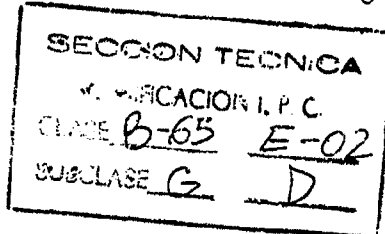


365688

P.- 41.307
MoI. 3595
MHM. 3196
USA 719.374
8-4-68



Memoria descriptiva

4 JUN 1969

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de DEERE & COMPANY

entidad / de nacionalidad norteamericana

con domicilio en Moline, Illinois, Estados Unidos de América

por: "UN DISPOSITIVO DE CANGILON AUTOCARGABLE PARA EXCAVACIONES" (Clase Internacional E01e)



4

El invento se refiere a un cangilón autocarga-
ble para excavaciones, con un transportador de cadena --
soportado en la abertura del cangilón y cuyos ramales, -
previstos en las paredes laterales del cangilón y condu-
cidos en los extremos de la abertura del cangilón sobre
5 ruedas de cadena, están unidos entre sí a través de lis-
tones de transporte.

En los cangilones para excavaciones conocidos -
del tipo de más arriba (patente estadounidense número -
10 3.048.933), pueden atascarse piedras o similares entre -
los listones de transporte contiguos entre sí del trans-
portador de cadena y, por consiguiente, averiarse los -
listones de transporte o similares, sobre todo en el mo-
vimiento ascendente en torno de las ruedas de cadena. -
15 Tierra mojada es arrastrada muchas veces en torno de --
las ruedas de cadena, no siendo arrojada totalmente en -
el cangilón.

El problema a resolver con el objeto del in--
vento, estriba en dar al cangilón para excavaciones, y
20 en especial a su transportador de cadena, una forma más
ventajosa que hasta ahora. Este problema ha sido resuel-
to conforme al invento, por el hecho de que entre las
ruedas de cadena, dispuestas en el extremo superior de
la abertura del cangilón, se ha previsto un desviador.
25 De este modo pueden ser desviadas las piedras o la tie-
rra mojada en la zona superior del transportador de ca-
dena, separándolas de los listones de transporte, y evi-
tarse deterioros en el transportador de cadena o simila-
res.

30 Ventajosamente el desviador presenta paletas



desviadoras dispuestas radialmente con respecto a un árbol que une entre sí las ruedas de cadena superiores, y que entonces pueden desviar la tierra o las piedras arrastradas por los listones de transporte.

5 Para conseguir una limpieza satisfactoria en cualquier aspecto, las paletas desviadoras de los desviadores presentan en particular una longitud que se corresponde con la separación entre las dos ruedas de cadena superiores, estando las paletas desviadoras conducidas por entre los listones de transporte contiguos entre sí, y unidas fijamente con el árbol que une las ruedas de cadena una con la otra.

10 Ventajasamente presentan las paletas desviadoras de los desviadores una altura radial tal, que el borde exterior de cada caso se encuentra inmediatamente por encima del listón de transporte que se aproxima a las ruedas de cadena superiores, con lo que queda asegurado el que las paletas desviadoras liberen en cualquier caso a los listones de transporte de la tierra arrastrada.

15 Convenientemente están las paletas desviadoras de los desviadores realizadas, conforme al invento, en forma doblada con respecto a la dirección de giro, y la altura radial de las paletas desviadoras es mayor que el radio de las ruedas de cadena, de modo que las paletas desviadoras sobresalen por encima de las cadenas.

20 En el dibujo ha sido representado un ejemplo de realización del objeto del invento, que será explicado con más detalle en la descripción siguiente, mostrando:



La figura 1, el cangilón para excavaciones, en alzado lateral;

La figura 2, partes sueltas del transportador de cadena, representadas en perspectiva;

5 la figura 3, la zona superior del transportador de cadena montado, parcialmente en sección;

la figura 4, una representación similar a la de la figura 3, si bien representando otra posición del transportador de cadena.

