



333225

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de la firma ETABLISSEMENTS
JULES BANCILHON, J. ET P. BANCILHON ET VARLOT SUCCESEURS, sociedad
francesa de responsabilidad limitada, domiciliada en 11 a 15 ,
5 Avenue Jean AICARD, Paris (Francia), y que ha de recaer sobre
" REGADORA POR ASPERSION CON LANZADERA GIRATORIA "

=====

Memoria descriptiva

El registro de la Patente de Invención que se solicita
tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el
10 territorio nacional y sus posesiones de una regadora por aspersion
con lanzadera giratoria, conforme se describe a continuación
y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos , a título
de ejemplo.



La invención tiene por objeto una regadora por aspersión con lanzadera giratoria para grandes explotaciones agrícolas, principalmente para las plantaciones de maíz o de caña de azúcar, así como para los pastizales.

5 La regadora con lanzadera giratoria, según la invención, está constituida, esencialmente, por una lanzadera provista de boquillas de aspersión, formada por dos grandes brazos horizontales sustentados por un pivote vertical hueco, montado sobre una torre solidaria de un carro, estando cada brazo constituido
10 por un tubo que forma un borde de un enrejado de sección general triangular, cuyos otros dos bordes están constituidos, respectivamente, por dos cables de retesamiento tensos, teniendo lugar la llegada del agua a la parte inferior del pivote vertical hueco, cuya parte superior está unida a los dos brazos, estando
15 las boquillas de aspersión convenientemente orientadas para asegurar, por reacción, la rotación de dichos brazos.

La invención tiene igualmente por objeto modos de realización que comprenden una, al menos, de las características siguientes:

20 a) Uno de los brazos lleva varias boquillas de aspersión convenientemente repartidas en toda su longitud, mientras que el otro brazo lleva una boquilla única, en su extremidad.

 b) El caudal de la boquilla única es sensiblemente igual a la suma de los caudales de las otras boquillas.

25 c) El carro comprende una vara tubular unida a la parte inferior del pivote vertical hueco y sobre el cual se bifurca la canalización de llegada del agua.

 d) En cada brazo va fijada una de las extremidades de los dos cables tensos, en la proximidad de la extremidad de dicho brazo, mientras sus otras extremidades están fijadas, res-
30

338225



pectivamente, a las dos extremidades de un travesaño fijado sobre la extremidad superior del pivote vertical.

e) El travesaño de fijación de los cables al pivote, está realizado bajo la forma de un cabrestante común, sobre el cual se enrollan los cables de retesamiento de los dos brazos.

f) Cada brazo está formado por varios tramos de tubos empalmados a tope, y los tirantes del enrejado de cada brazo son desmontables.

j) Cada brazo está articulado sobre el pivote vertical alrededor de un eje horizontal.

La invención se comprenderá mejor por la lectura de la descripción siguiente y el examen de los dibujos adjuntos que muestran, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de una regadora de lanzadera giratoria, según la invención.

En los dibujos:

- la figura 1 es una vista de frente del conjunto de la regadora;
- la figura 2 muestra, en perspectiva a mayor escala, la parte central de la regadora de la figura 1, y
- la figura 3 representa, igualmente en perspectiva y a mayor escala, la estructura de uno de los dos brazos de la regadora.

La regadora representada en los dibujos está destinada a grandes explotaciones agrícolas, principalmente a plantaciones de maíz o de caña de azúcar, o bien a pastizales. Esta constituida esencialmente por una lanzadera de aspersion formada por dos grandes brazos 1, 1' (figura 1) que pueden pivotar alrededor de un eje vertical, sobre una torre 2, solidaria de un carro 3.

El conjunto de los dos brazos, 1, 1' es de gran envergadura. En un modo de realización puede llegar a tener hasta aproximadamente 54 metros.

El carro 3 comprende un tren posterior 6 y un tren an-

338225



terior 7. El tren posterior 6 sustata la torre 2 y está provisto de una vara 9, a una y otra de cuyas extremidades se viene a ramificar la canalización de alimentación de agua de la regadora. El tren anterior 7 está articulado sobre un pivote vertical 11 sobre la vara 9, y una tornapunta 12 une la parte de la vara 9, contigua al pivote 11, a la parte superior de la torre 2, de manera que forme un conjunto muy rígido.

