



296129

296129

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "UNA TAJADORA DE

PAJA, ESPECIALMENTE PARA SER ACOPLADA A UNA SEGADO

RA COMBINADA"

a favor de

MASSEY-FERGUSON G.m.b.H.

domiciliado en Standplatz 23, Kassel, Alemania

PRIORIDAD: de la solicitud de patente británica No.  
4739/63 del 5 de febrero de 1.963

EM.



296129 FEB 1961

Este invento se refiere a tajadoras de paja, especialmente para ser acopladas a segadoras combinadas.

De acuerdo con el presente invento, se provee una tajadora de paja, especialmente para ser acoplada a una segadora combinada, que comprende un rotor, una serie de batidoras cada una de ellas montada individualmente en disposición giratoria sobre el rotor, y una serie de cuchillas fijadas en posición relativa al rotor, adaptadas y conformadas para cooperar con dichas batidoras, de tal forma que el corte de la paja se efectúe cuando se acciona el rotor.

Cada batidora comprende una unidad que posee doble juego de palas y está substancialmente hecha en forma de U, o bien en forma de U en los extremos opuestos, y cada pata de la o de cada una de las formas U posee bordes cortantes en las partes delantera y trasera, de tal forma que una batidora en U puede volverse de delante a atrás y una batidora en forma de U en cada uno de los extremos puede volverse de delante a atrás o de un extremo a otro, de delante a atrás y de un extremo a otro. Las cuchillas fijas pueden tener el mismo espaciamiento que las patas en la serie de batidoras, y pueden respectivamente localizarse cuchillas fijas en orden sucesivo substancialmente a medio camino entre las palas de una batidora y entre las adyacentes de batidoras adyacentes.

Las cuchillas fijas pueden tener bordes cortantes en las partes delantera y trasera y ser reversibles y pueden montarse sobre un transportador susceptible de girar en un ángulo de 180°. Puede proveerse asimismo una segunda serie de cuchillas fijas.

La tajadora de paja puede sujetarse por medio de goznes o bisagras a la cubierta de una segadora combinada por ganchos de cierre en un extremo y en el otro, por tornillos que ajustan en ranuras abiertas hacia abajo, en soportes cuyos bordes inferiores forman ángulo.

296129



FEB 1964

La tajadora de paja puede accionarse directamente desde una polea fija de una segadora combinada.

5 A continuación se describe una forma de realización de este invento, a modo de ejemplo, con referencia al plano esquematizado que se acompaña, en el cual:

La figura 1 es una vista lateral de una tajadora de paja de acuerdo con el invento,

la figura 2 es una vista frontal fragmentaria correspondiente a la figura 1,

10 la figura 3 es una vista en sección de las líneas III-III de la figura 1, y

las figuras 4 a la 7 son vistas de detalle.

15 Con referencia al plano, una tajadora de paja comprende generalmente una caja 1 fija a un chasis, y lleva un rotor 2 con una serie de batidoras 3, y una serie de cuchillas 4 fijas en posición relativa al rotor 2.

20 En la estructura representada en las figuras 1 y 2, cada batidora 3 tiene la forma que se muestra mejor en las figuras 4 y 5 y comprende una unidad formada por palas dobles 3A. Estas se aseguran juntas, por ejemplo mediante soldadura, en sus posiciones medias y se hallan encastradas entre sí por sus porciones medias, de tal forma que la unidad en cada extremo tiene substancialmente forma de U. Las patas 3B de cada formación en U poseen agujeros 3C en sentido opuesto, y cada para 3B tiene un borde cortante en las partes delantera y trasera.

25 El rotor 2 comprende un árbol de transmisión 5, discos 6 fijos al eje 5 y barras 7 diametralmente opuestas portadas por los discos 6. Hay dos series de batidoras 3, y cada barra 7 pasa libremente a través de los agujeros 3C de las patas 3B en un extremo de las batidoras de cada serie, de tal modo que cada batidora 3 es individualmente sus

30



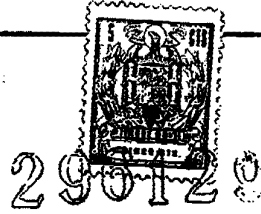
296125 FEB 1964

ceptible de girar sobre su barra 7. El árbol 5 tiene ruedas de polea 8 accionadas por una correa 9, Fig. 1, desde un eje rotativo de una segadora combinada a la cual va acoplada la tajadora. En el No. 10 de la Fig. 1 se muestra un extremo de las impulsadoras de paja de la segadora combinada.

