



**282 540**

**282540**

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: A. STEPHAN & SOHNE, entidad alemana, residente en HAMELN/WESER (ALEMANIA), Alfred-Stephan-Platz, 2, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS PARA CORTAR, - MEZCLAR O REMOVER".

Memoria Descriptiva

Se conocen aparatos para cortar, mezclar o remover, de los más diferentes tipos, que llevan en un arbol giratorio cuchillas, hojas, aletas o análogo. Todas estas formas de realización tienen el inconveniente de que durante el tratamiento  
5 o la elaboración de material duro o que bajo la influencia de - los útiles va poniéndose duro paulatinamente o incluso repentinamente en la masa, encuentran una resistencia demasiado grande, lo que lleva entonces a una reducción considerable de su velocidad de rotación y con ello de la capacidad, pero al mismo -  
10 tiempo tambien a calentamientos demasiado nocivos del material así como de la máquina.

282540



15 Se ha tratado de evitar estos inconvenientes de tal manera que se aumenta el accionamiento de maquinas de esta índole de tal manera que, aún en las citadas condiciones agravantes podía alcanzarse la capacidad necesaria. Con ello empero se debía admitir otros inconvenientes esenciales, a saber, unos - costos de adquisición mucho mayores y además una estructura - mayor con el peso correspondiente.

20 Sirve de base a la invención el conocimiento de que se puede alcanzar el objetivo aquí anhelado de una manera mucho más sencilla, pero con todo eso más completa, de tal manera que cada una de las cuchillas, hojas, aletas o análogo está montada oscilable libremente sobre un eje dispuesto sobre el árbol porta-útil fuera del mismo, pero indirectamente o directamente -  
25 paralelo a éste o con poca inclinación.

Con esto puede ser ventajoso el que las cuchillas, hojas, aletas o análogo, estén inclinadas de la forma ya conocida hacia la superficie de rotación, convenientemente con cantos delanteros que señalan hacia arriba.

30 Igualmente los útiles pueden estar inclinados, otra vez de manera ya conocida, hacia el eje porta-útil.

En el primer caso puede efectuarse la construcción de tal manera que sobre el árbol porta-útil está dispuesto un soporte para el útil montado oscilable, cuyo soporte va incli-  
35 nado hacia la superficie de rotación, o bien, que las cuchillas, hojas, aletas o análogo están contrapeadas en su propio plano.

En el plano se enseñan algunas formas de realización de la invención que servirán de ejemplo:

40 Fig. 1 muestra un recipiente fijo 1 de una máquina - para cortar, mezclar o remover. Centricamente gira en él un árbol perpendicular 2 con un cabezal porta-útil 3 como soporte de cuchillas, hojas, aletas o análogo 4. Estas están montadas libre-



282540

45 mente oscilables sobre un eje dispuesto sobre el arbol porta-  
útil fuera del mismo, pero paralelo indirectamente o directa-  
mente a éste o con poca inclinación.

En este ejemplo de realización el cabezal porta-útil  
3 está dotado de soportes cortos 5, que llevan en sus extremos  
libres ejes de oscilación 6 para los útiles 4. Estos se encuen-  
trans inclinados hacia su superficie de rotación.

50 Según figura 2 las cuchillas, hojas, aletas o análogo  
7 que sirven de útiles estan contrapeadas en su propio plano.

Según figura 3 estos útiles 8 estan inclinados hacia  
el arbol porta-útil 2.

55 En figura 4 viene ilustrada una disposición en que -  
las cuchillas 9 en forma de hoz giran por un arbol porta-útil  
horizontal 10.

60 En todos estos casos los útiles estan montados libre-  
mente oscilables sobre un eje dispuesto sobre el arbol porta-  
útil 2, 10 fuera del mismo y paralelo a éste o con poca incli-  
nación.

65 Mientras que útiles montados de tal manera son pase-  
dos por material líquido o blando, sin encontrar practicamente  
resistencia, ellos toman, debido a la fuerza centrífuga, su posi-  
ción extendida, batiendo con ello continuamente todo el diámetro  
del recipiente; pero, cuando el material va espesándose paula-  
tinamente o se pone incluso duro, haciéndose con ello mayor la  
70 resistencia opuesta a ellos, esta va venciendo más y más la -  
fuerza centrífuga, lo que significa que los útiles 4,7,8,9 van  
arrimándose más y más a su eje 6 sobre el arbol 2,10. Por ello  
se reduce correspondientemente su radio de acción reduciéndose  
a la misma medida la resistencia que tienen que vencer. Esto -  
significa sin embargo que, siendo constante la potencia del -  
motor, el trabajo de los útiles se adapta continua y automati-



camente cada vez a la resistencia que han de vencer.

75

Si, al revés, se introduce en la máquina desde el principio un material duro o pesado, entonces trabajan los útiles primero automáticamente en posición arrimada en sentido angular, para ir extendiéndose paulatinamente a tenor de que vaya progresando la trituración del material, yendo abarcando con ello también un radio de acción más amplio.

80

Ensayos practicos han dado por resultado que en el empleo de los nuevos útiles pueden contentarse con accionamientos que exigen sólo la mitad de la potencia de los motores utilizados hasta el presente.

85

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

90

1.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para cortar, mezclar o remover, especialmente para material duro o que se pone duro durante el tratamiento, en forma de cuchillas, hojas, aletas rotatorias o análogo, caracterizados porque cada cuchilla, hoja, aleta o análogo está montada libremente oscilable sobre un eje dispuesto sobre el arbol porta-útil fuera del mismo, pero paralelo indirectamente o directamente a éste o con poca inclinación.

