



1970

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>A01</u>
SUBCLASE <u>D</u>

384504

384504

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: MASSEY-FERGUSON INDUSTRIES LIMITED

Residencia: 915 KING STREET, TORONTO, ONTARIO - CANADA

Emunciado: "UNA MAQUINA COMBINADA AUTOPROPULSADA QUE TIENE UN BASTIDOR CON UNA MESA Y UN SEPARADOR MONTADO EN EL BASTIDOR PARA REALIZAR - LAS OPERACIONES CONVENCIONALES DE COSECHA Y DE TRATAMIENTO".

Prioridad: de la solicitud de patente estadounidense 872.629 del 30 de Octubre de 1.969.

384504



Extracto de la descripción

Una máquina cosechadora trilladora autopropulsada que tiene un depósito de granos, un compartimiento motor montado encima del separador delante del depósito de granos, una plataforma para el operario montada adyacente a un lado del compartimiento motor, un motor montado en el compartimiento motor, un primer tamiz accionado en rotación montado en el lado del compartimiento motor en una posición adyacente a la plataforma del operario, un radiador montado en el interior del compartimiento motor, y un primer ventilador montado en una posición adyacente al radiador para hacer pasar aire a través del tamiz y del radiador y para obligar el aire a desplazarse a través de la porción posterior del compartimiento motor y salir a través de una reja en el lado del compartimiento motor alejado de la plataforma del operario. Un segundo ventilador está montado en la pared del compartimiento motor en una posición adyacente a la plataforma del operario para hacer pasar aire a través de un tamiz accionado en rotación obligando el aire a desplazarse a través de la porción delantera del compartimiento motor. Unos enfriadores de aceite para los sistemas hidráulicos y unos condensadores para los acondicionadores de aire pueden situarse en una posición adyacente a los ventiladores en el interior del compartimiento motor.

25 Compartimiento motor de la máquina combinada

El invento se refiere a una máquina agrícola combinada cosechadora-trilladora autopropulsada. Más particularmente, el presente invento se refiere a la construcción del compartimiento motor y a la disposición del motor y de los varios elementos de enfriamiento en una máquina com

384504



1970

binada autopropulsada.

5 Varias fábricas de máquinas agrícolas combina-
das han situado el motor, para propulsar la máquina en el
suelo y para accionar los conjuntos cosechadores y trilla-
dores, en varios sitios de la máquina. La máquina combina-
da del presente invento tiene su motor situado encima de
10 las ruedas tractoras encima del separador, delante del depó-
sito de almacenamiento de granos y cerca de la plataforma
del operario. Esta ubicación del motor presenta numerosas
ventajas respecto a otros lugares. Por ejemplo, el peso
puede soportarse fácilmente, la potencia puede transmitirse
cómodamente desde el motor hasta los mecanismos cosechado-
res y trilladores y hasta las ruedas motrices, y los dispo-
sitivos de control del motor así como las conexiones de em-
15 brague son relativamente cortos y simples, y existe una can-
tidad mínima de polvo y de tamo.

 La colocación del motor encima del separador,
delante del depósito de granos y en una posición adyacente
a la plataforma del operario ha creado sin embargo algunos
20 problemas relacionados los unos con los otros. El primer
problema que ha de solucionarse es el de enfriar debidamen-
te el motor y de todos los demás componentes de la máquina
que necesitan ser refrigerados. El segundo problema consis-
te en mantener el motor tan limpio como sea posible para re-
ducir los peligros de incendio. El tercer problema consis-
25 te en mantener el calor procedente del motor y de los va-
rios elementos de enfriamiento alejado de la plataforma del
operario mientras se enfría debidamente el motor y los demás
componentes de la máquina y se mantiene limpio el motor.

30 Para superar los problemas asociados con la co-



locación del motor de una máquina combinada autopropulsada encima del separador, delante del depósito de granos y en una posición adyacente a la plataforma del operario, la máquina combinada autopropulsada del presente invento incluye un compartimiento motor que contiene el motor. Una abertura de admisión de aire cubierta por un filtro está situada en el lado del compartimiento motor en una posición adyacente a la plataforma del operario. Un radiador y un ventilador están montados en el compartimiento motor en una posición adyacente a la entrada de aire. El ventilador hace pasar el aire a través del filtro y del radiador y le obliga a entrar en el compartimiento motor. El aire atraviesa una reja situada en el lado del compartimiento motor alejado de la plataforma del operario. Si se desea, se puede utilizar un segundo ventilador y un filtro para hacer circular una cantidad suplementaria de aire en el compartimiento.

La figura 1 es una vista en perspectiva tomada desde la parte izquierda de una porción de una máquina combinada autopropulsada que utiliza el compartimiento motor del invento;

La figura 2 es una vista en planta ampliada de una porción de la máquina combinada autopropulsada de la figura 1, que muestra el compartimiento motor y la plataforma del operario;

La figura 3 es una vista en corte parcial tomada a lo largo de las líneas 3-3 de la figura 2;

La figura 4 es una vista en corte parcial del lado izquierdo del compartimiento motor tomada a lo largo de las líneas 4-4 de la figura 3; y

384504



1970

La figura 5 es una vista en corte parcial del lado izquierdo del compartimiento motor, tomada a lo largo de las líneas 5-5 de la figura 3.

