



JEV.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, por «Mejoras en los arados Brabants», a favor de los Sres. Hijos de Segundo Aranzabal, residentes en Vitoria,

====

Las mejoras por las cuales se pide patente de invención por veinte años, están representadas en el plano adjunto y son las siguientes:

1.- Se refiere al sistema de regulación de la pieza (común a todos los arados Brabants) llamada triangulo o regulador de tiro; vease la figura número 9, en la cual está representado un arado Brabant con las mejoras de que se trata señaladas con tinta roja: En dicha figura (C) representa el cuerpo central



de un arado Brabant que sirve de apoyo y de soporte de giro a la Ancora o Armazón (A), descansando él a su vez en el eje (C C') que lleva las ruedas de transporte y trabajo (R) y sirviendo además de amarre del triangulo de tiro (T) que como su nombre indica es donde ejerce su tracción el elemento motor (de sangre o mecanico).

La primera mejora consiste precisamente en el modo de efectuar el amarre o unión del triangulo de tiro (T) al cuerpo central (C) del arado.-(veanse las figuras 1 - 2 - 3)

En los sistemas actualmente conocidos dicho amarre se efectua por un tornillo pasante (b) que atraviesa las dos piezas (C y T) y unos platillos dentados que trata de unir.

Dichas piezas presentan en las superficies de contacto que son generalmente circulares de centros (p p') unas estrias radiales que encajan unas en otras cuando el tornillo ejerce presión pretendiendo mantener invariable la unión, tanto en sentido radial como en sentido circular.

La regulación del triangulo de tiro o sea la variación del ángulo α (vease fig. 3 del plano) que forma dicho triangulo con el eje longitudinal del arado, se efectua por saltos aflojando el tornillo (b) y haciendo girar el triangulo de tiro en el sentido que se desee por lo menos una estria, muesca o diente.

En la practica este sistema presenta los inconvenientes siguientes: 1º, las estrias salen de la fundición o de la estampa con imperfecciones evitando un contacto uniforme y haciendo por consiguiente insegura la sujeción de dichos platillos con el cuerpo central (C) especialmente en sentido circular; 2º, es muy dificil obtener la coincidencia de los dientes de dichos platillos con los correspondientes a los de la



pieza (C) (centro del arado) por lo que en la practica se obvia este inconveniente haciendo excesivamente anchas las cajas en las que se alojan las extremidades del triangulo de tiro, con lo que aparece otro tan grande, pues debido a este huelgo excesivo se estropeen rápidamente las extremidades de las pestañas de dichas cajas. 3°, aun en el caso de una perfecta unión (por un trabajo esmerado) la regulación del triangulo de tiro es discontinua, es to es, tiene que hacerse por saltos.

La mejora introducida por noso tros consiste en lo siguiente: El triangulo de tiro (T) (veanse figuras 1 y 2) termina en las proyecciones cónicas (p) que entran o se empotran en las correspondientes cajas o cavidades cónicas (p') que lleve el cuerpo central de arado (C) suprimandose en absoluto los susodichos platillos.- Un solo tornillo (b) establece una unión sólida y rígida tanto en sentido radial como en el circular: En la sujección radial, en que los esfuerzos son tan importantes, (todo el esfuerzo tractor) el tornillo (b) no trabaja a esfuerzo cortante aunque se afloje (cosa que ocurre con los sistemas conocidos).

Para la sujección en sentido circular interviene el rozamiento entre las superficies cónicas (p p') provocado por la presión del tornillo (b); este frotamiento es tanto mayor cuanto menor sea el ángulo del cono de dichas superficies y practicamente alcanza valores suficientes a obtener una unión que resiste a todos los esfuerzos y choques del trabajo por fuertes y violentos que sean.

La regulación del triangulo de tiro o sea la variación del ángulo α (vease fig.3) es continua, es decir que puede hacerse por cantidades tan pequeñas como se quiera.

La segunda mejora se refiere a los cuchillos del arado Erabant con su aparato o pieza denominada portacuchillos y por-



tarrasetas (veanse las figuras 4, 5 y 6).

Se dá este nombre de cuchillos a las piezas (Ch) de la fig. 9 que representa un arado Brabant; sirven para hacer o cortar la cara del prisma triangular de tierra que remueve el arado. Actualmente solo se conoce un sistema de construcción y fijación, que consiste en superponer las extremidades o mangos de los cuchillos sujetandolos a la barra central, armazón o áncora (A) por una o dos abrazaderas y un tornillo de presión.

Este sistema para conseguir un corte perpendicular del prisma de tierra obliga a curvar el plano medio de uno de dichos cuchillos todo su grueso a fin de guardar la equidistancia precisa entre las caras interiores de los cuchillos (Ch) y el lado de la reja del arado que hace el corte horizontal del prisma de tierra (veanse las figuras 7 y 8) dando por resultado que se necesita un trabajo de forja muy esmerado, debilitar considerablemente la pieza por dicha curva y una complicación en el repuesto de las piezas.

Con nuestro sistema se evitan estos inconvenientes. Basta examinar las figuras 4 a 8 para darse cuenta de la innovación.

