



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	484127	10 A1
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	12.9.1979	

**PATENTE DE INVENCION**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y en el contenido de la Memoria.

50 PRIORIDADES:	ADUCADO	52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01D 90/00	

64 TITULO DE LA INVENCION
<b>*PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARGADORES HIDRAULICOS*</b>

71 SOLICITANTE (ES)
<b>D. FELICIANO CABO SANTOS</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>VILLARROBLEDO (Albacete), C/ Dolerosa, nº 25</b>

72 INVENTOR (ES)
<b>El solicitante</b>

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
<b>D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de la Propiedad Industrial</b>

PATENTE DE INVENCION

por 20 años por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARGADORES HIDRAULICOS", a favor de D. FELICIANO CARO SANTOS, de nacionalidad española, domiciliado en VILLARROBLEDO (Albacete), C/ Dolorosa, nº 25.

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A  
= = = = =

La gran importancia que actualmente se da a las operaciones agrícolas, y las extensas campañas de capacitación para la formación de técnicos competentes que se ocupen de los trabajos del campo, hacen posible la incorporación de aperos y máquinas cada vez más perfeccionados que realicen tales faenas, además la introducción de mejoras y perfeccionamientos en los ya existentes para que ofrezcan características peculiares que redunden con su empleo en una mejor utilización de toda clase de artículos conocidos.

- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

De todos es sabido la evolución que ha experimentado la industria fabricación de maquinaria agrícola para satisfacer no importa que sector dedicado a la agricultura, por lo que comunmente se aportan nuevas técnicas y dispositivos para la consecución de un mayor rendimiento de esta clase de maquinaria en las labores de recolección, carga, descarga sobre remolques, transporte, etc.

Una de las labores particulares de los trabajos del campo, es la recolección de frutos, gramíneas y similares, realizándose hasta la fecha por medios manuales

que resultan molestos y poco rentables, por lo que se hacía preciso la implantación de un nuevo método de carga y descarga que paliara los inconvenientes apuntados anteriormente.

25.-

El solicitante después de múltiples pruebas y experiencias personales, ha llegado a la conclusión de los perfeccionamientos a introducir en los cargadores hidráulicos, objeto de la patente de invención que nos ocupa y por ser el tipo que ha de servir de base para llevar a cabo la confección de las diversas formas de realización a que en la práctica puede llegarse con la aplicación de sus fundamentos básicos, se cita en la presente memoria a título de ejemplo y será descrito a continuación con la ayuda de la lámina de dibujos que se adjunta.

30.-

35.-

En la figura 1ª, se representa una vista en alzado lateral de la plataforma de anclaje, a la que se encuentra unida la estructura metálica del cargador, apreciándose el cilindro hidráulico y el dispositivo de resorte para su accionamiento.

40.-

La figura 2ª, representa una vista de la articulación de sendas piezas unidas por medio de una varilla para la regulación de la inclinación de la pala.

45.-

Las figuras 3ª, 4ª y 5ª, representan vistas, en alzado lateral, planta superior y alzado anterior del dispositivo telescópico de que consta el cargador.

Las figuras 6ª y 7ª, representan vistas en alzado lateral y planta inferior de una pala cargadora.

50.-

En la figura 8ª, se representa una vista de un cargador hidráulico completo, apreciándose la totali

dad de piezas que lo componen.

55.- La plataforma de anclaje 1, se une al remolque por soldadura y conforma inferiormente un cajeadado en cuyas guías se alojan las aletas 2, laterales de la base, de sustentación de la estructura metálica, asegurándose el acoplamiento mediante un pasador introducido de abajo hacia arriba.

60.- A dicha estructura, por su parte anterior, se le articula, por medio de un pasador lateral 3, una barra 4, prismática vertical, que a su vez inferiormente se articula a un brazo 5, horizontal, mediante un pasador, siendo factible dicha articulación, de dos maneras posicionalmente distintas, por tener las orejetas 6, de unión, dos pares de orificios alineados.