Examinando ahora los dibujos, se ve en la figura 1 una máquina combinada autopropulsada convencional 10 que incorpora el presente invento. La máquina combinada incluye una mesa 12 con un carrete de espas 14, una barra cortadora 16, y una rosca transportadora 18. La cosecha es mantenida por el carrete de espas 14, cortada por la barra cortadora 16 y llevada por la rosca transportadora 18 a un elevador 20. El elevador 20 transporta el material segado al conjunto separador convencional 21 que trilla, separa y limpia el grano. El grano que ha sido separado del resto del material cosechado y que ha sido limpiado, es transportado al depósito de granos 22 donde se almacena temporalmente. El depósito de granos 22 es un depósito del tipo de silla que está situado a horcajadas en el conjunto separador 21. Un conjunto transportador de rosca 23 está montado en el depósito de granos para llevar el grano desde el depósito de granos a un camión o a otros receptáculos adecuados. Un compartimiento motor 24 está situado delante del depósito de granos 22 y encima de las ruedas tractoras 28. La plataforma del operario 30 con un asiento 32, un conjunto de conducción 34, un tablero de mando 36, un riel de protección 38 y una escalera 40 está situado en el lado izquierdo de la máquina encima de una de las ruedas tractoras 28 y delante del depósito de granos 22. Un depósito de combustible líquido 42 está montado en el lado izquierdo del conjunto separador 21 detrás del depósito de granos 22.

El compartimiento motor 24, tal y como se ve más



OCT. 1970

5 claramente en la figura 2, tiene una pared posterior 44,
una pared lateral izquierda 46, una pared lateral derecha
48, una pared frontal 52, un suelo 54 y una parte superior
55. La pared posterior 44 del compartimiento motor es igual
5 mente una porción de la pared delantera del depósito de gra
nos 22. El suelo 54 del compartimiento motor, que tiene
aproximadamente la misma altura que la plataforma 30 del
operario, es igualmente la parte superior de la porción de-
lantera del conjunto separador. Los elementos de soporte
10 57 están sujetos al suelo 54 del compartimiento motor 24 pa
ra sostener los varios conjuntos en el interior del comparti
miento motor. La pared lateral derecha 48 del comparti
miento motor es principalmente una reja destinada al paso
del aire. La parte superior 55 del compartimiento motor in
15 cluye dos puertas de acceso 56 y 59 que pueden abrirse para
hacer trabajos de mantenimiento en los varios componentes
situados en el interior del compartimiento. La pared delan
tera 52 del compartimiento motor es un panel macizo salvo
las secciones de reja 68 y 70 que están provistas para el pa
20 so del aire. El panel 71 de la pared delantera 52 del com
partimiento motor puede retirarse fácilmente para realizar
trabajos de mantenimiento en los mecanismos del comparti
miento.

25 Se forma un recinto en la parte posterior del
asiento 32 del operario y en el lado izquierdo del comparti
miento motor. La parte superior de este recinto es una pro
longación de la parte superior 55 del compartimiento motor.
La pared trasera del recinto es una prolongación de la pared
trasera 44 del compartimiento motor 24. El lado izquierdo
30 del recinto es una reja 58 destinada al paso del aire. La

384504



parte delantera del recinto está constituida por los paneles 60, 62, 64 y 66. El fondo del compartimiento está abierto debajo de la plataforma 30 del operario como puede verse más claramente en la figura 5. El asiento 32 del operario está soportado por el elemento del panel 62.

Una sección de panel 72 está sujeta en la pared lateral izquierda 46 del compartimiento motor 24 en un punto situado aproximadamente a mitad de camino entre la parte delantera y la parte posterior del compartimiento motor. El panel 72 se extiende en el compartimiento motor a partir de la pared lateral 46 y a partir de uno de los elementos de soporte 57 hasta la parte superior 55. Una sección de panel 74 está sujeta al panel 72 en el interior del compartimiento motor. La sección de panel 74 se extiende hacia adelante a partir del panel 72 hasta la pared frontal 52 del compartimiento motor y a partir del elemento de soporte 57 en el suelo 54 hasta la parte superior 55 del compartimiento motor. La sección inferior 76 del panel 74 se extiende formando un ángulo, representado en la figura 4, a partir de la sección vertical hasta un elemento de soporte 57. La sección inferior de la pared lateral izquierda 46 a partir del panel 74 hacia adelante está suprimida para proveer el paso del aire indicado por las flechas en la figura 4. El panel 74 con la sección inferior 76 y el panel 72 mantienen cerrado el compartimiento motor.

Un panel vertical 78 se extiende hacia arriba a partir de la plataforma 30 del operario y hacia adelante a partir de los paneles 62 y 64 para formar una pared en el lado derecho de la plataforma del operario. El panel está separado de la pared lateral 46. El tablero de mando 36 es-

384504



OCT. 1970

5 tá constituido por una placa 80 sujeta en la parte superior
del panel vertical 78 y en el lado de la pared lateral 46.
Los mandos (no representados) se extienden a través de la
placa 80 del tablero. Para encerrar el tablero de mando,
una placa de fondo 82 está sujeta a la parte inferior de la
pared lateral 46 y en el lado del panel vertical 78. La
placa 82 se extiende hacia adelante a partir del panel 60
hasta la sección delantera 84 del cuadro de mando 36. La
sección delantera 84 del cuadro de mando está sujeta a la
10 pared lateral 46 del compartimiento motor y se extiende a
partir de la placa 80 hasta la plataforma del operario. Encer-
rado el tablero de mando, el aire caliente no sopla sobre el
operario a partir de los agujeros alrededor de los mandos.

