

253456

- 5 NOV



253456

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Enrique BERRENS VILLARROYA, Ingeniero, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avda. de Roma, núm.

5.

120-130 - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DEL GIRO DEL ROTOR EN MÁQUINAS

10.

HELADORAS"

El problema que presentan las máquinas heladoras eléctricas, es el de que la crema que en un principio tiene un índice de densidad, relativamente débil, a medida que se va helando, dicho índice se hace fuerte hasta tal punto que llega a paralizar el rotor de los motores eléctricos de que van provistas las máquinas.

15.

Por lo tanto, al paralizar el rotor, lo que se origina

253456

5 NOV 5



rápidamente, es el quemado del devanado de dichos motores, con la avería consiguiente.

Para evitar dicha paralización y subsiguiente quemado del devanado del motor, solo queda como remedio, el disponer

5. un motor de mucha mayor potencia, a fin de que, cuando la crema llegue a aquél punto crítico, haya un margen de seguridad suficiente para que el motor pueda continuar funcionando sin peligro alguno para la vida del mismo.

10. Esto, que teóricamente es factible, no ocurre lo mismo en la práctica, ya que entonces la disposición de un motor tan potente, redunda en un encarecimiento muy elevado de la máquina y gasto innecesario de energía, desperdiciada mientras la crema no ha alcanzado aquel punto crítico de resistencia.

15. A fin pues, de evitar dichos inconvenientes, se ha creado el objeto de la invención.

20. Para una mejor interpretación se describe a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de los perfeccionamientos objeto de esta Patente, acompañándose de una hoja de dibujos en los que:

En la figura 1, se representa en alzado y sección un mecanismo según estos perfeccionamientos.

En la figura 2, un dispositivo redentor.

25. En la figura 3, un escape de seguridad según el objeto de estos perfeccionamientos y

En la figura 4, es una vista en planta y parcialmente cortado, de un mecanismo según la invención.

30. Consiste ésta en montar el engranaje (1) que recibe la acción del rotor, sobre cojinetes (2), en la zona cilíndrica de un eje (3) que presenta a continuación otra zona achafla-

- 3 - 253456 - 5 NOV



nada (4) seguida de una nueva cilíndrica (5) de menor diámetro.

5. El engranaje aludido tiene solidario un manguito (6), en cuya testa libre se le practica un dentado de trinquete (7), a cual manguito se le acopla, con facultad de separación automática, una corona también con testa dentada (8), al igual que el manguito aludido (6), cual corona (8) presenta su orificio axil (9) alargado y de igual forma que la zona achaflanada (4) del propio vástago portador del engranaje antes mencionado, estando engarzada con el manguito (6) del engranaje (1), en virtud de un muelle antagonista (10) que empuja la corona (8) contra dicho manguito (6).

10. El eje (3) en que están dispuestas dichas piezas, además de apoyarse con facilidad de giro en los puntos de apoyo conveniente, presenta un piñón (11) engranado a otra rueda dentada (12) de mayor diámetro que aquél, que actúan como desmultiplicadores del giro del motor. Así cuando la crema se convierte en helado, y presenta una mayor resistencia al giro, debido a aumentar su densidad, entonces aquella resistencia que actúa sobre el piñón (11), frenándolo, y por lo tanto trabando el eje solidario (3), permite el giro del engranaje (1) portador del manguito dentado (6) montado sobre cojinetes (2), y sin embargo, la corona dentada (8), por no poder girar libremente en virtud de que su orificio (9) es rectangular y de igual forma a la zona achaflanada (4) del aludido vástago (3), vence la resistencia del muelle (10) y retrocede, resbalando por los planos inclinados del dentado del trinquete se escapa dejando girar un diente (7) del engranaje (1) portador del manguito (6), hecho lo cual la corona dentada (8) vuelve a avanzar por la acción del muelle

15.

20.

25.

30.

233456 5 NOV.



