá gravitando cada vez mas hacia adelante, sobre el patin plancha -16-, el cual, asi como el dobléz -17-, frenarán el avance del vehículo, sobre todo si se escoje un piso arido, por ejemplo de arena o tierra, hasta que llegará un momento en que la potencia de tiro del vehículo -37-, no pueda arrastrar más al aparato que lleva detras, midiendose la distancia recorrida según la posición en que quedó atras el pilón -35-.

23 ENE.

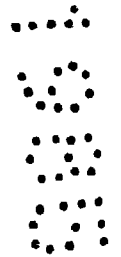


-9-

Despues de probar este vehiculo -37-, puede engancharse otro distinto al aparato, para repetir la prueba con él y comparar la distancia recorrida, que determinará su mayor o menor potencia de tiro.

5

Como ya se indicó lo representado en los dibujos y descrito debe tomarse como un ejemplo y, como tal, susceptible de modificarse en cuanto a formas, materiales, tamaños y detalles constructivos, siempre que no se altere lo esencial de la invención que se resume en las siguientes.





R E I V I N D I C A C I O N E S
 = = = = =

5 1.- Aparato para probar la potencia de vehículos de juguete, esencialmente caracterizado por el hecho de estar compuesto por un armazón o bastidor alargado, en cuyo espacio central hay montado un eje en forma de tornillo de Arquímedes o sin-fin, apoyado en dos soportes transversales y con libre giro sobre ellos, siendo los dos largueros del bastidor unos canales o ranuras apropiadas para servir de guías de deslizamiento.

10 2.- Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado porque el bastidor o armazón alargado, mencionado en ella, tiene una zona cercana a un extremo, preferentemente el trasero, apoyada en un par de ejes transversales dotados cada uno de dos ruedas, estando provisto uno de estos ejes de medios convencionales para transmitir su giro al tornillo sin-fin del bastidor, pudiendo ser dichos medios, entre otros, una polea y su correspondiente correa que abarque a otra polea solidaria del tornillo sin-fin.

15 20 3.- Aparato según las dos precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el bastidor o armazón alargado citado en ellas, tiene, en una zona cercana a un extremo preferentemente el delantero, unas patas, reforzadas o no con barras adicionales, cuyo extremo inferior se apoya arti-



culadamente sobre una amplia plancha, con su lado anterior doblado en ángulo, cuya plancha actua de patin de deslizamiento sobre el terreno o piso.

5 4.- Aparato para probar la potencia de vehículos de juguete, caracterizado por comprender una gaveta provis- ta en su base de tetones espaciados formando una horquilla para acoplarse a caballo de las espiras del tornillo sinfin, referido en la reivindicación 1, poseyendo tambien dos ner- vios paralelos acoplables en los canales o ranuras de ambos 10 lados del bastidor soporte del tornillo sin-fin, cuya gawe- ta, una vez montada sobre dicho sin-fin y bastidor, será car- gada con cualquier materia pesada, de manera que al avanzar el aparato tirado por un vehículo de juguete, enganchado al mismo mediante el apropiado dispositivo, el giro del eje de un juego de sus ruedas hará girar al tornillo sin-fin, con 15 cuyo giro la gaveta con su carga se deslizará a lo largo del tornillo sin-fin, para que dicha carga llegue a gravitar sobre la plancha patin, acentuando la resistencia a deslizar se de este, a medida que la gaveta se situa mas centrada so- bre él, hasta que obliga al vehículo que tira del aparato a 20 detenerse.

25 5.- Aparato según las reivindicaciones que ante- ceden, caracterizado por comprender un cajetín con medios para engancharse en la parte delantera del vehículo de jue- te cuya potencia haya de probarse, sirviendo del receptor de materiales pesados que actuen de lastre para evitar el levan-

23 E



-12-

tamiento de la parte delantera del vehículo, cuando el aparato del que tira se va frenando fuertemente hasta llegar a impedirle el avance, midiéndose la distancia recorrida con ayuda de unos pilones u otros medios.

5 6.-"APARATO PARA PROBAR LA POTENCIA DE VEHICULOS DE JUGUETE".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

10 Esta memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 23 ENE. 1985

Por autorización de la interesada.