10 El transportador de cadena representado en el dibujo, está dispuesto en los extremos delanteros de un cangilón 10 para excavaciones que, a su vez, está soportado en su extremo frontal por una suspensión de cuello de cisne 12 de un tractor 13 y, en su extremo posterior, por ruedas de rodadura 11. El dispositivo de acciona-
15 miento para el transportador de cadena ha sido designado con 14 y presenta, entre otras cosas, una caja de engranajes 15 con un accionamiento cónico, que no ha sido representado en el dibujo en honor a la sencillez.

20 El transportador de cadena en sí presenta un marco de transporte 16 que, visto desde el extremo delantero inferior, discurre inclinado oblicuamente hacia --
arriba y hacia atrás, y dotado de dos brazos de apoyo 17 que se extienden hacia atrás, estando unidos en 18 con --
25 las paredes laterales del cangilón para excavaciones 10. El marco de transporte 16 está provisto asimismo de dos partes laterales separadas 19 y 20, discurrentes asimismo inclinadas oblicuamente hacia arriba, que están dis-
puestas en cada caso entre ruedas de cadena inferiores, --
30 que no han sido representadas, y ruedas de cadena supe-



5 riores 21 y 22. Sobre las ruedas de cadena están conduci-
das cadenas 23 y 24, con ramales superiores e inferiores
discurrentes en sentido inclinado. Las cadenas 23, 24
están unidas entre sí mediante listones de transporte -
25, que se extienden transversalmente. Estos últimos, a
su vez, están provistos de bridas 26 que, con respecto -
al sentido de giro, están dispuestas detrás de los lis-
tones de transporte y hechas en tal forma, que forman -
una palanca con las correspondientes cadenas 23 y 24. -
10 Los listones de transporte 25 están dispuestos sustan--
cialmente perpendiculares respecto a los ramales supe--
riores e inferiores de las cadenas correspondientes, y
se hallan provistos de bordes interiores horizontales -
27.

15 Para el accionamiento de las ruedas de cadena
21, 22 están previstos árboles con muñones de árbol 30
y 31 que, a su vez, presentan superficies de soporte 32
y 33 apoyadas en las partes laterales 19 y 20. El extre-
mo exterior del muñón de árbol 31 está conducido hasta
20 la caja de engranajes 15. Un árbol central 34 se extien-
de por todo el ancho entre las ruedas de cadena 21 y 22.
Estas últimas tienen superficies radiales exteriores. -
Los muñones de árbol 30 y 31 están provistos de sendos
discos radiales 35 y 36, que se encuentran en la zona -
25 de las superficies radiales exteriores de las correspon-
dientes ruedas de cadena 21, 22. También con los extre-
mos exteriores del árbol central 34 están unidos discos
radiales 37 y 38 que, a su vez, están alineados con las
superficies interiores de las ruedas de cadena 21 y 22.
30 Los discos radiales 35, 36, 37, 38 y las ruedas de ca-



dena 21, 22, pueden ser unidos entre sí, para lo cual -
están provistos de los taladros correspondientes, para
recibir tornillos y tuercas 40.

5 Con el árbol central 34 está unido un desvia-
dor dotado de varias paletas desviadoras 45, distribui-
das por la periferia. Estas últimas consisten particular-
mente en placas con bordes interiores, y están soldadas
por sus extremos laterales opuestos con el árbol central
34 y las superficies interiores de los discos radiales
10 37 y 38. En estado montado, las placas se extienden por
toda la zona transversal comprendida entre las ruedas -
de cadena 21 y 22 ó entre las cadenas 23 y 24. Cada pa-
leta desviadora 45 está provista de una parte 46 con un
borde interior, que está soldado con el árbol central 34,
15 y de una parte exterior 48, que hace transición en dicho
borde y que, con relación al sentido de giro, está dobla-
da hacia la parte interior, terminando en un borde exte-
rior horizontal 49.

