



8 OCT. 1931

C/L.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por: "Caja de engranajes con engrase para accionamiento de segadoras" a favor de la r. s. MASCHINENFABRIK FAHR A. G., residente en Gottmadingen (Alemania).-

=====

En las segadoras se establece el que los engranajes para accionamiento de las cuchillas se cubran o encierren en cajas en parte para impedir accidentes y en especial el engranaje cónico situado cerca del apoyo del pie del conductor se ha de colocar en una
5 caja cerrada con tapa levantable. Esta caja que de ordinario contiene también el acoplamiento para el embrague y desembrague de la transmisión, impide al mismo tiempo que entre suciedad y polvo en el engranaje, mientras que no se impide que entre agua, antes bien se prevé un agujero para el escape de la misma.

10 El invento se funda en la idea de construir esta caja de protección como baño de aceite para el engranaje cónico que se mueve en la caja, o sea de manera que el aceite existente en la caja

15 no se proyecte al funcionar el engranaje y el agua no pueda pene-
trar y a pesar de ello, cosa que es esencialísima, procurar no se-
pararse de la construcción usual y acreditada de la caja de engra-
najes con tapa levantara y el evitar el que la construcción se ha-
ga más difícil y se encarezca. Además gracias al invento ha de lo-
grarse el que las partes de la transmisión que trabajan fuera de
20 la caja que contiene al engranaje cónico puedan engrasarse también
por el aceite del baño de la caja.

Según el invento las condiciones múltiples indicadas se sa-
tisfacen simultaneamente gracias a que la tapa levantara se asien-
ta de tal suerte sobre la parte inferior de la caja que forma el de-
pósito de aceite y se construye de tal manera por el extremo de a-
25 sientos que un saliente anular agarre sobre un listón también anular
que sobresale de la superficie de asiento de la caja, de tal suer-
te que por fuera de la superficie anular de asiento de la tapa se
origina una especie de junta laberíntica que por un lado impida la
proyección del aceite y por otro la penetración de agua. Así puede
30 conseguirse por un parte el suprimir el empleo de materiales de
junta caros y de superficies exactamente trabajadas y por otro la
tapa no necesita atornillarse, sino que puede emplearse la tapa
usual simplemente levantara con un cierre que permita abrirla me-
diante un asidero. Por una conducción sencilla del aceite en la pa-
35 red de la tapa de la caja puede conseguirse que el aceite proyecta-
do en la caja gotee a las partes del engranaje situadas por fuera
de la misma.

En el dibujo adjunto se ilustra un ejemplo de ejecución
de una disposición según el invento.

40 La fig. 1, presenta la caja de engranajes con tapa en
sección por la línea A-A de la fig. 2,

La fig. 2, presenta una planta con la tapa cerrada, par-
cialmente en sección,

La fig. 3, presenta una parte de la caja con la tapa ce

OCT. 1931

45 rrada, en sección por la línea B-B de la fig. 2,

La fig. 4, presenta una vista lateral parcialmente en sección;

La fig. 5, presenta una sección por A-A de la fig. 2 en la misma escala aumentada que en las figs. 3 y 4.

50 En el bastidor principal 1 de la segadora se une la caja de engranajes 2 con cojinetes 3 y 3' para el eje 4 de los engranajes. Este eje 4 lleva suelto el pistón frontal 5 y fija la rueda cónica 6. Sobre el cubo de la rueda cónica 6 se dispone el casquillo de embrague 7 desplazable en dirección longitudinal. El émbolo

55 frontal 5 se desplaza constantemente en rotación por la rueda recta 8 desde el árbol principal 9 en el movimiento de avance de la máquina y arrastra consigo a la rueda cónica 6 cuando está embragado el acoplamiento como se ilustra en el dibujo. La caja 2 de los engranajes está llena de aceite de manera que la rueda cónica 6 in-