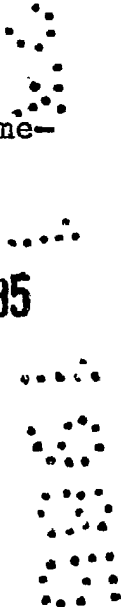




Fig.1

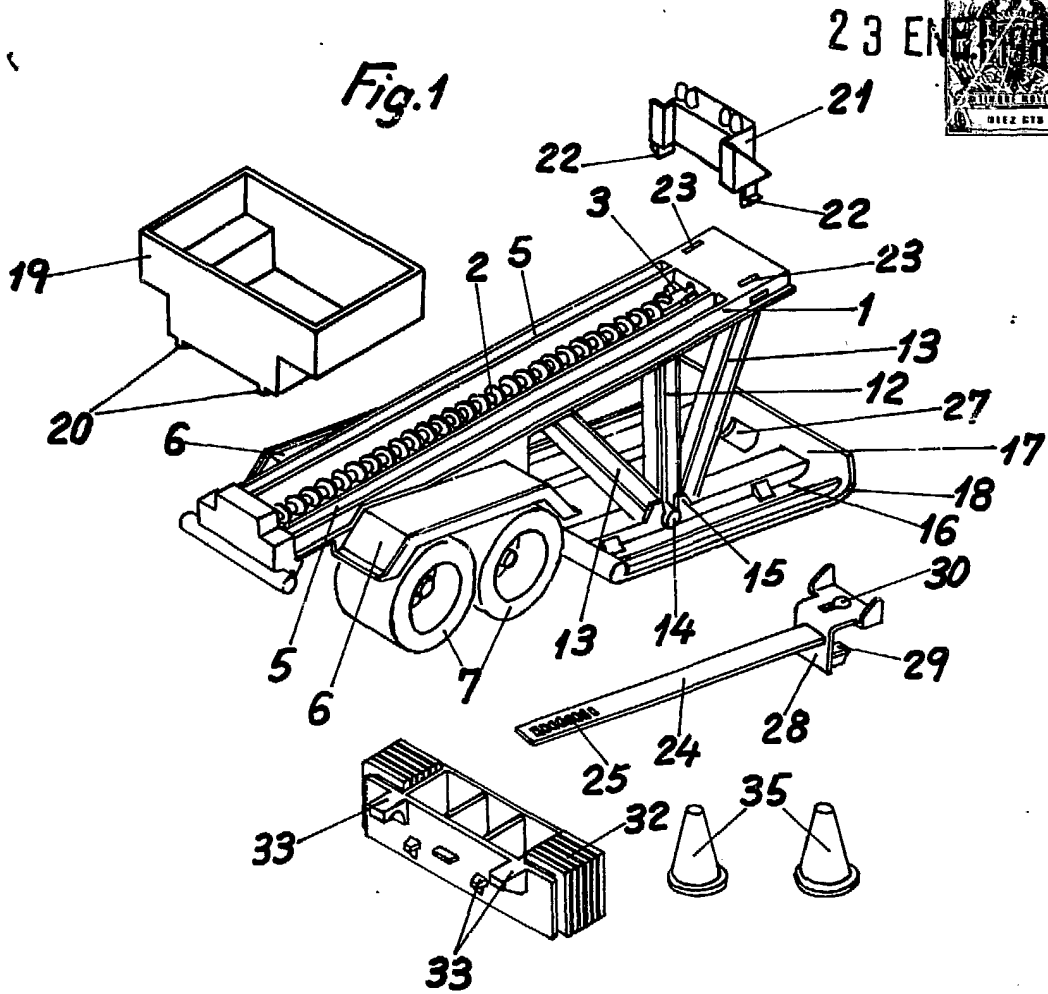
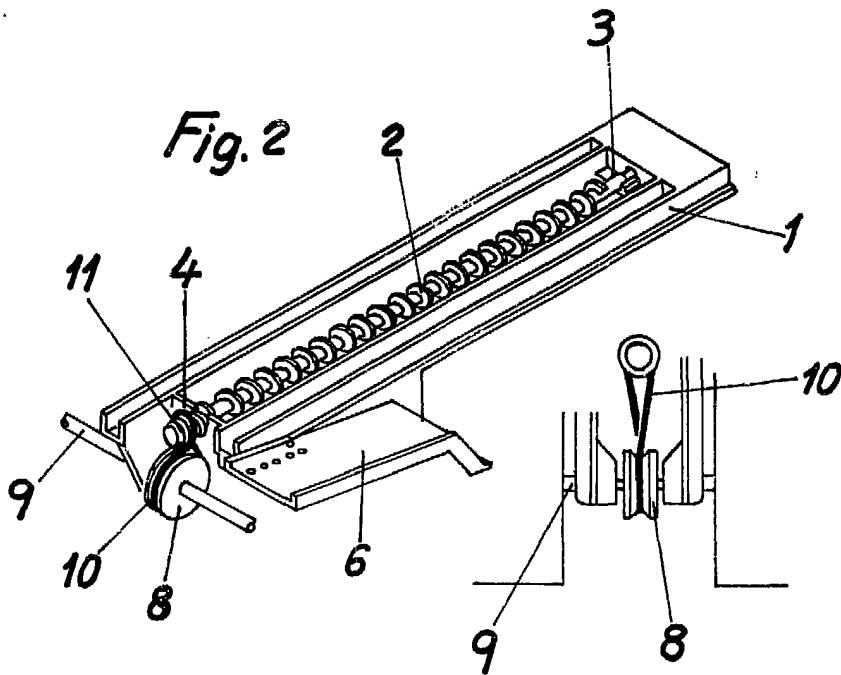


