



22 DIC. 1963

292753

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 22 de Octubre de 1.963, con el Número 292.753

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LITNELL VAGN A.B., entidad sueca, establecida en Braås,²
Suecia, por:

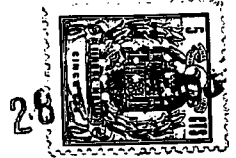
"DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA REMOLQUES PREFERENTEMENTE PROVIS-
TOS DE RUEDAS MOTRICES"

Este invento se refiere a enganche para remolques adaptado para acoplamiento a un tractor, más particularmente para remolques del tipo provisto de ruedas propulsoras, y el objeto del invento es aumentar la movilidad del remolque con respecto al tractor.

5

Es conocido también construir enganches de remolques, de modo que remolque se mueva en todas direcciones con respecto al tractor, hallándose provisto el enganche con tres ejes articulados que se intersecan, uno de los cuales es paralelo al puente posterior del tractor y está situado sobre el tractor enfrente o cercano al puente posterior de manera que el paso de un remolque descansando sobre el tractor no

10



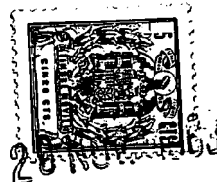
reduce la carga del puente frontal del tractor, siendo el remolque verticalmente pivotable alrededor de dicho eje de pivote; un eje - se halla situado en la dirección de remolcado, siendo el remolque articulado alrededor de dicho eje; y un eje se encuentra dispuesto sustancialmente verticalmente, siendo el remolque lateralmente articulado alrededor de dicho eje.

En las formas conocidas de construcción de tales enganches, se han experimentado dificultades en construirlos de manera que permitan la máxima movilidad en las tres direcciones, mientras permiten la transmisión de la potencia de impulsión a las ruedas del remolque desde una toma de fuerza del tractor, que se extiende hacia atrás.

El enganche de acuerdo con el invento se caracteriza en que la articulación dispuesta en la dirección de remolcado es de la forma de un cojinete anular, comprendiendo un anillo exterior provisto de una ranura interna, y de un anillo interno provisto con proyecciones en forma de tiras que encajan deslizadamente en la ranura del anillo exterior, siendo uno de los anillos asegurado de manera giratoria por medio de brazos que se extienden, diametralmente opuestos hacia delante, a un eje de giro articulado paralelo al puente de propulsión del tractor, y hallándose el otro anillo conectado de manera giratoria por medio de brazos diametralmente opuestos dirigidos hacia atrás, extendiéndose los dos brazos desde el timón de rastre del remolque, dispuestos sustancialmente uno sobre otro, hallándose dispuesto el cojinete de anillo y sus brazos de tal manera que puede realizarse una transmisión de potencia a través del cojinete anular y entre sus brazos.

El invento será explicado en los dibujos que acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral de una ejecución de un en-



ganche de acuerdo con el invento ajustado a un remolque con ruedas propulsoras.

La figura 2 muestra lo mismo ajustado a un remolque con ruedas no propulsoras.

La figura 3 es una vista lateral del enganche real a mayor escala.

La figura 4 es una vista del plano del mismo.

La figura 5 es una vista de frente del mismo, y

La figura 6 es una sección radial a través del apoyo o cojinete de anillo.

Un tractor de ruedas 1 se halla provisto con dos pivotes coaxiales 2 debajo de su puente trasero, uno a cada lado del carter del engranaje diferencial. Dos brazos extendidos sustancialmente hacia atrás, 3, se encuentran sujetos en forma articulada a los pivotes mencionados 2. Los extremos posteriores de los brazos 3 se encuentran rigidamente sujetos a un anillo 12 en lugares diametralmente opuestos; puntales inclinados 5, 6, se hallan dispuestos a cada lado de cada brazo 3.

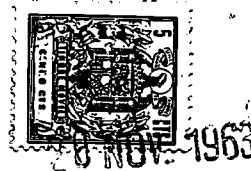
Otro anillo 4 que tiene el mismo diámetro exterior que el anillo 12 se encuentra sujeto por pernos 13 a la espalda del anillo 12. Sobre el lado que hace cara al anillo 12, el anillo 4 se encuentra provisto con una ranura 11 que se extiende periféricamente en la que cuñas 10 que se proyectan mas allá de la periferia de los anillos 12, 4, se encuentran sujetos entre los anillos 12, 4.

Un tercer anillo 8 se encuentra dispuesto de manera rotatoria alrededor de los anillos 12, 4; y está provisto con una ranura interior 9 de sección transversal correspondiente a las cuñas 10.

Los anillos 12, 4 y 8 junto con las cuñas 10, por consiguiente, forman un apoyo anular 16 provisto de una abertura central 14 para la derivación de potencia del tractor 10.