5
10 El tren anterior 6 y el tren posterior 7 poseen cada uno un eje tal como 15 y un tren de ruedas 16, 17 de autoviraje, unido por un sistema de palanca, designado en su conjunto por 18 y que comprende, en el ejemplo, un dispositivo de bloqueo 19.

15 La torre 2 está constituida por una armadura en enrejado con dos plataformas horizontales 21, 22, atravesadas por un pivote vertical central tubular 23, que soporta los dos brazos 1, 1'. El pivote vertical 23 está centrado sobre cada una de las dos plataformas 21, 22 por cuatro poleas de ejes verticales, de las cuales dos solamente, a saber las poleas 25, 26, previstas en la plataforma 21, quedan visibles en la figura 2, no siendo visibles las poleas de la plataforma superior 22, porque van montadas contra la cara inferior de esta plataforma. La posición axial del pivote 23 está asegurada por dos poleas diametralmente opuestas, tales como 28, mantenidas por dos ejes horizontales, tales como 31, solidarios, respectivamente, de dos soportes 32, 33 fijados sobre la cima de la plataforma superior 22, estando dichas poleas introducidas en la garganta anular formada por el pivote 23, mediante dos collaretes 35, 36 fijados a dicho pivote.

20
25
30 El pivote hueco vertical 23, que sirve, por tanto, al mismo tiempo, de soporte para los brazos y de canalización para la llegada de agua a dichos brazos, está unido a la vara 9 por un manguito giratorio de junta hidráulica designado, en su conjun-



338225

to por 38.

Los dos brazos 1, 1^o son de estructura semejante y vamos a describir solamente uno de ellos, por ejemplo el brazo 1, representado a gran escala en la figura 3. En esta figura, volvemos a encontrar el pivote vertical 23, sobre la extremidad superior del cual está fijado un travesaño tubular 42 sustentado por angulares 43 sobre un tubo horizontal 44 que sirve también de traída de agua y de soporte al brazo 1, cuyo primer elemento tubular 47 puede pivotar sobre la extremidad correspondiente del tubo horizontal 44 mediante una junta giratoria 49. La parte principal del brazo 1 está en efecto constituida por varios (tres, en el ejemplo) tramos de tubos 47, 48, 49, empalmados los unos con los otros de manera que formen una lanzadera designada en su conjunto por 51. Esta lanzadera 51 forma uno de los bordes de un enrejado de sección general triangular cuyos otros bordes están constituidos, respectivamente, por dos cables longitudinales tensos de retesamiento 54, 55. Los elementos trasversales de este enrejado están constituidos por triángulos en los ángulos 57, 58, 59 y están unidos también entre sí por tirantes formados por los cables 61 provistos de tensores. Las extremidades exteriores de los dos cables longitudinales 54, 55 están ligadas en 63, en la proximidad de la extremidad de la lanzadera 51, mientras que sus dos otras extremidades están enrolladas, respectivamente, en las dos extremidades de un cabrestante horizontal 65 montado sobre el travesaño horizontal tubular superior 42 y constituido por un astil de carraca reversible que forma una cabria de regulación de la horizontalidad de la lanzadera, en posición de servicio. El conjunto del brazo es fácilmente desmontable, la lanzadera 51 en sus tres elementos 47, 48, 49 y el resto, en elementos de enrejado desmontables y en cables.



Uno de los brazos, por ejemplo el brazo 1', está provisto de varias boquillas, a saber 5 en el ejemplo, designadas respectivamente por 71, 72, 73, 74, 75, convenientemente repartidas en la longitud de este brazo, de forma que riegue porciones de coronas concéntricas adyacentes sobre el terreno, mientras que el otro brazo 1 está provisto de una sola boquilla de aspersión 76, dispuesta en la extremidad del mismo, de manera que riegue potentemente una corona de terreno, exterior a las coronas precedentes. El caudal de la boquilla única 76 es sensiblemente igual a la suma de los caudales de las boquillas 71 a 75 del otro brazo, de suerte que equilibre las reacciones en el conjunto de la armadura. Todas estas boquillas están convenientemente inclinadas, de manera que aseguren automáticamente, por reacción, una rotación del conjunto de la lanzadera, a velocidad conveniente.

Una regadora como la descrita es fácilmente desplazable sobre el terreno, puesto que está montada sobre un carro, puede regar superficies muy grandes en cada uno de sus desplazamientos, pudiendo el chorro de la boquilla única, por ejemplo, alcanzar un radio de 75 metros. Por último, es fácilmente transportable, ya que sus dos brazos pueden desmontarse en pequeños elementos.

