



(18) ES	(19) NÚMERO	241150	(20) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	24 ENE. 1979	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de la Propiedad Industrial a favor del solicitante, en virtud de la prioridad de la invención, en el caso de que el solicitante acredite la prioridad de la invención.

Handwritten mark

(30) PRIORIDADES:	(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
CADUCADO			

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	...
	<i>Row</i>	

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN	...
"SEGADORA DE JARDÍN PERFECCIONADA"	...

(71) SOLICITANTE (ES)	...
QUALCAST (LAWN MOWERS) LIMITED	...

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
SUNNYHILL, Derby DE3 7JT (INGLATERRA) - Sunnyhill Avenue

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una segadora de jardín perfeccionada del tipo "flotante" es decir, que en su utilización queda soportada sobre un colchón de aire. Se describe una segadora de este tipo por

5. ejemplo en la Patente inglesa nº 929.610.

De acuerdo con el presente Modelo de Utilidad, la segadora comprende un dispositivo de corte o cuchilla y un impulsor de aire montado con capacidad de rotación dentro de una envolvente en forma de cúpula, de manera que

10. la parte alta o techo de la cúpula posee una entrada central de aire situada por encima del impulsor de manera que en su utilización, el impulsor produce un colchón de aire en la cámara rodeado de una cortina de aire turbulento, escapando el aire turbulento a través del intersticio

15. existente entre el borde inferior de la cámara y el suelo, y quedando dotada la cámara de una valona periférica que se extiende hacia afuera desde el mencionado borde inferior, en una dirección sustancialmente paralela con respecto al suelo, comprendiendo la valona unos medios que

20. retienen parcialmente el aire turbulento que escapa, a efectos de reducir la proporción de pérdida de aire del colchón de soporte.

A causa de la reducida pérdida de aire, se hace más fácil el conseguir la presión necesaria en la cámara de almacenamiento de aire y la potencia necesaria para la elevación de la segadora queda reducida de modo correspondiente. De acuerdo con ello, el peso de la segadora se

25.

puede reducir puesto que se requieren motores menos potentes para producir la misma fuerza de elevación.

- De manera general, la efectividad de la cortina de aire y de los dispositivos de retención de aire no debe ser tan elevada que provoque que la hierba u otra vegetación que está siendo cortada por la cuchilla no sea expulsada desde la parte baja de la cámara. Si no se puede efectuar la expulsión de la hierba cortada ello conduce a bloqueo de la salida y esto a su vez puede dificultar la...
10. acción de la cuchilla.

- Los medios de retención de aire comprenden preferentemente una ranura o refundido en la superficie inferior de la valona, extendiéndose dicha ranura o refundido completamente alrededor de la valona y poseyendo de manera preferente una sección invertida en V o U. Dicha ranura o refundido refuerza también la valona puesto que proporciona un nervio de refuerzo que le da mayor rigidez.
15. En el caso en que la cámara es de tipo moldeado en forma de pieza única, este nervio de refuerzo ayuda a mantener
20. la valona sustancialmente plana en la fase de enfriamiento después del desmoldeo.

- Otra ventaja que se consigue con dicha ranura o refundido en la valona es la ayuda en la estabilización de la segadora cuando el motor se halla en funcionamiento, debido ello probablemente a un efecto de vacío creado en la ranura que succiona la envolvente que forma la cámara si ésta bascula en dirección opuesta.
25.

A título de ejemplo solamente, se describirá a

continuación una realización de la invención haciendo referencia al dibujo adjunto, en el cual la figura única que se acompaña es una vista en perspectiva con corte parcial del cuerpo de una segadora de tipo flotante.

5. El cuerpo mostrado es de forma irregular, generalmente de estructura moldeada en forma de cúpula, poseyendo una zona superior aplanada dotada de una abertura central circular -12-. La valona anular de la brida de sujeción de un motor (no mostrado) queda fijada en el reborde de la abertura circular -12- por medio de tornillos y tuercas.

