



222564

222564

*Memoria Descriptiva*

*para*

una patente de Invencion, por 20 años,

*a favor de*

D. Charles Vincent

-francés-

*residente en*

Juvisy (Francia)

47, rue Montessuy

*por:*

"Perfeccionamientos en los rotores de mezcladoras horizontales con espiras opuestas".

Prioridad sol.pat.francesa N° prov. 8231 del día  
7 Abril 1955.

---



# 222564

Los rotores de las mezcladoras horizontales son organos que sufren esfuerzos considerables girando lentamente bajo un par muy importante.

5        Despues de cortes de corriente accidentales de la red, hay que poner de nuevo en marcha el aparato que se ha detenido lleno de productos, de donde se produce un esfuerzo enorme aplicado al arbol central del rotor.

10        Lo usual era hasta el presente unir los brazos del rotor con el arbol central, perforando este arbol para enfilear alli las varillas que constituian los brazos.

Este metodo tiene dos desventajas:

15        Primeramente el arbol de alrededor de 100 m/m de diametro, perforado con agujeros de 28 a 30 m/m, pierde una buena mitad de su solidez, de donde procede la cristalización de la seccion restante, y a la larga, una ruptura del rotor por el centro.

20        En segundo lugar, dificultad en el taller para manipular sobre la plataforma de la perforadora un arbol de 4 a 5 metros de largo, voluminoso, pesado que debe ser colocado en posicion de nuevo exactamente, tanto axial como angularmente por la perforacion de parte a parte de los 6 o 7 agujeros de 30 m/m a practicar alli a 90 grados los unos de los otros.

25        Para evitar los inconvenientes enumerados, el invento preve el unir los brazos al arbol central con ayuda de elementos robustos prefabricados aparte y seguidamente soldados en su sitio al arbol, en el montaje, para servir de enlace

3a.



222564

entre el arbol central y los brazos, que el mismo debe arrastrar en su movimiento.

La figura 1<sup>a</sup> muestra una primera forma de ejecucion.

La figura 2<sup>a</sup> es una seccion transversal al arbol.

La figura 3<sup>a</sup> es una seccion A-A de la figura 1<sup>a</sup>.

La figura 4<sup>a</sup> es una segunda forma de realizacion utilizando elementos de chapa embutida.

La figura 5<sup>a</sup> es una forma de realizacion en chapa.

La figura 6<sup>a</sup> es otra forma de realizacion en chapa.

Segun las figuras 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>, el arbol, -1- del rotor arrastra por intermedio de sus nueces -2- los brazos -3- que soportan en sus extremos las espiras opuestas -4- figuradas esquematicamente por trazos mixtos.

Siendo las nueces -2- de acero colado son muy faciles de soldar por una parte al arbol -1- y por otra parte a los brazos -3- por los cordones de soldadura -5 y 6-, realizando asi un ensamble economico y muy solido.

Se concibe que las nueces -2-, cada una de las cuales solo pesa algunos kilos y fundidas sobre modelo, son incomparablemente mas faciles de perforar que el mismo arbol -1- que pesa 61 kilos por metro para 100 m/m de diametro.

Por otra parte segun la figura 2<sup>a</sup>, es evidente que el arbol -1- no estando perforado, guarda intacta toda su fuerza.



222564

Finalmente estando prisioneros los brazos -3- de la nuez -2- sobre una buena longitud y soldados, estan perfectamente sostenidos.

Ademas, la seccion de encaje en -E- fatiga menos que en el caso del arbol perforado, porque el brazo de palanca es menor.

La figura 5ª es una seccion por A-A, de la figura 1ª, mostrando el perfil de la nuez -2-.

Segun la figura 4ª, las nueces -2- estan realizadas por dos fuertes chapas embutidas -2' y 2''-, enlazadas y soldadas, tanto entre ellas como con respecto al arbol -1- y a los brazos -3-.