Se sobreentiende que la invención no se limita al modo de realización descrito y representado; se puede aportar al mismo modificaciones, sin desbordar, por ello, el marco de la invención.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo a favor de la firma ETABLISSEMENTS JULES BANCILHON, J. ET P. BANCILHON ET VARLOT SUCCESEURS, con domicilio en Paris, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:



5 PRIMERA.- Regadora por aspersión con lanzadera giratoria, para grandes explotaciones agrícolas, caracterizada en que está constituida por una lanzadera, provista de boquillas de aspersión, formada por dos grandes brazos horizontales, sustentados por un pivote vertical hueco, montado sobre una torre solidaria de un carro, estando cada brazo constituido por un tubo que forma un borde de un enrejado de sección general triangular cuyos otros dos bordes están constituidos, respectivamente, por dos cables de retesamiento tensos, efectuándose la llegada del agua en la parte inferior del pivote vertical hueco, cuya parte superior está unida a los dos brazos, estando las boquillas de aspersión convenientemente orientadas para asegurar, por reacción, la rotación de dichos brazos.

10 SEGUNDA.- La misma regadora por aspersión con lanzadera giratoria, según la primera reivindicación, realizable en diversas variantes, caracterizadas en que comprenden, por lo menos, una de las características siguientes:

a) Uno de los brazos está provisto de varias boquillas de aspersión convenientemente repartidas en toda su longitud, mientras que el otro brazo posee una boquilla única en su extremidad.

b) El caudal de la boquilla única es sensiblemente igual a la suma de los caudales de las otras boquillas.

20 c) El carro comprende una lanza tubular unida a la parte inferior del pivote vertical sobre el cual se ramifica la canalización de llegada del agua.

25 d) En cada brazo, una de las extremidades de los dos cables tensos está fijada en la proximidad de la extremidad de dicho brazo, mientras que sus otras extremidades están fijadas, respectivamente, a las dos extremidades de un travesaño fijado sobre

30



la extremidad superior del pivote vertical.

e) El travesaño de fijación de los cables al pivote está realizado bajo la forma de un cabrestante común sobre el cual se enrollan los cables de retesamiento de los dos brazos.

5 f) Cada brazo está formado por varios tramos de tubos empalmados a tope.

i) Los tirantes del enrejado de cada brazo son desmontables.

10 j) Cada brazo está articulado sobre el pivote vertical alrededor de un eje horizontal.

TERCERA.- REGADORA POR ASPERSION CON LANZADERA GIRATORIA.

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos hojas de planos.

