

Se conocen ya varias clases de acoplamientos automáticos, los que adolecen sin embargo, de diversos inconvenientes. La circunstancia de que los órganos de acoplamiento deban trabajar perfectamente aun después de invertir los vehículos, hace que en la disposición ordinaria de las superficies de guía el ancho de la cabeza deba ser relativamente grande. Esto ocurre principalmente tratándose de cabezas de acoplamiento, en las que en un lado del plano medio longitudinal se prevé un saliente limitado por superficies oblicuas de guía y en el otro existe un recorte o hueco destinado a recibir el saliente de la otra cabeza. En estas cabezas de acoplamiento la diferencia de los lados, que puede compensarse en el caso más favorable, llega a ser en cada una un tercio del ancho de la misma en cada dirección lateral y por tanto la diferencia total de los lados dominada por la cabeza, es dos tercios del ancho total de la misma.

Otro grupo de las cabezas conocidas de acoplamiento comprende aquellas construcciones, en las que, con el fin de obtener una compensación en altura y lateral, se disponen en la cabeza salientes opuestos entre sí diametralmente. Estos se prestan ciertamente en general para compensar las diferencias de altura y laterales, cuyo valor es mayor que en las cabezas primeramente mencionadas en relación con las dimensiones de la misma cabeza. Pero como en esta las superficies de guía alcanzan cuando más al centro de la cabeza, adolecen del inconveniente de que los salientes no quedan protegidos cuando las cabezas están acopladas, de suerte que las superficies de guía no transmiten las fuerzas del tope.

El objeto del presente invento lo constituye una cabeza de acoplamiento en la que se suprimen los indicados inconvenientes. Según el invento, cada saliente de la nueva cabeza está formado por dos superficies de

1925



guía verticales o situadas oblicuamente al plano medio longitudinal horizontal y pasantes desde un lado del acoplamiento al otro, de suerte que entre los salientes se originan resaltes que presentan su forma negativa. Gracias a esta disposición de las superficies se asegura de un lado el que la cabeza domine las diferencias laterales y de altura iguales a sus dimensiones en ancho y en alto. Así también por el hecho de que las superficies de guía atraviesen el ancho y alto de la cabeza y quedan inclinadas respecto al plano medio longitudinal horizontal o vertical de forma que en el alzado y en la planta de la cabeza se cortan en su eje longitudinal, se consigue que las cabezas, sin el auxilio de otros órganos, se encajen sin juego después de resbalar entre sí y que las superficies de guía transmitan en toda su extensión las fuerzas del tope.



En el dibujo adjunto se representan diversos ejemplos de ejecución de la cabeza, presentando la figura 1 una vista delantera; la figura 2, una vista lateral y la figura 3, una planta, siendo la figura 4, una vista en perspectiva de dos cabezas de acoplamiento. Para la guía en dirección lateral sirven las superficies 1 y 2 inclinadas respecto al plano medio vertical, las cuales pasan desde un lado de la cabeza al otro y están inclinadas en direcciones opuestas. En igual forma las superficies 2 y 3 que guían en dirección de las alturas, están dispuestas inclinadas respecto al plano medio horizontal. Por este hecho se originan dos salientes V_o y V_u opuestos diametralmente entre sí, así como los dos resaltes R_o y R_u .

A consecuencia de ser la construcción estrictamente simétrica y cortarse todas las superficies de guía en líneas que pasan por la de los ejes de la cabeza, al acoplarse las cabezas, los salientes V_o V_u se apoyan exactamente en los resaltes R_o y R_u , con lo cual todas las superficies de guía quedan situadas estrechamente entre sí y realizan un

acoplamiento sin juego alguno. La diferencia máxima posible entre los lados es igual al ancho -a) de la cabeza y la diferencia máxima posible de las alturas, igual a la altura -b- de la cabeza.

Las figuras 5, 6, 7 y 8 presentan otro ejemplo de ejecución en el que cada superficie de guía se divide en dos partes: 1, 1'; 2, 2'; 3, 3'; 4, 4'; y entre estas partes se intercala una superficie plana 11, 12, 13 y 14, de forma que todos los planos se cortan en el eje L-L de la cabeza. Así se consigue la ventaja de que las cabezas, antes del acoplamiento definitivo, se muevan solo en dirección de la tracción sin ningún desplazamiento lateral ni de alturas. Por este hecho se asegura el agarre de los órganos de acoplamientos (pernos o similares) y se suprime todo peligro al poner los enchufes de conducción en las cabezas.