15 Un motor 86 está montado en la parte delantera
del compartimiento motor 24 en dos de los elementos de so-
porte 57. El motor está montado con el eje de su cigüeñal
perpendicular a la dirección de desplazamiento de la máqui-
na cosechadora. Según se representa por el croquis de la
figura 2, el tubo de escape 88 se extiende a partir de un
20 ventilador de extracción accionado por motor 90 en el lado
del motor a través de la pared lateral derecha 48 del com-
partimiento motor 24. Un cárter de volante 92 está sujeta
en una extremidad del motor 86. Un árbol de accionamiento
94 está montado en el motor y se extiende a partir del cár-
ter de volante 92 a través del panel 74 hasta un punto fuera
25 del compartimiento motor. Una polea 96 está montada en la
extremidad del árbol de accionamiento 94 en el recinto en la
parte posterior y debajo del asiento 32 del operario. Los
conjuntos cosechadores y trilladores así como las ruedas
30 de arrastre 28 están accionados por la polea 96. Las bombas



5 hidráulicas y los depósitos de aceite así como varios
 otros conjuntos pueden situarse en el interior del compartimiento motor si se desca. Algunos de los conjuntos están accionados preferentemente a partir de la extremidad
 del cigüeñal del motor, situada en posición opuesta respecto al cárter de volante 92.

 Un radiador 98 para enfriar el motor está montado en la porción posterior izquierda del compartimiento motor. Un soporte 100 está sujeto a la pared posterior 44
10 del compartimiento motor y sostiene un lado del radiador. Otro soporte 102 está sujeto en los paneles 72 y 74 y soporta el otro lado del radiador 98. Las mangueras de radiador 101 y 103 que están representadas solamente de manera
 parcial, conducen el agua desde el radiador 98 al motor 86
15 y de nuevo hasta el radiador. Se añade refrigerante al radiador a través de la tapa 99. Una abertura circular, representada en líneas interrumpidas 104 en la figura 3, está provista en la pared lateral 46 para dar paso al aire
 hasta el radiador 98. Un tamiz accionado en rotación 106
20 está montado fuera del compartimiento motor 24 en la pared lateral 46 y en el interior del compartimiento entre el asiento del operario y el depósito de granos. El tamiz 106 impide que el tamo y la paja sean aspirados en el compartimiento motor 24. El tamo y la paja que han sido expulsados del tamiz accionado en rotación 106 por la fuerza
25 centrífuga, caen a través del fondo abierto del recinto en el que está montado el tamiz 106.

 El aire atraviesa el tamiz giratorio 106 y el radiador 98 gracias a un ventilador 108 montado de manera
30 giratoria en un soporte 109 adyacente al radiador y en el

384504



OCT. 1970

lado del radiador alejado del tamiz giratorio 106. Unos de
flectores adecuados que no están representados, deben pro-
verse para asegurar que todo el aire impulsado por el ven-
tilador 108, atraviesa el tamiz 106 y el radiador 98 y no
5 recircula. Un enfriador de aceite 110 destinado a enfriar
el aceite utilizado por ciertas partes del sistema hidraúli-
co tales como la transmisión hidrostática, está situado en
el recinto entre el radiador 98 y el tamiz giratorio 106.
El aire que el ventilador 108 hace pasar a través del ta-
10 miz giratorio 106 atraviesa el enfriador de aceite 110 y
a continuación el radiador 98 según se indica por medio de
las flechas en las figuras 2 y 5. Una porción inferior 112
del enfriador de aceite 110 está sujeta por un par de gra-
pas 114 que están fijadas en un soporte 116. La parte supe-
15 rior del enfriador de aceite 110 está mantenida por un par
de dispositivos elásticos de desarme rápido 118. Cuando
los dispositivos de fijación 118 están orientados de manera
que estén alineados con las ranuras 120 en los soportes 122,
la parte superior del enfriador de aceite 110 puede sepa-
20 rarse del radiador 98 y a continuación se puede elevar el
enfriador de aceite a través de la abertura provista por
las puertas de acceso 56 y 59, sacándolo del compartimien-
to entre el radiador 98 y el tamiz giratorio 106 para su
limpieza. El enfriador de aceite 110 está conectado por
25 unos dispositivos de fijación 124 a un par de mangueras fle-
xibles (no representadas) las cuales a su vez unen el en-
friador de aceite con el sistema hidráulico. Existe una
holgura suficiente de las mangueras flexibles para que el
enfriador de aceite pueda sacarse completamente del compar-
30 timiento motor.

