



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España
a favor de la
Société Anonyme d' ANGLEUR ATHUS, domiciliada en TILLEUR
(Bélgica)

por

” UN NUEVO SISTEMA DE UNION O EMPALME DE RIELES.”

==:==:==:==:==:==:==

La presente invencion tiene por objeto un sistema de
unión o empalme de rieles, en el cual, las chapas de empal-
me están dispuestas de manera de poder reparar automática-
mente el desgaste que se produce en el curso del servicio
en los asientos de la unión.

5

La invención consiste esencialmente en someter la
parte activa de la chapa de unión, es decir la que abraza
simultáneamente las extremidades de los dos rieles en el lu-
gar habitual del desgaste, a la acción de un órgano elástico



10 que constantemente tiende a aproximar esta parte de la chapa hacia el centro del riel.

Según la invención, esta acción se obtiene por la de-
formación elástica de la chapa misma; para este fin, las par-
tes de la chapa vecina o adyacente de la parte central, parte
15 llamada indiferentemente " parte activa ", están estableci-
das de manera de ser deformadas elásticamente en el momento
de la colocación de las chapas, por ejemplo al apretar los
pernos de unión. Esta deformación elástica es obtenida por
el hecho de que la parte de chapa que recae sobre los extre-
mos de los rieles en el lugar del desgaste, va provista de
20 brazos elásticos establecidos de manera de ser alejados del
riel cuando la chapa está en reposo.

Con el fin de permitir los desplazamientos laterales o
verticales que deberá ejecutar la parte activa de la chapa
25 para reparar el desgaste de los extremos, la invención preve
que los brazos elásticos estén establecidos de tal manera que,
después de apretar los pernos de unión, queden separados de
los asientos de la unión.

Los dibujos que se acompañan indican, a título de ejem-
30 plo, no limitativo, diferentes modos de ejecución de la in-
vención. Esta se extiende a las diversas particularidades
originales que comprenden las disposiciones representadas.

La fig. 1 es una vista longitudinal de un sistema de
unión o empalme, según la invención.

35 La fig. 2 es una vista en plano, según la fig. 1, en
la cual el perno (champignon) de los rieles está levantado,
suponiéndose que las tuercas están sin apretar.



La fig. 3 es una vista análoga a la fig. 2 en la cual, las tuercas de unión se suponen apretadas a fondo.

40

Las figuras 4 y 5 son respectivamente vistas en elevación y en plano de una chapa, según otro modo de ejecución de la invención.

45

La fig. 6 es una vista en plano de un tercer modo de realización de la invención, en el cual se hace uso de intercalaciones. En esta figura el perno (champignon) de los rieles está levantado y las tuercas de unión se suponen apretadas a fondo.

50

Los rieles 1 y 2 están unidos por dos chapas 3 y 4 dispuestas a una y otra parte del riel; estas chapas están establecidas de manera de soportar los extremos de los rieles por sus partes centrales o activas 5, apoyándose sobre los asientos de la unión sobre una longitud correspondiente a aquella en la que se produce habitualmente el desgaste. A una y otra parte de esta parte activa están dispuestos brazos elásticos 6 y 7 que toman apoyo sobre el riel por las extremidades 8 y 9. La chapa está dispuesta de tal manera que, en el reposo, es decir, cuando los brazos no están solicitados por los pernos que los atraviesan, éstos son mantenidos apartados de los rieles (fig. 2). Cuando el perno dispuesto en el agujero 12 es apretado hasta el fondo, el brazo elástico 6 cede elásticamente aproximándose al riel pero, sin embargo, sin alcanzar a este último (fig. 3). Lo mismo ocurre con el brazo 7 cuando se aprieta el perno del agujero 13.

55

60

65

De la flexión de los brazos elásticos resulta que las partes centrales 5 son constantemente solicitadas a aproxi-



marse al centro del riel y a reparar automáticamente el desgaste que hubiera podido producirse entre las chapas y los asientos de unión de los rieles.