Caso de que para unir las cabezas de acoplamiento se empleen pernos, entonces será conveniente disponer en la ejecución según las figuras 7 y 8 un perno de acoplamiento según las figuras 11 y 12. En conformidad con el invento, la superficie de apoyo 5, de este perno, así como la superficie de contra-apoyo 6, se coloca oblicuamente para dirigir el movimiento del perno, de esta forma se consigue, especialmente en la combinación con las superficies de guía 11 a 14 dispuestas en dirección del eje, la ventaja de cerrar paulatinamente y con más seguridad y de soltar sin ningún rozamiento, aun cuando parte del tren esté sufriendo la tracción. El cierre empieza ya antes de acoplarse completamente a las cabezas (figura 11) y el perno se hunde paulatinamente hasta que el acoplamiento es completo (figura 11). De esta posición cerrada el perno puede quitarse fácilmente aun estando parte del tren bajo la tracción, pues por efecto de la posición oblicua de las superficies 5 y 6, estas se separan sin resbalar. Las figuras 9 y 10 presentan la disposi-

ción del perno en unacabeza según las figuras 7 y 8.

Esta ejecución del perno con una superficie de apoyo colocada oblicuamente, proporciona además la ventaja de que dicho perno, a medida que se desgasta se vá reajustando automáticamente con lo que se evita con seguridad todo juego muerto.

Las superficies de guía 1 a 4 pueden construirse curvadas en vez de planas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Hungría en 24 de Marzo de 1924, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

=&= N O T A =&=



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un acoplamiento automático de tope central, para vehiculos de ferrocarril, cuya cabeza de acoplamiento presenta en la superficie de tope salientes opuestos con superficies de guía oblicuas, caracterizado porque cada saliente está constituido por dos superficies de guía, pasantes de un lado a otro de la cabeza y dispuestas oblicuamente respecto al plano longitudinal vertical o horizontal, con lo cual entre los salientes se originan resaltes que presentan su forma negativa, de suerte que las superficies de guía de las cabezas, que se acoplan, quedan enchufadas sin juego alguno.

2º - Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque las superficies oblicuas de guía (1, 2, 3 y 4) se cruzan en líneas que pasan por eje de la cabeza.

3º - Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque las superfi-

cies de guía oblicuas se cortan por superficies (11 - 14) planas, horizontales y verticales situadas en el eje longitudinal (L - L) con el fin de guiar sin esfuerzo alguno las cabezas de acoplamiento en dirección de sus ejes.

4º - Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, con pernos de acoplamiento destinados a unir las cabezas del mismo, caracterizado porque la superficie de apoyo (5) del perno de acoplamiento, destinada a recibir la fuerza de tracción, se extiende oblicuamente a la dirección (T) del movimiento del perno.

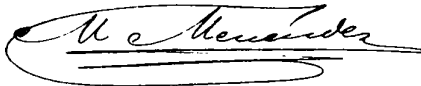
5º - Un acoplamiento automático para coches de ferrocarril. .

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 20 de Marzo de 1925.

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder



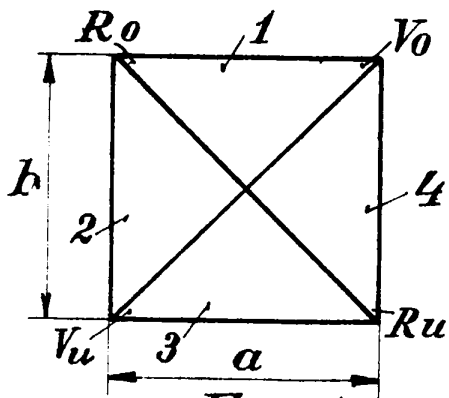


Fig. 1.

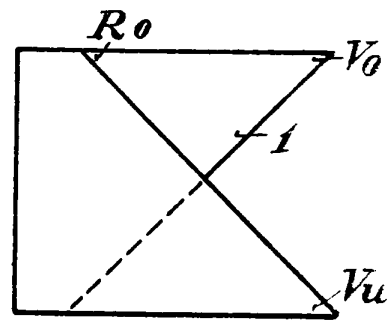


Fig. 2.

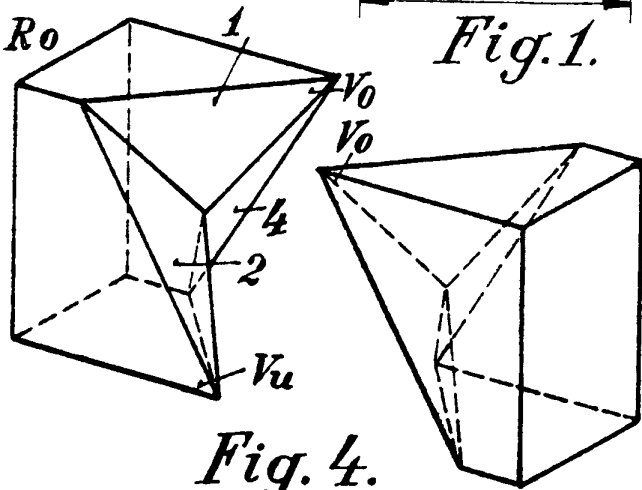


Fig. 4.