384504



OCT. 1970

Un segundo tamiz giratorio 128 está montado en el lado izquierdo de la sección de panel 74 ligeramente hacia la parte delantera del panel 72. Un recinto 130 está montado en el lado derecho de la sección de panel 74 de modo que rodee la abertura de la sección de panel 74 detrás del tamiz giratorio 128. Un par de dispositivos de fijación elásticos de desarme rápido 132 sujetan una tapa 134 en el recinto 130. Un ventilador 136 está montado de manera giratoria en un soporte 109 dentro de una abertura realizada en el lado derecho del recinto 130. El ventilador 136 hace pasar el aire debajo de la plataforma 30 del operario por una tubería formada por la pared lateral 46 y los paneles 74, 76 y 78, a través del tamiz giratorio 128 y dentro del recinto 130. Un dispositivo de transmisión de calor tal como un condensador puede montarse en el recinto 130 de una manera similar al montaje del enfriador de aceite 110. El dispositivo de transmisión de calor puede sacarse del recinto 130 a través de la abertura cubierta por la tapa 134 para su limpieza. El aire que atraviesa el tamiz giratorio 128 gracias al ventilador 136 está obligado a penetrar en el compartimiento motor según se representa por medio de las flechas en la figura 4.

Un árbol intermedio 140 está soportado de manera giratoria por unas ménsulas 142 sujetas a los elementos de soporte 57 debajo del radiador y en la parte posterior del motor. El árbol intermedio 140 está accionado por una correa 144 que pasa alrededor de la polea 96 montada en el árbol de salida 94 del motor y alrededor de una polea 146 montada en la extremidad izquierda del árbol intermedio 140. El tamiz giratorio 106 está accionado por

384504



OCT. 1970

una correa 148 que pasa alrededor de una polea 150 montada en el árbol intermedio 140 y alrededor de una polea 152 montada en el árbol que soporta el tamiz giratorio 106. El ventilador 108 está accionado por una correa 154 que
5 pasa alrededor de la polea 156 montada en el árbol intermedio 140 y alrededor de la polea 158 montada en el árbol que soporta el ventilador 108. El ventilador 136 está accionado por una correa 160 que pasa alrededor de la polea 162 montada en el árbol que soporta el ventilador 108 y
10 alrededor de la polea 164 montada en el árbol que soporta el ventilador 136. Un árbol intermedio 166 está accionado por una correa 168 que pasa alrededor de la polea 170 montada en el árbol que soporta el ventilador 136 y alrededor de una polea 172 montada en la extremidad derecha del árbol intermedio 166. El tamiz giratorio 128 está accionado
15 por una correa 174 que pasa alrededor de la polea 176 montada en la extremidad izquierda del árbol intermedio 166 y alrededor de la polea 178 montada en el árbol que soporta el tamiz giratorio 128.

20 Durante el funcionamiento, el ventilador 108 hace pasar aire a través de la reja 58. A continuación el aire atraviesa el tamiz giratorio 106 que separa el tamo. El aire que pasa a través del tamiz giratorio 106 atraviesa el enfriador de aceite 110 y el radiador 98 destinado a en
25 friar el motor. El ventilador 108 obliga a continuación el aire a penetrar en el compartimiento motor 24 donde pasa delante del lado posterior del motor hasta la reja formada en la pared lateral derecha 48 del compartimiento motor según se representa por medio de las flechas en la figura 2.
30 El ventilador 136 hace pasar el aire desde una posición si-

384504



OCT. 1970

tuada por debajo de la plataforma 30 del operario a través de un canal en el compartimiento motor 24 dentro de la sección de panel 78 de la plataforma del operario, a través de un tamiz giratorio 128 y dentro del recinto 130 según se representa por medio de las flechas en la figura 4. El aire atraviesa un condensador en el recinto 130, sigue más allá del ventilador 136 y penetra en el compartimiento motor. El aire obligado a penetrar en el compartimiento motor por el ventilador 136 pasa al lado delantero del motor a través de las secciones de reja 68 y 70 delante del compartimiento motor y a través de la reja formada en la pared lateral derecha del compartimiento motor. El aire que atraviesa la sección de reja 68 y 70 se desplaza hacia la mesa 12 y ayuda a mantener exenta de suciedad y de tamo la mesa 12, la parte superior del elevador 20 y la plataforma del operario así como las entradas de aire del compartimiento motor.

Los ventiladores 108 y 136 hacen pasar el aire al compartimiento motor a partir de unas posiciones adyacentes a la plataforma 30 del operario y extraen el aire del compartimiento motor a través de una reja situada en la pared lateral derecha 48, a través de la reja 68 y de la reja 70 en unos sitios alejados de la plataforma del operario manteniendo así el calor procedente del compartimiento motor alejado de la plataforma del operario. Todo el aire que pasa por el compartimiento motor 24 debe atravesar, bien el tamiz giratorio 106 o el tamiz giratorio 128 lo que asegura que todo el aire que penetra en el compartimiento motor esté exento de materiales que podrían aumentar el peligro de incendio en el compartimiento motor. Los ventilado-