Las cuchillas 4 van montadas sobre un transportador 11 y poseen filos en sus dos partes delantera y trasera. El transportador 11 va unido por los extremos a la caja 1 mediante tornillos, y puede retirarse y volverse a montar en sentido contrario.

Las batidoras 3 de las dos series están colocadas frente por frente y alineadas y, durante cada revolución del rotor 2 las batidoras 3 de cada serie pasan entre las cuchillas 4 para efectuar el tajo de la paja que cae de las tajadoras 10. Las batidoras 3 y las cuchillas 4 están colocadas de manera que las formaciones en U de los extremos libres de las batidoras 3 están montadas sobre cada segunda cuchilla 4, empezando con la primera en uno de los extremos, y cada segunda cuchilla 4 comenzando desde la segunda del mismo extremo está situada entre las patas adyacentes 30 de las formaciones en U de batidoras adyacentes. En otras palabras, la serie de cuchillas 4 se halla escalonada o "al tresbolillo" con relación a las patas de las formaciones en U de cada serie de batidoras 3. Cada cuchilla 4 está emplazada a mitad de camino entre dos patas de cada serie de batidoras, y el espaciamiento está conformado para proporcionar la longitud deseada de la paja tajada. Se proveen collares de espaciamiento 12, Fig. 2, sobre cada una de las barras 7 entre cada par de batidoras 3.

Como quiera que las batidoras 3 tienen filos delanteros y traseros sobre cada pata de cada una de las formaciones en U, pueden volverse de delante a atrás o de extremo a extremo, o de delante a atrás y de extremo a extremo, y las cuchillas 4 pueden también inver



tirse, con lo cual la vida de una tajadora es considerable antes de hacerse necesaria la afiladura de un batidor o cuchilla.

En una alternativa de realización, las batidoras 3 descritas se reemplazan por batidoras 13, una de las cuales se representa respectivamente en vistas frontal y lateral en las figuras 6 y 7. Cada batidora 13 es esencialmente toda ella en forma de U y adyacentes a su extremo cerrado posee agujeros opuestos 13A en cada una de sus patas 13B, gracias a los cuales las batidoras 13 se adaptan libremente a las barras 7 en disposición oscilante. Cada batidora 13 tiene filos delantero y trasero en cada pata 13B, de tal forma que puede volverse de delante a atrás.

En la figura 1, Ho. 14, se indica la posición de la cubierta de las segadoras combinadas, y para simple y rápida unión y separación de la tajadora de paja a y de la cubierta 14, se proveen dos ganchos abiertos hacia arriba 15 en el extremo inferior de la cubierta 14, de los cuales está suspendida la tajadora por medio de una barra situada en la parte frontal de la caja 1. Los ganchos 15 están cerrados por pasadores de muelle 16, de tal forma que la tajadora suspendida, mientras está en funcionamiento, no puede caer. En su parte trasera, la tajadora de paja está asegurada mediante tornillos accionables a mano 17 a soportes 18 sobre la cubierta 14 con ranuras abiertas hacia abajo. Para localizar los tornillos 17, los bordes inferiores 20 de los soportes 18 forman ángulo.

También puede emplearse, cuando se desee, una segunda serie de cuchillas 4A sobre un transportador 11A, Fig. 1, por ejemplo, cuando se requiere un tajado especialmente corto en condiciones difíciles.

El rotor 2 puede tener más de dos series de batidoras, o puede haber una sola serie en disposición helicoidal.

La distribución de la paja se efectúa por medio de una puerta distribuidora 21 montada en forma regulable sobre el revestimiento 1.



El uso de batidoras individualmente susceptibles de girar no afecta en gran proporción a la tajadora, aunque a ésta se le someta a cortes de cargas distintas, y los bloqueos se eliminan o reducen en gran parte, ya que, en cualquier caso, la batidora o batidoras correspondientes se adaptan a la paja cuyo corte se está efectuando. Por lo tanto, las tensiones o cargas punta en el suministro se evitan o reducen considerablemente, circunstancia por la cual la tajadora puede construirse con materiales de poco peso, y el promedio de energía que se precisa es menor que en las tajadoras con batidoras rígidamente montadas.

Las batidoras y cuchillas poseen filos que pueden usarse alternativamente, por lo cual la tajadora puede utilizarse por un período de tiempo considerable antes de que las batidoras o cuchillas necesiten ser afiladas o reemplazadas.

La inversión y reemplazamiento de las cuchillas y batidoras, y la aplicación y retirada de la tajadora, pueden efectuarse de forma simple y rápida.

