

AL/

223530



P A T E N T E   D E   I N V E N C I Ó N

a favor de

D. José CAMPS FABREGAS - de nacionalidad española - domiciliado en C/ Valencia, 463 - BARCELONA .

por:

" Perfeccionamientos en la construcción de vehículos de tres ruedas."

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presenta invención se refiere a la construcción de vehículos, automóviles ligeros, especialmente de triciclos o vehículos de tres ruedas, provistos de una sola rue

29 JUL



da delantera motriz o de dirección.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente, consisten esencialmente en la disposición, en el extremo delantero de un bastidor de construcción apropiada provisto de dos ruedas locas en su parte posterior, de una armazón móvil giratoria sobre un pivote o eje sensiblemente vertical, siendo esta armazón solidaria, por su parte inferior, de una pieza en forma de puente que sostiene un eje horizontal transversal sobre el cual está articulada una horquilla elástica en forma de dos brazos dirigidos hacia atrás, dispuesta para sostener la rueda delantera motriz, estando dicha horquilla provista de medios elásticos de suspensión que relacionan dicha horquilla con la armazón giratoria formando un conjunto, en combinación con la disposición, por la parte superior del pivote de giro, de un cuadro o dispositivo especial de soporte que lleva un motorcito de accionamiento de la rueda a través de un juego de cadenas con piñón intermedio en el eje de articulación de la horquilla, siendo solidario, dicho cuadro, de un manillar de dirección situado al alcance del conductor del vehículo.

El bastidor está preferentemente constituido por un tubo único central, cuya parte delantera se bifurca formando dos brazos que vuelven a reunirse en el extremo delantero, sujetando la oaja o cojinete del pivote de giro de la armazón de dirección de tal manera que a través del espacio de dicha bifurcación se extienden uno o más tirantes de refuerzo y unión de ambas partes superior e inferior de la armazón, así como la cadena de transmisión del motor, permitiendo, no obstante, un movimiento de giro con toda la amplitud necesaria para la dirección del vehículo.



El tubo central, en su parte posterior, es solidario de un cuadro o bastidor rectangular que constituye la base de una caja o carrocería del vehículo, y dicho cuadro, en sus partes laterales, está provisto de resortes semi-elípticos o de otra clase para la suspensión del eje de las ruedas traseras. La parte central de dicho tubo, está curvada según un perfil conveniente para recibir el asiento del conductor.

En el plano adjunto, se representa, unicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución de un chasis o bastidor con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

La figura 1, es un alzado lateral del bastidor completo del vehículo.

La figura 2, representa una planta de dicho bastidor

La figura 3, es una vista en perspectiva del conjunto.

Las figuras 4 y 5, son detalles de la horquilla de suspensión delantera.

El vehículo representado en el plano, comprende un bastidor construido a base de un único tubo central -10- curvado según un perfil conveniente que presenta una depresión intermedia -11- destinada a recibir el asiento del conductor, mientras que en su parte posterior, está unido a un cuadro formado por perfiles metálicos convenientes -12- que descansa, por intermedio de los resortes semi-elípticos -13- sobre un eje trasero -14- provisto de las ruedas -15-. La parte delantera del tubo central del bastidor es solidaria a una pieza de soporte -16- dispuesta preferentemente, en forma de una horquilla o brida de brazos cerrados, entre los cuales queda sujeto el soporte tubular -17- provisto de cojinetes para el eje de pivote delantero.

29 JUL



5 El soporte tubular -17- está dispuesto en posición  
sensiblemente vertical, y sostiene el eje giratorio -18-  
el cual por sus extremos superior e inferior está unido a  
una armazón metálica en forma de cuadro irregular, cons-  
tituida por los brazos -19- 20- que abarcan, en forma de  
horquilla, los extremos del eje, y se extienden hacia la  
parte posterior llevando un manillar -21- del tipo de mo-  
tociqueta o análogo completándose el cuadro de dicha arma-  
zón con el tubo superior -22- en forma de puente, enlaza-  
do con el extremo delantero del brazo -19-.

10 El brazo inferior -20- que forma la horquilla del  
citado cuadro superior, se extiende a través de la abertu-  
ra formada por la horquilla cerrada -16- del extremo del  
bastidor, de tal manera que el conjunto de esta armazón  
15 puede tener un amplio movimiento de giro para la dirección  
del vehículo.

