



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			461889		
			25.8.77		

PATENTE DE INVENCION

60	PRIORIDADES:	62	FECHA	63	PAIS
31	NUMERO				
	36340/76		2.9.76		Gran Bretaña

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B66F		

64	TITULO DE LA INVENCION
	UN CABALLETE DE ALTURA AJUSTABLE

71	SOLICITANTE (S)
	METALLIFACTURE LIMITED

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	240.246 Huntingdon Street - Nottingham NG1 3ND Gran Bretaña

72	INVENTOR (ES)
	Graham Henry Colton, británico.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

Esta invención se refiere a un caballete de altura ajustable y tiene especial utilidad como caballete para el eje de un vehículo para soportar el vehículo con seguridad en la posición elevada, por ejemplo después de levantarlo por medio de un gato.

Existen caballetes para este fin, requiriendo un tipo de estos caballetes la inserción de un pasador en una abertura seleccionada para definir una posición extendida del caballete. Estos caballetes pueden causar lesiones, especialmente si no se coloca con exactitud el pasador.

La presente invención provee un caballete de altura ajustable mejorado.

Conforme a esta invención, se provee un caballete de altura ajustable que consta de una base y un brazo montado sobre la base y que puede ajustarse en altura en relación a la base, así como un mecanismo de fiador y trinquete que sirve para dejar enganchado el brazo a la base en una de varias posiciones a diferentes alturas relativas del brazo.

Preferiblemente, el brazo está dotado de un trinquete lineal que se prolonga en el sentido longitudinal del brazo y el fiador tiene propensión hacia una posición que encaja con el trinquete lineal. La propensión podrá ser causada solamente por la fuerza de gravedad, pero, preferiblemente, se provee un medio elástico para ejercer la mencionada propensión.

Preferiblemente, la parte superior de cada diente del trinquete define una leva, la cual actúa sobre el fiador por la acción de una fuerza ascendente ejercida en el brazo, para forzar el fiador fuera de una depresión sobre el diente y permitir que se levante el brazo en relación a la base.

Nos referimos a continuación a los planos anexos, en los cuales:

La Figura 1 es una perspectiva en alzado de un soporte conforme a la invención;

La Figura 2 es una vista lateral del soporte;

La Figura 3 es una vista en planta del soporte;

La Figura 4 es una perspectiva similar a la Figura 1, mostrando una modificación, y

La Figura 5 es una perspectiva de otra modificación de un soporte conforme a la invención.

El soporte de altura ajustable que se muestra en las Figuras 1 a 3 es para soportar el eje de un vehículo y consta de una base (10) que tiene tres patas achaflanadas y angularmente equidistantes (11, 12, 13), las cuales soportan un manguito de sección triangular (15) cuya línea axial se prolonga centralmente entre las patas. El manguito forma parte integral de las patas, y en este ejemplo, la base es de chapa metálica resistente de una pieza. La base puede hacerse de un perfil extruído. La base incluye los refuerzos adicionales (16, 17, 18) entre las patas.

Un brazo alzable (20), que forma un todo con el manguito (15), encaja telescópicamente en el manguito. El brazo es esencialmente de sección triangular constante, pero una ranura longitudinal (21) se extiende en un vértice esencialmente por toda la longitud del brazo. El brazo es de chapa metálica y la ranura está arriostrada para proporcionar mayor resistencia, en la parte inferior por un fleje soldado (22) y en la parte superior por la placa de soporte (23) soldada a la parte superior del brazo. La placa de soporte tiene una forma que facilita el encaje con el eje soportado mediante las bridas vueltas hacia arriba (24a, 24b).

Los dos costados del brazo que flanquean la ranura (21) están formados con hileras de dientes (25) y depresiones intermedias (26), estando los dientes y depresiones en uno de los costados mencionados alineados horizontalmente con los correspondientes dientes y depresiones en el otro de los mencionados costados. Estos dientes y depresiones definen el trinquete.

Cada uno de los dos costados del manguito (15), que flanquean la ranura (21), tiene una ranura oblonga (30) y las dos ranuras están alineadas horizontalmente. Cada ranura se prolonga en un ángulo agudo en relación a la línea axial del manguito, es decir, a la vertical en la posición de utilización. Una varilla (31) pasa a través de las ranuras (30).

Los dientes (25) en el brazo (20) son lo suficientemente cortos para permitir el movimiento telescópico del brazo con la varilla (31) encajada en los extremos superiores de las ranuras (30).