65.- La estructura metálica del cargador, conforma en su zona posterior, sendas piezas 7 y 8, para unión de un cilindro 9, hidráulico y dispositivo de resorte 10, respectivamente.

70.- Dicho cilindro 9, está a su vez unido por medio de un bulón metálico 11, a las orejetas 12, soldadas a la barra 4, mientras que el dispositivo de resorte incide por su extremo libre sobre la pared infero-posterior de dicha barra, siendo el dispositivo de resorte, factible de regulación manual.

75.- El brazo horizontal 5, que es hueco, presenta en las proximidades de su extremo libre, un orificio 13 pasante, coincidente con otros múltiples 14, de una barra 15, prismática, que se aloja en su interior constituyendo un dispositivo telescópico.

80.- La barra 15, se une por medio de un balón 16,

a un elemento 17, solidario de una pala 18 u horquilla, en su caso, para el servicio de carga.

85.- El brazo horizontal 5, lleva una pieza 19, provista de agujero 20, por el que se introduce el extremo de una varilla 21, que por su extremo libre se une a la barra 4, prismática vertical, constituyendo un dispositivo tensor, regulador de la inclinación de ambas barras.

90.- Con todo lo cual alimentándose el cilindro de la presión del tractor, por medio de latiguillos 22 y 23, de conexión rápida, siendo uno de ellos de alimentación de alta presión y otro de retorno y alojándose en el interior del cilindro las válvulas de corredera, se provocará el cierre de la válvula de alta presión, al cargar la pala, en virtud de la regulación del resorte proporcionalmente a la carga, estando la válvula de alta presión comunicada con el retorno, por lo que se logra el desplazamiento del eje del cilindro que empujará a la pared posterior de la barra prismática vertical y debido a la articulación dispuesta con la horizontal, se provocará la posición a escuadra de ambos brazos y por ende la descarga en el remolque por gravedad; estando dotado el cilindro de un final de carrera que abre la válvula de alta presión comunicada con el retorno, 95.- por lo que al carecer de presión se produce la bajada de los brazos articulados, siendo regulada dicha bajada por medio de un dispositivo automático o manual ubicado en el cilindro interior o exteriormente respectivamente. 100.-

105.- Suficientemente descrito que nos es el objeto de la patente de invención que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas 110.-

de realización a que en la práctica puede llegarse tomando como fundamento en su construcción el descrito en la presente memoria, únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados u otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.

## N O T A

= = = =

La patente de invención descrita recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

- 120.- 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARGADORES HIDRAULICOS", caracterizados por cuanto la plataforma de anclaje al remolque a que se aplique, que se une al mismo por diversos medios o soldadura, conforma inferiormente un cajeador en cuyas guías se alojan las aletas laterales de la base de sustentación de la estructura metálica del cargador hidráulico, asegurándose el acoplamiento, mediante un pasador introducido de abajo hacia arriba, para evitar su separación o deslocalización; encontrándose articulado a dicha estructura por su parte anterior, por medio de un pasador lateral, y una barra prismática vertical, que a su vez inferiormente se articula a un brazo horizontal mediante un pasador, siendo factible dicha articulación de dos maneras o formas posicionales distintas por tener las orejetas de unión, dos pares de orificios alineados.
- 125.-
- 130.-
- 135.-
- 140.- 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARGADORES HIDRAULICOS", según la reivindicación anterior, caracterizados por cuanto, la estructura soporte del cargador, conforma en su zona posterior, sendos pares de piezas para unión de un cilindro hidráulico y dispositivo de resorte respectivamente, cuyo cilindro está a su vez unido por medio de un bulón metálico a las orejetas soldadas a la barra prismática vertical, mientras que el dispositivo de resorte incide
- 145.-

por su extremo libre sobre la pared infero-posterior de dicha barra, siendo factible de regulación manual.

