

283 392



283 392

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS TRANSMISORES DE GIRO EN LAS MAQUINAS HORMIGONERAS", a favor de Don Salvador Fortaner Belmonte, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), c/.Domingo Borrás, nº 77.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación en exclusiva, de unos perfeccionamientos en los medios transmisores de giro en las máquinas hormigoneras.

5 La finalidad de estos perfeccionamientos, es la de capacitar a las citadas máquinas de la cualidad de giro constante sin intermitancia alguna, particularmente, en los momentos de decantado y entrega de la masa obtenida.

10 Es preciso hacer observar que las máquinas de este género hasta hoy conocidas, reciben toda su capacidad de giro por medio de engranajes periféricos en el perímetro de su bombo, lo que motivaba la complicación de transmisiones, de frecuentes averías, además de lo vulnerable de su conservación, teniendo en cuenta los muchos rozamientos y desgaste que con la



movilidad de su trabajo y la humedad y oxidación consecuti-
vas al continuo derrame del decantado de la masa de hormigón.

La resolución de la permanencia de trabajo, se consigue
mediante la incorporación al propio bombo agitador de los ele-
5 mentos de fuerza motriz, que actúan sobre el propio eje de su
base, eliminando todas las conexiones colaterales, y con lo
que su movimiento de agitación interior subsiste en cualquier
posición a que llegue el indicado bombo rotativo.

Por lo tanto, su característica esencial es la de concen-
10 trar en el punto central e inferior de la base del bombo, el
eje de sujeción, que al mismo tiempo que sea el receptor del
movimiento rotativo, sea el punto más bajo o de gravedad más
acusada, del puente basculante que le permite realizar la de-
cantación.

A continuación, se describe a título de ejemplo, el pro-
15 totipo de su realización práctica, con la referencia y ayuda
del gráfico adjunto.

Su Fig. 1, lo representa en alzado lateral y secciona-
do en sus partes más demostrativas.

20 El bombo -3-, de forma clásica acampanada, con su boca
superior más reducida que la base -4-, tiene ésta muy aplana-
da para recibir solidariamente en su centro, a su grueso eje
de arrastre -5-, que desciende pasando inmediatamente a un nú-
cleo de cojinetes de soporte -6-, que constituyen la boca de
25 entrada a un carter cerrado -7-, en el que se verifica el en-
granaje del indicado eje -5- con el eje -8-, del motor genera-
dor -9-.

El indicado engranaje realizado por medio de pifiones co-
ronarios -10- y -10a-, determina la reducción necesaria para
30 la velocidad de giro del motor, disminuyéndola, de un modo
previsible y calculado hasta la adecuada para la rotación del
bombo.

- 3 - 283392



5 El núcleo soporte que se ha indicado, en el que se sitúan los cojinetes de fricción, forma parte solidaria del puente de suspensión, cuyo arco es invertido según puede apreciarse en el diseño a fin de que sus brazos -11-, partan de un punto de suspensión lo suficientemente alto para garantizar la estabilidad del conjunto de la máquina.

El indicado punto de suspensión, lo constituyen los pasadores -12-, que vinculan el puente a los caballetes de sustentación -13-, asentados sobre un par de ruedas, cada uno.

10 En la Fig. 2, se representa la máquina hormigonera, vista igualmente en alzado, pero, por otro plano angular respecto al primero, de modo que se aprecia la bifurcación del caballete indicado -13-, encaminado a proporcionar la estabilidad precisa para su buen funcionamiento.

15 En este segundo diseño, se representa el bombo -3-, en la posición de abatimiento para su vaciado, mostrando que el todo conjunto que forma con el carter, el motor y el puente soporte, es el que se inclina, en un solo movimiento hasta la posición (Que se dibuja en trazo grueso) que es la más conveniente para la entrega del contenido.

20 En la Fig. 3, se representa la variedad de transmisión que con mayor garantía de resistencia realiza prácticamente el perfeccionamiento, consistente en la inserción en un sector del eje -8-, procedente del motor, de un tornillo sin-fin -15-, con el que se establece un engranaje permanente sobre la rueda dentada -16-, solidarizada al eje -5-, que asciende verticalmente para vincularse al bombo -3-.

25 Siendo dicho medio de transmisión de giro el que alcanza el método de movilidad de mayor potencialidad y resistencia, comprendido en los límites esenciales de la presente Patente.

30 Los medios utilizados para realizar la maniobra de decantado son los de la acción manual, lo que no excluye la posibi-

283392



lidad de mecanizarla mediante el enganche a cualquier tirante elevador, cuya naturaleza y detalle, no se especifica por ser ajeno a la presente exposición.