No obstante, la varilla (31) tiene propensión, por efecto de la fuerza de gravedad, a deslizarse al fondo de las ranuras (30) (o sea, como se muestra en los planos) y en esta posición, la varilla (31) encaja en una de las depresiones (26) para bloquear el brazo en una posición seleccionada en relación a la base. La varilla (31) se fuerza además a esta posición por un resorte de lámina (35) que se extiende transversalmente a través de la varilla, de forma que la varilla se desliza sobre el resorte (35).

La cara inferior (40) de cada diente (25) (o sea, la pared superior de cada depresión) está en ángulo agudo en relación a la vertical y el extremo interior de la cara (o sea, en el extremo cerrado de la depresión) está más alto que el extremo exterior. Por consiguiente, con la varilla encajada en un par de depresiones (26), una carga en la placa de soporte (23) causa que las correspondientes caras (40) (que son superficies en rampa) sujeten la varilla en los extremos cerrados del par de depresiones (26).

La cara superior de cada diente (25) (o sea, la pared inferior de cada depresión) tiene una parte recortada que define una superficie de leva (43). Al elevarse el brazo (20) de la posición mostrada, causa que la superficie de leva (43) actúe sobre la varilla (31) para forzar esta última fuera de la depresión y permitir que pueda alzarse el brazo (20).

Las paredes superiores (45) del par superior de depresiones sobresalen más que las paredes equivalentes (40) de las otras depresiones y estas paredes (45) sirven de topes para limitar la retracción del brazo en la base. Similarmente, el límite de extensión está determinado por las paredes inferiores (46) del par inferior de depresiones.

Al utilizarse, el soporte puede extenderse levantando simplemente el brazo (20) en relación a la base (10). Las superficies de leva (43) actúan progresivamente sobre la varilla (31) para extraerla de las depresiones (26). Al soltarse el brazo (20), cae el brazo y causa que la varilla (31) suba por la superficie de leva (43) inferior más próxima para introducirse al correspondiente par de depresiones (26). Ocurre esto por la propensión que actúa sobre la varilla (31) por efecto del resorte (33) y de la fuerza de gravedad. La superficie inferior en rampa (40) del diente superior encaja entonces con la varilla (31), la cual se fuerza a los extremos cerrados del par de depresiones por efecto del peso del brazo.

La retracción de la varilla (31) en las ranuras (30) hace que se suelte el brazo y permite que éste pueda dejarse caer a la altura deseada.

El soporte está diseñado para su empleo bajo el eje de un vehículo. El vehículo se levanta por medio de un gato y se coloca el soporte bajo el eje levantado a una altura ajustada. A continuación se baja el eje sobre la placa de soporte (23).

Consultando la Figura 4, el soporte que se muestra es idéntico al que acaba de describirse, excepto en que se ha omitido el resorte (35) y se ha reemplazado la varilla (31) por otra forma de fiador (231). Este fiador está compuesto por un material del tipo de varilla que se dobla en forma rectangular, de modo que la primera parte (232) encaja en las ranuras (30) y las partes laterales (233 y 234) se prolongan hacia abajo y en sentido angular en relación a la primera parte, encajando las partes finales (que no se muestran) de estas partes laterales con la cara posterior del manguito (15). Las partes

laterales y las finales actúan sobre el fiador, de forma que la primera parte (231) encaja por la fuerza de gravedad con los dientes (25) del brazo (20).

