

Int. Cl.: A 01 B



204021

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma - GUTBROD-WERKE GMBH, entidad alemana, residente en BUBINGEN (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), por: "DISPOSICION DE ELEMENTOS DE MANIOBRA DE UNA MAQUINA GUIADA POR MANILLAR."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente innovación se refiere a la disposición de los elementos para la maniobra de una máquina, que es guiada por un manillar, prevista ante todo para el ramo de la construcción o bien de la agricultura, disposición ésta que sirve para la conexión y desconexión, respectivamente, de una herramienta de trabajo que se encuentra dispuesta en un porta-herramientas que de una manera desmontable está unido con la referida máquina.-

En la concepción de los elementos de mando y de la disposición de los mismos en las modernas máquinas de trabajo, que son accionadas por motor, entre otros puntos ha de ser puesta una atención especial tanto a una fácil visibilidad de la totalidad de los respectivos elementos, a una distribución, disposición y ejecución de cada uno de estos elementos de mando, los cuales deben estar de acuerdo con la anatomía del cuerpo humano, como asimismo y esto con la debida importancia a una gran seguridad en el trabajo. A pesar de todas estas exigencias, existe al mismo tiempo la necesidad de ejecutar la totalidad de la disposición de estos elementos de mando de -



una forma sencilla y fácil, con el objeto de que la fabricación en serie no constituya una inversión innecesariamente grande en cuanto a las horas de la mecanización así como en los tiempos de montaje. ---

De acuerdo con la idea de la presente innovación, el objetivo antes reseñado es alcanzado por el hecho de que por debajo del manillar de largueros el cual se extiende aproximadamente en el sentido horizontal y sobre los mismos brazos de los largueros que se extienden de una forma transversal hacia abajo se encuentra dispuesta una placa que puentea la distancia que existe entre los dos brazos, --- placa ésta que es atravesada por las barras de mando que son necesarias para realizar la maniobra de la máquina de trabajo así como la, de un correspondiente porta-herramientos, con el cual están unidas --- las referidas barras de una forma desmontable. ---

Para tal finalidad, los huecos que en la referida placa se han previsto para el paso de las barras de mando, han sido ejecutados en la forma de unas guías de colisas para el desplazamiento de estas barras de mando. Las escotaduras o aberturas de la colisa pueden extenderse de una forma oblicua, por lo que la barra de mando, que en las mismas está guiada, puede ser desplazada, por ejemplo, hacia los lados. No obstante, existe asimismo la posibilidad de que las mismas escotaduras sean ejecutadas de una forma angular, de modo que por la guía de una barra dentro de una colisa podrán ser regulados y fijados, por ejemplo, unos diferentes pasos en las velocidades. De esta manera y de un modo sumamente ventajoso es posible colocar y en su caso, fijar --- por el desplazamiento de una sola barra de mando, las velocidades de, la marcha adelante de la marcha en vacío así como de la marcha atrás.

De acuerdo con una ampliación de la idea de la presente innovación, la barra de mando en algunos casos determinados y al objeto de efectuar el cambio del escalonamiento de las velocidades por medio de un acumulador de energía, que con preferencia está compuesto por uno o bien varios resortes es ejecutada, a fin de poder ser introducida de una forma automática en la posición de la marcha en vacío. Este tipo de ejecución ofrece la ventaja de una seguridad absolutamente eficaz contra los accidentes de los operarios, es decir, concretamente en aquél caso en que la persona, que está trabajando con la ---



máquina y al encontrarse en la misma puesta la marcha atrás, tropiece con un obstáculo u objeto similar y se caiga. En el caso de que la máquina de trabajo continuase en su marcha hacia atrás, el operario sería arrollado por la misma, produciéndole los daños correspondientes. Sin embargo por el simple hecho de que la barra de mando de la caja de velocidades es soltada o bien retirada de una forma abrupta, la máquina se parará en el acto; el motor sigue trabajando en la marcha de vacío, y existe la posibilidad de que la máquina incluso avance ahora un poco en el sentido contrario, si la referida barra de mando no fue soltada inmediatamente.-