- 3<sup>a</sup>.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARGADORES HIDRAULICOS", según
- 150.- las reivindicaciones precedentes, caracterizados por cuanto, el brazo horizontal que será hueco, presenta en las proximidades de su extremo libre, un orificio pasante, coincidente con otros múltiples, y una barra prismática que se aloja en su interior, constituyendo un dispositivo telescópico; encontrándose la pieza alojada en
- 155.- dicho brazo horizontal, unida por medio de un bulón, a un elemento solidario de una pala u horquilla para el servicio de carga, y estando dicho brazo horizontal dotado de una pieza provista de un orificio por el que se
- 160.- introduce el extremo de una varilla que por su extremo libre se une a la barra prismática vertical, constituyendo un dispositivo tensor regulador de la inclinación de la barra prismática vertical con respecto a la horizontal que será de accionamiento manual.
- 165.- 4<sup>a</sup>.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARGADORES HIDRAULICOS", de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizados por cuanto, el cilindro hidráulico se alimenta de la presión del tractor a que se aplique, por medio de latiguillos de conexión rápida, siendo uno de ellos de alimentación de alta presión y otro de retorno, alojándose en el interior del cilindro las válvulas de corredera, provocándose el cierre de la válvula de alta presión, al cargar la pala, en virtud de la regulación del resorte
- 170.- proporcionalmente a la carga, estando la válvula de alta
- 175.-

180.- presión comunicada con el retorno, por lo que se consigue el desplazamiento del eje del cilindro que empujará a la pared posterior de la barra prismática vertical y debido a la articulación dispuesta con la horizontal, se provocará la posición a escuadra de ambos brazos y por ende la descarga en el remolque por gravedad; estando dotado el cilindro de un final de carrera que abre la válvula de alta presión comunicada con el retorno, por lo que al carecer de presión, se produce la bajada de los brazos articulados, siendo regulada dicha bajada por medio de un dispositivo automático o manual ubicado en el cilindro interior o exterior respectivamente.

185.-

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARGADORES HIDRAULICOS".

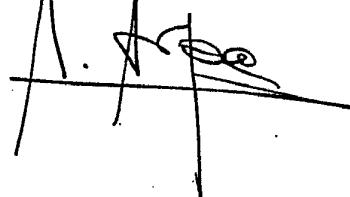
190.-

Todo ello, tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

194.-

Esta memoria consta de ocho hojas, mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de ciento noventa y cuatro líneas.

MADRID A 6 OCT. 1979

MANUEL DE ARPE  
F. P.