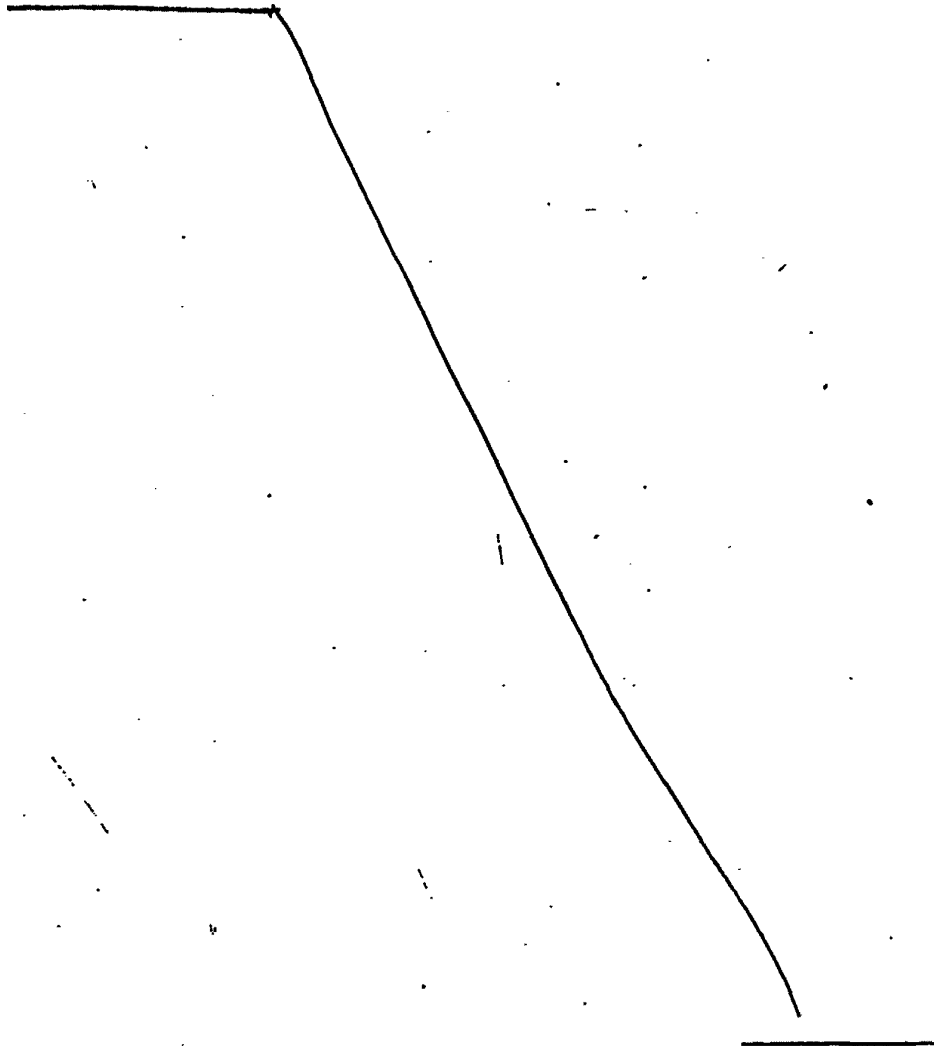
Consultando ahora la Figura 5, la modificación que se muestra aquí consta de una base (110) que tiene cuatro patas achaflanadas y angularmente equidistantes (111, 112, 113, 114) y los refuerzos (116, 117, 118, 119). La base incluye un manguito de sección cuadrada (115) soportado por las patas. Un brazo alzable (120) que forma un todo con el manguito (115), encaja telescopicamente en el manguito. El brazo (120) acaba por su parte alta en la placa de soporte para el eje (123).

El brazo (120) está dotado de pares de ranuras (126) que definen los pares intermedios de dientes (124), espaciados a lo largo del brazo. Un miembro fiador (131) va montado en forma pivotante al manguito (115) por un miembro de apoyo (132). El miembro fiador tiene los fiadores (133a, 133b) que encajan en un par seleccionado de ranuras (126) en la posición mostrada y descansan sobre la parte superior del manguito (115). El miembro fiador (131) puede pivotar para desencajarse del par de ranuras y permitir el ajuste de la altura del brazo (120), oponiéndose a esta acción de desencaje el miembro de apoyo (132). Lo mismo que en la modificación previamente descrita, las ranuras (126) están en ángulo, de forma que la fuerza en la placa de soporte (123) tiende a forzar los fiadores (133a, 133b) hacia las bases de las ranuras en las cuales están encajados, con lo cual se elimina el riesgo de que se desencaje el miembro fiador. Las ranuras definen asimismo las caras

de leva (143) para forzar los fiadores fuera de las ranuras al alzarse el brazo (120).

El soporte que se muestra en la Figura 5 se emplea en la misma forma que la modificación previamente descrita, pero es de construcción más robusta para su empleo con vehículos más pesados.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes



REIVINDICACIONES

1. Un caballete de altura ajustable que consta de una base y un brazo montado sobre la base que puede ajustarse en altura en relación a la base, así como un mecanismo de fiador y trinquete que sirve para dejar enganchado el brazo a la base en una de varias posiciones a diferentes alturas relativas del brazo.

2. Un caballete de altura ajustable según la reivindicación 1, en el cual el trinquete es lineal y forma parte del brazo, prolongándose en el sentido longitudinal del mismo, mientras que el fiador tiene un montaje móvil en la base.

