



te ruedas y como si de una carretilla se tratara y adoptar dos posiciones: plegada y de transporte y desplegada o de trabajo.

10 Este nuevo tipo de escalera resulta particularmente apropiado para los trabajos agrícolas de recolección de la fruta de los árboles, sobre todo de árboles frutales de copa alta. La especial disposición de sus elementos permite trasladarla cómodamente de un lugar a otro, con evidente ahorro de esfuerzo para el operario, 15 a la vez que la colocación de la misma en posición de uso, puede hacerse rápidamente. Sin embargo, la mayor ventaja de su empleo radica en su excelente estabilidad; en la gran aproximación al árbol con que permite trabajar; en la seguridad que dá al operario y en el hecho de que éste 20 tiene colocada frente a sí la caja o recipiente para depositar en él la fruta recolectada, todo lo cual favorece enormemente las tareas de recolección y se traduce en un aumento del rendimiento.

25 Para facilitar la comprensión de las características generales que vamos a describir, nos auxiliaremos en lo que sigue de una lámina de dibujos que representa un ejemplo de realización de una de estas nuevas escaleras, la cual conviene interpretar ampliamente y sin carácter restrictivo alguno, dada su condición meramente aclaratoria. 30

Los mencionados dibujos representan en sus figuras como sigue:

Fig. 1.- Lateral en alzado de la escalera tumbada, en posición de transporte.



35 Fig. 2.- Planta de la escalera, según la posición de la figura 1.

Fig. 3.- Lateral en alzado en la posición de trabajo.

40 Refiriéndonos pues a los citados dibujos, vemos que el ejemplo de escalera en ellos representada está constituida como sigue:

Se compone de un bastidor rectangular -1-, solidario por un extremo del eje -2- en el que van montadas las ruedas -3-, mientras que el extremo opuesto presenta un ligero dobléz -4- hacia arriba, formando los dos
45 lados mayores del bastidor un ángulo obtuso.

Sobre los referidos lados mayores del bastidor -1-, hay soldados dos puentes -5- o piezas en forma aproximada de U, invertida, que tienen en la porción superior dos cortos apéndices -6-, hacia arriba y también en dicha
50 porción superior, pero orientados hacia abajo, dos brazos -7-.

En los lados -8- de los puentes -5-, hay solidarizado un eje -9-, en el cual giran cuatro largueros -10- y -11- dispuestos convergentes, formando a ambos lados -
55 dos bastidores triangulares, que en un extremo terminan con las patas -12-, constituyendo estos dos bastidores la escalera propiamente dicha, puesto que entre ellos hay dispuestos los escalones -13-, de plancha, y los -14- de doble tubo o pletina.
60

Unido solidariamente a la porción superior de los puentes -5-, hay otro eje -15-, en cuyo centro va unida, con posibilidades de giro, una barra -16-, que en su

20
113655



- 4 -

65 otro extremo se une, tambien con posibilidades de giro,
en un bastidor enrejado -17-, que tiene sus lados dobla-
dos en ángulo recto, formando las porciones -18- reforza-
das con las cartelas o pletinas -19-, de manera que sus
planos constituyen un ángulo diedro, en cuyo vertice hay
un cuarto eje -20-, de manera que con las partes -17- -16-
70 -10- -5- se forma un pantógrafo de giro articulado.

Unidas solidariamente a las barras -10- y -11-
hay dos barras dobladas en ángulo, señaladas con -21-, con
sus extremos unidos por la pletina transversal -22-, cons-
tituyendo asi un caballete de apoyo de la escalera, sobre
75 los puentes -5-, en cuyos apéndices -6- hace tope.

