

115872

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. NELIO MASTRANGELO, de nacionalidad argentina, residente en calle Lamadrid 2121, Ciudad del Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires (República Argentina). - - - - -

por: "INSTALACIÓN MEJORADA PARA PREPARAR CARNES ASADAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una instalación mejorada para la preparación de carnes asadas y alimentos en general que se someten a la acción directa de la llama.

5.

Las instalaciones de este tipo comprenden, genéricamente, un recinto de planta circular, paredes transparentes y un techo cónico que determina una chimenea. Dentro de dicho recinto está dispuesta una estructura de planta también circular y giratoria, soportada en una base de

10.



115872

hormigón y constituida por dos anillos verticalmente distanciados entre sí mediante una pluralidad de montantes. El anillo inferior lleva, por un lado, rodamientos que apoyan en correspondientes rieles ubicados

5. en la base de hormigón y permiten el giro del conjunto que es impulsado por un motor a través de un mecanismo de piñón y corona, encontrándose esta última en el borde interno del mencionado anillo inferior. La cara superior de este último constituye un hogar sobre el
10. que se encuentran dispuestas una pluralidad de parrillas colgantes desplazables verticalmente mediante mecanismos apropiados.

El anillo superior lleva varios asadores de lanza inclinables angularmente hacia el centro del conjunto

15. y fijables en la posición deseada mediante dispositivos de cremallera ubicados en su base. Aproximadamente al mismo nivel de este anillo superior se encuentra una plataforma sustentada por soportes empotrados en dicha base de cemento y cuya plataforma constituye un hogar circular
20. donde se dispone el fuego que ha de actuar sobre las piezas sostenidas por los asadores inclinables. Entre la periferia de dicha plataforma y el borde interior del anillo se encuentra una canaleja colectora de grasa fija a la primera y que desemboca en un sistema de cañerías calentadas a las cuales concurre también otra canaleja similar montada en la periferia del anillo inferior.
- 25.

Comprende también, la instalación, una pluralidad de accesorios para su mejor funcionamiento, tales como: un dispositivo de activación de llamas en la plataforma superior,

30. un interruptor eléctrico del motor vincu-

- 3 -  
115872



lado a la puerta de acceso al recinto, y otros.

Se ha encontrado en la práctica que, si bien la instalación descrita, en líneas generales funcionaba satisfactoriamente, al cabo del tiempo surgían ciertos

5. inconvenientes que requerían la detención periódica de la misma para efectuar reparaciones, lo cual, además del gasto que ello implicaba, constituía un problema para sus propietarios que debía recurrir a otros medios para mantener la provisión de alimentos de este tipo en un volumen que satisficiera a la demanda.
- 10.

En efecto, se notó primeramente que la base de hormigón, al cabo de unos meses de uso, se resquebrajaba, y la máquina, en consecuencia, perdía sustentación y comenzaba a moverse ocasionando severos esfuerzos en la estructura, y desgaste en las piezas. Asimismo, el anillo inferior estaba constituido por una pieza integral que, debido al calor, se deformaba alabeándose y produciendo fracturas en la capa refractaria que la cubría, lo cual, eventualmente, permitía que se calentara. En ciertas circunstancias el derrame de grasa sobre el fuego, tanto en la

15. plataforma superior como en el hogar inferior, producía incendios que era necesario atacar rápidamente y a los cuales se debía estar atento. La grasa derretida constituye también un problema en otro aspecto, que se refiere al extremo poder corrosivo que posee y debido al cual resultaban deteriorados en poco tiempo ciertos elementos de la máquina, tales como las faldas laterales y otros, así como la canaleta periférica de desagote constituida de cemento.
- 20.
- 25.

Todas estas circunstancias llevaron a los creadores de la instalación mencionada a buscar una solución

30.

26 MAR 1954



para dichos problemas en forma de proveer un conjunto cuyo funcionamiento fuera lo más uniforme posible en el tiempo. De este estudio surgió una instalación que, además de satisfacer dicho requerimiento, presenta una

5. estructura mas sencilla que la anterior y por lo tanto colabora eficientemente para el logro del objetivo indicado.