En las estructuras descritas, cada batidora está formada por palas dobles interconectadas, y es por ello especialmente fuerte y lateralmente estable.

La tajadora es especialmente apropiada para tajado fino.

REIVINDICACIONES:

1. Una tajadora de paja, especialmente para ser acoplada a una segadora combinada, caracterizada por un rotor (2), una serie de batidoras (3,13), cada una de ellas montada individualmente en disposición giratoria sobre el rotor, y una serie de cuchillas (4) fijadas en posición relativa al rotor, adaptadas y conformadas para cooperar con éste, de tal forma que el corte de la paja se efectúe cuando se acciona el rotor.
2. Una tajadora de paja según reivindicación No. 1, caracterizada



296129

5 FEB 1952

por el hecho de que cada batidora (3,13) comprende una unidad que posee doble juego de palas.

5 3. Una tajadora de paja según reivindicación No. 2, caracterizada por el hecho de que cada batidora (3) tiene esencialmente forma de U en cada extremo.

4. Una tajadora de paja según reivindicación No. 3, caracterizada por el hecho de que cada pata (3B) de cada formación en U posee filos delanteros, y cada batidora (3) es reversible sobre el rotor (2) de extremo a extremo.

10 5. Una tajadora de paja según reivindicación No. 3, caracterizada por el hecho de que cada pata (3B) de cada formación en U posee filos delante y atrás, y cada batidora (3) es reversible sobre el rotor (2), de delante a atrás o de extremo a extremo, o de delante a atrás y de extremo a extremo.

15 6. Una tajadora de paja según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizada por el hecho de que cada batidora (3) va unida al rotor (2) por una barra (7) montada en este último, que pasa libremente a través de agujeros opuestos (3C) en las patas (3B) de las formaciones en U correspondientes a las batidoras que comprenden la serie.

20 7. Una tajadora de paja según reivindicación No. 2, caracterizada porque cada batidora (13) es esencialmente de formación en U.

25 8. Una tajadora de paja según reivindicación No. 7, caracterizada en que cada pata (13B) de la formación en U de cada batidora (13) posee filos delante y atrás, y cada batidora es reversible sobre el rotor (2) de delante a atrás.

30 9. Una tajadora de paja según reivindicaciones 7 u 8, caracterizada porque cada batidora (13) va unida al rotor (2) por medio de una barra (7) situada en este último, que pasa libremente a través de agujeros opuestos (13A) en las patas (13B) de las formaciones en U



296129

5 FEB 1964

correspondientes a las batidoras que comprenden la serie adyacente a sus extremos cerrados.

5 10. Una tajadora de paja según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las cuchillas fijas (4) poseen filos delante y atrás, y la serie de cuchillas (4) es reversible de delante a atrás.

11. Una tajadora de paja según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las cuchillas fijas (4) tienen el mismo espaciamento que las patas (3B, 13B) en la serie de batidoras .

10 12. Una tajadora de paja según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11, caracterizada en que las cuchillas fijas sucesivas (4) están emplazadas respectivamente entre las palas de una batidora y entre las palas adyacentes de batidoras adyacentes.

15 13. Una tajadora de paja según reivindicación No. 12, caracterizada porque cuchillas fijas sucesivas van respectivamente localizadas esencialmente a mitad de camino entre las palas de una batidora y entre las palas adyacentes de batidoras adyacentes.

20 14. Una tajadora de paja según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por una caja (1) susceptible de conectarse y desconectarse de la cubierta (14) de una segadora combinada, y que en un extremo tiene una barra para ganchos de ajuste (15) sobre la cubierta (14) de la segadora combinada, y en el otro extremo tiene tornillos accionables a mano (17) que ajustan en ranuras (19) practicadas en soportes (18) sobre dicha cubierta (14).

25 15. Una tajadora según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el rotor (2) tiene una rueda de polea (8) por la cual puede accionarse aquel mediante una correa (9) desde un eje rotativo de una segadora combinada.

30 16. Una tajadora de paja según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque hay dos series de batidoras diame-



tralmente opuestas sobre el rotor (2).

17. Una tajadora de paja según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque hay una segunda serie de cuchillas fijas (4A).

18. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: "UNA TAJADORA DE PAJA, ESPECIALMENTE PARA SER ACOPLADA A UNA SEGADORA COMBINADA".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 Febrero 1.964

ALFONSO UNGRIA

P.P.

