



ESPAÑA



10	ES	11	224865	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			2 Diciembre 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	39	PAIS
31	NUMERO				
	49492/75		2 Diciembre 1975		Inglaterra

47	FECHA DE PUBLICIDAD	81	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A01G

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO DE VENTILACION REGULABLE PARA INVERNADEROS"

71	SOLICITANTE (S)
	BABY RELAX LIMITED

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Wennington Road, Rainham, Essex, Inglaterra

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. José Ibañez Verdugo



M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por: "DISPOSITIVO DE VENTILACION REGULABLE PARA INVERNADEROS", que se solicita a favor de la firma BABY RELAX LIMITED, de nacionalidad británica, residente en, Wennington Road, Rainham, Essex, Inglaterra.

- - - oOo - - -

La presente invención se refiere a invernaderos y en particular a la provisión de aberturas de ventilación variable para invernaderos.

- De acuerdo con la presente invención se
- 5.- prevee un invernadero que tiene una abertura definida por dos miembros verticales separados y una cubierta para dicha abertura compuesta por lámina de material flexible, una pluralidad de listones que se extienden horizontalmente fijados a la cubierta en
  - 10.- posiciones espaciadas verticalmente y una pareja de guías verticales que están friccionalmente relacionadas con los listones y que sirven de guía para el movimiento de la cubierta a través de la abertura, siendo tal la relación de fricción, que la cubierta
  - 15.- puede ser así sostenida en una variedad de posiciones parcialmente cerradas a través de la abertura.



Dicha abertura de ventilación será usualmente también una puerta para el invernadero.

20.- Las guías pueden adoptar la forma de cables que pasan a través del interior de los listones en fricción con aberturas superiores e inferiores en los mismos.

25.- En una forma de la invención, los listones son huecos y un miembro está alojado en su interior obstruyendo una trayectoria recta entre sus aberturas superiores e inferiores, siendo el cable obligado a seguir una trayectoria dentro del listón en contacto o fricción con el miembro. Dicho miembro interior puede también servir como sostén para asegurar la tablilla a la cubierta.

30.- En una forma alternativa, los listones son huecos y tienen agujeros superiores e inferiores no alineados verticalmente a través de los cuales pasan los cables.

35.- En otra forma de la invención, las guías pueden estar constituidas por canales que se extienden longitudinalmente con respecto a la abertura, teniendo los listones partes o miembros que se alojan en los canales.

40.- En un desarrollo de esta forma de la in-



vención, la abertura está definida en parte por una pareja de miembros verticales de armadura separados entre sí, que en caras enfrentadas están provistos de ranuras que constituyen dichos canales. Ventajosamente, los extremos de los listones se alojan en los canales y tienen, en sección, forma no regular, por ejemplo forma de corazón con lo cual los listones, en una posición rotada pueden libremente deslizarse a lo largo de las ranuras y en otra posición quedan retenidos mediante encaje con las ranuras.

Para mayor claridad se describirá ahora una forma de la invención, a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1ª representa una elevación frontal de una abertura de ventilación para un invernadero de acuerdo con la invención.

La figura 2ª es una sección vertical parcial de la abertura ilustrada en la figura 1ª;

La figura 3ª es una sección vertical parcial de una primera forma alternativa de una abertura de ventilación de acuerdo con la invención; y

La figura 4ª es una vista en perspectiva parcial de una segunda forma alternativa de una abertura de ventilación de acuerdo con la invención.



La figura 1ª representa una abertura de ventilación para un invernadero, en este caso sirviendo también como puerta para el invernadero. La abertura está definida por dos miembros verticales -11- y -12- separados horizontalmente e interconectados en sus extremos superiores por un miembro horizontal superior -13-. Una cubierta para la abertura está constituida por una lámina rectangular -14- de politeno flexible, que está fijada en su borde superior -15- al miembro horizontal -13-. En la cara exterior de la lámina -14- están montados una pluralidad de listones -16- verticalmente separados, que se extienden a través de la lámina -14-. La lámina -14- es móvil a través de la abertura definida por los miembros -11-, -12- y -13-, y está guiada en ese movimiento por un par de cables -17- constituidos, cada uno, por un cordón tensado que corre entre la parte superior e inferior del miembro vertical respectivo, que se relaciona con cada uno de los listones -16-.