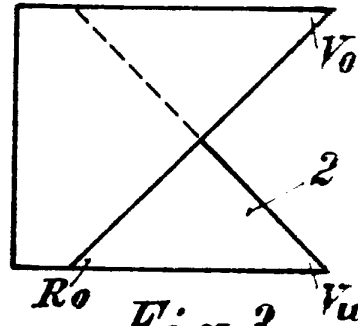


Fig. 3.

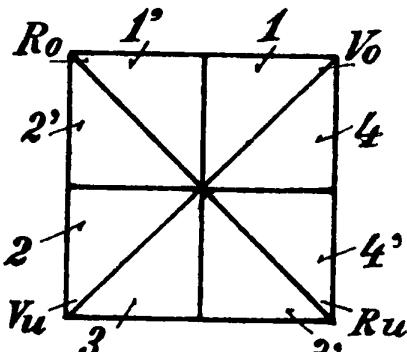


Fig. 5.

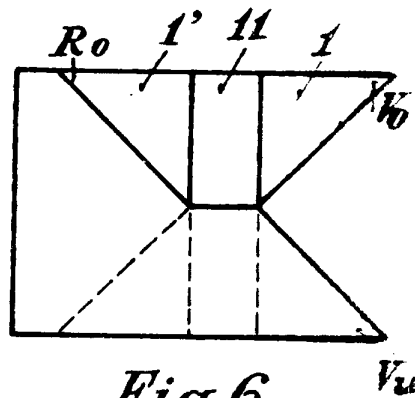


Fig. 6.

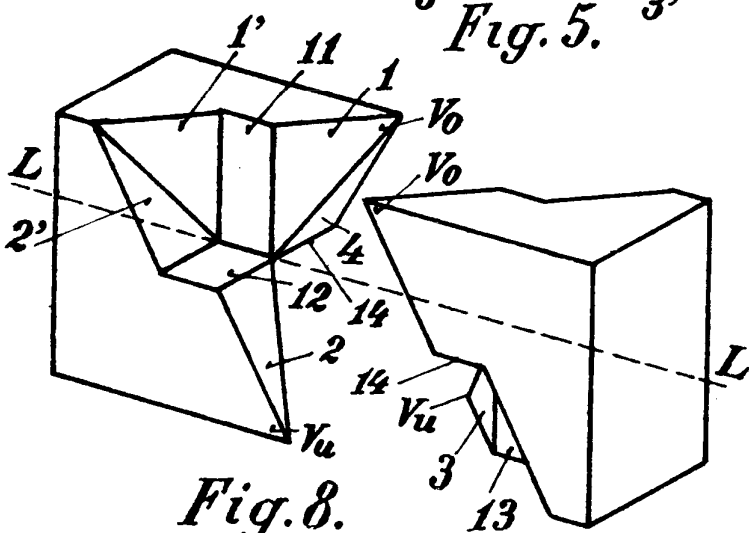


Fig. 8.

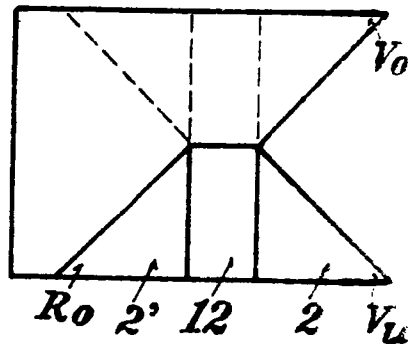


Fig. 7.

ESCALA VARIABLE

Fig. 9.

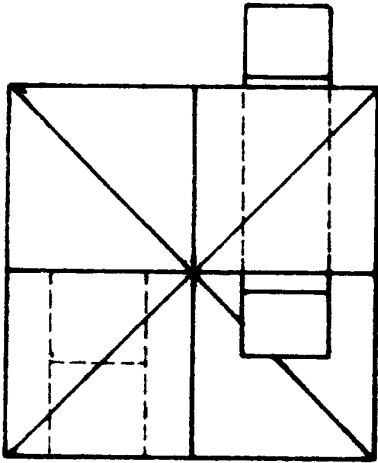


Fig. 10.