Madrid, 16 Marzo 1967

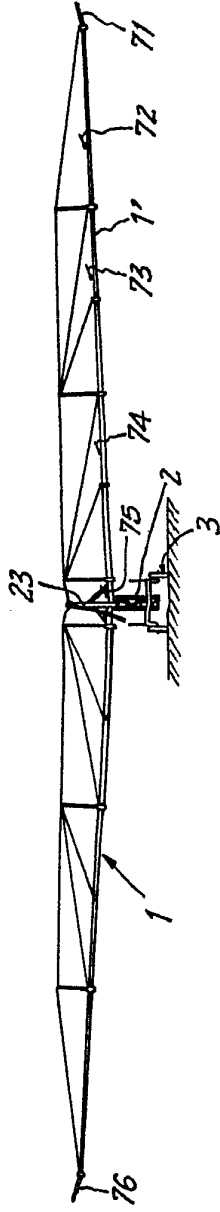
P.A. de ETABLISSEMENTS JULES BANCILHON
J. ET P. BANCILHON ET VARLOT
SUCESSEURS

Victor Gil Vega



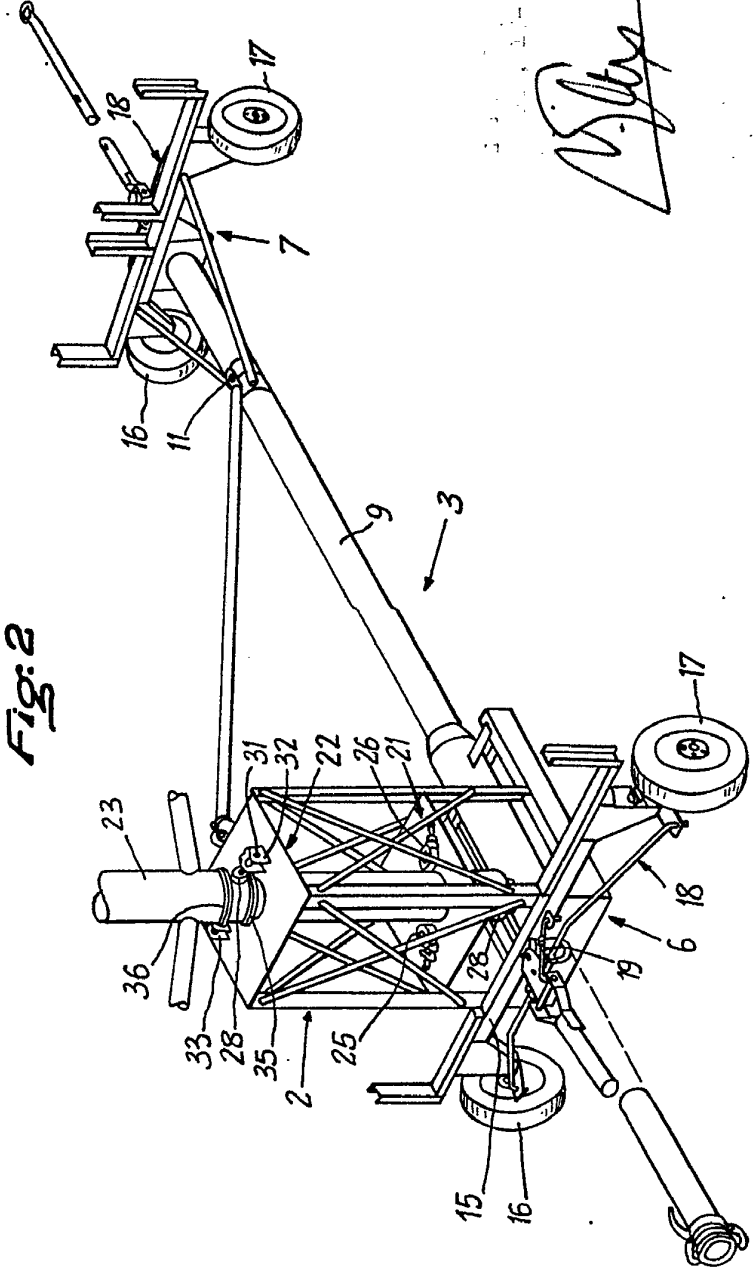
338225

FIG:1