Se ha logrado así, por una parte, ubicar la estructura rotativa sobre una base independiente del suelo donde apoya y constituida por material resistente a las vibraciones y a los ácidos, mientras que la plataforma anular inferior presenta ahora una pluralidad de sectores entre los que se encuentran respectivas juntas de dilatación. La acción corrosiva de la grasa derretida fué anulada mediante una distinta disposición de ciertos elementos y un cambio del material empleado para otros. Estas características, junto con otros detalles de estructura y disposición proveen una instalación positivamente mejorada con respecto de las conocidas.

10.

15.

20. Constituye pues el objeto del presente modelo de utilidad, las mejoras introducidas en instalaciones destinadas a preparar carnes asadas, del tipo indicado, y cuyas mejoras así como la manera de realizarlas quedarán claramente expuestas en el ejemplo de realización que a continuación se dará a título puramente ilustrativo pero de ninguna manera limitativo de sus alcances. Esta descripción se hará con referencia a los dibujos acompañados, en donde:

25.

La Fig. 1 muestra un alzado parcialmente seccionado de la instalación.

30. La Fig. 2 es una vista en planta de la platafor-

115872

K. O. ALBA



ma de apoyo.

La Fig. 3 muestra una planta de la máquina con la plataforma superior revirada, y

La Fig. 4 ilustra una sección alzada de la  
5. máquina propiamente dicha, donde pueden verse los principales componentes de la misma.

Naturalmente, de todas estas figuras las mismas referencias indican partes iguales o correspondientes, circunstancia por la cual, así como para una mejor  
10. comprensión de lo descrito, se hará referencia simultánea a todas ellas.

Puede verse en la Fig. 1 que el recinto está constituido superiormente por una campana cónica 1 formada por dos chapas superpuestas 2 y 3, de las cuales la  
15. primera puede ser de hierro doble decapado y la segunda de cobre o del mismo material que la anterior, y entre las que se encuentra interpuesta una capa 4 de aproximadamente cinco cm. de un material aislante incombustible tal como magnesia plástica o similar. Esta campana se prolonga por su vértice superior en una chimenea 5 mientras que  
20. sus bordes inferiores se apoyan en un anillo metálico 6 del cual un sector se apoya a su vez en una pared 7 revestida con chapa de acero inoxidable 8, mientras que el resto del anillo se encuentra soportado directamente por placas 9 de vidrio templado que tienen un espesor de un mm.  
25. y que a su vez descansan en un soporte anular inferior 10. De esta manera se logra una visibilidad completa de la máquina desde el exterior, mientras que para mantener una temperatura constante en los mencionados vidrios, se ha dispuesto en la parte superior de los mismos una cañería 11  
30.



provista de perforaciones y por donde circula agua permanentemente, la cual, al salir por dichas perforaciones, produce una cortina de agua que, deslizándose sobre la superficie interna de los mencionados vidrios, mantiene la temperatura de éstos dentro de un margen de 25°C a 30°C permanentemente.

Dentro de este recinto se encuentra la máquina propiamente dicha, que presenta una plataforma circular de apoyo 12 constituida por una placa de hierro que en su cara inferior lleva una pluralidad de elementos de refuerzo 13 formados por perfiles en doble T radialmente dispuestos y trabados entre sí por sus extremos periféricos mediante travesaños 14. En la cara superior de la placa 12 se encuentran paralelamente dispuestos dos perfiles U que constituyen los rieles 15 por donde ha de girar la parte móvil de la máquina. A fin de permitir el libre juego de dilatación entre los distintos elementos, dichos rieles se encuentran simplemente fijados con roblones a la placa a través de orificios de dilatación, con lo cual el movimiento de la parte rotativa queda asegurado para cualquier gama usual de temperatura, sin que se suelten u ocurran fricciones indeseables.