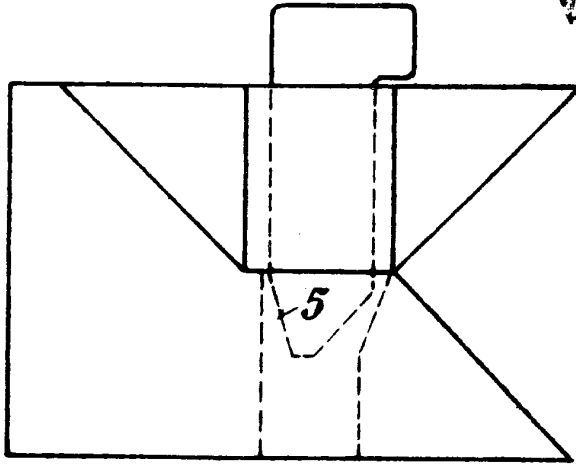


Fig. 11.

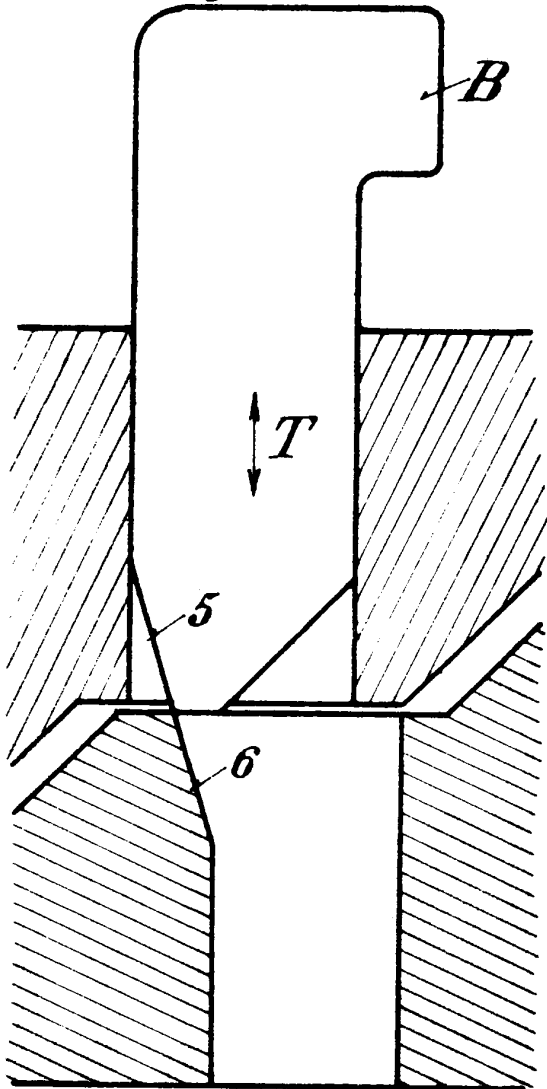
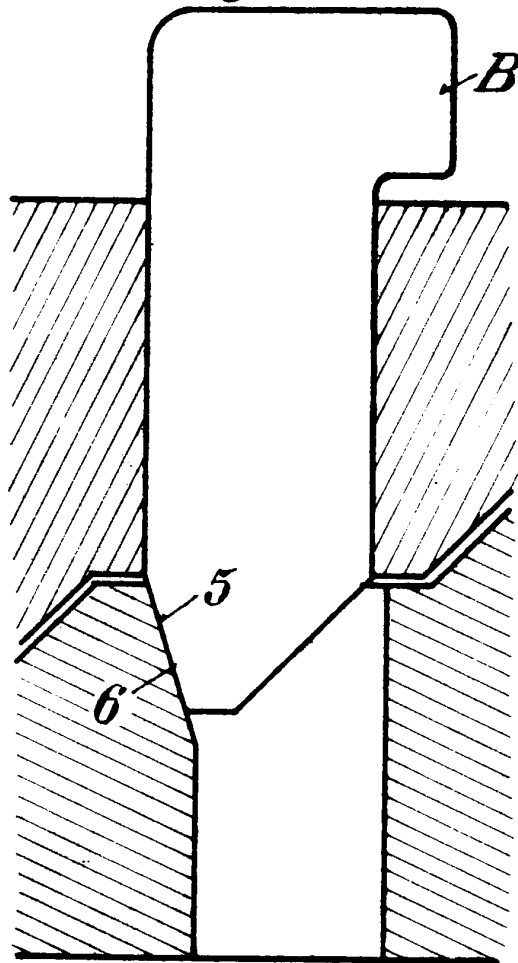


Fig. 12.



F. A.
Alberto de Elsburn
Por Poder

Alc. Mendez