(10) y por haber cambiado de posición angular el dentado (7) del manguito (6) hasta que nuevamente se escapa, así una y otra vez, pudiendo girar el motor, libremente, de esta manera, sin peligro de que se quemara el devanado del mismo por trabazón del rotor.

5.

En dichos perfeccionamientos también se prevé la disposición de un tensor del resorte (10) mandado desde el exterior de la carcasa (13) cobertora de los mecanismos a través de un mando (14) que acciona una excéntrica (15) cuyo borde empuja, más o menos, directamente o por interposición de

10.

otras piezas secundarias, hacia adelante o atrás, según la fuerza de empuje de la excéntrica (15), una arandela de tope (16) del extremo libre del resorte helicoidal (10), consiguiéndose con dicha regulación, la realización de helados de distinta consistencia.

15.

Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

20.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declare como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

25.

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de los mecanismos de transmisión del giro del rotor en máquinas heladoras, caracterizados por el hecho de que el engranaje que recibe la acción del rotor, se monta sobre co-

5- 253456



5. jinetes, en la zona cilíndrica de un eje que presenta a continuación otra zona achaflanada seguida de una nueva cilíndrica de menor diámetro, teniendo solidario el engranaje aludido, un manguito en cuya testa libre se le practica un dentado de trinquete, a cual manguito se le acopla, con facultad de separación automática, una corona también con testa dentada, al igual que el manguito aludido, cual corona presenta su orificio axial alargado y de igual forma que la zona achaflanada del propio vástago portador del engranaje antes mencionado, estando engarzada con el manguito del engranaje, en virtud de un muelle antagonista que empuja la corona contra dicho manguito, presentando el eje en que están dispuestas dichas piezas, además de apoyarse con facilidad de giro en los puntos de apoyo conveniente, un piñón engranado a otra rueda dentada de mayor diámetro que aquél, que actúan como desmultiplicadores del giro del motor. Así cuando la crema se convierte en helado, y presenta una mayor resistencia al giro, debido a aumentar su densidad, entonces aquella resistencia que actúa sobre el piñón, frenándolo, y por lo tanto trabando el eje solidario, permite el giro del engranaje portador del manguito dentado montado sobre cojinetes, y sin embargo, la corona dentada, por no poder girar libremente en virtud de que su orificio es rectangular y de igual forma a la zona achaflanada del aludido vástago, vence la resistencia del muelle y retrocede, resbalando por los planos inclinados del dentado del trinquete se escapa dejando girar un diente del engranaje portador del manguito, hecho lo cual la corona dentada vuelve a avanzar por la acción del muelle y por haber cambiado de posición angular el dentado del manguito hasta que nuevamente se escapa, así una y otra vez,
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

5 NOV.



253456

pudiendo girar el motor, libremente, de esta manera, sin peligro de que se quemase el devanado del mismo por trabazón del rotor.

5. 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de los mecanismos de transmisión del giro del rotor en máquinas heladoras, según la anterior reivindicación, en los que se prevé la disposición de un tensor del resorte mandado desde el exterior de la carcasa cobertora de los mecanismos a través de un mando que acciona una excéntrica cuyo borde empuja, más o menos, directamente o por interposición de otras piezas secundarias, hacia adelante o atrás, según la fuerza de empuje de la excéntrica, una arandela de tope del extremo libre del resorte helicoidal, consiguiéndose con dicha regulación, la realización de helados de distinta consistencia.
- 10.
- 15.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSERUCIÓN DE LOS MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DEL GIRO DEL ROTOR EN MÁQUINAS HELADORAS.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a cinco de Noviembre de mil novecientos cincuenta y nueve.

P.A.,
Antonio Aricha
P.P.