De una forma similar ha sido ejecutada la colisa para la guía de la barra de mando de un aparato adicional (porta-herramientas), que sostiene una herramienta y que de una forma desmontable puede ser unido con la máquina de trabajo. También esta barra de mando puede ser fijada bajo el efecto de un resorte así como por medio de, una ejecución de tipo angular para la colisa. Como los aparatos adicionales (porta-herramientas) con unas herramientas que son accionadas por un árbol de toma se prestan ante todo los corta-césped tanto los que tienen unas espas segadoras como asimismo aquellos que poseen unas cuchillas segadoras con una rotación horizontal o bien las máquinas barredoras con unos cilindros de barrido rotativos.-

Los aparatos adicionales que no tengan un movimiento automático de las herramientas de trabajo, están constituidos en primer lugar por las artesas o cubas de transporte y las palas de evacuación las cuales pueden ser empleadas con mucha frecuencia en el ramo de la construcción, como por ejemplo para la limpieza de los caminos y las superficies de almanecamiento, y aquí sobre todo durante el invierno, después de la caída de la nieve.-

Está dentro del alcance de la presente innovación el hecho de equipar los extremos de las barras de mando, los cuales sobresalen de la referida placa que sirve como tablero de mando, con unos dispositivos de mando que sean fáciles de agarrar, tales como, por ejemplo, con unos botones o manillas, con el fin de situar los mismos dentro de aquella zona del manillar de los largueros, donde se encuentran las manos del operario de la máquina de trabajo. Unas indicaciones o,



bien símbolos correspondientes, previstos sobre la referida placa, completan la ejecución del tablero de mando, cuya posición puede ser adaptada a la estatura del respectivo operario, por medio de un ajuste en la altura de los brazos del manillar.-

En el plano adjunto se ha indicado un ejemplo para la ejecución de la presente innovación, representación ésta que refleja una vista en planta de una forma oblicua.-

Los brazos de los largueros, 4 y 5 que en los taladros 1, 2 y 3 pueden ser ajustados, se encuentran unidos entre sí a través de un manillar 6. En la zona prevista para las manos del operario, las cuales agarran este manillar 6, se ha dispuesto entre los brazos de los largueros, 4 y 5, la placa 8 que constituye el tablero de mando. La misma se encuentra fijada en los referidos brazos de los largueros por soldadura, por atornillado o bien de otra forma ya conocida. Dentro de la placa 8 se han previsto varios huecos que han sido ejecutados en la forma de guías de colisas, 9 y 10, aberturas éstas que son atravesadas por las barras de mando 11, 12 y 13. Los extremos sobresalientes de estas barras de mando 11 hasta 13, van provistos de unas enpuñaduras, 14 y 15, o bien de una muletilla 16, los cuales son de un fácil agarre. Con la finalidad de que los movimientos de cambio, que más arriba se han descrito, puedan ser llevados a efecto sin ninguna dificultad, se ha previsto que las guías de colisas 9 y 10 hayan sido ejecutadas de una forma oblicua, por ejemplo en el lugar que ha sido referenciado por 17, o bien de una forma angularmente doblada, tal como ésta ha sido representada por las referencias 18 y 19: En la superficie lateral estrecha 20 de la placa 8, la cual ha sido, doblada hacia abajo, se han previsto unas guías de agujeros rasgados 21, 22 y 23, con el objeto de que las referidas barras de mando, 11 y 12 y 13, puedan efectuar un movimiento sin dificultad alguna. Para una línea de conducción eléctrica, prevista para un motor de arranque, la cual no ha sido reflejada en el plano adjunto, se ha atornillado en la placa 8 un dispositivo de contacto 24 sobre una abertura correspondiente, que tampoco ha sido indicada en este plano. Los respectivos símbolos, 25 y 26, así como unas indicaciones correspondientes 27 com-



pletan este tablero de mando 7, que facilita de una manera importante una mejor maniobra para una máquina de trabajo.-