3. Un caballete de altura ajustable según la reivindicación 2, en el cual el fiador tiene propensión a encajar con el mecanismo de trinquete.

4. Un caballete de altura ajustable según la reivindicación 3, en el cual la mencionada propensión es causada por la fuerza de gravedad.

5. Un caballete de altura ajustable según la reivindicación 3, en el cual la mencionada propensión es causada por un medio elástico.

6. Un caballete de altura ajustable según la reivindicaciones 2, 3, 4 o 5, en el cual el fiador tiene un movimiento deslizante en una ranura en la base.

7. Un caballete de altura ajustable según las reivindicaciones 2, 3, 4 o 5, en el cual el fiador tiene un montaje pivotante en la base.

8. Un caballete de altura ajustable según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, en el cual el brazo encaja telescópicamente en la parte de manguito de la base.

9. Un caballete de altura ajustable según la reivindi-

cación 8, en el cual el exterior del brazo y el interior de la parte de manguito son de sección no circular.

10. Un caballete de altura ajustable conforme a cualquier una de las reivindicaciones 2 a 9, en el cual el trinquete está provisto de una hilera de ranuras de extremo abierto que definen los dientes intermedios, encajando el fiador en una de las ranuras seleccionada.

11. Un caballete de altura ajustable conforme a la reivindicación 10, en el cual las ranuras están inclinadas oblicuamente a la longitud del brazo, de forma que una carga en el brazo sirve para formar el encaje del fiador en la ranura.

12. Un caballete de altura ajustable conforme a la reivindicación 10 u 11, en el cual el borde inferior de cada ranura sirve de leva que actúa en el fiador para desengancharlo al alzarse el brazo en relación a la base.

13. Un caballete de altura ajustable conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la base incluye tres o más patas achafianadas para soportar el caballete.

14. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: UN CABALLETE DE ALTURA AJUSTABLE.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 25 Agosto de 1977

BERNARDO UNGRIA

P.P.



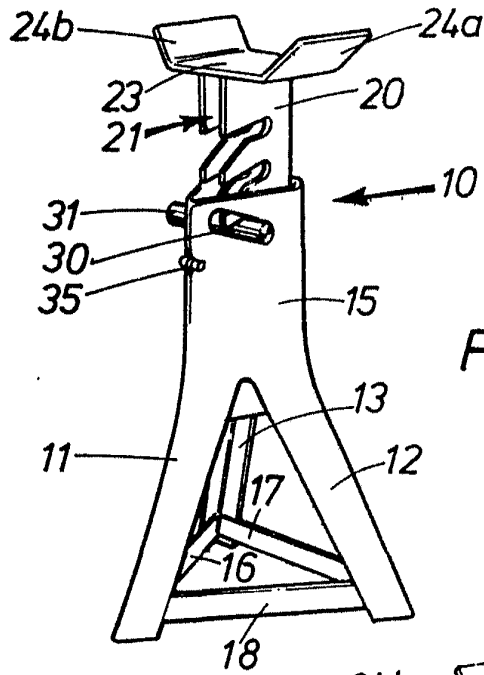


Fig. 1

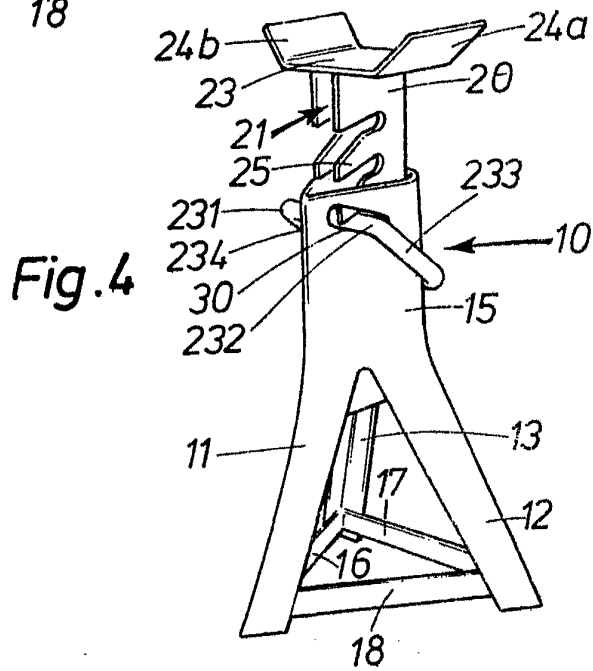


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 Agosto de 1977
BERNARDO UNGRIA
P.F.