FIG. 1

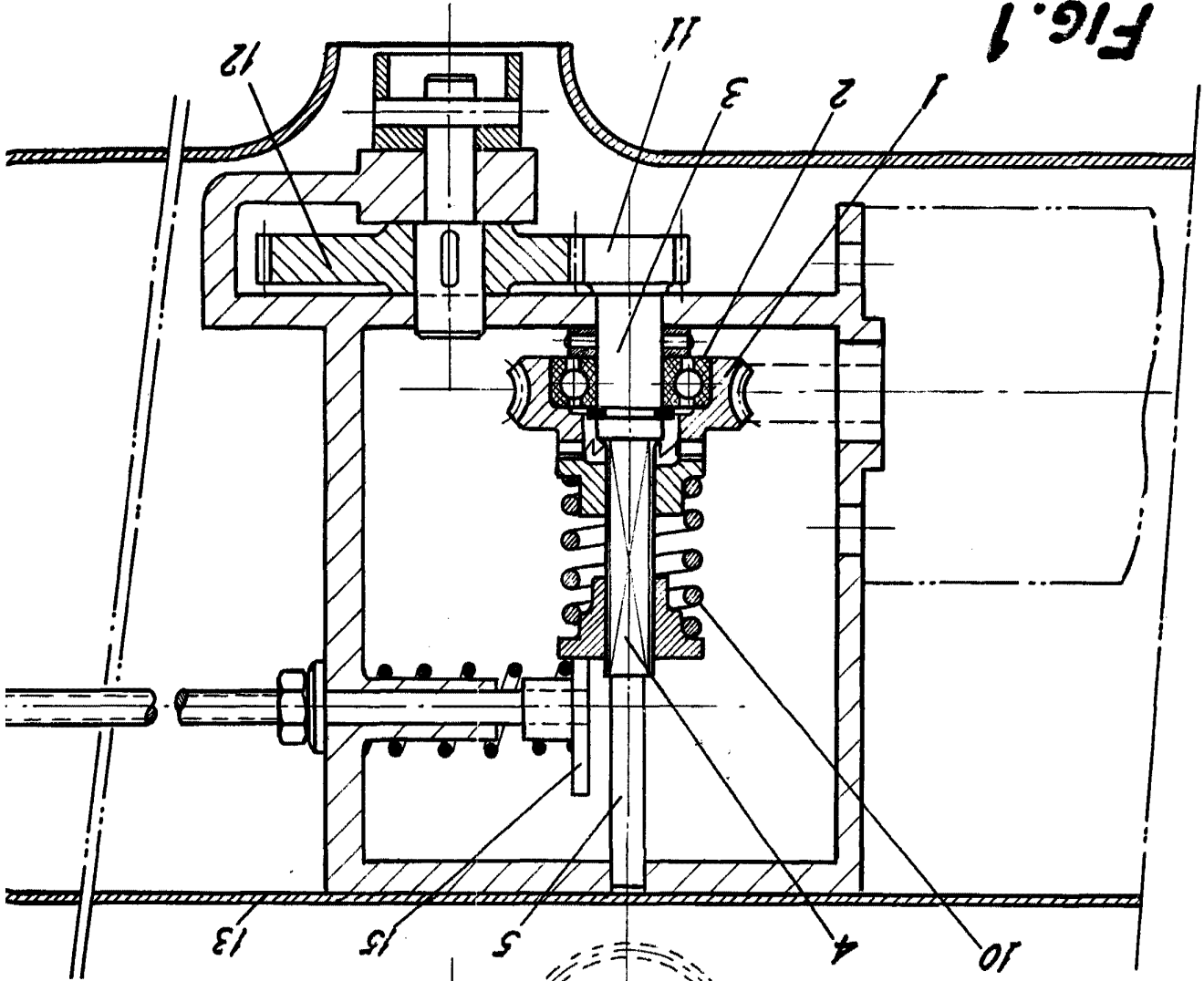


FIG. 2

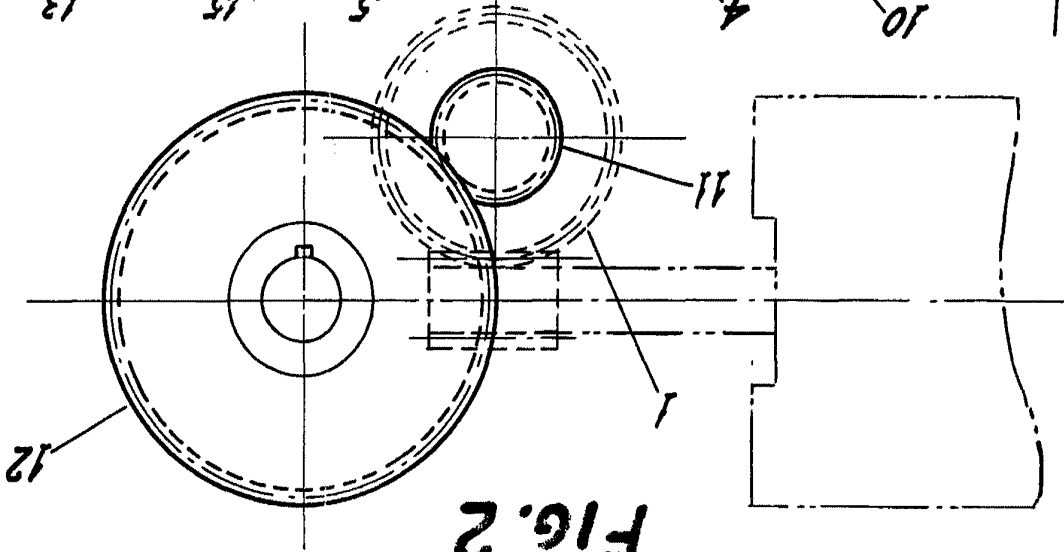