20 El extremo inferior del eje -18- del pivote , lleva  
acoplada la pieza de soporte -25- en forma de puente o de  
U invertida, solidaria por su base de dicho eje de pivote,  
mientras que las ramas laterales de esta pieza en "U", por  
medio del eje de articulación -26-, sostienen una horquilla  
de soporte -27- para la rueda delantera, estando dicha hor-  
quilla constituida por una pieza formada por dos placas la-  
terales en forma sensiblemente triangular o de sector de  
25 círculo (figura 4), unidas por su lado opuesto al vértice  
-27'- y provistas en su extremo superior de las orejas -28-  
para su acoplamiento al citado eje de articulación -26-  
mientras que en su extremo inferior lleva una muesca de  
encaje -29- para la fijación del eje -30- de una rueda -31-.  
30 Además, el dorso de la horquilla, en el lado opuesto a las  
orejas, presenta una superficie de apoyo -32- para recibir



un resorte en espiral -33- cuyo otro extremo se aplica con\_ tra el brazo -20- de la armazón de dirección, constituyen\_ do así un dispositivo de suspensión elástica extremadamen\_ te eficaz de la rueda delantera.

5 El cuadro superior -19-20- está destinado a recibir y soportar un motorcito de accionamiento tal como el represen\_ tado, el cual por medio de una cadena -35- indicada por li\_ nea de trazos, acciona un doble piñón intermedio -36- dis\_ puesto sobre el eje de articulación -26-, y a su vez, por  
10 medio de otra segunda cadena -37- se transmite el movimiento a un piñón dentado -38- solidario de la rueda delantera. Es\_ te dispositivo permite todas las oscilaciones de la rueda delantera sin perjuicio para la disposición de transmisión del esfuerzo motor.

15 Como se ha dicho anteriormente, el tubo principal -10- del bastidor tiene en su parte central una porción curvada y rebajada -11-, con el fin de permitir la disposición de una armazón de asiento -40- la cual se fija por medio de  
20 traveseños convenientes que forman una plataforma -41- que lleva los habituales pedales de freno y de maniobra de todo vehículo (no representados). Delante de esta plataforma se dispone una placa de protección -42- de plancha metálica, que protege la parte delantera de los asientos, independien\_ temente de cualquier otra cubierta de protección del motor  
25 y mecanismos delanteros.

Con esta construcción se obtiene un bastidor del ti\_ po triciclo extremadamente resistente a la par que ligero, capaz para dos personas y una caja de carga amplia y sufi\_ ciente, y que por la disposición de su mecanismo y el sis\_ tema de rueda delantera motriz , ofrece una gran estabili\_ dad y facilidad de maniobra, junto con un gran rendimiento  
30



y aprovechamiento de la potencia del motor.

La descripción que antecede se refiere unicamente a una forma preferida de construcción de los perfeccionamientos objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de ejecución, que no alteren las características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

-----: N O T A :-----

10

Se reivindica como objeto de esta patente:

15

20

25

30

1.- Perfeccionamientos en la construcción de vehículos de tres ruedas, que consisten esencialmente en la disposición, en el bastidor del vehículo y en su parte delantera, de una armazón móvil giratoria sobre un pivote o eje sensiblemente vertical, comprendiendo dicha armazón, un cuadro o dispositivo especial de soporte que lleva un motorcito para accionamiento del vehículo, y que está acoplado a un manillar que constituye el elemento de dirección, siendo dicha armazón solidaria por su parte inferior, de una horquilla elástica en forma de brazo doble articulado, dispuesta para sostener una rueda que recibe el movimiento del motor por medio de un juego de cadenas, estando esta horquilla provista de medios elásticos de suspensión establecidos entre la parte superior o puente de la horquilla y la parte inferior de la armazón giratoria que constituyen el elemento de suspensión elástica de la rueda delantera y motriz.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de vehículos de tres ruedas, según la reivindicación anterior caracterizados en que el bastidor está constituido por un tubo único central cuya parte delantera se bifurca formando

29 JUL



5 dos brazos que vuelven a reunirse en el extremo anterior sosteniendo la caja o cojinete del pivote de giro de la armazón de dirección, de tal manera que a través del espacio de dicha bifurcación se extienden uno o más tirantes de refuerzo y unión de ambas partes superior e inferior de la armazón, así como la cadena de transmisión del motor al eje de articulación de la rueda delantera, con amplitud suficiente para permitir el movimiento de giro necesario para la dirección del vehículo.

10 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el extremo inferior del eje del pivote de giro, está solidariamente unido a una pieza de soporte en forma de puente o de U invertida provista de dos ramas laterales a las cuales, por medio de  
15 un eje apropiado, se articula una horquilla de soporte que sostiene, en su extremo, la rueda delantera, estando dicha horquilla constituida por una pieza que forma dos brazos laterales sensiblemente triangulares, unidos entre sí por uno de sus lados y provistos de sendas orejas para el acoplamiento de la pieza al eje de articulación, terminando  
20 en el vértice, en encajes adecuados para la fijación del eje de la rueda, y presentando, el dorso de la horquilla una superficie de apoyo para recibir un resorte helicoidal dispuesto entre dicha horquilla y la parte superior de  
25 la armazón, constituyendo el dispositivo de suspensión elástica de la rueda delantera.