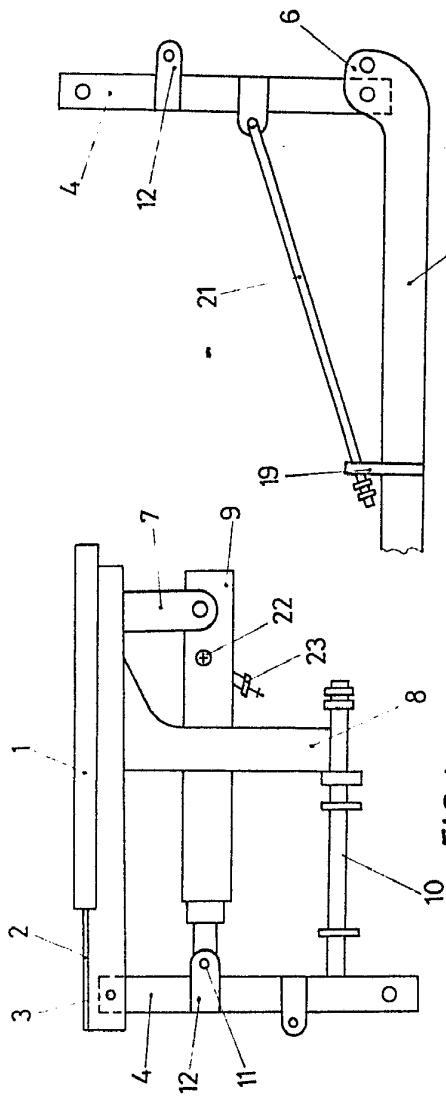


FIG. 1

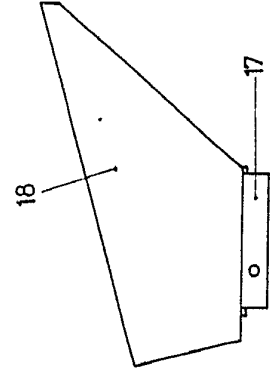


FIG. 6

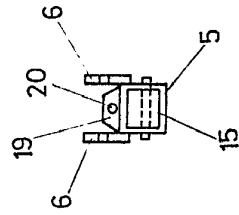


FIG. 5

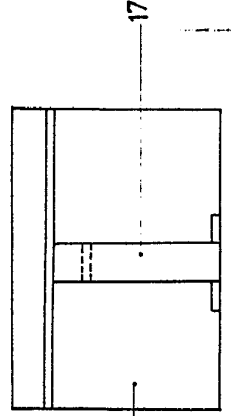


FIG. 7

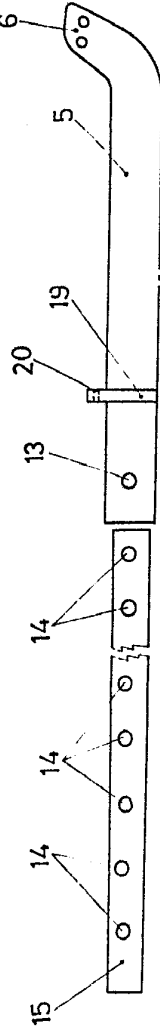


FIG. 3

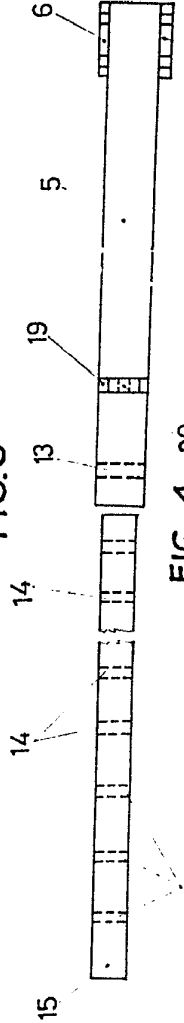