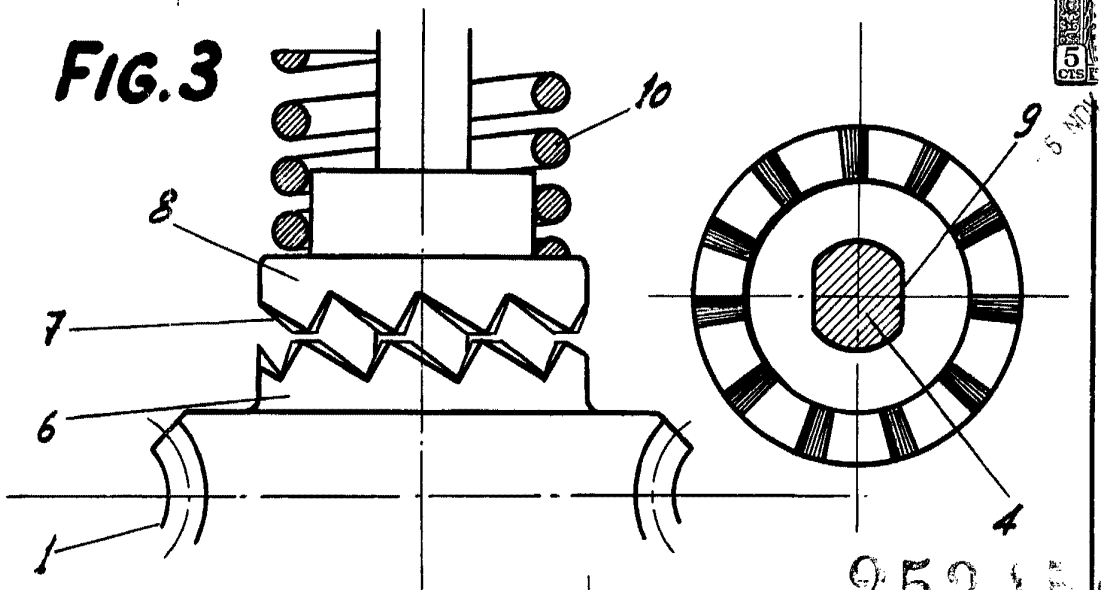
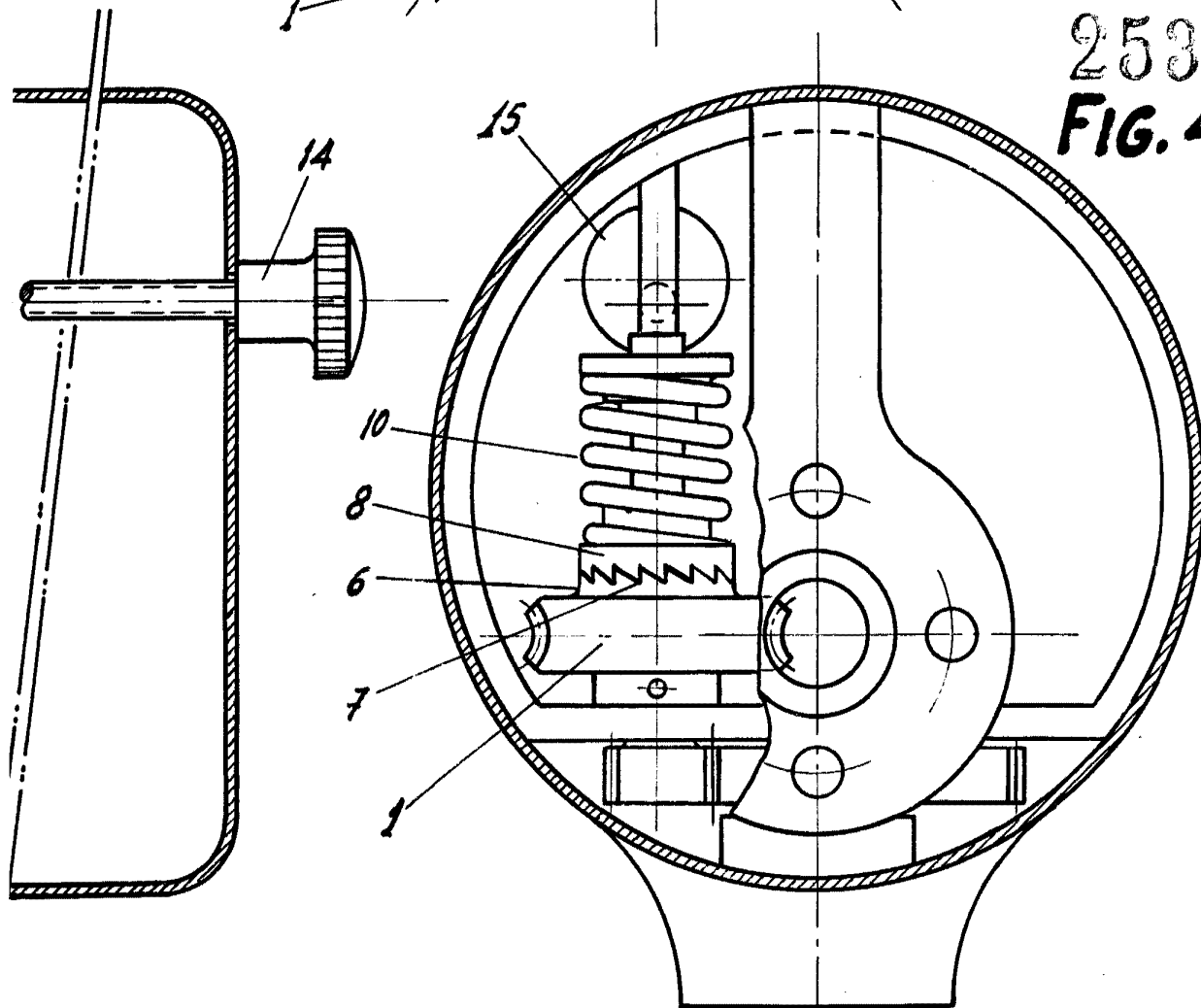




FIG. 3



253456
FIG. 4



Barcelona para Madrid, a 5 de noviembre de 1959
p. a.

Antonio Ariza
P. P.