

-9 OCT.



152824

MODELO DE UTILIDAD
por 20 años

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	B 01
SubCLASE	L

por "AGITADOR ROTATIVO DE MESA PARA RECIPIENTES", a favor de D. José BACH Marlés, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA - Paseo del Monte, 34.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a un aparato destinado a producir la agitación periódica y regulada de una mesa sobre la cual se disponen recipientes cuyo contenido interesa permanezca en estado de revulsión durante cierto tiempo. El aparato dispone de una plataforma superior sobre la que se colocan los envases a agitar y está relacionada cinemáticamente con un motor interior que produce el desplazamiento controlado de la mesa.

El agitador que se describirá será de gran utilidad para el mantenimiento de la agitación en el seno de disoluciones empleadas en análisis y otras operaciones químicas y biológicas, tales como la electroforesis, de gran importancia actualmente en los procesos de investigación, control de calidad, análisis, medicina, etc.

El motor eléctrico que acciona el aparato está provisto de elementos de interrupción, indicación, cambio de ten-

- 9 OCT



- si3n y protecci3n, as3 como de sujeci3n al cuerpo del bastidor que constituye la caja protectora y envolvente de los mecanismos, realiz3ndose adem3s la reducci3n de velocidad del motor a la cadencia deseada por el movimiento de la mesa, mediante un
5. dispositivo asociado al cuerpo del propio motor y que se acopla simult3neamente con 3ste. La mesa es impulsada por el eje saliente del reductor y se apoya sobre cuatro zonas dotadas de discos de fricci3n, situadas en correspondencia con los v3rtices de aqu3lla.
10. Para facilitar la explicaci3n, se acompa3a a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a t3tulo de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realizaci3n de un agitador rotativo de mesa para recipientes, seg3n los principios de las reivindicaciones.
15. En los dibujos:
- La figura 1 es una vista en perspectiva del aparato completo, considerado en su parte superior y frontal.
- Las figuras 2, 3 y 4 constituyen sendas secciones en alzado transversal y longitudinal y en proyecci3n en planta
20. del cuerpo del aparato, por los planos indicados A-A y B-B en los propios dibujos.
- La figura 5 muestra el sistema de acoplamiento entre el dispositivo reductor de velocidad y la mesa m3vil, en tanto que la figura 6 ilustra uno de los cuatro puntos de apoyo de
25. la mesa sobre la placa superior que constituye una de las caras de la caja envolvente de los mecanismos.
- Los elementos designados con n3meros en los dibujos corresponden a las partes siguientes:
- 1-, cara horizontal e inferior del cuerpo de caja
30. que contiene los elementos del mecanismo propulsor y se prolonga lateralmente en las caras -2- y -3-, mientras que por su su

- 9 OCT. 1939



- perficie inferior se prolonga en las patas -4- y -5- que servirán para apoyar el aparato sobre una superficie horizontal; -6-, placa de acabado conveniente, situada en la parte externa de la cara -2- y comportando dibujos e inscripciones alusivas a la función del aparato; -7-, placa superior que, prolongada en las caras laterales -8- y -9-, constituirá el complemento de la caja protectora, asociándose al primer cuerpo mediante los tornillos -10- de sujeción en salientes derivados de éste, en su parte interna; -11-, motor eléctrico de pequeña potencia y conexión monofásica, asociado a un reductor -12-, cuyo árbol de salida -13- gira a una velocidad pequeña, adecuada a la de agitación que se desea comunicar a la mesa del aparato; -14-, elemento sujetador del motor a la parte inferior de la placa superior -7-; -15-, tornillos en disposición tangencial para el apriete del citado elemento; -16-, pieza discoidal, sujeta mediante un orificio excéntrico al árbol -13-, con retención mediante el tornillo radial -17-; -18-, abertura formada en la placa superior -7-; -19-, tornillo de sujeción del elemento -14- al cuerpo del bastidor; -20-, mesa de estructura laminar, hecha de plancha metálica, preferentemente con rebordes periféricos -21- y recubierta por una lámina flexible y elástica -22-, por ejemplo, de caucho, formando un estriado, granulado u otro acabado conveniente; -23-, pieza discoidal, solidaria de la mesa -20-, a la que se fija mediante tornillos -24-, comportando centralmente un cojinete de bolas -25-, realizándose el montaje de la mesa respecto a la excéntrica -16- mediante el casquillo tubular -26-, provisto de entallas longitudinales que le confieren cierta elasticidad radial, de manera que, introduciéndose en un entrante circular de la excéntrica, resulte sujeto a ésta por la dilatación del casquillo originada por la expansión de éste y motivada por la situación del tornillo

- 9 OCT. 1963



-27-, cuya cabeza -28- emerge a través de un orificio practicado en la mesa -20-, comprendiéndose tal disposición por el examen de la figura 5.

