

144.468

PATENTE DE INVENCION
=====

que, por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita como propia y nueva, a favor de Don JOSÉ LOPEZ RUIZ domiciliado en Sevilla, calle Alba número dos, por UN APARATO PARA TORNEAR LOS FUMONES DE LITE DE RUEDAS DE FERROCA-RAILES -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Deseoso el hombre de proporcionar a la Humanidad beneficios en el trabajo, traducidos en economía y mayor rendimiento y comodidad, no deja de idear e inventar aparatos para que, por medio de estos, se pueda conseguir la mayor utilidad y rendimiento, dentro del menor esfuerzo, siendo precisamente el invento que nos ocupa, de gran utilidad, y de una economía considerable, y además, tiene la ventaja de ser fácilmente transportable por el mismo operario, pues por su construcción y peso, es de muy fácil manejo.

Dicho aparato, se compone de dos armaduras, una exterior, fija, y otra interior, móvil. La armadura exterior, se compone de dos placas cuadradas; una superior (1 - figs. 1 y 2) y otra inferior (2 - fig. 1) y unidas por cuatro columnas; (3 - fig. 1 y 2) la placa inferior (2 - fig. 1) vá cortada

5



10

15 en sus dos mitades, horizontalmente, según la forma de
trabajo del aparato. Cada media placa (2 - fg.1) lleva
dos salientes (4 - fg. 2) en el lado del corte, para po-
nerle dos prensillas o perrillos (5 - fg. 1 y 2) para
20 unir las dos medias placas fuertemente a la raíz de la es-
piga del eje.

En cada una de las columnas (3 - fg. 1) lleva unas piezas
(6 - fg. 1 y 2) pasantes con una espiga roscada con dos
tuercas para su mejor aprieto, en cuya espiga entra tam -
bien pasante otra pieza centradora (7 - fg. 1 y 2) con

25 dos rulos o piezas de roces (8 - fg. 1 y 2) que son dos
cojinetes a bolas. La placa superior (1 - fg. 1 y 2) lle-
va un taladro en el centro, por el que pasa un tornillo
punto (9 - fg. 1) que por su extremo interior forma un
punto de 45 grados; junto a este punto, lleva un trozo ci-

30 lindrónico, donde tiene un cojinete a bolas (10 - fg. 1)
y el resto vá roscado y adaptada a esta roca, lleva una
placa (11 - fg. 1) con un saliente concéntrico, en el que
vá cargado el cojinete de empuje a bolas.(12 - fg.1) La
placa (11-fg.1) lleva una contrapuerta redonda (13 - fg.1)
35 y encima de esta placa, vá un piñon dentado (14 - fg.1)



y a rochardo todas estas piezas y por encima de la placa
superior (1 - fg. 1 y 2) lleva una tuerca (15 - fg. 1 y
2) de aprieto.

En la parte superior de la armadura exterior, fija y abro-
40 chado en las columnas (3 - fg. 1 y 2) por medio de dos
tornillos, lleva dos soportes formando puente (16 -fg. 1
y 2) por los que pasa un eje (17 - fg. 1 y 2) en cuyo ex-
tremo superior lleva una manivela;(18 - fg. 1 y 2) en ca-
da soporte lleva un cojinete a bolas (19 - fg.1) y en el

45 centro un piñon dentado (20 - fg.1) con unas contratuer-
cas redondas (21 - fg. 1)y en el extremo inferior un ros-
con, (22 - fg.2) con un tornillo de presion.

50 En una de las columnas, sobre la que vá montadas las piezas, soportes; formando puentes, llevará tambien una pieza tope. (23 - fg.1)

La armadura interior es movil, y se compone de dos placas redondas; una, la inferior, (24 - fg.1) y otra, la superior (25 - fg.1) que vá dentada, y en la que lleva incrustado el cojinete a bolas. (10 - fg.1)

55 La placa superior dentada (25 f.1) lleva hecho un alojamiento céntrico, donde vá montado otro cojinete a bolas (26 - fg. 1) que es por donde pasa un husillo (27 - fg. 1 y 2) roscado en casi toda su longitud, y terminando por su parte superior y por debajo de la rueda dentada, en una base de sujecion, llevando en su extremo un piñon dentado (28 - fg. 1 y 2) y dispuesto de forma, por medio de un chabete-ro de corredera, para embragar o desembragar con el piñon dentado, (14 - fg. 1) cuando lo requiere el trabajo.