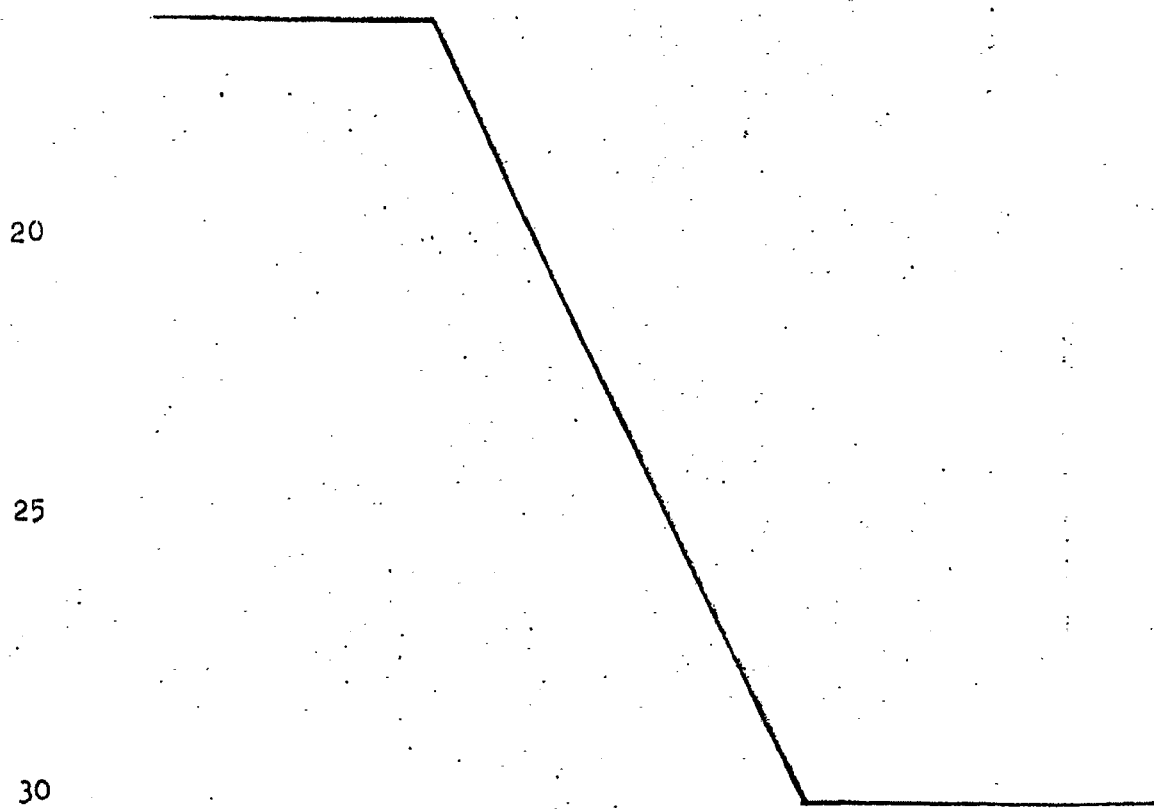
384504



OCT. 1970

res 108 y 136 obligan ambos el aire a penetrar en el compartimiento motor, presurizando así ligeramente el mismo. Esta presión positiva dentro del compartimiento motor 24 ayuda a asegurar que todo el aire que penetra en el compartimiento motor atraviesa uno de los tamices giratorios e impide que la suciedad y el tamo penetren en el compartimiento motor a través de las aberturas que no están cubiertas ni por el tamiz 106 ni por el tamiz 128. Debido a la situación de los pasillos de aire que facilitan el paso del aire a los tamices giratorios 106 y 128, ninguno de los paneles metálicos adyacentes al operario o a la plataforma del operario está expuesto al aire relativamente caliente que se encuentra en el interior del compartimiento motor.

En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:





REIVINDICACIONES

1. Una máquina combinada autopropulsada que -
 tiene un bastidor con una mesa y un separador montado en -
 el bastidor para realizar las operaciones convencionales de
 cosecha y de tratamiento, y unas ruedas tractoras así como
 unas ruedas directrices para soportar el bastidor, caracteri-
 zada porque comprende en combinación:

un depósito de granos para el almacenado tempo-
 ral de los granos, montado en el bastidor,

una plataforma para el operario montada en el
 bastidor,

un compartimiento motor cerrado montado en el
 bastidor encima de las ruedas tractoras, sobre el separador,
 delante del depósito de granos y en una posición adyacente
 a la plataforma del operario,

un motor enfriado por líquido montado en el
 compartimiento motor,

un árbol de salida conectado al motor para pro-
 pulsar la máquina combinada y para accionar la mesa y el
 separador,

por lo menos dos ventiladores para hacer pene-
 trar aire en el compartimiento motor y para enfriar el mo-
 tor y otros componentes de la máquina combinada, y

unos medios para filtrar el aire impulsado al
 compartimiento motor por los ventiladores.

2. La máquina combinada según la reivindica-
 ción 1, caracterizada porque el dispositivo que sirve para
 filtrar el aire incluye uno o varios tamices giratorios.

3. La máquina combinada según la reivindica-
 ción 2, caracterizada porque los tamices giratorios están

kg.

384504



OCT. 1970

accionados en rotación de manera positiva por el motor.

5 4. La máquina combinada según la reivindicación 1, caracterizada porque los ventiladores que sirven para impulsar aire al compartimiento motor hacen pasar el aire a través de unas aberturas situadas en el costado del compartimiento motor adyacente a la plataforma del operario.