La figura 2ª ilustra como los listones -16- están montados en la cubierta y la manera en que los cables -17- se relacionan con los listones -16-. Cada uno de los listones -16- está constituido por un extrusionado plástico hueco que tiene una abertura la-



- 90.- biada -18- hacia adentro. En el interior hay un miembro de sostén -19- de tubo de plástico. Un pliegue de la cubierta entra en el listón -16- a través de la abertura -18- y es mantenido cautivo mediante el miembro -19-.
- 95.- El miembro -19- también proporciona una unión friccional entre el listón y el cable. Cada listón tiene cerca de sus extremos una pareja de agujeros superiores e inferiores diametralmente opuestos -21- y -22- a través de los cuales pasa respectivamente el cable -17-. El miembro -19- obstruye la trayectoria entre los agujeros -21- y -22- y el cable es obligado a seguir una trayectoria en contacto con un arco sustancial de la periferia del miembro -19-. Se produce por tanto una fricción en los agujeros -21- y
- 100.- y -22- y alrededor de la periferia del miembro de sostén. Esta fricción es suficiente para mantener la cubierta en cualquier posición deseada de cierre parcial de la abertura.
- 105.- Unas parejas de orejetas -20-, superiores e inferiores, están montadas sobre los miembros verticales -11- y -12- y proporcionan un medio para tensar adicionalmente los cables -17- e impedir a la cubierta -14- que vibre con el viento. Las orejetas tam-
- 110.-



115.- también determinan las posiciones fijas a las cuales los listones -16- extremos, superior e inferior, pueden ser movidos para la ventilación por arriba o por abajo.

120.- Con referencia ahora a la figura 3ª, se ilustra una abertura similar de ventilación. En este caso, sin embargo, la forma de los listones -16- y miembros -19- son tales que los cables -17- no establecen contacto con dichos miembros -19- cuando pasan a través del interior del listón -16-. La fricción se consigue disponiendo los agujeros superior e inferior -21- y -22- fuera de un alineamiento vertical. El escalonamiento de los agujeros -21- y -22- se invierte alternativamente en los listones -16-, de forma que la trayectoria de los cables -17- entre los listones -16- es siempre vertical.

130.- En la forma de la invención ilustrada en la figura 4ª, los listones -16- están acomodados en mangas o fundas formadas en la lámina -14- y tienen la forma de un extrusionado elástico rectangular hueco de PVC.

135.- La extrusión comprendè en sección, un fondo, de paredes verticales laterales y dos paredes superiores, las cuales cuando las paredes laterales son



140.- presionadas entre sí, pueden superponerse, Los cables -17- pasan a través de los agujeros en las paredes superiores e inferior y el listón se sujeta en posición mediante la tendencia de las paredes laterales a separarse ocasionando el que las paredes superiores agarran los cables.

145.- Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que no afecten a la esencialidad característica del mismo, se entenderán incluidas en esta solicitud sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

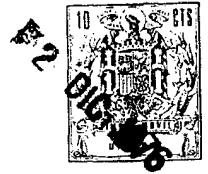
N O T A

150.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

155.- 1ª.- Dispositivo de ventilación regulable para invernaderos, caracterizado por comprender una abertura definida por dos miembros verticales separados y una cubierta para dicha abertura compuesta por una lámina de material flexible, una pluralidad de listones dispuestos horizontalmente fijados a la cubierta en posiciones verticalmente espaciadas y una pareja de guías verticales que están relacionadas me-

160.-



165.-  
diante fricción con los listones y que sirven para guiar el movimiento de la cubierta a través de la abertura, siendo tal la relación de fricción, que la cubierta puede ser mantenida así en una serie de posiciones parcialmente cerradas a través de la abertura.

170.-  
2ª.- Dispositivo de ventilación regulable para invernaderos, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las guías adoptan la forma de cables que pasan a través del interior de los listones en relación de fricción con aberturas superiores e inferiores en los mismos.

175.-  
3ª.- Dispositivo de ventilación regulable para invernaderos, según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los listones <sup>son</sup> huecos y un miembro está alojado en su interior obstruyendo una trayectoria recta entre sus aberturas superiores e inferiores, siendo el cable obligado a seguir una trayectoria en el interior del listón en contacto friccional con dicho miembro.

180.-  
4ª.- Dispositivo de ventilación regulable para invernaderos, según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los listones son huecos y tienen agujeros superiores e inferiores a través de los cuales pasan los cables de guía estando dichos agujeros

185.-



fuera de alineamiento vertical entre sí.

190.- 5ª.- Dispositivo de ventilación regulable para invernaderos, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las guías están constituidas por canales que se extienden longitudinalmente con respecto a la abertura, teniendo los listones partes o miembros que se alojan en dichos canales.

195.- 6ª.- Dispositivo de ventilación regulable para invernaderos, según la reivindicación 5ª, caracterizado porque la abertura está definida parcialmente por una pareja de miembros verticales de armadura separados, los cuales en caras enfrentadas están provistos con ranuras que constituyen dichos canales.

200.- 7ª.- Dispositivo de ventilación regulable para invernaderos, según las reivindicaciones 5ª o 6ª, caracterizado porque los extremos de los listones se alojan en los canales y son de forma no regular en sección, por ejemplo en forma de corazón por lo cual los listones, en una posición rotada pueden deslizarse libremente a lo largo de las ranuras y en otra posición, son retenidos mediante encaje con las ranuras.