Como puede verse en las figuras 1 y 2, estando
la escalera tumbada, resulta facil trasladarla de un lu-
gar a otro, sobre sus ruedas, como si se tratara de una
carretilla, y sin requerir ningun esfuerzo o cansancio del
operario.
80

Para pasar la escalera de la posición de trans-
porte de las figuras 1 y 2, a la de trabajo de la figura 3,
basta elevar la escalera o bastidores -10- -11-, girando
sobre el eje -9- y apoyar los brazos o caballetes -21-, so-
85 bre los puentes -5- haciendo tope en los apéndices -6-. Co-
locada en esta posición, la escalera propiamente dicha -
-10- -14- nos queda soportada en una amplia base de susten-
tación, como es el armazón -1- -5-, que le dá una gran es-
tabilidad, al resultar situada la bandeja soporte del re-
cipientes o caja y los ultimos escalones en el centro de -
90 gravedad. Al efectuar esta elevación, la barra -16- ha gi-
rado sobre el eje -15- y ha obligado a que el soporte -17-



95 -18- se coloque con la bandeja enrejada -17- en posición horizontal, adecuada para recibir la caja o recipiente receptor de la fruta. Es de señalar que al ascender el operario por los peldaños -13- 14- tiene a ambos lados - las barras -11- que actúan de barandillas, junto con las patas -12-, contribuyendo a la seguridad en el trabajo del operario.

100 La escalera carretilla descrita se fabricará preferentemente de tubo de hierro, aluminio u otro material, aunque también podría fabricarse de varillas, pletinas o perfiles metálicos, e incluso de madera y metal, pudiendo fabricarse diferentes tamaños y variar las formas y detalles secundarios, siempre que no se modifique lo que es particularmente característico de la invención que se resume en la siguiente

105

NOTA

110 Los puntos no conocidos ni practicados en España que se reivindican en este Modelo de Utilidad, son:

115 1ª.- Escalera-carretilla plegable caracterizada por constar de un armazón de apoyo y sustentación compuesto por un bastidor solidario por un extremo de un eje con dos ruedas y de dos barras formando puentes, con unos apéndices tope en la parte superior y con dos brazos orientados hacia abajo, para servir de tope al extremo inferior de los largueros de la escalera.

120 2ª.- Escalera-carretilla plegable caracterizada porque en un extremo del armazón citado en la reivindicación anterior, y cerca del eje de ruedas, va dispuesto un eje al que van unidos, con posibilidades de giro, -



125 los dos largueros que por llevar los peldaños constitu-
yen la escalera propiamente dicha cuyos largueros tienen
su extremo superior doblado en ángulo formando dos largos
brazos, yendo unidas además, al mencionado eje, dos lar-
gas barras que, junto con los largueros de la escalera,
constituyen dos bastidores triangulares, a cuyos lados -
llevan solidariamente unidas dos barras dobladas en ángu-
lo, que en los extremos de los brazos mayores llevan una
130 pletina u otro medio transversal de unión, sirviendo es-
tas dos barras de caballete de apoyo de la escalera sobre
el armazón, cuando, al girarla por el eje inferior, se co-
loca en posición aproximada a la vertical, en cuyo momen-
to los extremos del caballete se apoyan sobre los puentes
del armazón, haciendo tope en los apéndices de aquellos.
135

3^a.- Escalera-carretilla, plegable, caracteriza
da porque en los puentes del armazón de apoyo y sustenta-
ción de la reivindicación 1, hay un eje y unida perpendi-
cularmente a él y con posibilidades de giro, una barra -
140 que por el otro extremo va unida a su vez a un bastidor -
enrejado a modo de plataforma, para soportar una caja o
recipiente, cuyo bastidor tiene sus laterales prolongados
y doblados, constituyendo planos en ángulo diedro, en cu-
yo vertice van unidos a un eje solidario de los largueros
145 prolongados y doblados de la escalera, constituyendo es-
tos largueros de la escalera y la citada barra, en combi-
nación con el armazón de sustentación, y la plataforma,
un paralelogramo articulado que obliga a plegarse o a co-
locarse en posición a la plataforma, al propio tiempo que
150 se pliega o coloca en posición la escalera. Y

113655

- 7 -



1965

42.- "ESCALERA-CARRETILLA PLEGABLE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva, y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