La placa 12 presenta además, una perforación central 16 que comunica con un receptáculo 17 colector de grasa, el cual evacúa por un conducto 18 al cual concurre también otro tubo 19 proveniente de una canaleja de acero inoxidable 20 que rodea a toda la periferia de la placa 12 y al mismo nivel de ella. Otro orificio 21 de la misma placa 12 permite el paso del eje de accionamiento 22 de la parte móvil de la máquina, cuyo eje se encuentra acoplado, a través de un dispositivo de embrague automático, un engranaje

115872.6

25 JUN 1965



cónico 23 y un reductor 24, a un motor eléctrico impulsor 25.

En dicha placa se encuentran apoyadas las partes fijas y móviles de la máquina o sea que ésta resulta

5. integral y autoportante, sin requerir fijación substancial alguna con el suelo en donde se apoya el conjunto, circunstancia particularmente favorable además para el caso en que, por diversas razones, la máquina deba ser transportada de un lugar a otro con relativa frecuencia.
- 10.

Las mencionadas partes fijas están constituidas por los soportes 26 de la plataforma 27 donde se instala el hogar y formada por una placa de fundición apoyada en dichos montantes los que se encuentran unidos por sus extremos mediante travesaños 28 y diagonales 29. Esta plataforma lleva un reborde 30 formado por una planchuela que se prolonga periféricamente en una canaleja 31 provista de dos conductos de desagote 32 diametralmente opuestos y que, descendiendo en forma inclinada, desembocan en el mencionado receptáculo 17 colector de grasa.

- 15.
- 20.

Rodeando a la estructura fija descrita se encuentra la parte móvil constituida por un anillo inferior 33 integrado por una pluralidad de sectores anulares de placa de hierro que dejan entre sí un pequeño espacio capaz de absorber la dilatación, y que se prolongan en su periferia externa en un reborde 34 al cual se encuentra adosada una placa de acero inoxidable 35 ondulada según franjas verticales que se proyecta parcialmente hacia el interior de la canaleja 20 colectora inferior de grasa.

- 25.
- 30.

Dicha falda cubre el sistema de traslación del conjunto

115872

26 AGU. 1938



- y que está constituido por un soporte 36, fijado con roblones a la placa 33 a través de orificios ovalados, que presenta dos pares de pestañas 37 entre cada una de las cuales van montados sendos rodamientos 38. En las
5. proximidades de la periferia interna del anillo 33 se encuentra dispuesta una corona interiormente dentada 39 acoplada a un piñón 40 montado en el extremo superior del eje 22, y cuyo mecanismo es el que produce la rotación de esta parte móvil.
10. Sobre el anillo inferior 33, y equidistantemente dispuestos a lo largo del mismo, se encuentran unos elementos aporticados 41 de altura ligeramente mayor a la que presente la plataforma 27 y cuyos travesaños superiores tienen una leve inclinación, de aproximadamente 5°
15. hacia ésta. Dichos elementos aporticados se encuentran lateralmente vinculados entre sí mediante un larguero interior 42 y otro exterior 43, hallándose interpuesta, entre el primero de ellos y el anillo inferior, una placa de acero inoxidable 44 ondulada según tramos verticales. En una
20. altura inferior a la mediana de dichos elementos aporticados se encuentran fijamente dispuestas unas parrillas constituidos por perfiles en V y que presentan dos niveles
25. 45 y 46 de manera que los elementos constitutivos de un nivel están desfasados respecto de los que forman el segundo. Dichos elementos se encuentran inclinados hacia la periferia externa del conjunto y sobresalen de la misma una cantidad suficiente como para que el derrame de grasa que por ellos escurra vaya a caer directamente sobre la canaleja inferior 20.
30. En la parte superior de los elementos aportica-



dos 41 se encuentra dispuesta la plataforma anular su  
perior 47 que en su periferia externa se eleva en una  
pestaña 48 mientras que su borde interno se proyecta de  
los pórticos hasta llegar a la canaleja 31 montada en la  
5. plataforma 27. Entre la pestaña 48 y los largueros 43 que  
vinculan exteriormente a los pórticos 41 se halla dispues  
to un recubrimiento 49 de acero inoxidable ondulado según  
tramos verticales, similar a la falda 35 y al recubrimien  
to interior 44.