70 Con respecto al funcionamiento, dos casos hay que considerar. En el primero de estos casos, el desgaste es tal, que es reparado, merced al simple enderezamiento de los brazos elásticos, es decir, sin que estos deban sufrir ninguna deformación en el plano vertical. En el segundo caso, el desgaste es más pronunciado en los extremos de los pernos
75 (champignons) que en los demás lugares. Para reparar este desgaste, la parte central o activa 5 de la chapa 3, por ejemplo, deberá aproximarse a los pernos de los rieles montando sobre el plano inclinado de los patines de los rieles 2 y 3 en cantidad mayor que lo hacen las extremidades 8 y 9.
80 Los brazos 6 y 7 deberán, por consiguiente, deformarse verticalmente en la cantidad necesaria para este efecto, deformación a la cual pueden prestarse merced al hecho de que su resistencia en este plano es menor que la de la parte central.

85 Por otra parte, se puede evitar que los brazos tengan que sufrir esta deformación vertical dando a los asientos 8 y 9 una forma que les permita montar sobre los patines en la misma cantidad que la parte central o activa. En esta forma de ejecución estos asientos tienen la misma altura que los brazos y descansan sobre los rieles, ya sea merced al sobre-espesor que se les ha dado con este fin, o bien, por
90 medio de los intercalamientos 16 a 19 (fig. 6).

Huelga decir que, después de una cierta duración de servicio de las chapas, puede ser útil apretar los pernos



95 de unión y, particularmente, los pernos de la parte central y activa. Los brazos elásticos no opondrán una resistencia muy grande a este apretado en atención a que son deformables.

100 Con respecto a los agujeros de los pernos, es muy de notar que los agujeros 12 a 15 de las chapas son más pequeños que los agujeros 10 y 11, mientras que en los rieles son todos iguales a los más grandes. Esta disposición tiene un doble objeto: reducir al mínimo la debilitación de los brazos y de sus asientos por la perforación de los agujeros que llevan y, después, permitir a los pernos 12 a 15 desplazarse de los rieles en la cantidad que exige el funcionamiento de los brazos elásticos.

105 Con el fin de facilitar el desplazamiento vertical de las chapas, los agujeros 10 a 15 son ovalados, como muestra la fig. 1.

110 Para la fabricación de chapas que realicen las condiciones indicadas anteriormente, se puede proceder de varias maneras:

a) fabricar de la manera ordinaria y después hacer los brazos levantando con la herramienta la cantidad de materia exigida;

115 la chapa se presenta entonces como muestra esquemáticamente la fig. 1, es decir, que la altura de los brazos es menor que la de sus asientos y que la de la parte central (ver figuras 1 y 2).

120 b) fabricar la chapa con matriz dándole directamente la forma descrita;

c) por embutido; separar los brazos a una distancia sufi-



ciente del plano que une sus extremidades y la parte central, para que en ningun caso puedan tocar los asientos de la unión de los rieles (ver figuras 4 y 5).

N O T A.

125 En resumen: La PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, caracterizado, porque las partes de la chapa vecinas de la parte que obra sobre los rieles, en el lugar habitual del desgaste de los extremos, están dispuestas de manera de poder ser deformadas elásticamente en el momento de la colocación, por ejemplo por la presión de los pernos de unión.

130 2.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, segun la reivindicación 1, caracterizado, porque la parte de la chapa que se apoya sobre los extremos de los rieles en el lugar del desgaste está provista de brazos elásticos establecidos de manera de ser alejados del riel cuando no están solicitados por sus propios pernos.

140 3.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado, porque los brazos elásticos de las chapas están establecidos de tal manera que, después de apretar los pernos de unión, se quedan apartados de los asientos de la unión.

145 4.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, segun las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado, porque los brazos elásticos de la chapa terminan con ensanchamientos que



toman apoyo sobre el riel.