5

10

15

20

25

30

296129

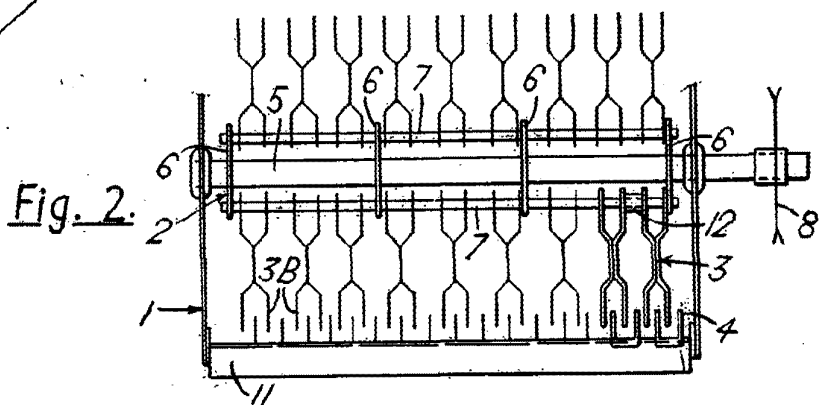
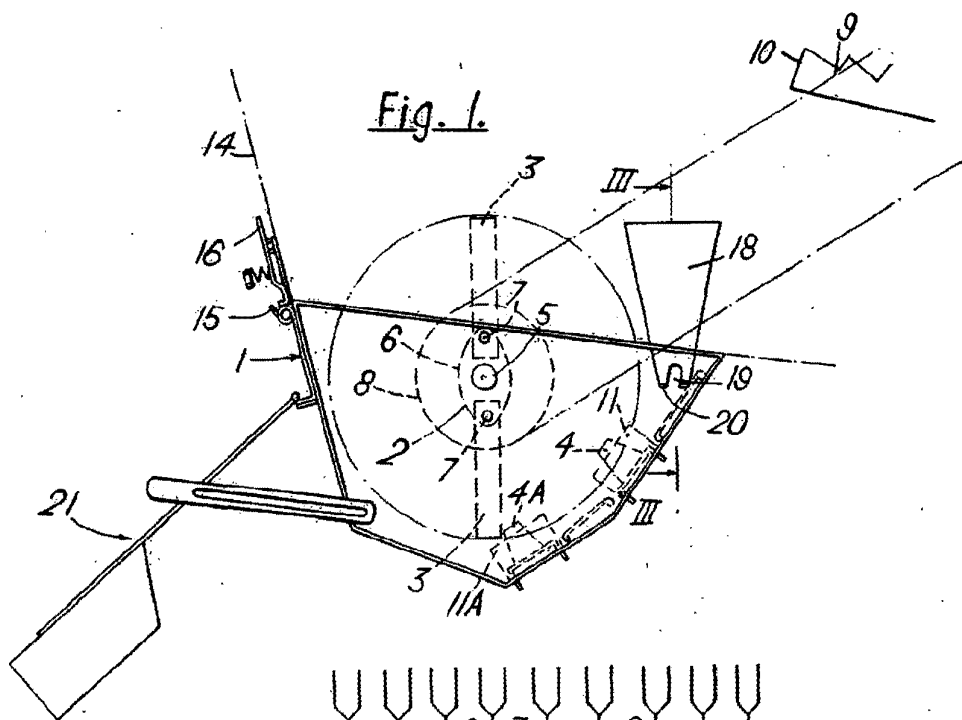
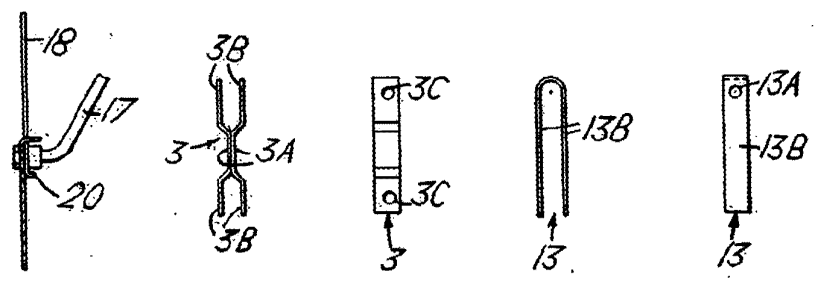


Fig. 3.   Fig. 4.   Fig. 5.   Fig. 6.   Fig. 7.



**ESCALA VARIABLE**  
 MADRID, 5 DE Febrero DE 1964  
 ALFONSO UNGRÍA  
 P.P. *[Signature]*