- Para el apoyo y guiado de la mesa, se disponen, en
5. cuatro zonas correspondientes a los vértices de ésta y sobre la superficie superior de la placa -7-, sendas piezas discoidales -29-, retenidas mediante espigas roscadas -30- y conjugadas con tuercas -31- y arandelas de seguridad -32-. En la cara opuesta y superior de cada pieza discoidal, el tetón central
 10. -33- sirve para la sujeción, con posibilidad de giro y frotamiento, de un elemento discoidal -34-, provisto a su vez de un orificio excéntrico en el que encaja un tetón inferior central derivado de la pieza discoidal -35-, la cual se sujeta mediante el tornillo -36- a la mesa -20- en su cara inferior; de esta
 15. manera se tendrá que, al desplazarse la mesa, describiendo un movimiento rotativo, los cuatro sistemas de apoyo en correspondencia con sus vértices realizarán respectivos movimientos de rotación, de manera que el radio definido por el giro de la excéntrica -16-, correspondiente a la distancia entre los ejes
 20. ideales de los vástagos -13- y -27-, coincide con el radio de giro de los discos -34-, es decir, con la distancia entre los ejes ideales de los tetones -33- y -37-. Los discos -34- serán ventajosamente de nylon y para mejor funcionamiento del sistema de fricción se lubricarán mediante un aceite adecuado, por
 25. tener sus dos caras constantemente en rozamiento con las de las piezas discoidales -29- y -35-.

- El motor -11- se completa, en cuanto a su sistema eléctrico, por los siguientes elementos: -38-, cordón de alimentación, sujeto, a la entrada al cuerpo del aparato, mediante
30. el pasahilos -39-; -40-, portafusibles, practicable desde el exterior para el eventual recambio de los fusibles inutili-

- 9 OCT.



- zados; -41-, interruptor de cuerpo cilíndrico, sustentado por un soporte -42- y provisto de un eje de mando dotado exteriormente de un botón -43-; -44-, ojo de buey, provisto de una lamparita piloto, indicadora del funcionamiento del aparato; -45-,
5. dispositivo cambiador de tensión, correspondiente a dos valores diferentes del voltaje de alimentación; -46-, regleta de terminales, en los que se realiza las conexiones de los dispositivos eléctricos explicados.

- La caja descrita será metálica, de rigidez suficiente y podrá comportar otros elementos complementarios a su función, sirviendo las aberturas laterales -47- para la ventilación y refrigeración del motor -11-.
- 10.

- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del agitador descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.
- 15.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

- 1.- Agitador rotativo de mesa para recipientes, caracterizado esencialmente por constar de un cuerpo paralelepípedo hueco, que en su interior aloja un motor eléctrico asociado a un reductor, cuyo árbol comporta excéntricamente una pieza discoidal sobre la que va montado, mediante un casquillo metálico dotado de elasticidad radial y conjugado con un tornillo de sujeción, un elemento anular solidario de una mesa aplanada, destinada a sustentar inmediatamente los recipientes a agitar, efectuándose el acoplamiento entre el anillo y el casquillo mediante un rodamiento de bolas que resulta exterior y coaxial al casquillo, introduciéndose el extremo de éste en
- 20.
- 25.
- 30.
- un entrante del disco excéntrico.

2.- Agitador rotativo de mesa para recipientes, se-

- 9 OCT.



gún la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por la realización del apoyo de las partes extremas de la mesa rotativa mediante unas piezas discoidales fijadas en la parte inferior de la misma, con sendos tetones centrales conjugados

5. con orificios excéntricos practicados en piezas discoidales de material antifricción, sujetas, con posibilidad de libre giro, en la cara superior de sendas piezas metálicas solidarias del cuerpo del aparato, resultando el apoyo con movimiento rotativo de cada parte extrema de la mesa respecto a la parte central

10. de ésta, siendo equivalentes los radios de giro de la excéntrica de propulsión y las excéntricas laterales de apoyo.

3.- Agitador rotativo de mesa para recipientes, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la provisión de elementos complementarios de protección, señalización, interrupción, conmutación y conexión del circuito eléctrico del motor, que incluyen respectivamente un cordón alimentador, un fusible, un interruptor de accionamiento manual mediante un botón exterior, una lamparita piloto, un conmutador para dos valores de la tensión y una regleta de terminales.

15.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "AGITADOR ROTATIVO DE MESA PARA RECIPIENTES".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara, y de los dibujos unidos a

25.

- 9 OCT.



la misma.