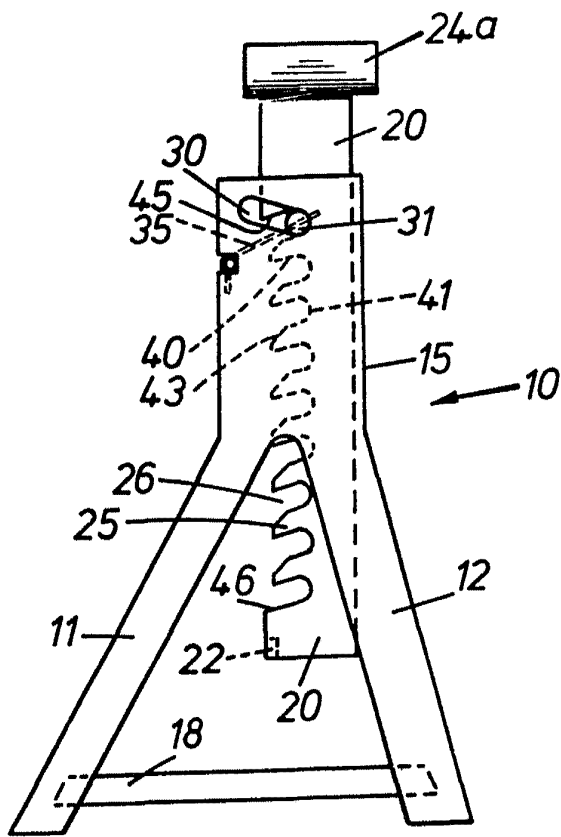


Fig. 2

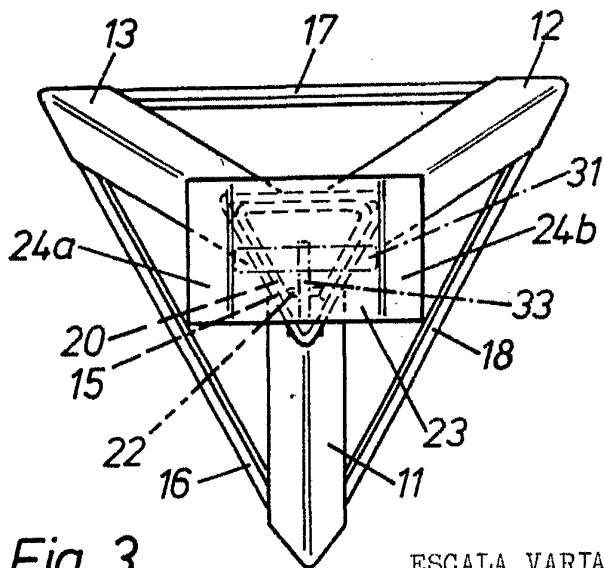


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 Agosto 1977
BERNARDO UNGRIA

P. P.
[Signature]

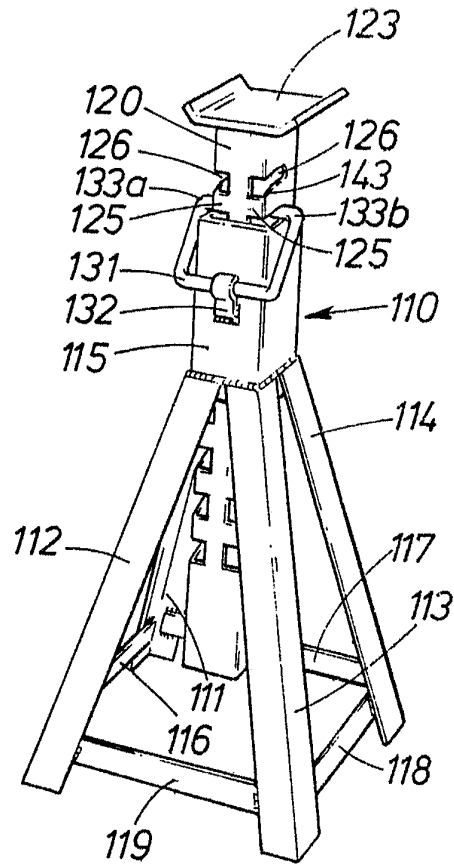


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 Agosto 1977
BERNARDO UNGRIA
P.P.