10 5. La máquina combinada según la reivindicación 4, caracterizada porque los medios para filtrar el aire impulsado al compartimiento motor por los ventiladores incluyen dos tamices giratorios.

15 6. La máquina combinada según la reivindicación 5, caracterizada porque un radiador para enfriar el motor está montado en una posición adyacente a uno de los ventiladores.

7. La máquina combinada según la reivindicación 6, caracterizada porque un enfriador de aceite y un condensador para acondicionamiento de aire están montados en el compartimiento motor adyacente a los ventiladores.

20 8. Una máquina combinada autopropulsada caracterizada porque incluye un bastidor,

un separador montado en el bastidor,

un depósito de granos montado en el bastidor,

unas ruedas motrices para propulsar la máquina

25 combinada,

unas ruedas directrices para dirigir la máquina

combinada,

un compartimiento motor montado en el bastidor encima del separador, delante del depósito de granos y encima de las ruedas tractoras,

30

[Handwritten signature]

384504



CT. 1970

una plataforma para el operario montada en una posición adyacente a un lado del compartimiento motor,

una entrada de aire en el lado del compartimiento motor adyacente a la plataforma del operario,

5 unos medios para filtrar el aire que penetra en el compartimiento motor,

un radiador montado en el compartimiento motor en una posición adyacente a la entrada de aire,

10 un ventilador montado en el compartimiento motor en una posición adyacente al radiador para impulsar aire a través del dispositivo de filtro y del radiador y para obligar el aire a penetrar en el compartimiento motor, y

15 por lo menos una abertura en el lado del costado del compartimiento motor alejado de la plataforma del operario para hacer salir el aire fuera del compartimiento.

9. La máquina combinada según la reivindicación 8, caracterizada porque incluye una segunda abertura de admisión de aire en el costado del compartimiento motor adyacente a la plataforma del operario, un ventilador para impulsar aire a través de la segunda entrada de aire y unos medios para filtrar el aire que penetra en el compartimiento motor a través de la segunda entrada de admisión de aire.

20 10. La máquina combinada según la reivindicación 8, caracterizada porque los medios para filtrar el aire que penetra en el compartimiento motor incluyen un tamiz giratorio montado en el lado del compartimiento motor en una posición adyacente a la plataforma del operario.

25 11. La máquina combinada según la reivindicación 10, caracterizada porque el tamiz giratorio está accionado por el motor.

30

Handwritten signature or initials.

384504



OCT. 1970

5
12. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UNA MAQUINA COMBINADA AUTOPROPULSADA QUE TIENE UN BASTIDOR CON UNA MESA Y UN SEPARADOR MONTADO EN EL BASTIDOR PARA REALIZAR LAS OPERACIONES CONVENCIONALES DE COSECHA Y DE TRATAMIENTO".

10
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de dieciocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de Octubre 1.970

BERNARDO UNGRIA

p.p.