Barcelona, - 9 OCT. 1969

P. A. de D. José BACH Marlés,

mf

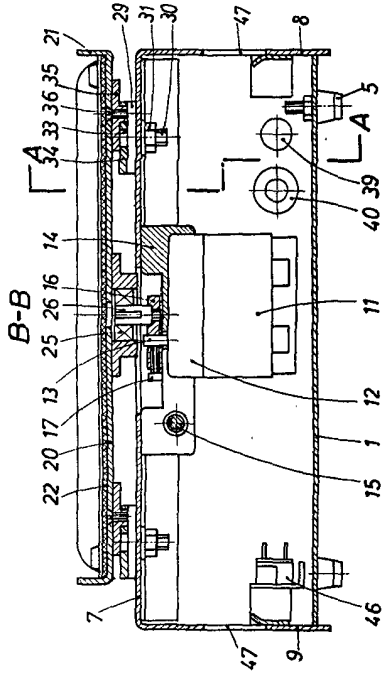


FIG. 3

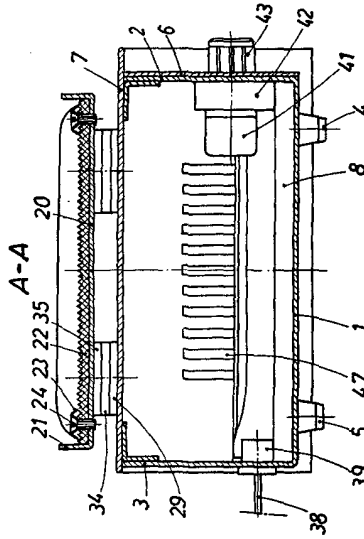


FIG. 2

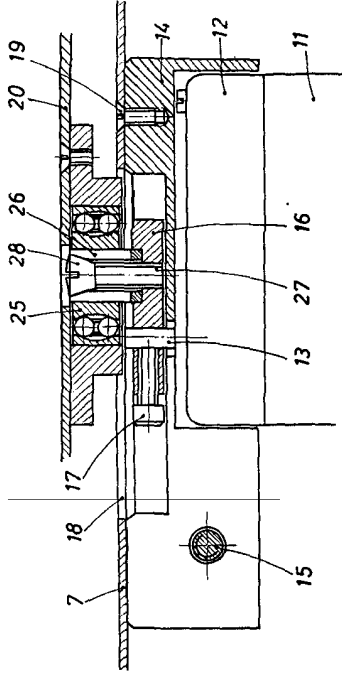


FIG. 5

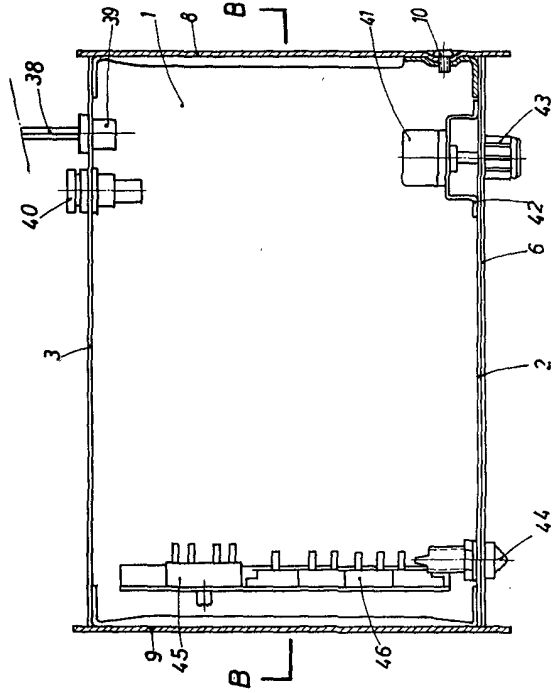


FIG. 4

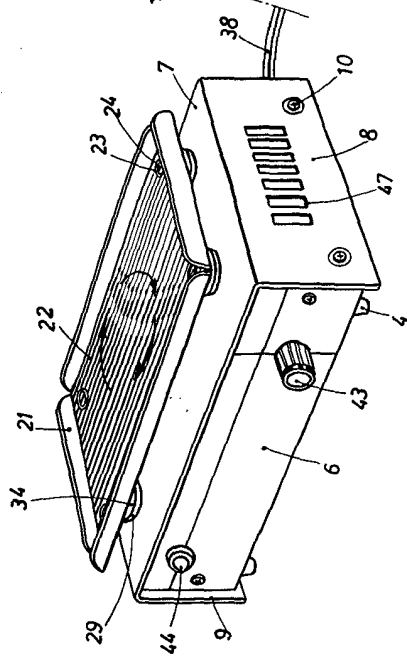


FIG. 1

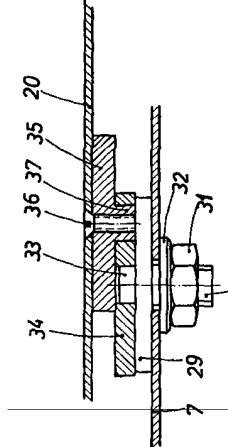


FIG. 6

BARCELONA
P. A.

9 OCT. 1969
[Handwritten signature]