10. A efectos de simplicidad, el motor y el soporte o brida de montaje no quedan mostrados en el dibujo pero una vez montados, comprenden un eje vertical de impulsión que pasa a través del centro de la abertura circular -12- llevando dicho eje unas cuchillas rotativas así como unas paletas impulsoras de aire de tipo curvilíneo las cuales en su utilización, succionan aire hacia adentro de la cámara de almacenamiento -11- a través de la abertura -12-.
15. Las paletas están designadas para producir el movimiento máximo posible de aire en la cámara (en vez de conseguir la máxima presión posible en la propia cámara) para compensar la pérdida de aire constante desde el colchón de aire producido en la cámara. Las paletas curvadas son así
20. accionadas en rotación en una dirección que promueve el desplazamiento centrífugo del aire, poseyendo cada una de las paletas una cara convexa de entrada y una punta en radio exterior en la cara posterior. De esta manera el
- 25.

aire se succiona en el centro del impulsor y es acelerado hacia afuera.

5. Como es bien sabido, cuando el fondo de la cámara -11- está en las proximidades del suelo, el flujo de aire producido por las mencionadas paletas del impulsor producen un colchón central de aire en la cámara limitada por la capa de aire turbulento. Una parte de dicho aire turbulento escapará de la parte inferior de la cámara de almacenamiento de aire (tal como se ha mostrado mediante las flechas de la figura) y arrastrará la hierba cortada.
10. Para restringir dicho flujo hacia afuera del aire el cuerpo -10- queda constituido con un reborde -15- que se extiende de manera general paralelo al suelo, quedando dotado dicho reborde de una ranura -16- que se extiende completamente alrededor de dicho cuerpo, de manera que descansa sustancialmente en disposición transversal con respecto al flujo hacia afuera del aire en cualquier punto alrededor del reborde mencionado.
- 15.

20. Al escapar el aire turbulento por debajo del reborde mencionado, queda parcialmente atrapado en la ranura -16- y constituye una corriente circulante de aire que actúa como cortina de aire adicional reduciendo el flujo de aire hacia el exterior. Pruebas preliminares han mostrado que se requiere menor potencia para mantener una fuerza ascensional equivalente cuando se utiliza un reborde dotado de ranura en comparación con un reborde que no posea dicho tipo de ranura.
- 25.

La ranura -16- queda constituida preferentemente

en forma de V invertida con un ángulo comprendido entre 50 y 70°. De esta manera proporciona además un nervio de refuerzo que colabora en mantener plano el reborde mencionado, particularmente cuando, durante la fabricación,

5. la estructura moldeada se enfría después de su extracción del molde. Si no existiera dicho nervio, el reborde podría abarquillarse o deformarse durante el enfriamiento del molde.

10. El borde externo del reborde mencionado está constituido preferentemente con un labio -17- dirigido hacia arriba el cual tiene una altura constante alrededor de la periferia del cuerpo envolvente y posee una superficie superior dispuesta en un plano horizontal. Dicho labio dirigido hacia arriba ayuda al movimiento suave de la segadora mientras se efectúa el corte de la hierba u otro tipo de vegetación.

15. El cuerpo envolvente comprende asimismo unos soportes -18- para el montaje de medios de control manual, situados a cada lado de la abertura central -12-.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la segadora descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