REIVINDICACIONES

- 125 1ª.- Disposición de elementos de maniobra de una máquina guiada por manillar; prevista ante todo para el ramo de la construcción o bien para la agricultura, disposición ésta que sirve para la conexión y -
desconexión, respectivamente, de una herramienta de trabajo que se encuentra dispuesta en un porta-herramientas que de una manera desmontable está unido con la referida máquina; esta disposición está caracterizada por el hecho de que por debajo del manillar y de los largueros el cual se extiende aproximadamente en el sentido horizontal -- dentro de la zona prevista para las manos del operario, las cuales -- agarran este manillar, y sobre los brazos de los referidos largueros que se extienden de una forma transversal hacia abajo se encuentra dispuesta una placa que a través de un rebordeado está asegurada --
130 contra una posible dobladura y que puenta la distancia que existe, entre los dos brazos de los largueros, placa ésta que es atravesada por las barras de mando en dos direcciones diferentes las cuales -- son necesarias para realizar la maniobra de la máquina de trabajo, así como la de un correspondiente porta-herramientas.-
- 135 2ª.- Disposición; según reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que los huecos, que en la referida placa se han previsto para el paso de las barras de mando, han sido ejecutados en la forma de -- guías de colisas, a fin de tener lugar el desplazamiento de las barras.-
- 140 3ª.- Disposición; según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada por, el hecho de que las referidas barras de mando a través de unas colisas, que se han dispuesto de una forma oblicua o bien de una forma -- angular pueden ser desplazadas hacia los lados o bien que pueden -- ser fijadas, por ejemplo, en contra de la presión que es ejercida por un acumulador de energía.-
- 145 4ª.- Disposición; según reivindicaciones 1ª - 3ª, caracterizada por, el hecho de que la barra de mando prevista para la conexión de la -- velocidad de marcha adelante para la máquina de trabajo puede ser --
- 150
- 155



- 160 fijada dentro de una colisa que es guiada de una forma angular.- --
5ª.- Disposición, según reivindicaciones 1ª - 4ª, caracterizada por -
el hecho de que la barra de mando prevista para la conexión de la -
marcha atrás de la máquina de trabajo se encuentra guiada dentro de
una colisa oblicua.-
- 165 6ª.- Disposición; según reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizada por -
el hecho de que la barra de mando prevista para efectuar el cambio
dentro del escalonamiento de las velocidades de la máquina de traba
jo puede ser puesta de una forma automática, a través de un acumula
dor de energía, en la posición de la marcha en vacío.-
- 170 7ª.- Disposición; según reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada por -
el hecho de que la barra de mando prevista para la conexión de una
herramienta de movimiento que está colocada sobre un porta-herra- -
mientas, que de una manera desmontable se encuentra unido con la má-
quina de trabajo puede ser fijada por medio de una guía de colisas,
que es de una forma angular.-
- 175 8ª.- Disposición; según reivindicaciones anteriores, caracterizada -
por el hecho de que la barra de mando prevista para la conexión de
la herramienta con el porta-herramientas, que se halla en unión con
la máquina de trabajo se encuentra, en el sentido de la desconexión,
del movimiento de la herramienta, bajo el efecto de un resorte.
- 180 9ª.- Disposición, según reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizada por -
el hecho de que los extremos de las referidas barras de mando los -
cuales sobresalen en la placa, que constituye el tablero de mando --
van provistos de unos dispositivos de mando como, por ejemplo, unas -
empuñaduras o bien unas manillas.-
- 185 10ª.- Disposición; según reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizada por
el hecho de que los referidos dispositivos de mando se encuentran -
dispuestos dentro de la zona prevista para las manos del operario -
de la máquina de trabajo, las cuales han de agarrar el manillar de -
los referidos largueros.-
- 11ª.- Disposición según reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizada por,
el hecho de que la placa que representan el tablero de mando posee,
al lado de las referidas guías de colisas unas indicaciones y/o unos

204021



- 7 -

190 correspondientes símbolos.-

12ª.- Disposición, según reivindicaciones 1ª a 11ª, caracterizada por el hecho de que los referidos largueros que sostienen la placa que a su vez, sirve como tablero de mando pueden ser ajustados en su altura.-

13ª.- " DISPOSICION DE ELEMENTOS DE MANIOBRA DE UNA MAQUINA GUIADA POR MANILLAR."