15

20

25

30



3845043

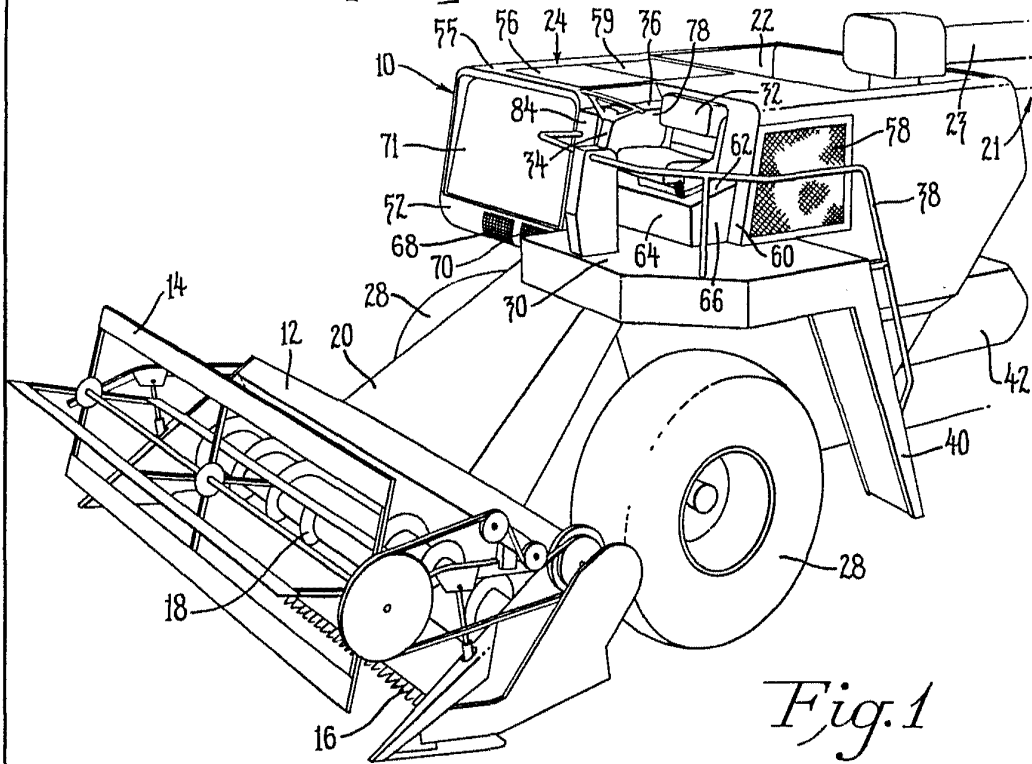


Fig. 1

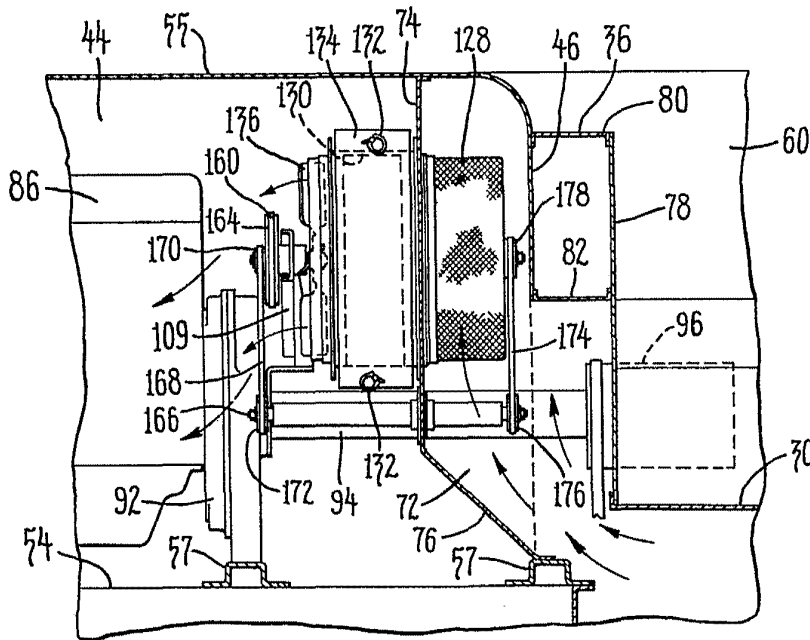


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 14 DE Octubre DE 1970
 BERNARDO URRUTIA
 P. P.



384504

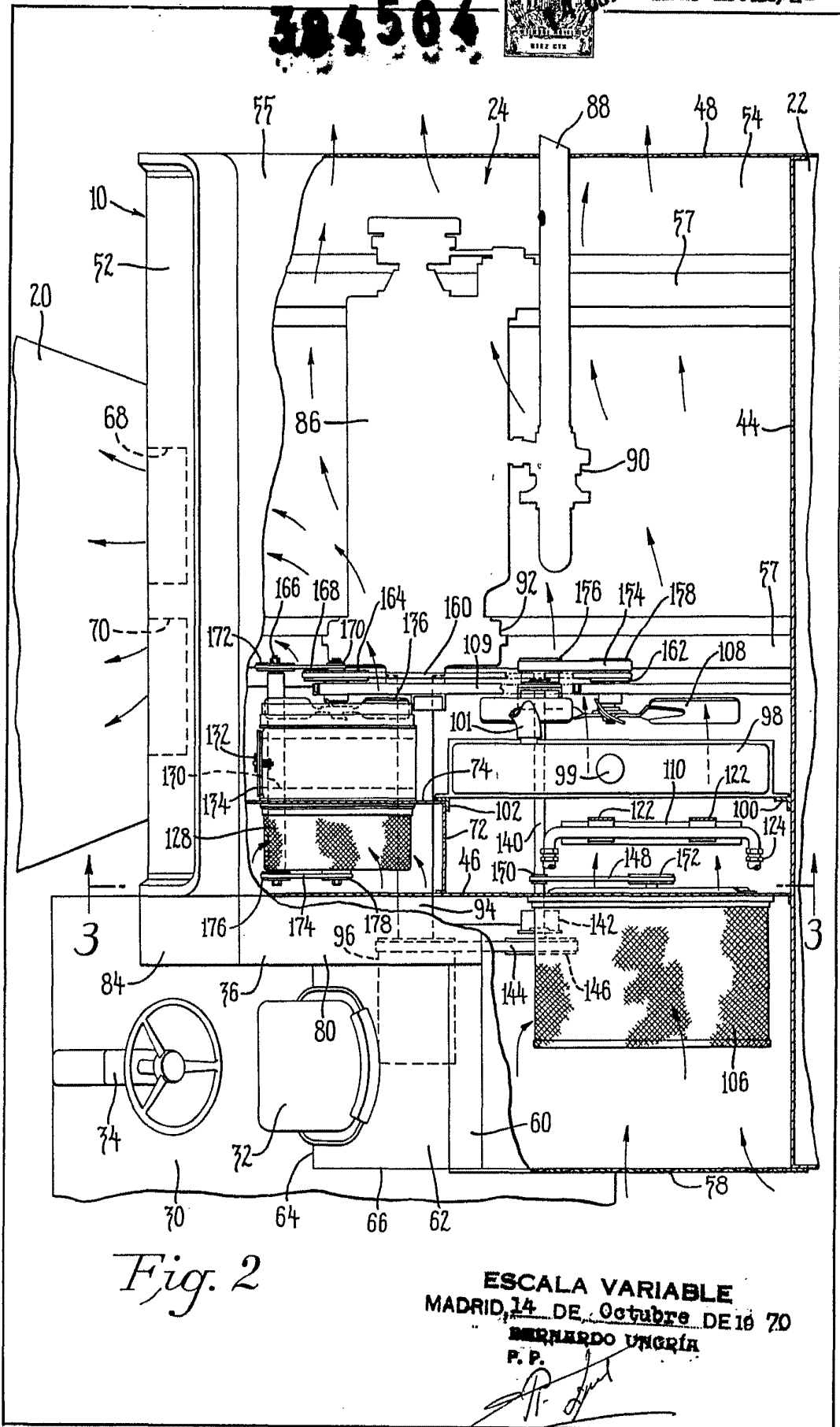


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 14 DE Octubre DE 1970
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