60 mergida en el mismo proyecta al aceite al punto de engrane con la rueda cónica 10, mientras que el aceite en exceso se lanza a las paredes de la tapa y de la caja. En la pared lateral de la tapa 11 y sobre el listón longitudinal se une por fusión una nerviadura receptora 12 situada aproximadamente vertical cuando está la tapa

65 cerrada, según puede verse en la fig. 5, prolongándose por arriba algo hacia dentro. Del aceite proyectado una pequeña porción resbala a lo largo de esta nerviadura hacia el centro y precisamente sobre el borde 13 del émbolo frontal 5, borde colocado a la derecha del dibujo. Este borde 13 se construye de forma cónica y liso, de

70 manera que el aceite que gotea de la nerviadura 12, durante la marcha de la transmisión asciende por la fuerza centrífuga al canto más exterior del borde y de nuevo se proyecta al interior de la caja. Cuando la máquina se para y por lo mismo el émbolo frontal 5 ya no gira, el aceite existente todavía sobre el borde 13 y el que sigue goteando del nervio 12 y de la pared de la caja corre a los

75 huecos 5' de los dientes, mientras que el demás aceite vuelve a go-



tear por el lado a la caja.

80 La tapa 11 vaciada en bruto se halla situada con su borde de asiento 15 adaptada aproximadamente al borde superior de la parte inferior de la caja vaciada también en bruto. Este borde superior de la parte inferior de la caja lleva un listón 16 levantado alrededor del punto de asiento 15 de la tapa y el cual guarda cierta distancia 17 a dicho listón de asiento de la tapa, de manera que el aceite que atraviesa por las superficies de apoyo puede acumularse en este espacio libre y estando parada la máquina torna de nuevo a la caja. Por fuera agarra sobre el listón 6 a modo de corbatín un saliente marginal 18 de la tapa en forma de un canto de goteo con cierto juego respecto al listón 16, de manera que el agua que salpica se desvía sin que las diversas gotas se pongan en comunicación con el listón 16 ni penetren en la caja. Gracias a esta disposición se concibe que a pesar de emplearse superficies no trabajadas se consiga un cierre estanco de dentro hacia fuera y de fuera hacia dentro sin emplear material de junta.

85

90

N O T A.-
 = = = = =

95 Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

100 1.- Una caja de engranajes con su engrase para la transmisión del accionamiento de las cuchillas segadoras, con una caja cubierta por una tapa levantara y que contiene el engranaje cónico, caracterizada porque la parte inferior de la caja forma un depósito de aceite y la tapa en el borde inferior de asiento (15) con un saliente anular (18) agarra a modo de corbatín y con cierto juego o espacio libre (17, 18) sobre un listón anular (16) que sobresale de la parte inferior (2) de la caja por fuera del punto de asiento (15)

105



OCT. 1931

110

2.- Una caja de engranajes según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque en la pared lateral de la tapa se prevé una guía del aceite, en la cual las cantidades pequeñas proyectadas del mismo, al pararse la máquina, las lleva a las partes del engranaje o transmisión situadas por fuera de la caja.

115

3.- Una caja de engranajes según lo reivindicado en el punto 2, caracterizada porque el piñón (5) situado por fuera de la caja y que arrastra al engranaje alojado en ésta, agarra en la misma caja con un borde (13) ascendente en forma de cono y un nervio director (12) vertical, previsto en la pared lateral de la tapa (11) de la caja, termina sobre este borde (13), de manera que el aceite que gotea en la caja durante la marcha de la máquina se vuelve a proyectar a la caja pero, al pararse, se lleva a las partes de la transmisión situadas por fuera.

120

4.- Caja de engranajes con engrase para accionamiento de segadoras.- según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

125

Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas á máquina por una sola cara.

Madrid, á 8 de Octubre de 1931.-

Leocadio López y López.-

P.P.=



Fig. 1.