Segun la figura 5ª, la nuez -2- es plana y esta fuertemente alargada, y los brazos -3- acortados; esta construccion de un precio de coste superior a las construcciones 1, 2, 3 y 4, ofrece una menor resistencia a la rotacion en el producto, de donde se deduce la posibilidad de utilizar un motor mas economico.

Segun la figura 6ª, las varillas -3- son presentadas y embridadas una enfrente de la otra en un montaje que coloca en posicion igualmente los elementos o cartelas -8 y 8'- que representan el papel de enlace y de refuerzo rigido.

Los elementos -8 y 8'- estan soldados a los brazos -3-.

Se saca entonces la union asi realizada del util de montaje y de soldadura, y esta union, equivalente a la re-



5<sup>a</sup>.

222564

presentada en la figura 1<sup>a</sup>, es enfilada sobre el arbol -1-, orientada y soldada al arbol -1- como se ha mostrado en la figura 5<sup>a</sup>.

N O T A

5

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

10

1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en los rotores de mezcladoras horizontales con espiras opuestas, caracterizados porque los brazos del rotor se unen al arbol central con intermedio de elementos prefabricados e independientes de aquellos, soldados e unidos a dicho arbol sin perforarle y en los que a su vez se monta y fijan los brazos.

15

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, segun el punto anterior, caracterizados porque esos elementos de union son piezas de acero colado, de seccion doblemente trapecial, atravesadas en su centro por el arbol, al que van soldadas, y con taladros dispuestos segun las alturas de los trapecios, en los que entran los extremos de los brazos, sujetos tambien por soldaduras.

20

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos segun el punto 1<sup>a</sup>, carac-



6<sup>a</sup>.

222564

terizados porque los elementos de union son piezas embutidas de chapa, atravesadas por el arbol, al que van soldadas, y que forman los alojamientos para los extremos de los brazos, unidos a ellas por soldaduras.

5

4<sup>a</sup>.-- Perfeccionamientos segun el punto 1<sup>a</sup>, caracterizados porque los elementos de union son piezas planas, en forma de doble trapecio opuesto, atravesadas por el arbol por la parte central y que a uno y otro lado llevan una ranura para acoplamiento de los extremos de los brazos, que se sueldan a la placa por todo el contorno de la correspondiente ranura.

10

5<sup>a</sup>.-- Perfeccionamientos segun los puntos anteriores, caracterizados porque los brazos hacen contacto por sus extremos con el arbol y van unidos entre si, y a dicho arbol, por placas o cartelas soldadas al arbol y a todo lo largo de su contacto con los brazos.

15

6<sup>a</sup>.-- Perfeccionamientos en los rotores de mezcladoras horizontales con espiras opuestas.

Segun se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

20

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y que consta de seis hojas foliadas y escritas a maquina por una sola de sus caras.

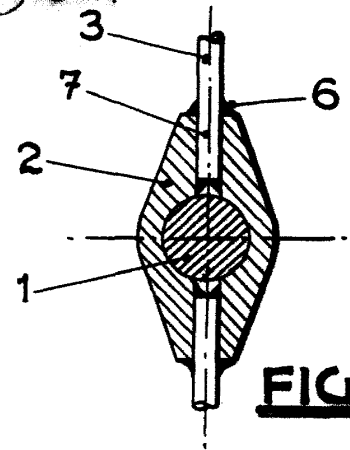
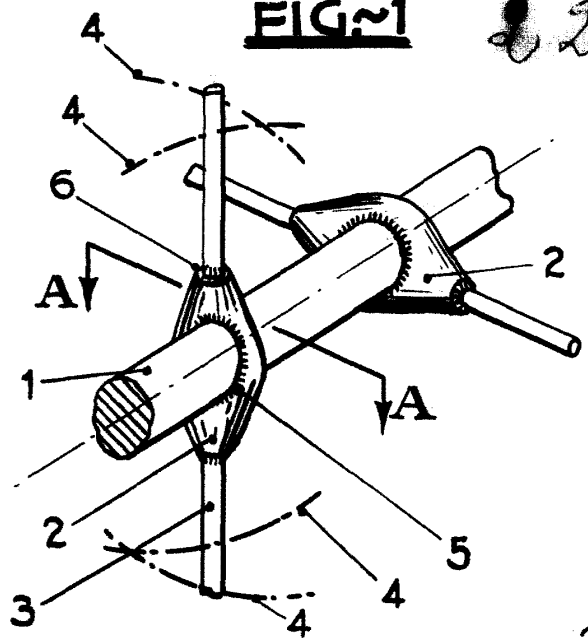
Madrid, a 22 Junio 1955.