Fig.2



Escala variable
MADRID 23 ENE 1985



23

Fig.3

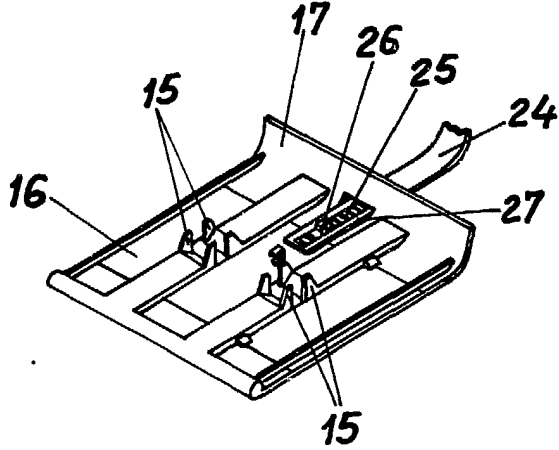


Fig.4

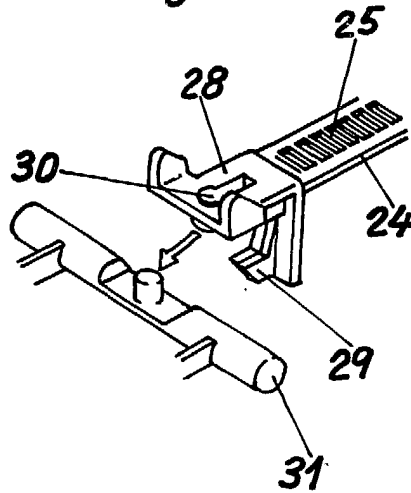


Fig.5

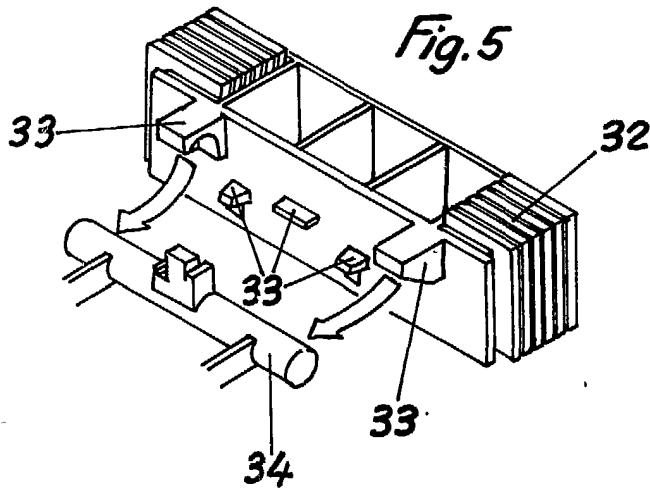
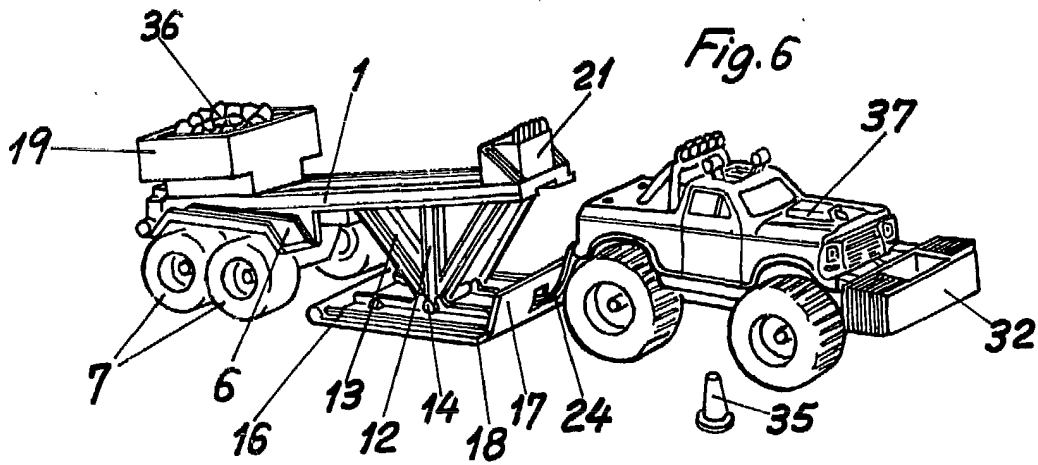


Fig.6



Escala variable
MADRID 23 ENE. 1985