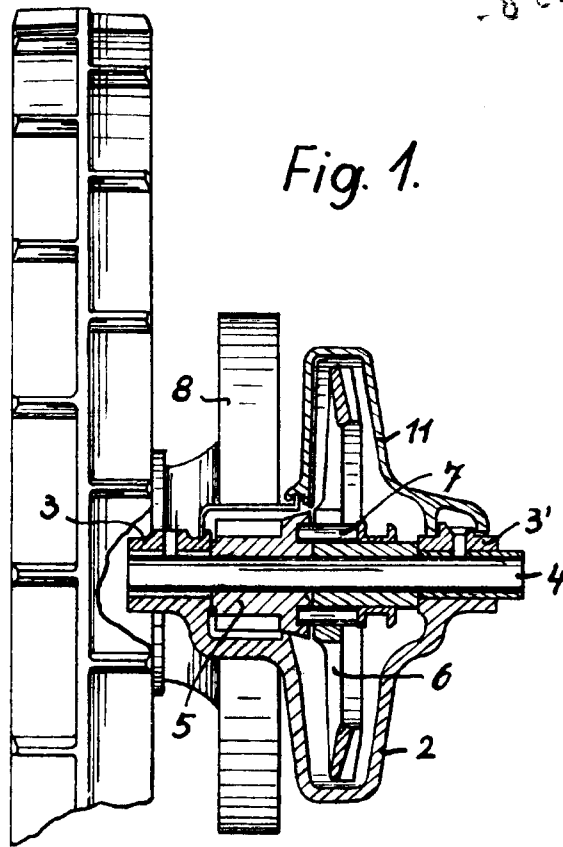
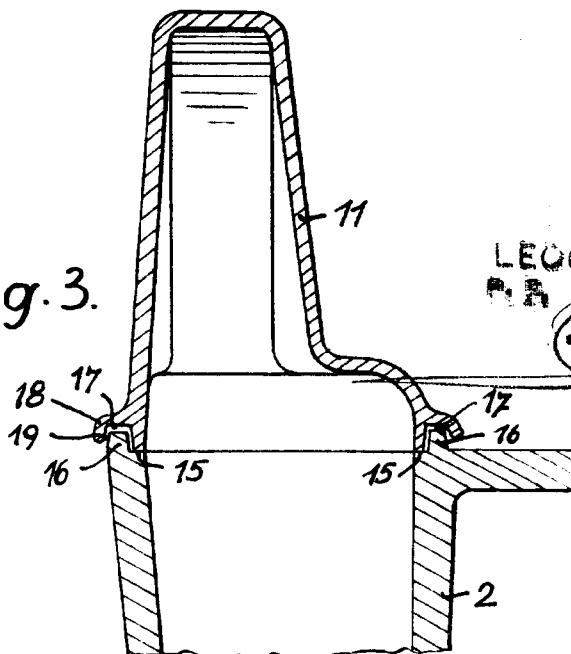


Fig. 3.