FIG. 4

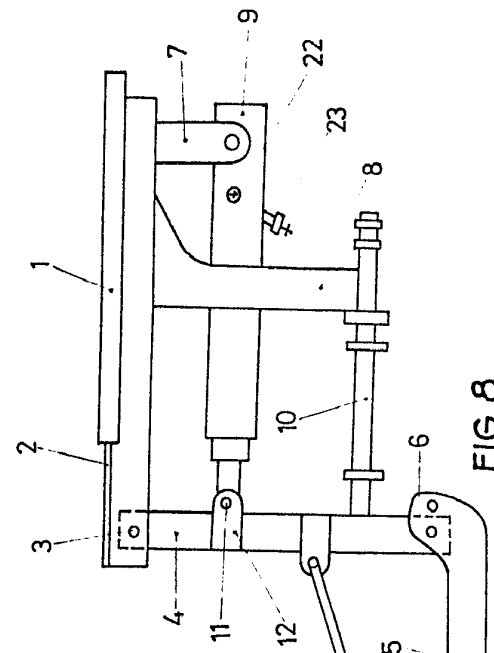


FIG. 8

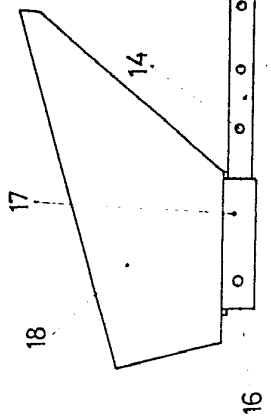
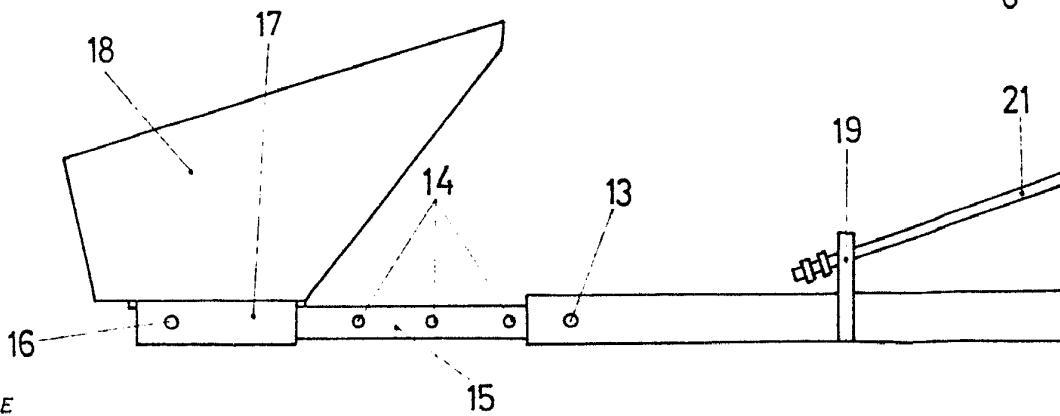
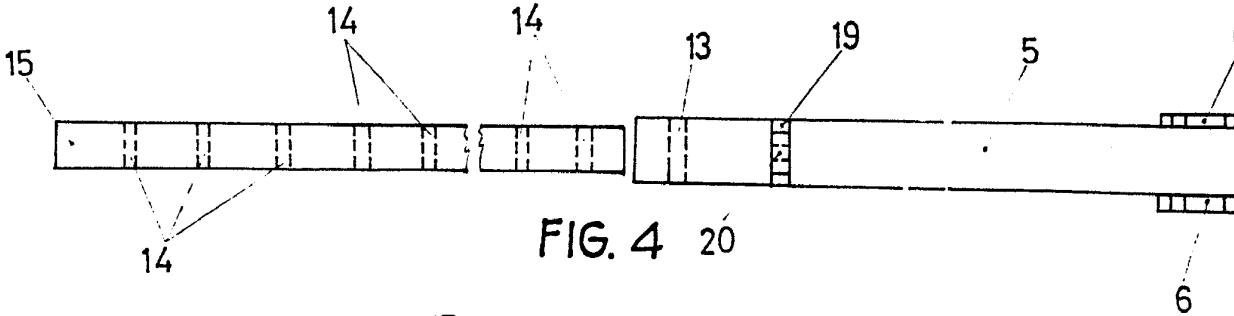
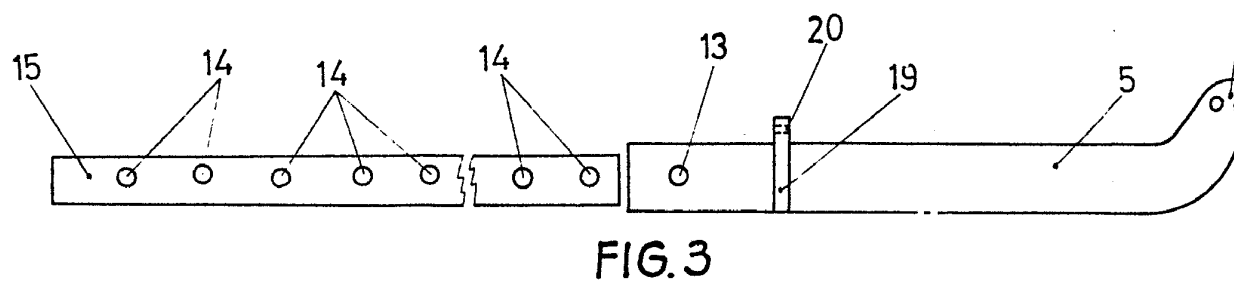
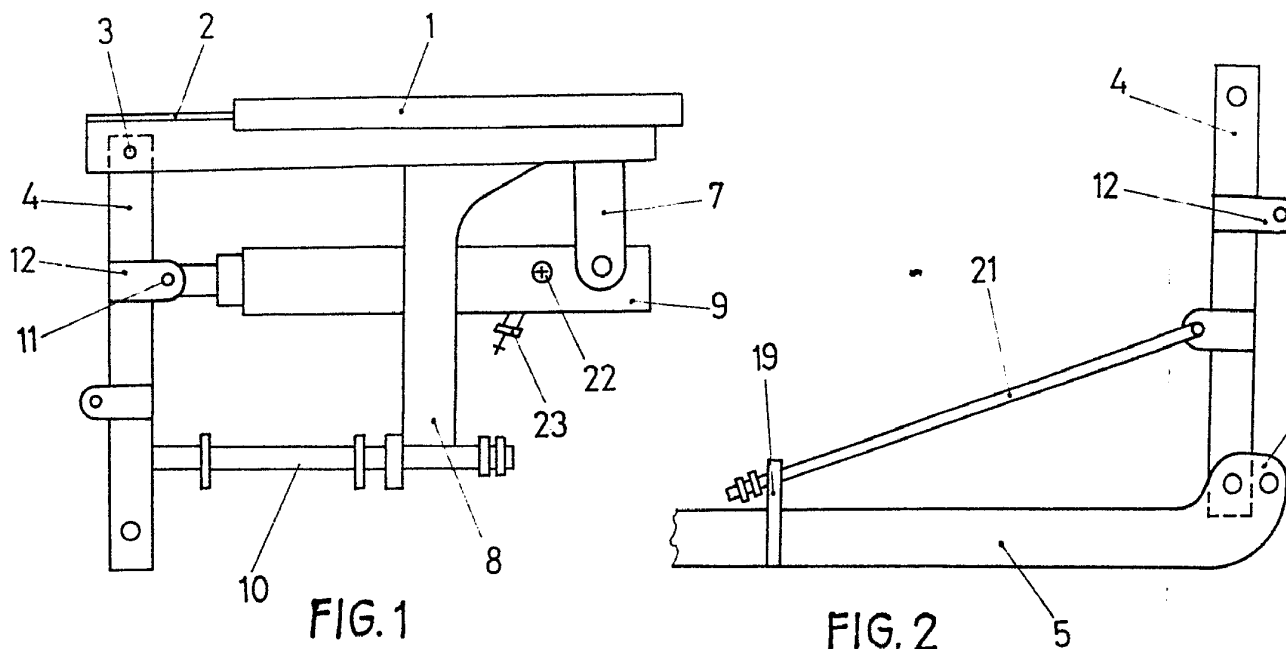