10. La parte superior de la plataforma anular 47  
lleva una batería de asadores inclinables constituídos  
cada uno por un cuadrante dentado 50 en el cual se encuen  
tra articuladamente montada una pieza en forma de horqui  
lla 51 cuya base se prolonga en una pieza tubular 52 que  
15. aloja el extremo de una lanza 53 que, al encajar en los  
dientes del cuadrante 50 mantiene el asador en diversas  
posiciones angulares. Los mencionados cuadrantes están  
montados en sendas guías 54 constituídas por dos perfiles  
en L paralelos y radialmente dispuestos, preferentemente  
20. de hierro cromado.

Cabe mencionar finalmente el dispositivo de se  
guridad adoptado para evitar incendios producidos por gra  
sa u otros materiales que entren en combustión. Este dis  
positivo está esencialmente constituído por una cañería  
25. tubular perforada 55 ubicada en el interior de la campana  
l y conectada a un conducto 56 de alimentación de agua  
con interposición de una válvula termostática regulada de  
manera tal que cuando la temperatura en esa zona supere  
los 250°C, la válvula actúa automáticamente y una cortina  
30. de agua cae sobre la máquina. Se han previsto también gri

8 6 AGU 1938



fos de acción manual por si falla la mencionada válvula termostática.

En lo que respecta al funcionamiento de la instalación, no se considera necesario abundar en explicaciones ya que la presente instalación actúa esencialmente de la misma manera que sus anteriores, residiendo su novedad, como ya se ha indicado, en los elementos estructurales que la integran.

Es evidente que los mismos pueden sufrir cambios o mejoras sin por ello salirse de la esencia del presente modelo de utilidad.

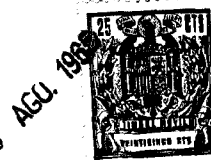
Podrá, pues, fabricarse esta instalación en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

- 20. 1. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, del tipo que comprenden un recinto de paredes al menos parcialmente transparentes y un techo cónico que termina una campana de chimenea, dentro de cuyo recinto se encuentra ubicada una estructura de planta anular giratoria
- 25. alrededor de otra estructura central fija, estando dicha estructura giratoria constituida por dos plataformas anulares superpuestas y distanciadas entre sí, constituyendo la inferior un hogar para brasas encima del cual se encuentran una pluralidad de parrillas, mientras en la plataforma anular superior están dispuestos en forma equidis-
- 30.

115872<sup>26</sup>



- tantemente distanciados entre sí varios asadores de lanza angularmente inclinable, llevando la estructura central fija una plataforma circular substancialmente a nivel del anillo superior y que forma un hogar para leños,
5. teniendo ambos niveles medios de desagote para grasa fundida y estando el conjunto móvil esencialmente accionado por un mecanismo de piñón y corona; caracterizada por llevar las faldas de la mencionada campana un material aislante térmico incombustible interpuesto entre dos placas
10. metálicas mientras en el interior de dicha campana se encuentra ubicado un dispositivo de seguridad contra incendios, hallándose dispuestos también en los bordes de la misma medios capaces de mantener uniforme la temperatura
15. de las paredes transparentes, las cuales están constituidas por franjas de vidrio térmico adyacentemente dispuestas y sobre las cuales descansa dicha campana, debajo de la cual se encuentran las estructuras móvil y fija descansando sobre una placa circular metálica de base provista en su cara inferior de refuerzos radiales que apoyan simplemente sobre el terreno, y cuya placa se prolonga en una
20. canaleja periférica colectora de grasa estando la plataforma anular superior sostenida por elementos aporticados que se hallan fijamente montados en la plataforma anular inferior y en posición radial y equidistante entre ellos
25. a lo largo de la misma, llevando dichos elementos aporticados parrillas fijas interpuestas entre dos de ellos y distanciadas de la plataforma anular inferior, la cual, a su vez, lleva en su cara inferior los elementos de transporte e impulsión del conjunto, mientras la plataforma superior
30. fija está soportada también por elementos aportica-

115872



dos fijos a la placa de base y presenta una canaleja periférica colectora de grasa.

2. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, según la reivindicación 1, caracterizada porque
5. la mencionada campana está constituida por una placa interior de hierro doble decapado y una chapa externa del mismo material entre las que se encuentra una capa de magnesia plástica o material similar.
3. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la chapa externa de la campana es de cobre.
4. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo de seguridad contra incendios está constituido por un conducto anular perforado ubicado dentro de
15. la mencionada campana y cuyo diámetro es ligeramente inferior al correspondiente a la plataforma fija de la máquina, hallándose conectado dicho conducto a una cañería de provisión de agua a través de una válvula termostática.
5. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada porque los medios capaces de mantener uniforme la temperatura de los vidrios térmicos están constituidos por un conducto anular adosado a la parte superior de éstos y provisto de perforaciones en proximidad inmediata con la superficie interna de dichos vidrios, hallándose al mencionado conducto anular conectado a una cañería de provisión de agua.
6. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada por
- 30.

26 AGU. 1935



que la placa de base está constituida por plancha de hierro y los refuerzos radiales por perfiles en doble T vinculados entre sí por sus extremos periféricos mediante travesaños también de hierro.

5. 7. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada porque la placa de base presenta un orificio central que constituye la desembocadura de un colector de grasa al cual desembocan los conductos de evacuación de la canaleja superior vinculada a la plataforma fija, y un orificio excéntrico por donde pasa el eje de accionamiento.
10. 8. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada por que los travesaños superiores de los elementos aporticados presentan una ligera inclinación hacia la plataforma fija.
15. 9. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada por que el ancho de la plataforma anular superior es ligeramente mayor que el ancho de los elementos aporticados, proyectándose dicho exceso hacia la canaleja adosada a la plataforma superior.
20. 10. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a las reivindicaciones 1 y 9, caracterizada porque la mencionada canaleja tiene el costado adyacente a la plataforma superior de apreciable mayor altura que ésta, determinando una pestaña en toda su periferia.
25. 11. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada por que las parrillas interpuestas entre los elementos apor-
- 30.



cados están constituidas por perfiles en ángulo dispuestos en dos niveles próximos y con los respectivos componentes defasados.

5. 12. Instalación mejorada para preparar carnes asadas, conforme a la reivindicación 1, caracterizada por que los elementos de transporte ubicados en la plataforma anular inferior se encuentran ajustablemente dispuestos en sentido radial.

10. 13. INSTALACIÓN MEJORADA PARA PREPARAR CARNES ASADAS.

Consta la presente memoria descriptiva de catorce hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por una sólo cara, acompañada de dos láminas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 26 de Agosto de 1.965

NELIO MASTRÁNGELO

p. a.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'N. Mastrángelo', written over a horizontal line.