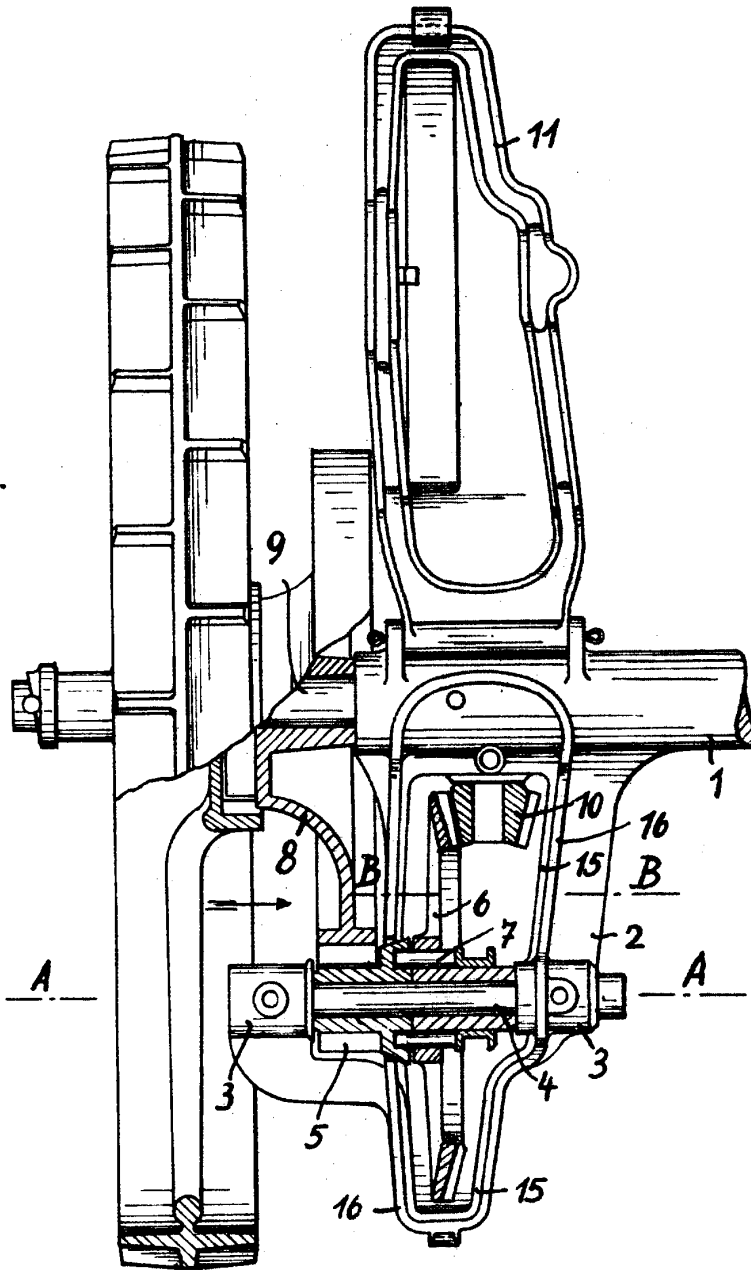


LEOCADIO LOPEZ
P.A.
(Signature)

124510



Fig. 2.