150 5.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, según las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado, porque los brazos elásticos de la chapa tienen una altura menor que la altura de la parte que obra sobre los extremos de los rieles.

155 6.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, según las reivindicaciones 2 a 3, caracterizado, porque los brazos elásticos, de una parte, y las partes de la chapa que se apoyan sobre el riel, de otra parte, están dispuestos en dos planos paralelos.

160 7.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado, porque las piezas intercalables están dispuestas entre las extremidades de la chapa y los rieles.

8.- Un nuevo sistema de unión o empalme de rieles, realizado y puesto en práctica en substancia de la manera descrita, o como se representa, a título de ejemplo, en los dibujos anejos.

165 9.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por veinte años en España:

" UN NUEVO SISTEMA DE UNION O EMPALME DE RIELES. "

ALFONSO UXERIA
P. P.



170

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid 21 de Junio de 1932.

ALFONSO UNGERIA
RA

Alfonso Ungeria

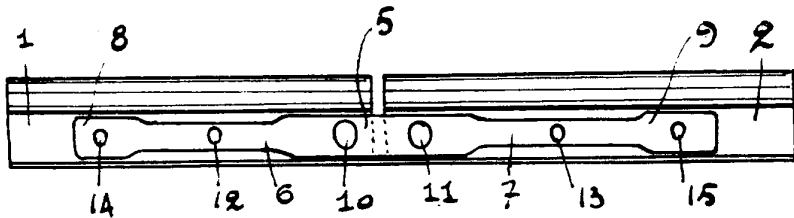


fig. 1.

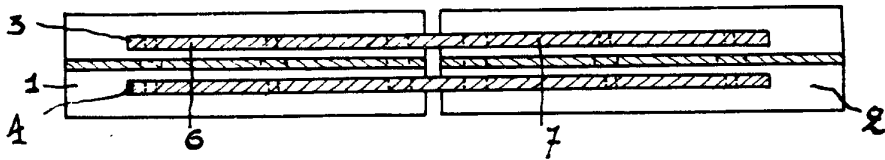


fig. 2.

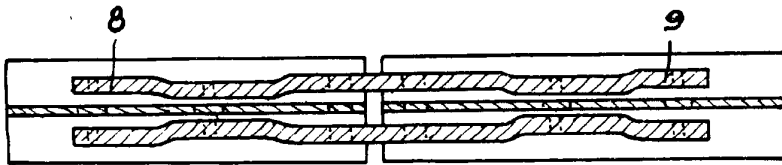


fig. 3.

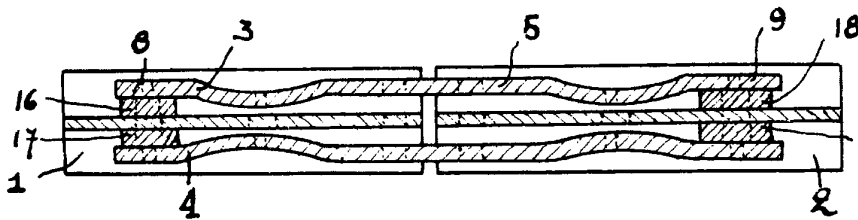


fig. 6.

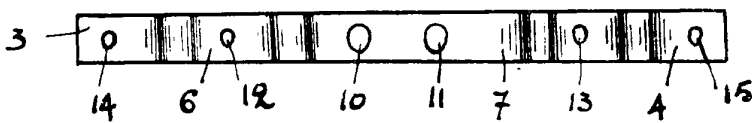


fig. 4.

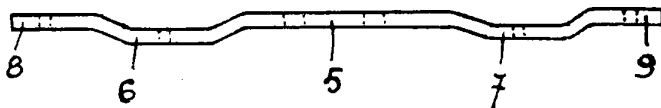


fig. 5.

Escala variable

Madrid junio 22 de 1932

Manuel...