En efecto, en dicho plano, (Ch) representa ambos cuchillos de nuestro sistema, para arados Brabants; son PLANOS Y SIMÉTRICOS con lo que se simplifica su construcción y se aumenta su resistencia; en su mango o cola llevan los dos agujeros (O¹ O²) para su amarre y sujección a la caja o portacuchillas (E) sirviendo cada vez uno solo de los dos agujeros de cada cuchillo.

Esta caja (E) aloja por una de sus caras los mangos o colas de dichos cuchillos impidiendo todo movimiento en su plano gracias a las pestañas (S).

Un abarcón o abrazadera (D) sujeta sólidamente el conjunto de cuchillos o rasetas y caja, al alma del áncora, barra



JEV.-

- 5 -

central o armazón (A) pues las extremidades roscadas de dicho abarcón penetran en dos de los orificios (O) sujetandose al conjunto por las tuercas (t) y la pletina (F).

Esta sujeción es mas firme y duradera que la conocida hasta ahora, pues nunca un tornillo prisionero sujeta tan bien como un tornillo pasante; la duración del prisionero es pequeña pues su extremidad se deforma por aplastamiento muy rápidamente.

Queremos hacer constar que aunque en el plano figuran acotados y a una escala definida, las mejoras que patentamos, no debe en manera alguna tomarse estas cotas y escala como únicas y exclusivas, pues dichos dibujos se refieren a unos mecanismos determinados mientras que la memoria detalla el invento de una manera general siendo los referidos dibujos una aclaración grafica de dicha memoria.

E O T A .

Descrito suficientemente el presente invento, lo que se declara como de novedad e invención propia son las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Un nuevo triangulo o regulador de tiro para arados Brabants que se sujeta al cuerpo del arado por conos de fricción y suprimiendo por lo tanto los dos platillos dentados de los sistemas conocidos y que permite una regulación progresiva y gradual.
- 2.- Unos nuevos cuchillos y portacuchillos o portarrazetas para arados Brabants, planos los primeros y de forma conveniente el segundo de manera que permite utilizar cuchillos simétricos entre si y variar la altura y posición de los mismos,



JEV.-

- 6 -

segun convenga a las necesidades del trabajo, siendo la unión de estos con el portacuchillos mas sólida y duradera.

3.- Mejoras en los arados Brabants», según se describe y reivindica en la precedente memoria descriptiva y se ilustra con los adjuntos dibujos.

Consta esta memoria de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 29 de Enero de 1925.

Leocadio López

P.P.

TRIANGULO DE TIRO MODERNO

ESCALA VARIABLE Y 1:3

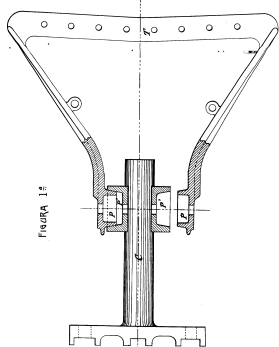


Figura 1F

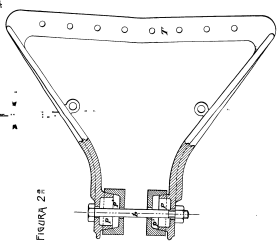


Figura 2F

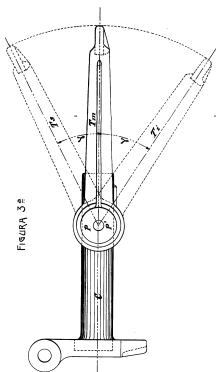


Figura 3F

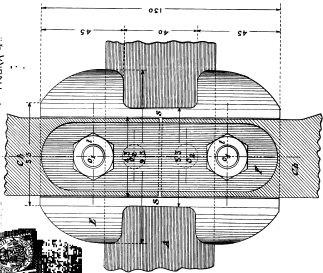


Figura 4F

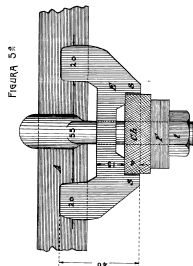


Figura 5F

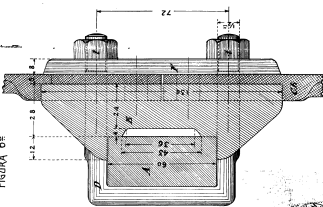
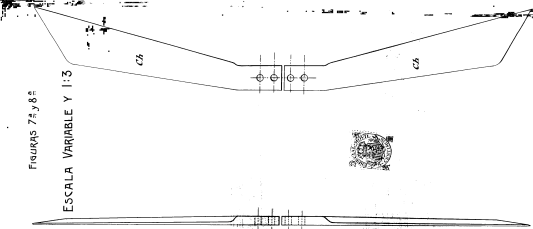
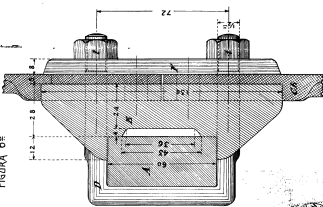


Figura 6F

FORTEAGUIHILLO MODERNO

ESCALA VARIABLE Y

TAMANO NATURAL



Figuras 7F y 8F

ESCALA VARIABLE Y 1:3

Figura 9F