El anillo 8 se encuentra provisto con dos brazos que se ex-

292753



tienden hacia atrás, 17, 18, que preferiblemente son de igual longitud y cuyos extremos libres se encuentran provistos de agujeros coaxiales 19 para pasadores de enganche 20.

El extremo frontal del timón de remolque 22 de un remolque - 21, se encuentra provisto con dos brazos que se extienden hacia delante 23, 24, dispuestos uno inmediatamente encima del otro, estando provistos los extremos libres de los citados brazos 23, 24, con agujeros coaxiales para los pasadores de enganche 20. Los extremos libres de los brazos 23, 24, están situados de manera que pueden -
10 descansar contra los extremos de los brazos 17, 18, y ser unidos - mediante los citados pasadores 20.

Se ha encontrado ventajoso hacer el brazos de fondo 24 más largo que el brazo superior 23, de manera que los pasadores de enganche 20 y el apoyo anular 16 se encuentren inclinados con respecto a la dirección de recorrido después de la unión, ventajosamente se aplica un ángulo de 2 a 10° de desviación con respecto a la normal al camino. La gobernabilidad y la estabilidad del remolque en la -
15 dirección de recorrido pueden así ajustarse de manera conveniente.

Cuando se utiliza el enganche para un remolque con ruedas de propulsión, la toma de potencia del tractor se realiza mediante una junta universal 25, cuyo centro de pivote debe hallarse sustancialmente sobre las prolongaciones imaginarias de los pasadores de enganche 20.
20

Se ha encontrado conveniente construir aquellas partes de las cuñas 10, que se encuentran sujetas entre los anillos 12, 4, con sección transversal rectangular, y aquellas partes que encajan en el hueco 11 con una sección transversal en triángulo isósceles rectangular. Sin embargo, otras formas de sección transversal para -
25 las cuñas 10 pueden ser utilizadas dentro del campo del invento, -
30 La característica común de todas ellas es, que el plano que divide

292753



los dos anillos 12, 4, corta al hueco o entalladura 11 en el punto radialmente mas interno del fondo del hueco. La sección transversal de la ranura 9 y de la entalladura 11 deben, desde luego, corresponder a la de las cuñas 10. Por ejemplo, la ranura 9 y el hueco 11 pueden estar formados con una sección transversal en triángulo isósceles y las cuñas 10 en forma de bolas; el hueco de apoyo puede ser ajustable por medio de los pernos 13.

Dentro del campo del invento pueden también aplicarse otros detalles de construcción del enganche.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suecia, con fecha 25 de Octubre de 1.962, bajo el Número 11.438/62, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

N O T A

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

1º.- Un dispositivo de acoplamiento para remolques, preferentemente provistos de ruedas motrices, poseyendo el mencionado enganche tres articulaciones que se intersecan, una de las cuales es paralela al puente posterior del tractor, una está dispuesta en la dirección de remolcado y una es sustancialmente vertical; caracterizado por que la articulación dispuesta en la dirección de remolcado es de forma de cojinete o apoyo anular, comprendiendo un anillo exterior provisto con una ranura interna, y un anillo interior provisto con proyecciones en forma de tiras que encajan deslizablemente en la ranura del anillo exterior, hallándose un ani-

292753



llo sujeto en forma giratoria por medio de brazos diametralmente opuestos que se extienden hacia delante, hasta el eje de pivote de articulación paralelo al eje de propulsión del tractor, y hallándose el otro anillo conectado de manera articulada, por medio de brazos diametralmente opuestos que se extiende hacia atrás, hasta dos brazos que se extienden desde el timón de remolcado del remolque y dispuestos sustancialmente verticalmente uno sobre otro, estando el apoyo anular y sus brazos dispuestos de manera que una transmisión de potencia pueda pasar a través del apoyo anular y entre sus brazos.

2º.- Un dispositivo de acoplamiento de acuerdo con el punto 1, caracterizado por que el brazo de fondo de los brazos de timón de remolcado es más largo que el brazo superior, mientras los brazos que se extienden hacia atrás del apoyo anular son de igual longitud, de manera que la articulación vertical y el apoyo anular se encuentran igualmente inclinados con respecto a una normal al camino.

3º.- Un dispositivo de acoplamiento de acuerdo con el punto 2, caracterizado por que la mencionada inclinación está comprendida entre 2º y 10º.

4º.- Un dispositivo de acoplamiento de acuerdo con el punto 1, caracterizado por que los brazos del apoyo anular son de una longitud tal que el centro de giro de una junta universal dispuesta sobre la toma de potencia del tractor se encuentra sustancialmente situado sobre el centro de giro de la articulación vertical.

5º.- Un dispositivo de acoplamiento de acuerdo con el punto 1, caracterizado por que el anillo interior se encuentra dividido en un plano en ángulo recto al eje de giro del apoyo y en que, la proyección, o cada proyección está constituida en forma de cuña adaptada para encajar en una ranura dispuesta en el anillo y cor-

202753



tada por el plano de división, por medio de pernos que comprimen las partes del anillo manteniéndolas juntas.