205.- 8ª.- DISPOSITIVO DE VENTILACION REGULABLE PARA INVERNADEROS.

210.- Todo tal y como se describe y reivindica



en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a dos de Diciembre de mil novecientos setenta y seis.

BABY RELAX LIMITED

p. a.



FIG. 1

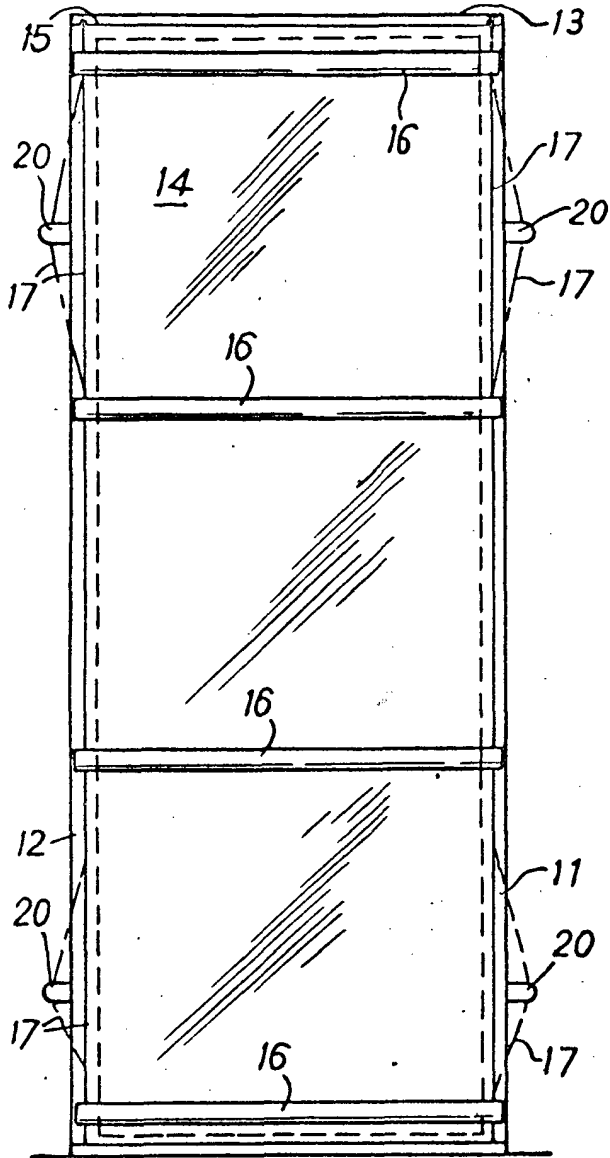
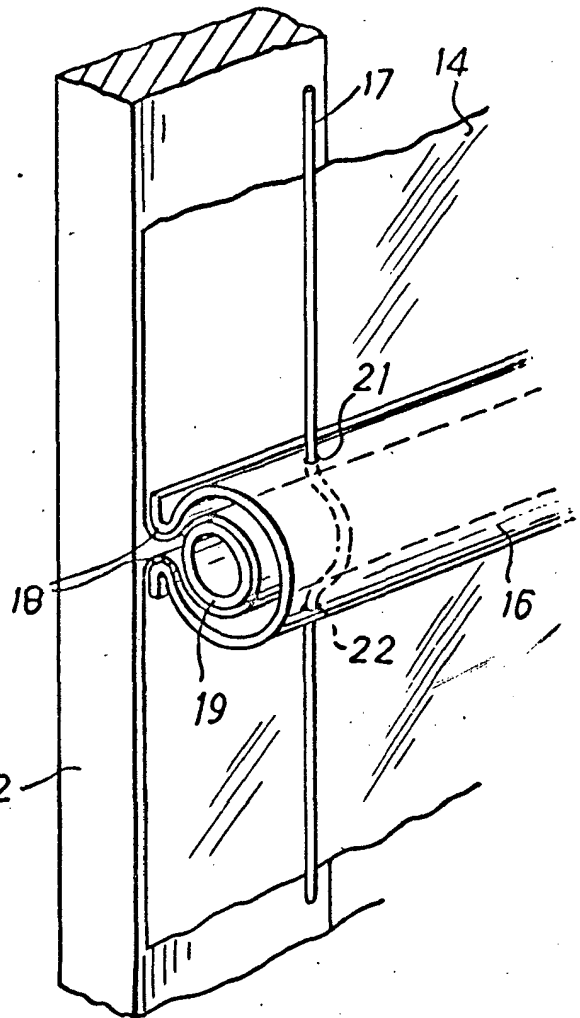