20 Con relación a las figuras 3 y 4, el transporta-
dor de cadena debe ser accionado de tal forma, que el
ramal inferior de la cadena se mueva hacia arriba, y el
ramal superior hacia abajo. En la figura 3 puede apre-
ciarse que cuando el listón de transporte 25 se aproxima
a las ruedas de cadena 21,22 situadas en el extremo su-
25 perior del transportador de cadena, el borde exterior 49
de una de las paletas desviadoras 45 se encuentra direc-
tamente por encima del borde 27 del listón de transporte
25 que se aproxima. Se encuentra entonces en una posición
superior con respecto al borde delantero del listón de -
30 transporte 25. En la figura 4 puede apreciarse que cuando



la rueda de cadena ha seguido girando aproximadamente -
15°, el borde exterior 49 barre el listón de transporte
25 y se mueve por debajo de las ruedas de cadena, permaneciendo directamente encima de la superficie del listón
5 de transporte. Por consiguiente, y conforme a la realización de la paleta desviadora 45, el borde exterior 49 de ésta desplazará el material situado sobre la superficie del listón de transporte, a saber, cuando se encuentra por debajo de las correspondientes ruedas de cadena
10 21 y 22. Cuando los listones de transporte siguen entonces moviéndose en torno de las ruedas de cadena 21 y 22, son las paletas desviadoras correspondientes conducidas por el espacio comprendido entre los listones de transporte 25 contiguos y, de manera correspondiente, el material que se ha fijado eventualmente entre listones de
15 transporte contiguos, es conducido entonces al cangilón para excavaciones, como consecuencia del movimiento de las paletas 45. Esto quiere decir que las paletas desviadoras 45 y, en especial el borde 49, trabajan de tal
20 modo, que la tierra, las piedras, los fragmentos de roca, etc., son desviados de las superficies de los listones de transporte 25, evitándose que piedras grandes o similares queden atascadas entre los listones de transporte contiguos y sean movidas hasta por encima del extremo -
25 superior del transportador.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América con fecha 8 de --
Abril de 1.968, bajo el número 719.374, se acoge a los -
beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre -
30 Propiedad Industrial.



- REIVINDICACIONES -

Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un dispositivo de cangilón autocargable para excavaciones, con un transportador de cadena soportado en la abertura del cangilón y cuyos ramales, previstos en las paredes laterales del cangilón y conducidos en los extremos de la abertura del cangilón sobre ruedas de cadena, están unidos entre sí a través de listones de transporte, caracterizado porque entre las ruedas de cadena dispuestas en el extremo superior de la abertura -- del cangilón, está previsto un desviador.

15 2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el desviador presenta paletas desviadoras dispuestas radialmente con respecto a un árbol que une entre sí las ruedas de cadena superiores.

20 3.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque las paletas desviadoras de los desviadores presentan una longitud que se corresponde con la separación entre las dos ruedas de cadena



superiores, están conducidas por entre los listones de transporte contiguos, y unidas fijamente con el árbol - que une entre sí las ruedas de cadena.

5 4.- Un dispositivo de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las paletas desviadoras de los desviadores presentan una altura radial tal, que el borde exterior de cada caso se encuentra inmediatamente por encima del listón de transporte que se aproxima a las ruedas de cadena superiores.

10

5.- Un dispositivo de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las paletas desviadoras de los desviadores están -- realizadas en forma que están dobladas con respecto al sentido de giro.

15

6.- Un dispositivo de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la altura radial de las paletas desviadoras de los desviadores es mayor que el radio de las ruedas de cadena.

20

7.- Un dispositivo de cangilón autocargable - para excavaciones.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que - antecede, representado en el dibujo que se acompaña y - para los fines que se han especificado.

25



Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas a
máquina por una sola de sus caras.

4 JUN 1969
Madrid,

P.A.