Bat.

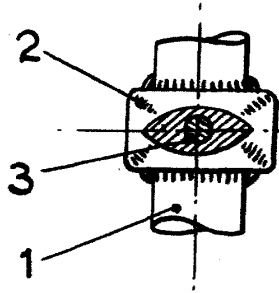
**FIG.~1**

222564

222564

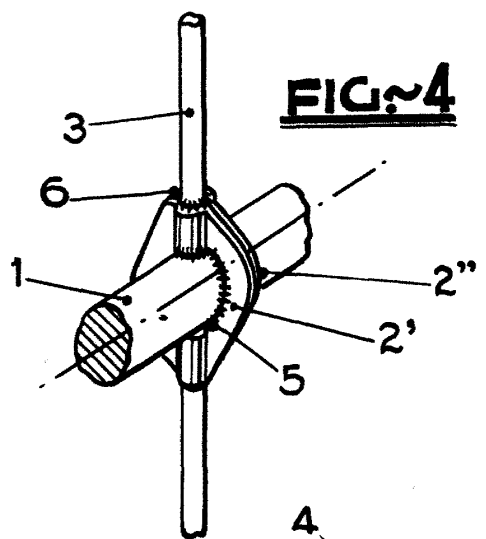


**FIG.~2**

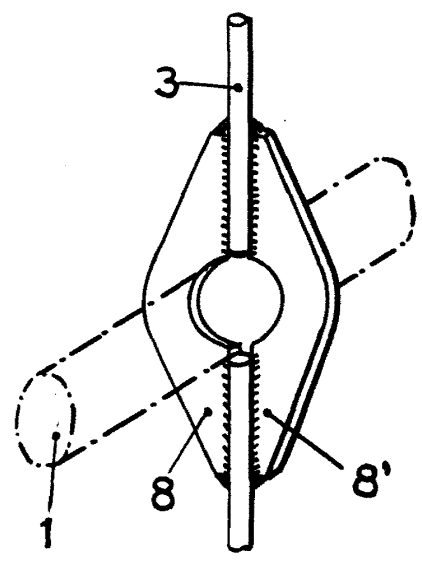


**FIG.~3**

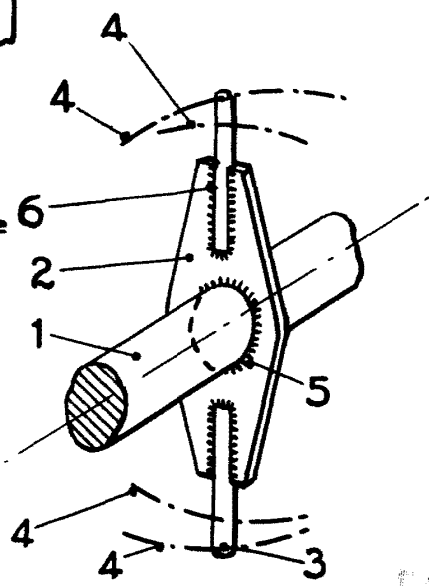
**FIG.~4**



**FIG.~6**



**FIG.~5**



16358

REGISTRABLE  
*Charles Vincent*