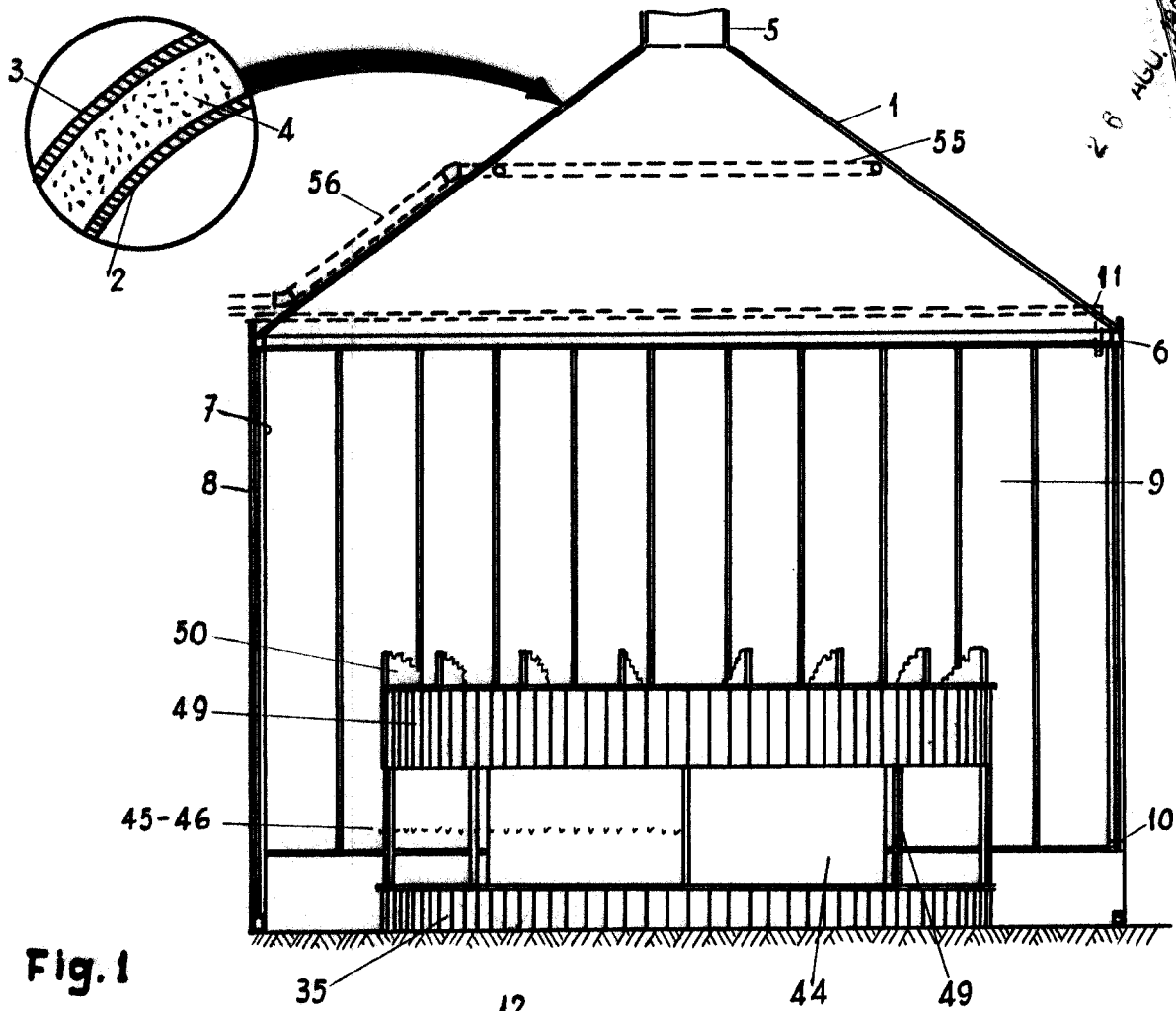


Fig. 1

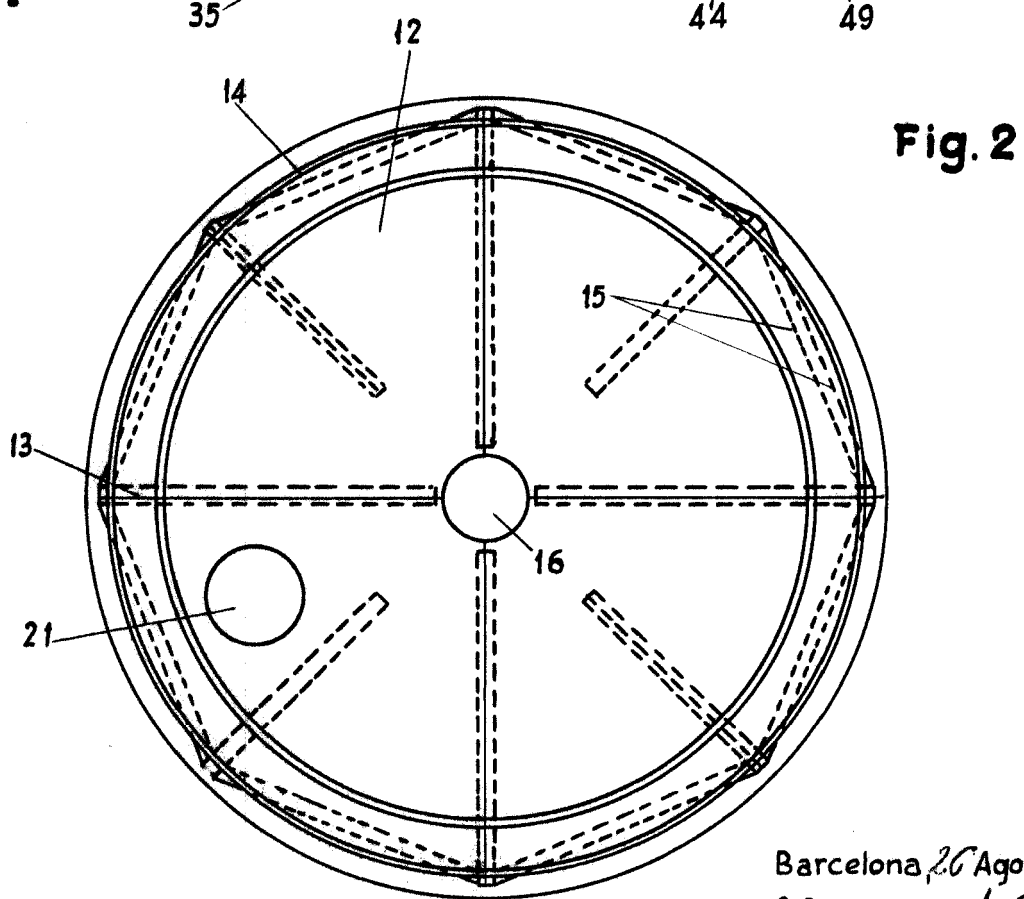


Fig. 2

Escala variable

Barcelona, 20 Agosto 1965

p.a.