5 El ejemplo descrito se llevará a efecto en la forma indicada, sin más variantes que las de dimensión, calidad y acabado, que no alterarán con ello, la esencialidad consignada.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente:

10 1ª.- Perfeccionamientos en los medios transmisores de giro en las máquinas hormigoneras, que se caracterizan esencialmente, por crear los elementos necesarios para que el movimiento de giro fundamental del bombo portador de la masa, sea centralizado en la base inferior del bombo giratorio, lo que se consigue por medio de la inclusión en el centro de la base del mismo, de un eje motriz de arrastre que se solidariza al centro de su base de fondo y se prolonga inferiormente penetrando a través de cojinetes de giro en un cuerpo nuclear con carter en el que se verifica el engranaje por piñones coronarios, con el eje, también prolongado, del motor generador del giro rotativo para el bombo.

20 2ª.- Los propios Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la suspensión y mantenimiento del citado bombo en posición de elaboración, corre a cargo de un puente de fundición en "U", cuyos brazos calan al citado núcleo de cojinetes y se elevan a ambos lados del bombo llevando sus extremos a vincularse con los vértices de los caballetes de sustentación, en un plano y nivel muy superior al centro de gravedad del cuerpo nuclear inferior, convirtiéndolo en el punto de apoyo, desde donde bascula el conjunto para efectuar la inversión propicia para su vaciado.

25

30



283392

3º.- Los propios perfeccionamientos, caracterizados por-
que en el interior de la caja nuclear citada en la reivindica-
ción 1ª, es donde se alojan los piñones de engranaje y bis-sin-
fin que verifican la reducción de velocidad pertinente hallán-
dose el baño de lubricación, hermetizado por el carter consi-
guiente, el cual es practicable para su cuidado y renovación.

5

4º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS TRANSMISORES DE GIRO
EN LAS MAQUINAS HORMIGONERAS.

Madrid, 14 de Diciembre de 1962.-

283392



Fig. 1

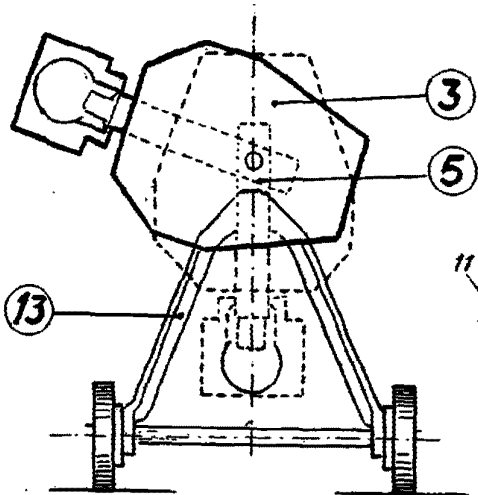
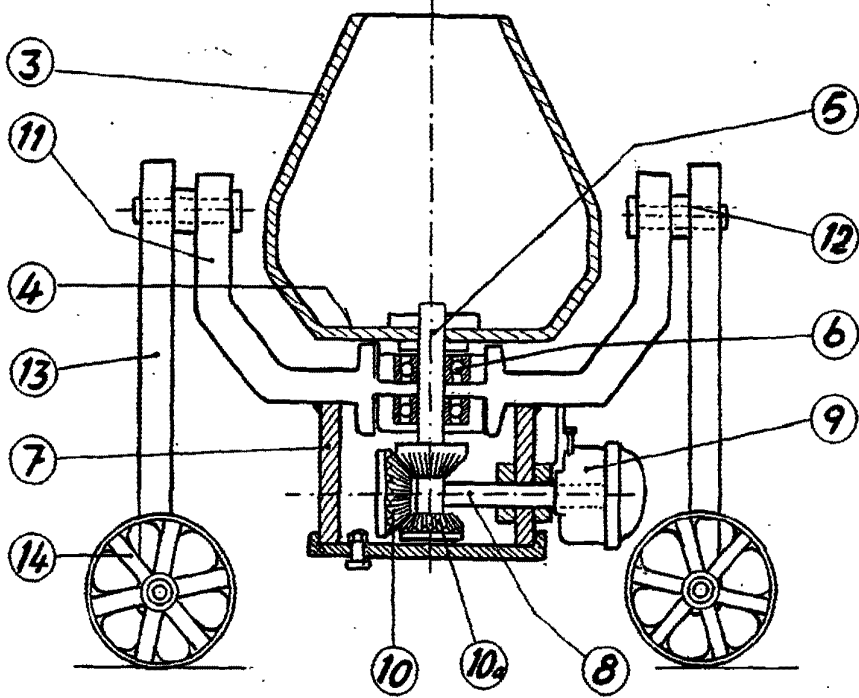
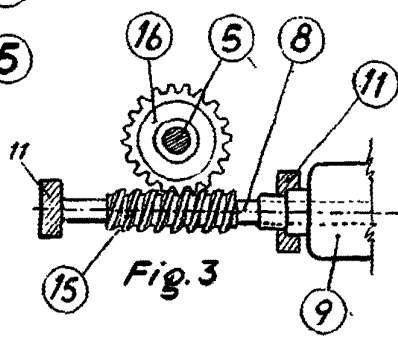


Fig. 2



R.A. Fernando Peraire

Escala variable