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.--

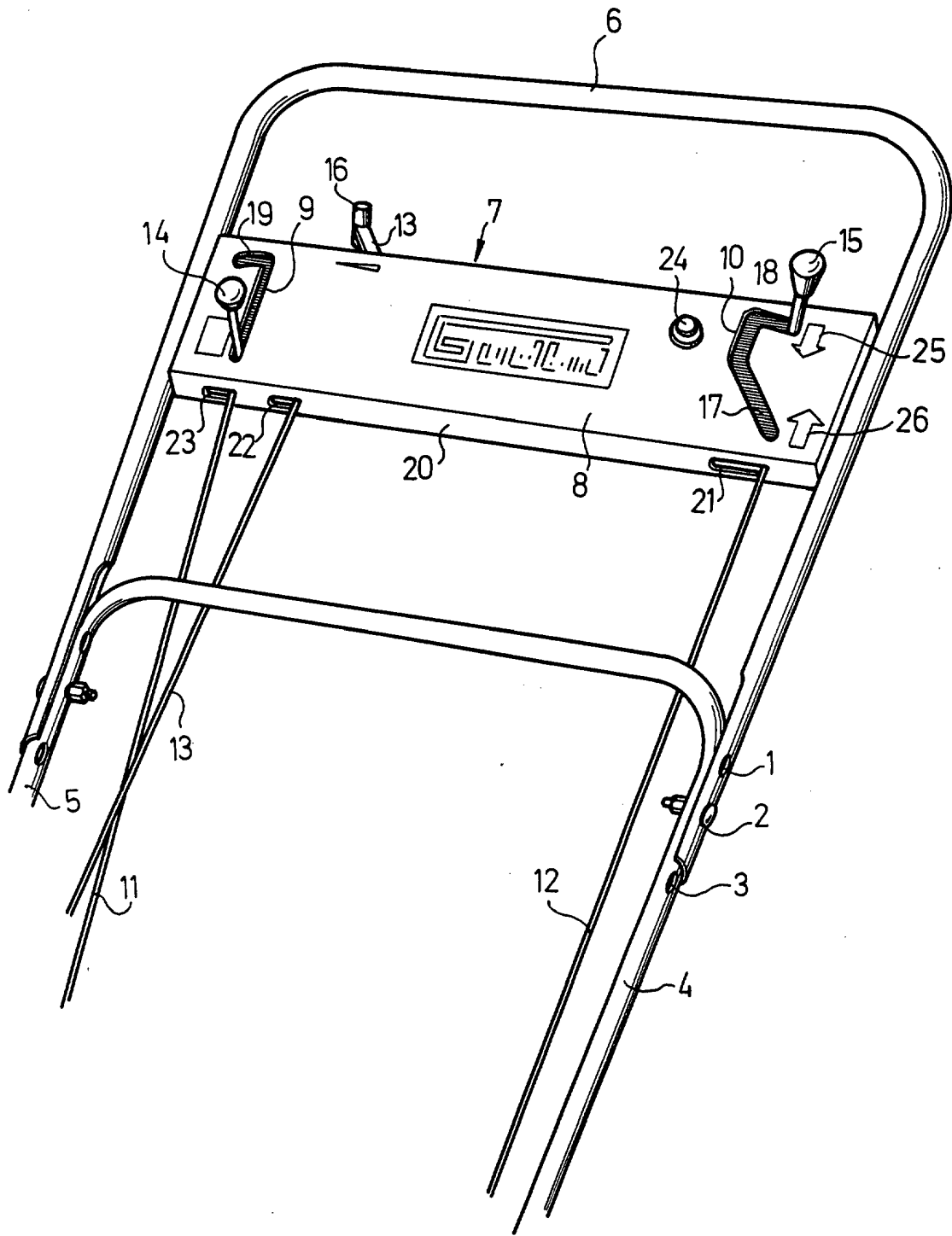
Madrid, 19 JUN. 1974

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.


Emilio García Arteaga



19 JUN 1974



ESCALA VARIABLE 19 JUN 74

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Arteaga