338225

FIG:2



V. J. Jones

338225

Fig. 1

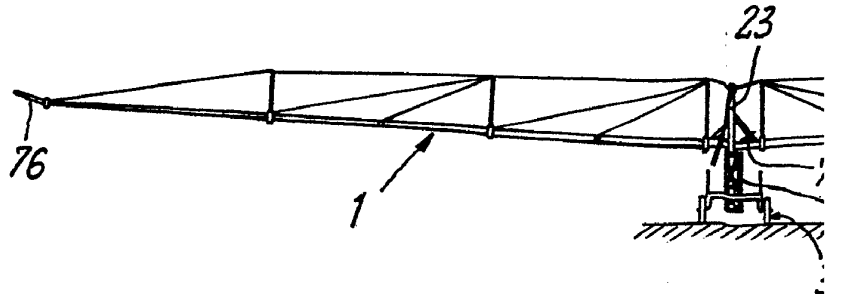


Fig. 2

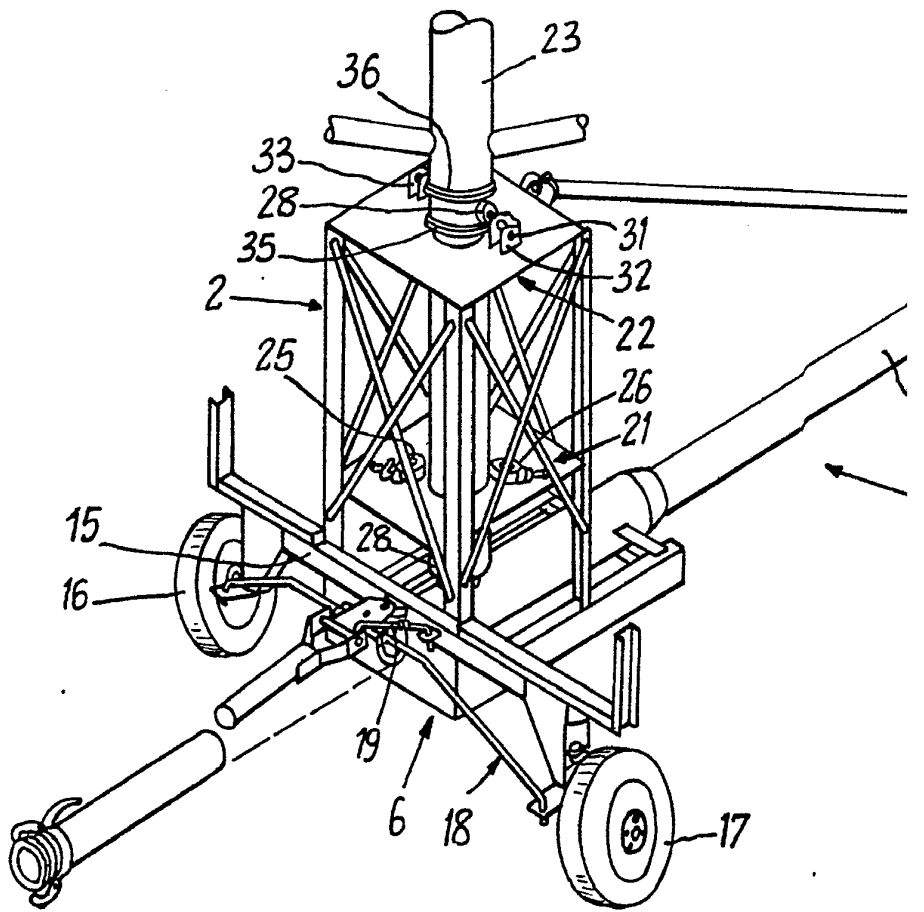
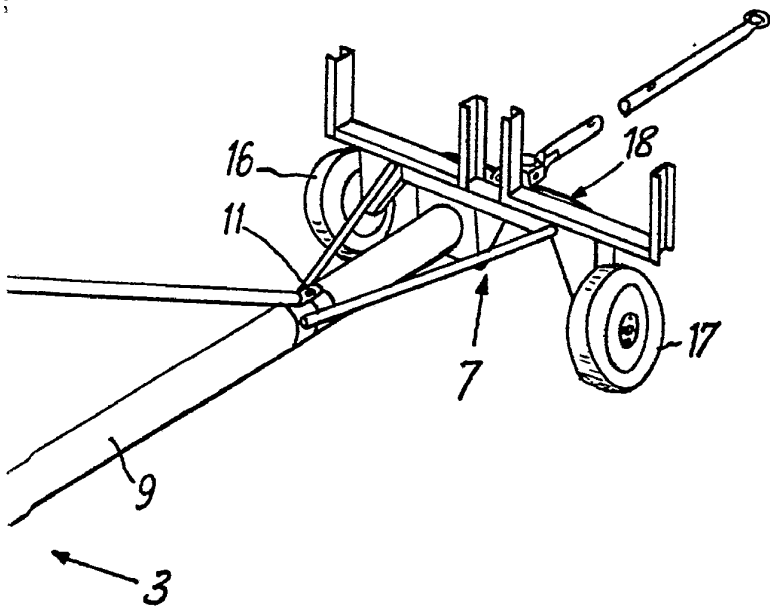
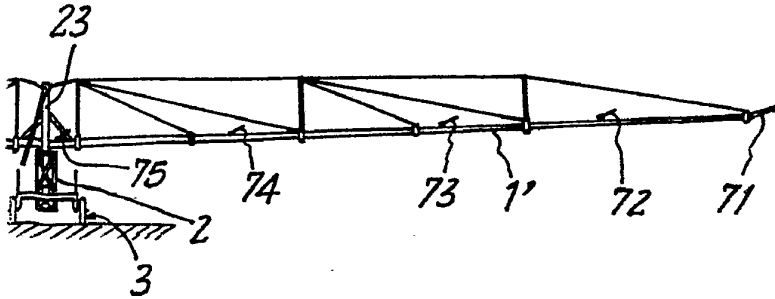