95

2.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para cortar, mezclar o remover, según reivindicación 1ª, caracterizados porque las cuchillas, hojas, aletas o análogos, estan inclinadas hacia la superficie de rotación, convenientemente con cantos que señalan hacia arriba.

100

3.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para cortar, mezclar o remover, según reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque las cuchillas, hojas, aletas o análogo, estan inclinadas hacia el arbol porta-útil.

105

4.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para cortar, mezclar o remover, según reivindicación 2ª, caracterizados por

282540

N 6 NOV



282540

estar dispuesto sobre el arbol ~~porta-ut~~ a soporte para el  
útil montado oscilable, cuyo soporte está montado inclinado -  
hacia la superficie de rotación.

5.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos para cortar,  
mezclar o remover, según reivindicaciones 2ª o 3ª, caracteriza-  
dos porque las cuchillas, hojas, aletas o análogo, estan con-  
trapeadas en su propio plano.

6.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS PARA CORTAR,  
MEZCLAR O REMOVER".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas  
numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acom-  
pañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, NOVIEMBRE DE 1.962

*Industria de la Lanza*

*M.P.*

282540 P. B. NO.

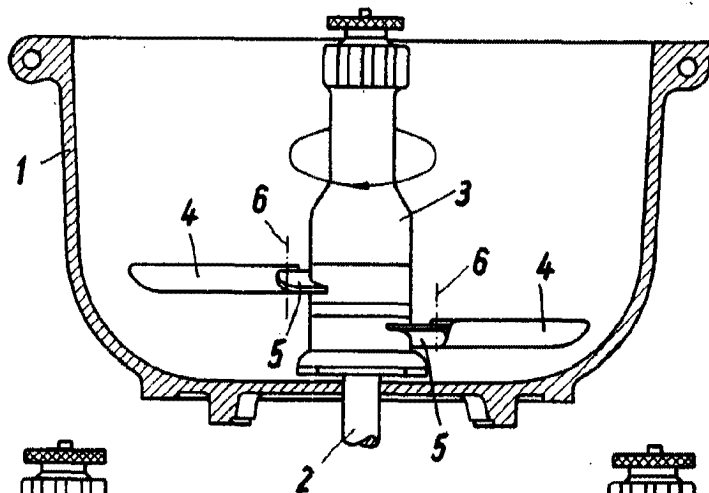


Fig. 1

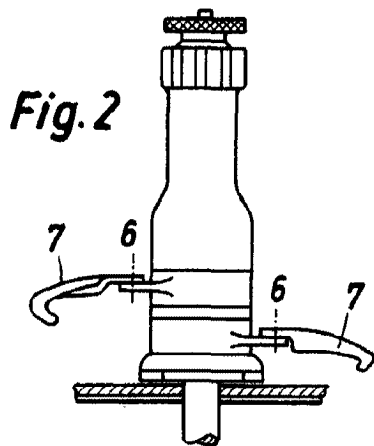


Fig. 2

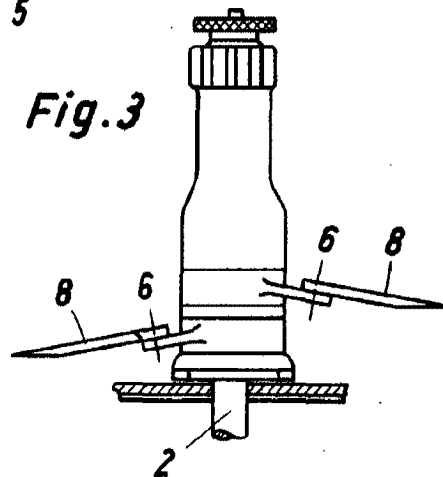


Fig. 3

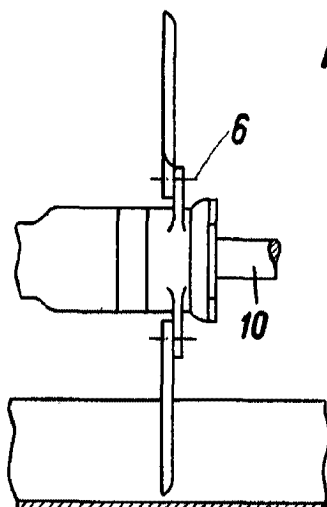
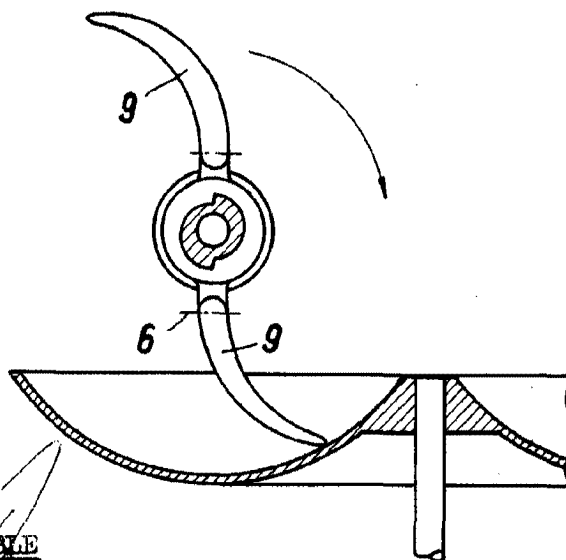


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

Rodolfo de Torres

p. p.