60 La placa superior (25 - fg.1) y la inferior (24 - fg.1) vá unidas por medio de cinco columnas (29-30-31-32-33 - fg. 1 y 2) con sus correspondientes tuercas, sirviendo las números 32 y 33 de paralelas o guías, por las cuales se desliza una especie de porta-cuchilla (34 - fg. 1 y 2)

70 que lo hace avanzar el husillo (27 fg. 1 y 2) que vá roscado a dos m/m de paso. La placa inferior (24 fg.1) lleva un taladro central, que será un poco mayor que la raiz del muñon, llevando un saliente igual que la placa (11 - fg.1) en donde se alojará otro cojinete de empuje a bolas (35 - fg.1) compuesto como el superior (12-fg.1) de dos aros de rozamiento y la armadura de alojamiento de las bolas.

75 El porta-cuchilla (34 - fg. 1 y 2) es una pieza irregular y se compone de las piezas siguientes: dos piezas corredoras (36 - fg.3) que se deslizan por las paralelas (32 y 33 fg. 1 y 2) una cuña (37 - fg.3) para ajustar

80



las correderas paralelas; una tuerca cojinete (38 - fg.3) en dos mitades y roscadas y cuatro muelles espirales (39 fg.3) alojado en el interior de la tuerca (38 fg.3) dos
85 dos palanquillas (40 - fg.3) que sirven para aprisionar la tuerca cojinete (38 - fg.3) con un eje (41 - fg. 3) cada una y a una escuadra, que atraviesan el porta-cuchilla; estos ejes son redondos y tienen una parte plana, para que, cuando la presenten por el esfuerzo de los muelles espirales (39 - fg.3) se abra la tuerca, y cuando presente la parte cilíndrica, oprimen a los dichos muelles y
90 cierran.

En la parte superior vá un rectangular (42 - fg.3 y 4) con cuatro tornillos (43 - fg. 3 y 4) para ajustar las correderas. En el costado del porta-cuchillas, lleva una caja de alojamiento (44 - fg.3) para alojar la cuchilla (45 fg.3) con una tapa (46 - fg.3) para aprisionarla, y uno de presión (48 fg.3) para aprisionar la cuchilla; por la parte superior de esta caja de alojamiento de la cuchilla,
95 llevará otra tapa (49 - fg.3 y 4) con dos tornillos (50 - fg. 3 y 4) y uno en el centro (51 fg. 3 y 4) que vá roscado a la parte alta de la cuchilla, que es el que le dá a
100 dic a cuchilla el avance de corte.

Este aparato, llevará tambien una tirante aprisionadora (52 - fg.1) que irá desde la placa superior (1 - fg.1) a la placa inferior. (2 - fg.2)

Accionando la manivela (18 - fg. 1 y 2) siempre a la derecha, gira el piñon dentado (20 - fg.1) y este a su vez hace andar a la rueda dentada (25 fg.1) hácia la izquierda,
110 y por lo tanto, a toda la armadura interior.

La rueda satélite (28 - fg.1) estando engranada con el piñon fijo (14 fg.1) rueda sobre este y gira tambien hácia la izquierda y por tanto el husillo (27 - fg.1) gira en el mismo sentido y el porta-cuchilla (34 - fg, 1 y 2) avanza



115 de delante hácia atrás. Si la rueda satélite antes dicha se desembraga del piñon, dejará de dar vueltas, pero uno de los cuatro pezones que lleva, tropezará en el tope (23 - fg.1) y quedará parada un cuarto de vuelta, que es lo que avanza el husillo hácia la derecha, y por lo tanto,

120 el porta-cuchilla avanzará de detrás hácia adelante, que es para afinar, toda vez que avanza un cuarto de vuelta, mientras queda sin avanzar tres cuartos, por lo cual la cuchilla está trájando en el mismo sitio.