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

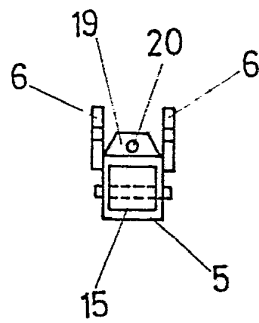
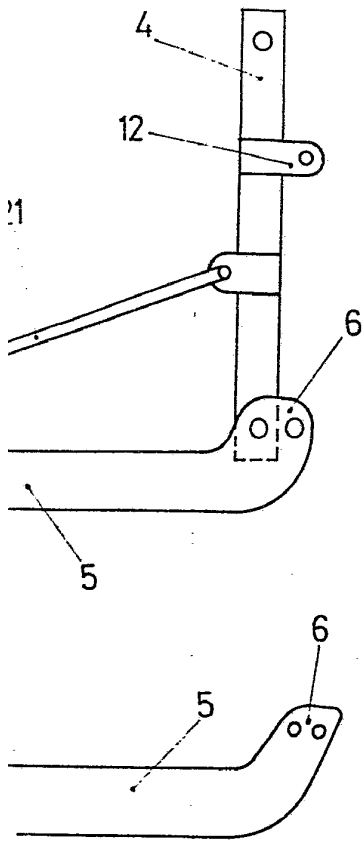