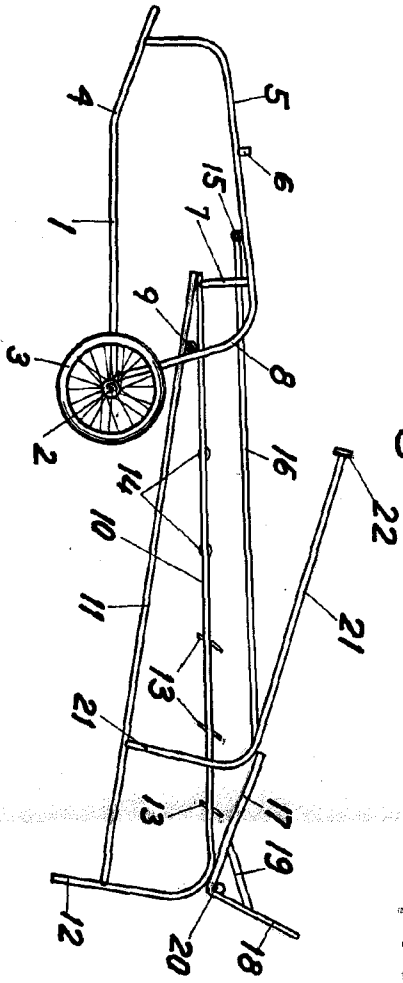
155

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 155 líneas.

Madrid, 30 Abril 1.965

Por autorización del interesado.

Fig 1



113055

Fig 3

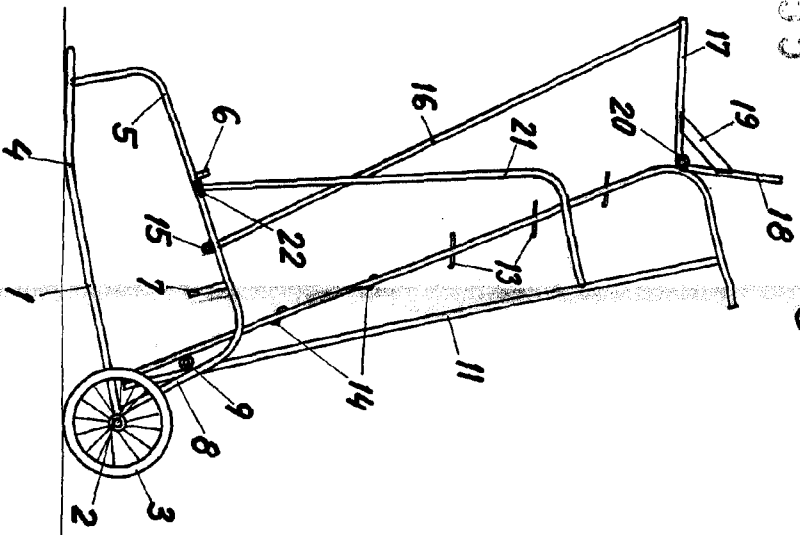
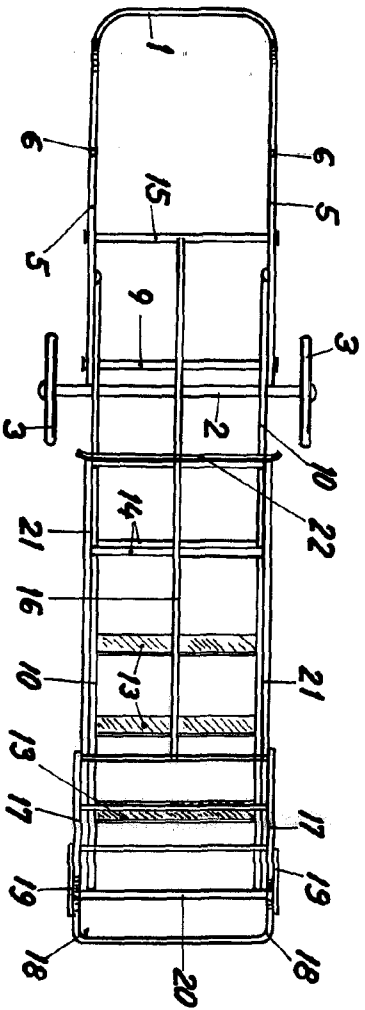


Fig 2



ESCALA VARIABLE
MADRID P.R. MAY 1985