FIG. 2



*Madrid, 2 Diciembre 1976*

*Escala variable*

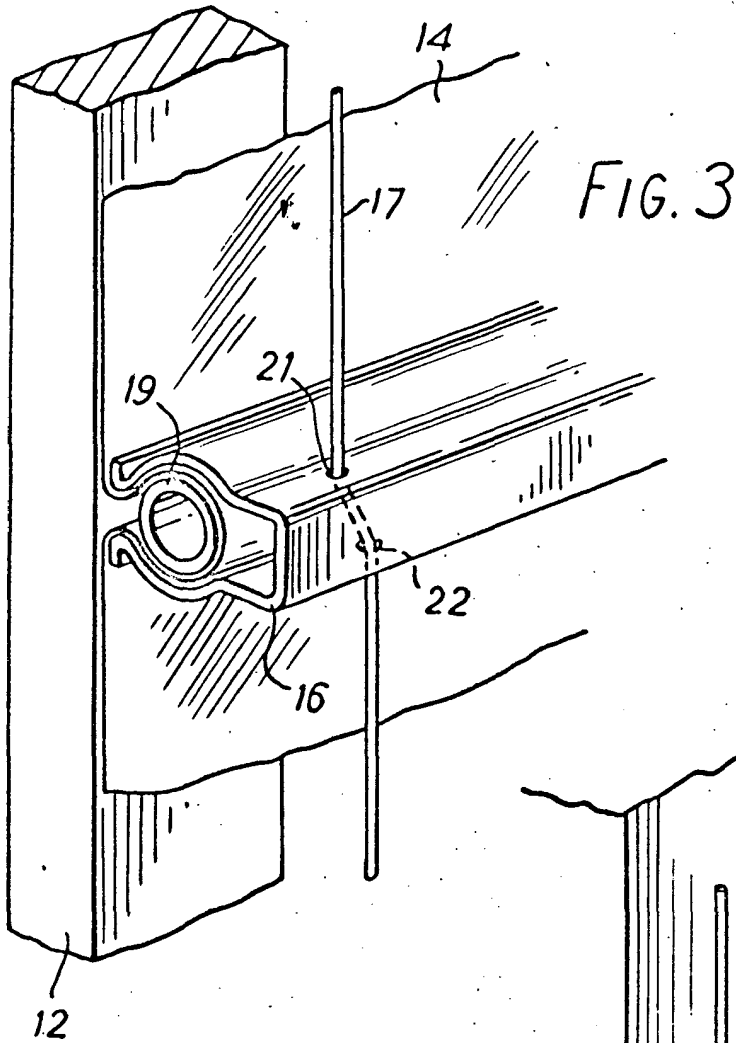


FIG. 3

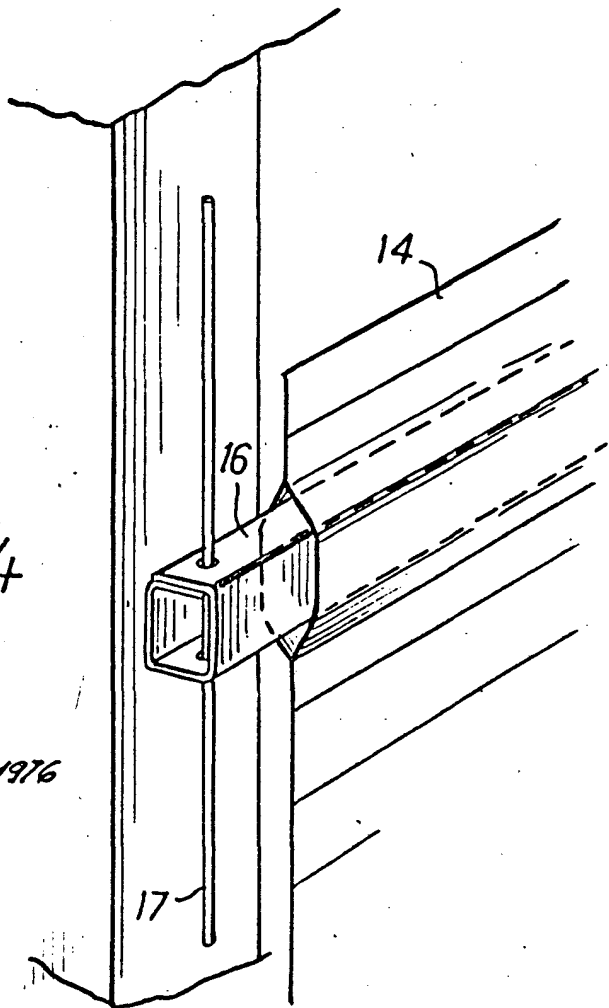


FIG. 4

Madrid, 2 de Diciembre de 1976

*[Handwritten signature]*  
Escala variable