5 6º.- Un dispositivo de acoplamiento de acuerdo con el punto 5, caracterizado porque la ranura es de sección transversal - rectangular.

7º.- Un dispositivo de acoplamiento de acuerdo con el punto 1, caracterizado por que la ranura en el anillo exterior tiene sección transversal triangular, preferiblemente en forma de triángulo isósceles rectángulo.

10 8º.- Dispositivo de acoplamiento para remolques preferentemente provistos de ruedas motrices.

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

15 La presente Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID,

- 2 DIC. 1963

P. A.

Alberto de Elizaburu
Per/Peter

292753

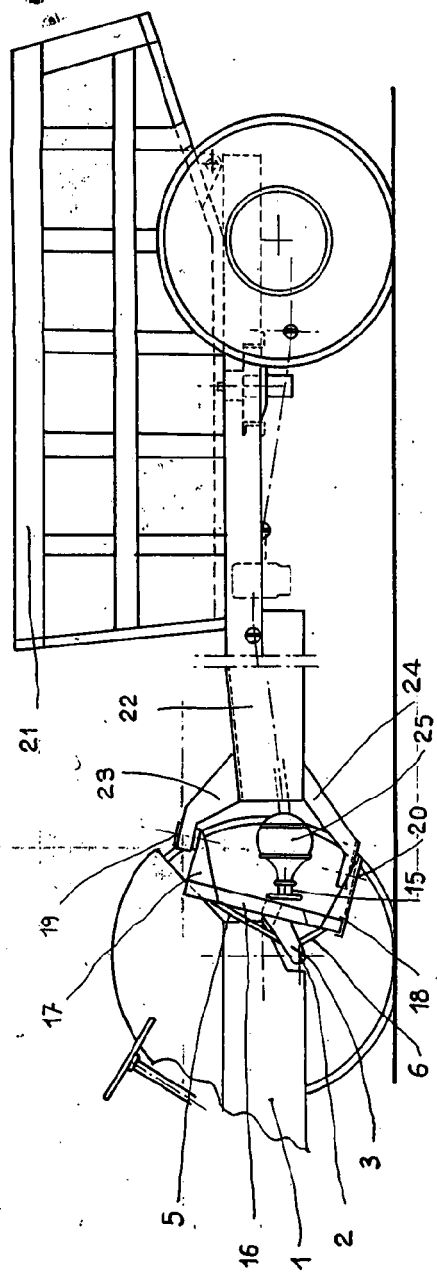


Fig:1

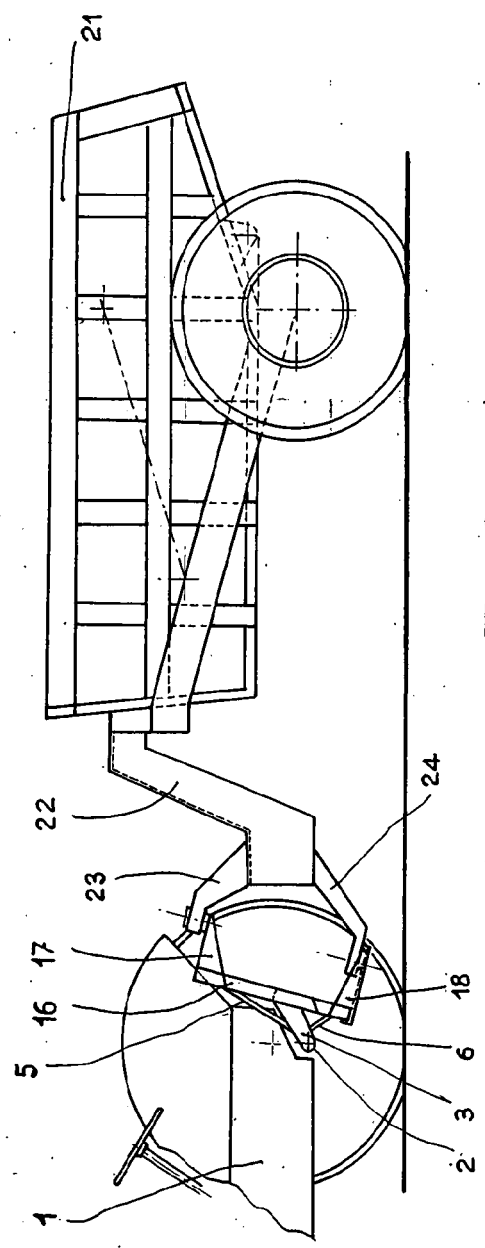


Fig:2

ESCALA VARIABLE

LIHNELL S.A.
POLYGRAPH