*M. Masferrer*

115872

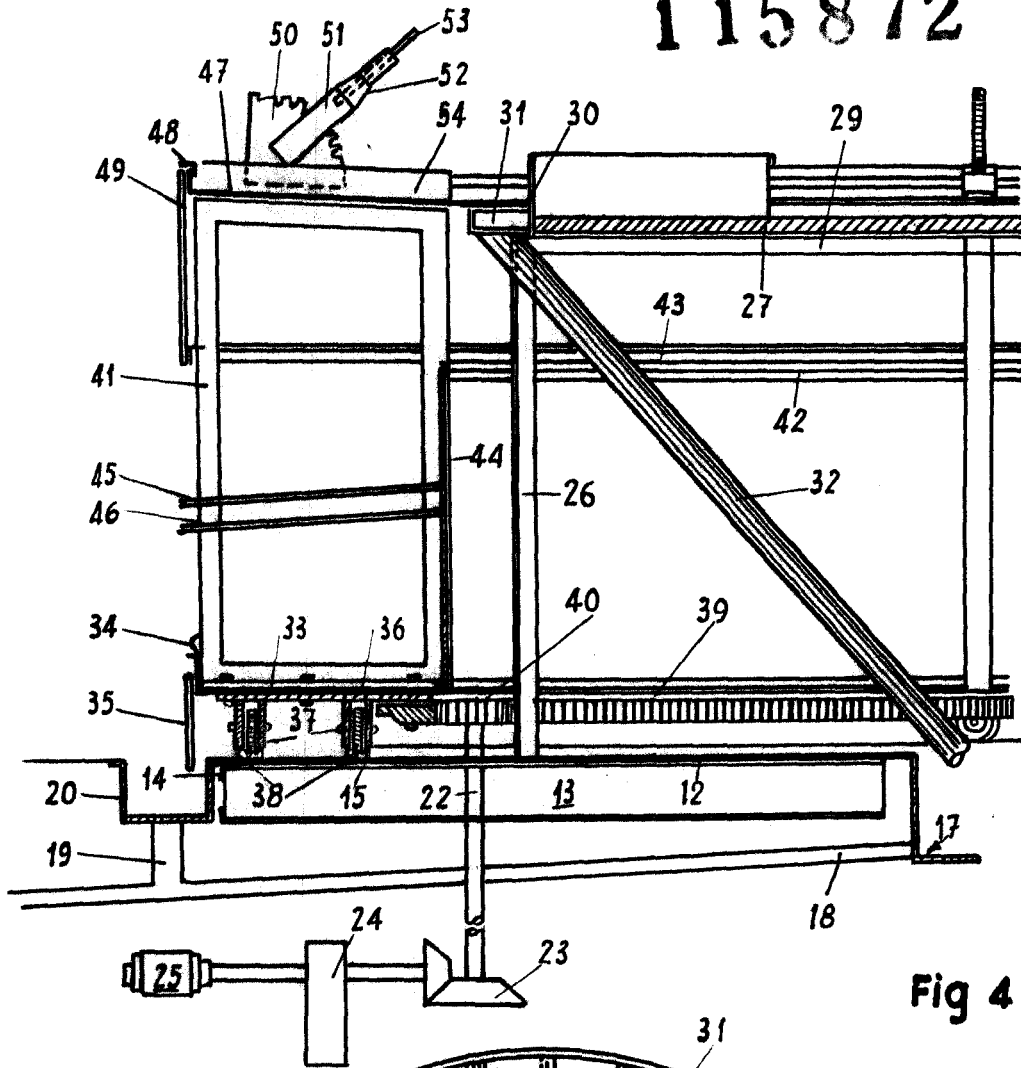


Fig 4

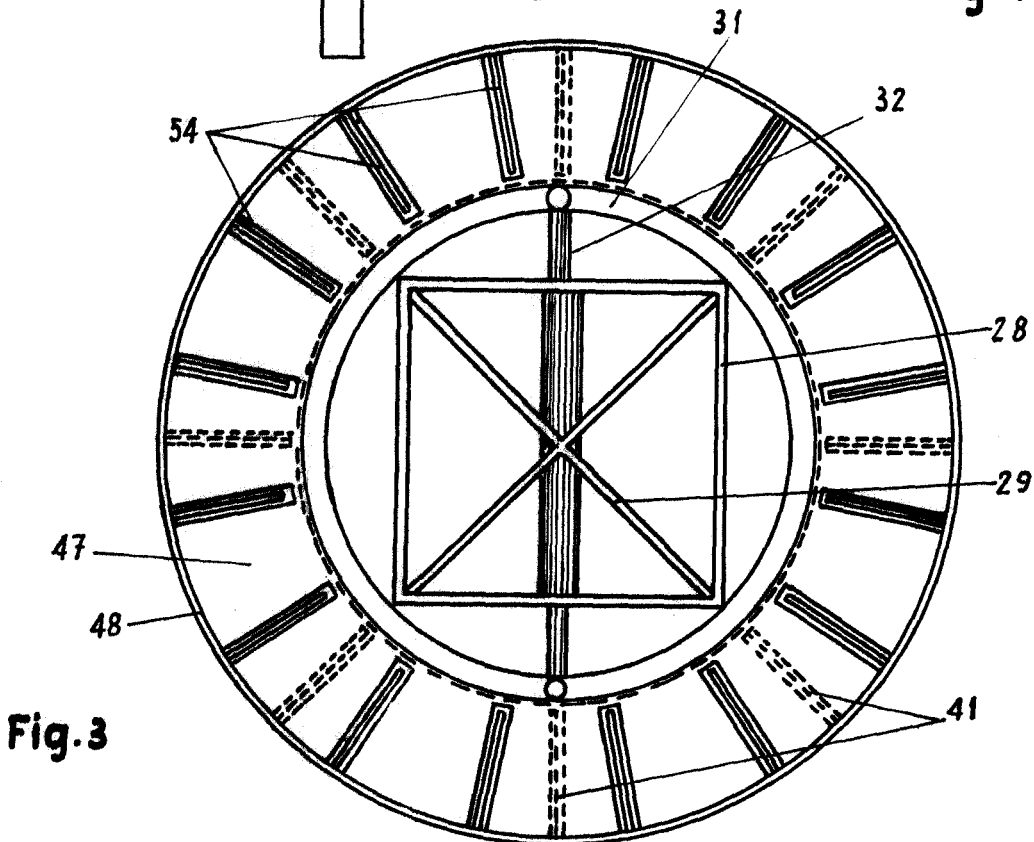


Fig.3

Barcelona, Agosto 1965  
p.a.

Escala variable