B. Ungria



384504

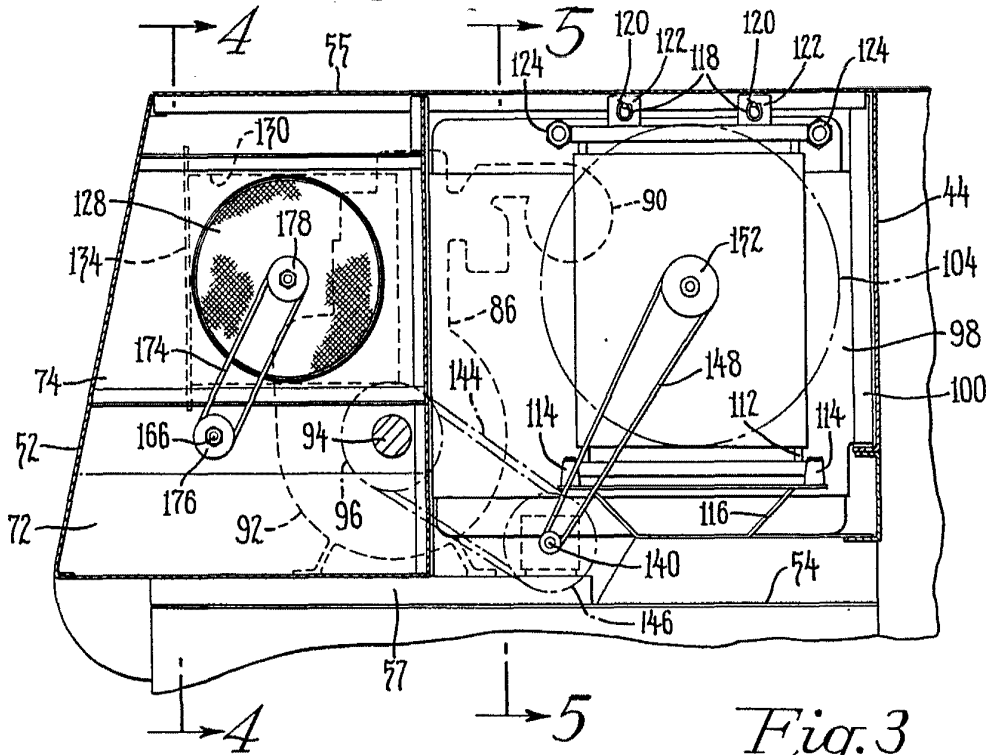


Fig. 3

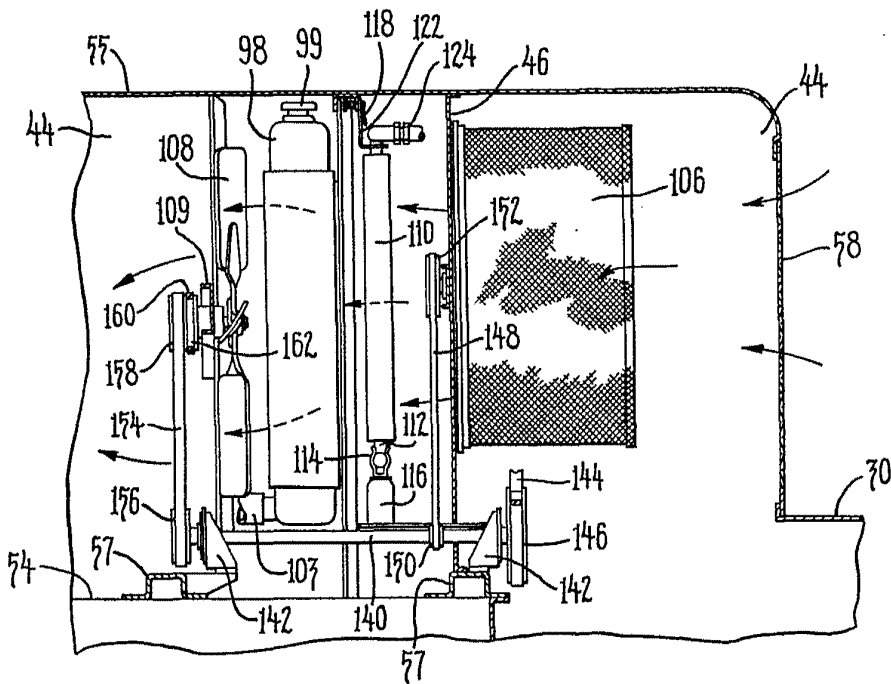


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 14 DE Octubre DE 1970
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.