LEONADIO LOPEZ

Leonadio Lopez

184510

124510

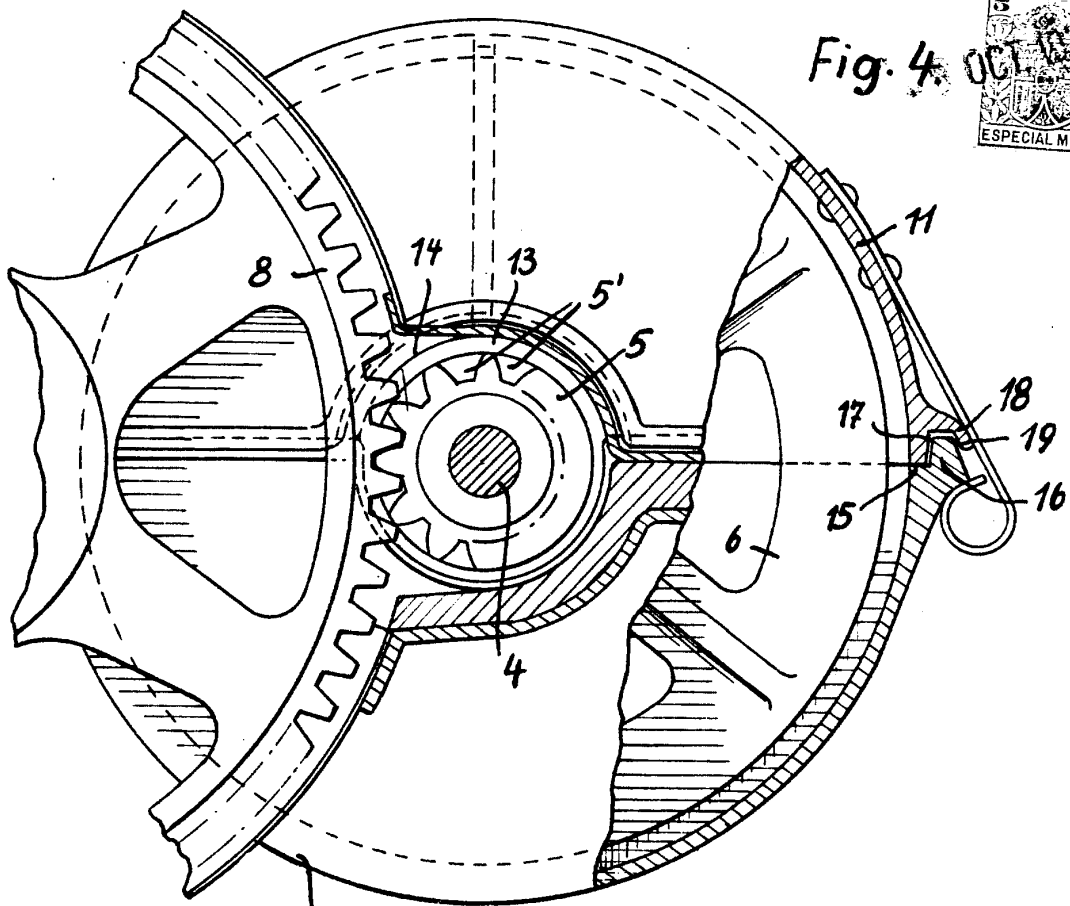


Fig. 4.

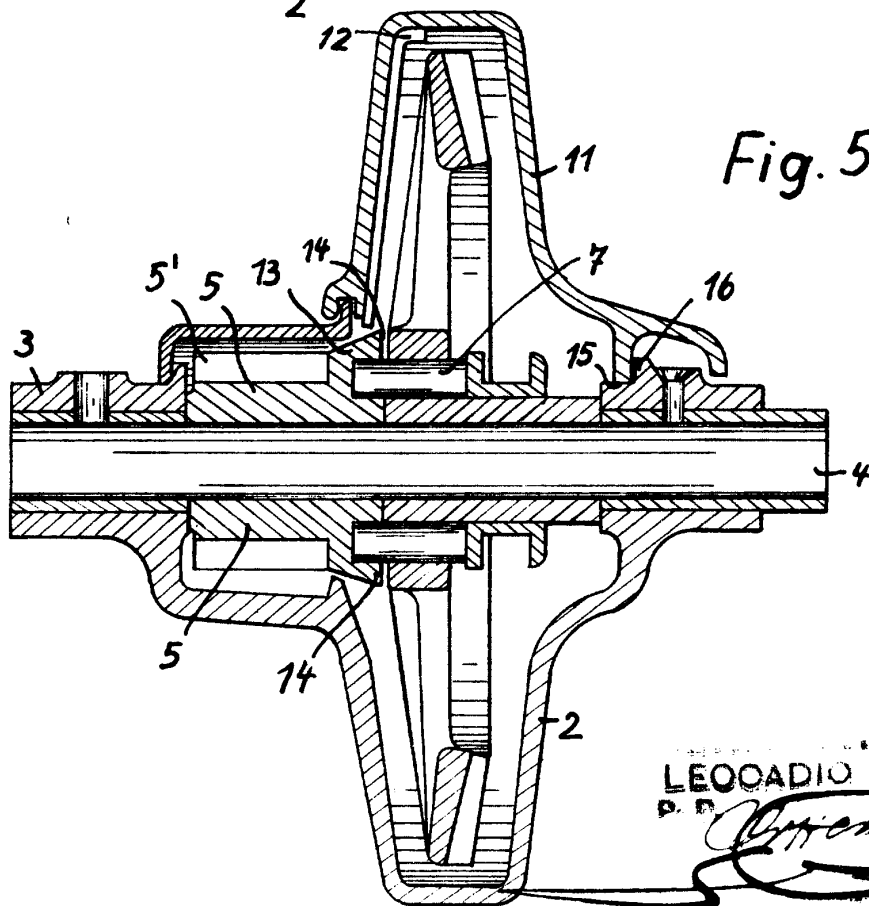


Fig. 5.

LEOCADIO LÓPEZ
 P. D.
López