El porta-cuchilla, para correrlo de un lado hácia otro,

125 sin tener que darle a la manivela, se hará funcionar la parte del mecanismo que antes describimos, del porta-cuchilla, por medio de los muelles y palanquillas y las dos medias tuercas de aprisionamiento, quedando libre por este mecanismo el husillo, y siendo de esta forma muy fácil

130 su traslado de un lado hácia otro, sin necesidad de hacer actuar el husillo por medio de la manivela.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invencion:

- 
- 1) - Un aparato, caracterizado por estar compuesto de dos armaduras, una exterior fija, y otra interior móvil,
 - 135 2) - Un aparato, caracterizado en que, la armadura exterior se compone de dos placas cuadradas; una superior y otra inferior, unidas entre sí por cuatro columnas, llevando estas unas piezas pasantes con una espiga roscada, con dos tuercas para su aprieto, llevando la dicha espiga una pieza central con dos rulos o piezas de roces, La placa inferior irá cortada por su centro en dos mitades, y unidas por dos prensillas o perrillos.
 - 140 3) - Un aparato, según reivindicaciones anteriores, en cuya placa superior lleva un taladro, por el que pasa un tornillo punto; junto a este, lleva adaptado un cojinete
 - 145

a bolas, de roce y otro de empuje. Encima de dicha placa, lleva una contratuerca redonda y un piñon dentado, y abrochando todas estas piezas una tuerca de aprieto.

150 4) - Un aparato, segun reivindicaciones anteriores, en el que vá montado sobre dos de las columnas anteriormente explicadas, una pieza formando puente, y que le sirve de soporte. Lleva tambien una de estas columnas una pieza tope.

155 5) - Un aparato, segun reivindicaciones anteriores, que lleva otra armadura interior movil y se compone de dos placas redondas; una inferior y otra superior, que vá dentada, y en la que vá inscrustado un cojinete a bolas.

160 6) - Un aparato, segun reivindicaciones anteriores, que lleva la placa superior dentada hecho un alojamiento excéntrico, donde vá montado otro cojinete a bolas, por donde pasa un husillo roscado, que termina por su parte superior en una base de sujecion, llevando en su extremo un piñon dentado y dispuesto de forma, por medio de un chabetero-corredera, para embragar o desembragar con otro piñon dentado, cuando lo requiere el trabajo.

165 7) - Un aparato, segun reivindicaciones anteriores, cuyas placas superior e inferior de la armadura movil, ván unidas por cinco columnas con sus correspondientes tuercas, sirviendo dos de ellas de paralelas o guias, por las cuales se desliza un porta-guion cuchilla.

170 8) - Un aparato, segun reivindicaciones anteriores, cuya placa inferior lleva un taladro central con un saliente en donde se alojará otro cojinete de empuje a bolas.

175 9) - Un aparato, segun reivindicaciones anteriores, que lleva un porta-cuchilla que se compone de las piezas siguientes: dos piezas correderas, que se deslizan por las paralelas; una cuña para ajustar las correderas paralelas; una tuerca cojinete en dos mitades y roscadas; dos palanquillas, que sirven para aprisionar la tuerca cojinete con eje cada



180

una y a escuadra, que atraviesan el porta-cuchilla. Estos ejes son redondos, y tienen una parte plana, para cuando se presentan por el esfuerzo de los muelles espirales se abre la tuerca, y cuando presenta la parte cilíndrica, oprimen a los dichos muelles y cierran.

185

10) - En aparato, según reivindicaciones anteriores, por UN APARATO PARA TORNEAR LOS EJE DE RUEDAS DE FERROCARRILES.

La presente memoria, consta de siete páginas, numeradas y mecanografiadas en una sola de sus caras, a la que se unen planos para su mejor comprensión.

Sevilla, 8 de noviembre 1907.

SEGUNDO A.L.C. TRIUNFAL.