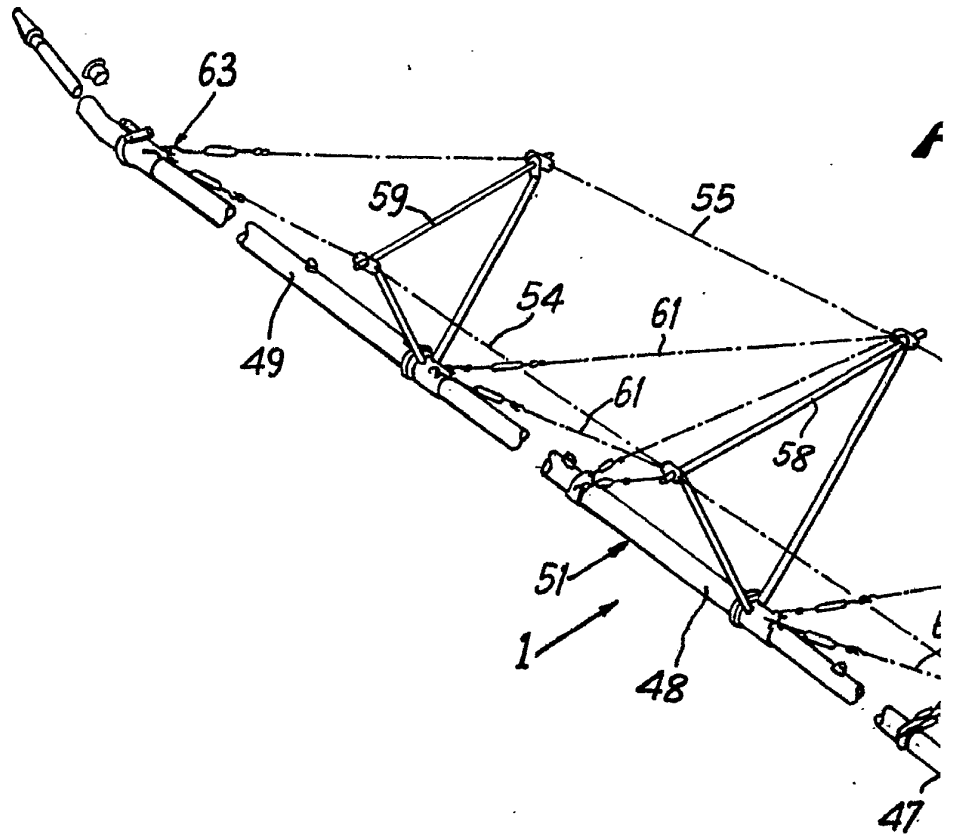
Fig. 1

338225



[Handwritten signature]

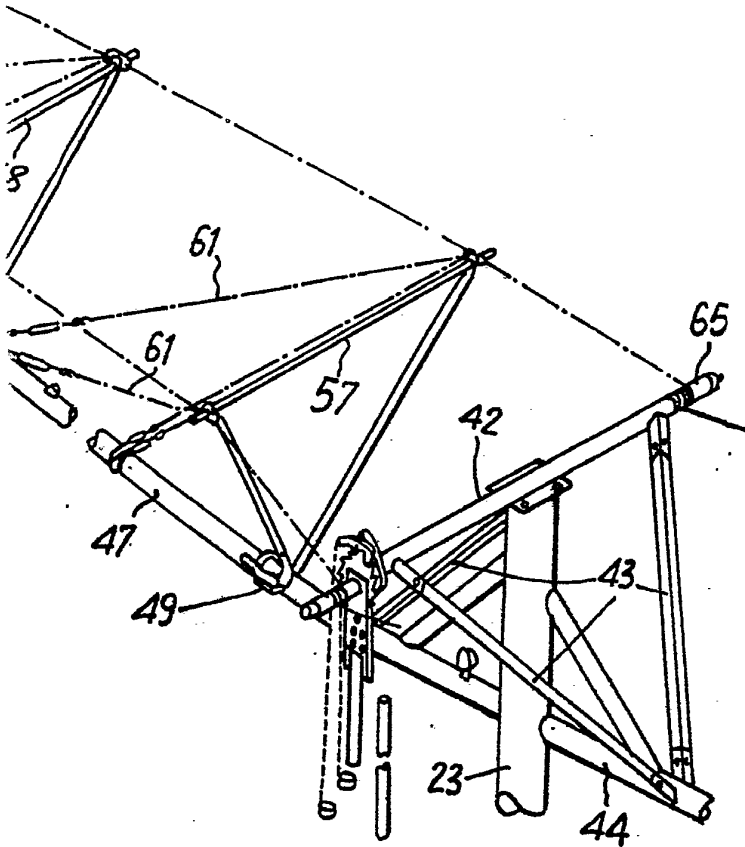
338225



338225



Fig. 3



[Handwritten signature]