3

N O T A

reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Segadora de jardín perfeccionada, que comprende un dispositivo de corte y un impulsor de aire montado con capacidad de rotación dentro de una cámara de almacenamiento de aire en forma general de cúpula, poseyendo la pared superior o techo de la cámara una entrada central de aire por encima del impulsor de manera que, en su utilización, el impulsor produce un colchón de aire en la cámara rodeado por una cortina de aire turbulento, escapando el aire turbulento por el intersticio existente entre el borde inferior de la cámara y el suelo y estando dotada la cámara de un borde periférico que se extiende hacia afuera desde dicho reborde inferior en una dirección sustancialmente paralela con el suelo, incluyendo la valona unos medios que permiten la retención parcial del aire turbulento que se escapa, a efectos de reducir la pérdida de aire del colchón neumático.
- 10.
- 15.
20. 2.- Segadora de jardín perfeccionada, según la reivindicación 1, en la cual los medios de retención de aire comprenden una ranura o refundido en la superficie inferior de la valona y que se prolonga a la totalidad de la valona, de manera que en cualquier punto alrededor de los límites de la cámara, se extiende en una dirección sustancialmente perpendicular a la de escape del aire.
- 25.
- 3.- Segadora de jardín perfeccionada, según la reivindicación 2, en la cual la ranura o refundido tiene en sección una forma general de V invertida.

4.- Segadora de jardín perfeccionada, según la reivindicación 3, en la cual la sección de V invertida forma un ángulo comprendido entre 50º y 70º.

5.- Segadora de jardín perfeccionada, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el borde externo de la valona comprende un labio dirigido hacia arriba, el cual queda a una altura sustancialmente constante y se extiende completamente alrededor de la valona.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

6.- "SEGADORA DE JARDÍN PERFECCIONADA"

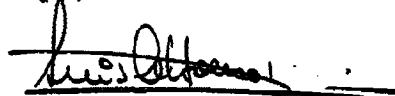
15. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos, unidos a la misma.

Barcelona, 24 ENE 1979

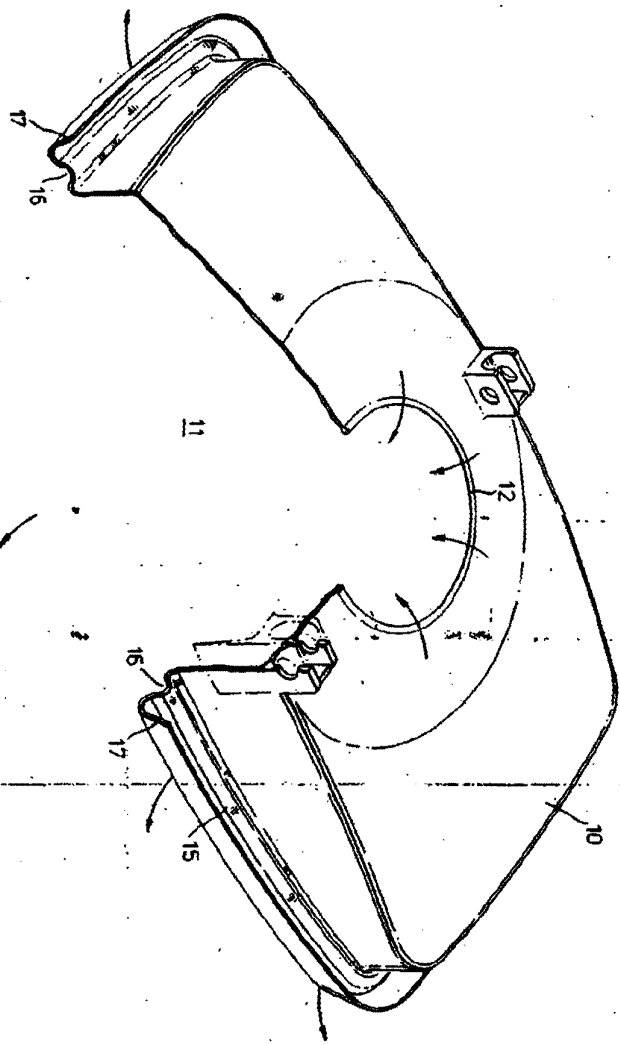
P.A. de QUALCAST (LAWN MOWERS) LIMITED

ALFONSO DURÁN

P. P.



Fdo. Luis A. Durán Moyá



ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 24 ENE. 1979
P.A. ALFONSO DURÁN
R. P.
[Signature]
Rafel Llobet A. Dordex Mayord