FIG. 5

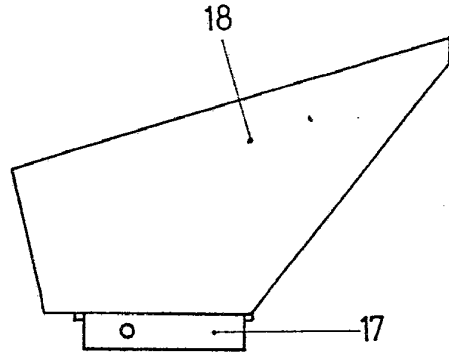


FIG. 6

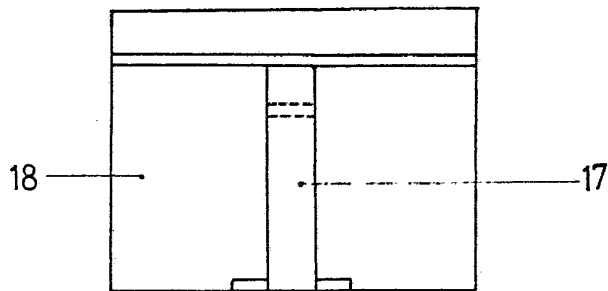


FIG. 7

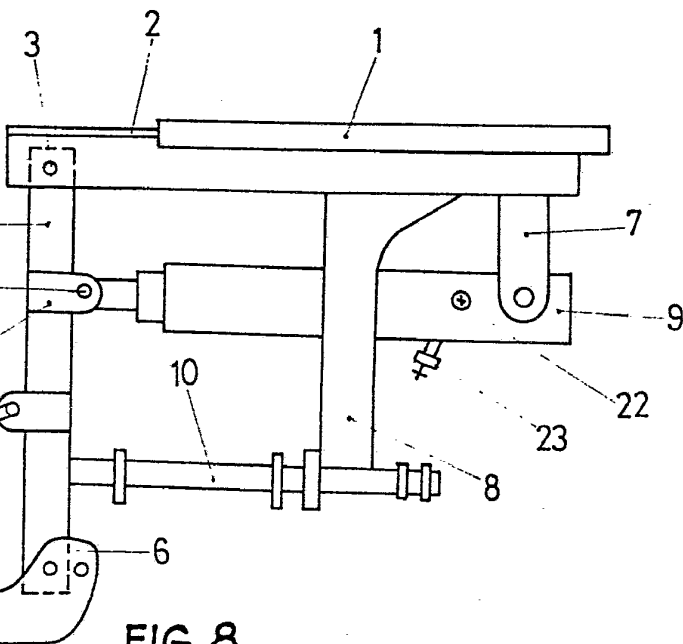
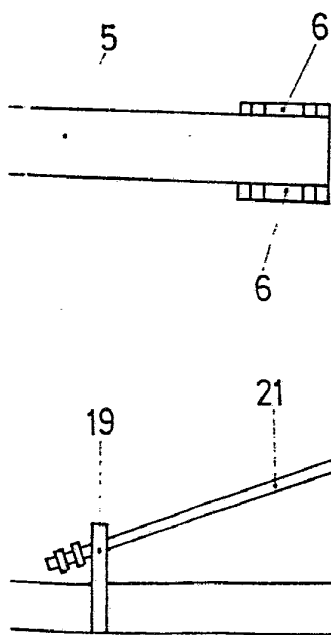


FIG. 8

Madrid, 6 OCT. 1970

ENCARGO DE ASISTENTE

F. P. [Signature]