Antonio de Eizaburu

Director

Arta

31-5-69/RTA.-

4 JUL 1969

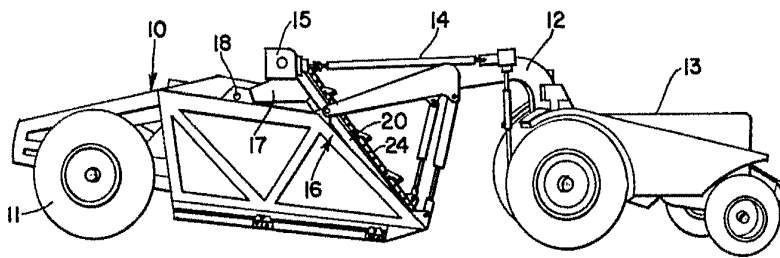


FIG. 1

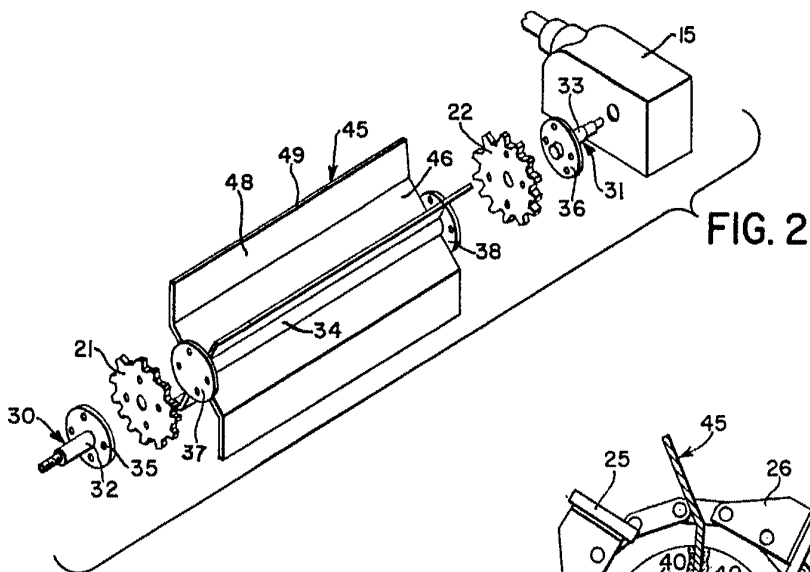


FIG. 2

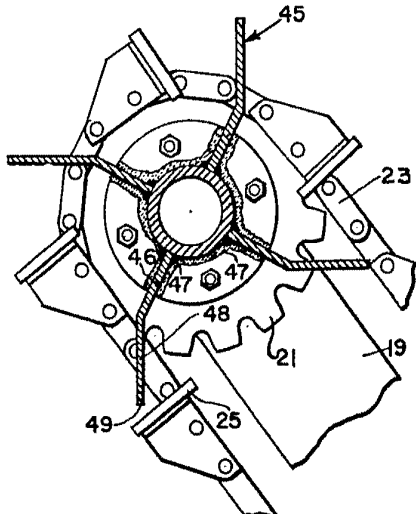


FIG. 4

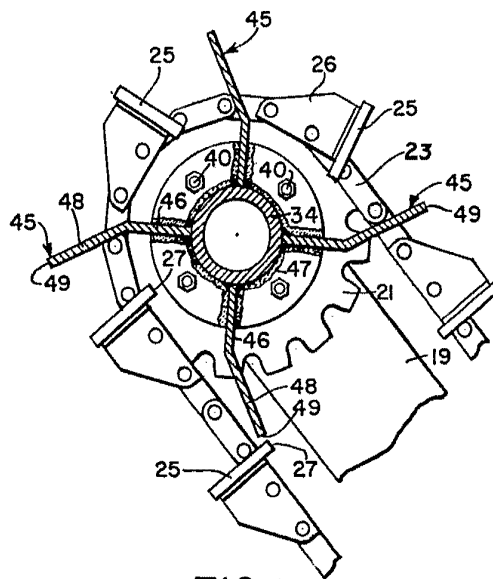



FIG. 3


 For Inventor