30 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizados en que el tubo central del bastidor, por su parte trasera, es solidario de un cuadro o bastidor rectangular formado por perfiles metálicos convenientes, que se apoya, por intermedio de

223530

29 JUL



resortes de tipo adecuado, sobre un eje posterior provisto de dos ruedas, sirviendo tambien dicho cuadro, como base de la caja o carroceria del vehículo, y además, la parte intermedia de dicho tubo central presenta una depresión curvada, de perfil conveniente, para instalación del asiento del conductor.

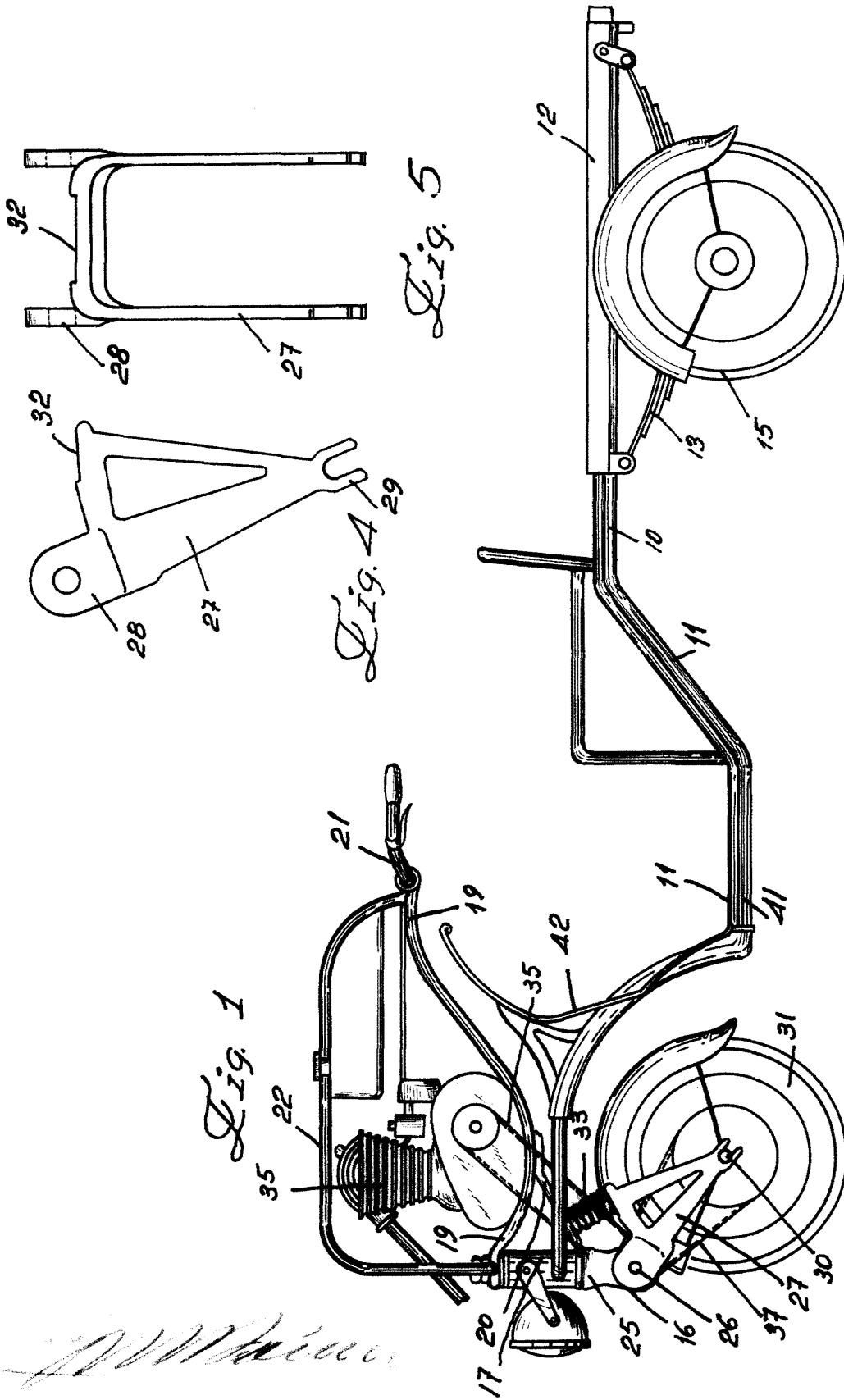
5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el cuadro superior de la armazón delantera giratoria, está dispuesto para recibir, además del motor de accionamiento, el depósito de combustible y diversos órganos de mando, formando un grupo con el manillar de dirección, y por la disposición, para la transmisión del movimiento del motor, de una cadena que enlaza el cigüeñal con un piñón intermedio dispuesto en el eje de articulación y otra segunda cadena, que enlaza dicho eje con el eje de la rueda, permitiendo dicha disposición, un completo y libre movimiento de suspensión de la rueda delantera.

6.- Perfeccionamientos en la construcción de vehículos de tres ruedas.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 29 JUL 1955

P. A.



*M. M. M.*

222599

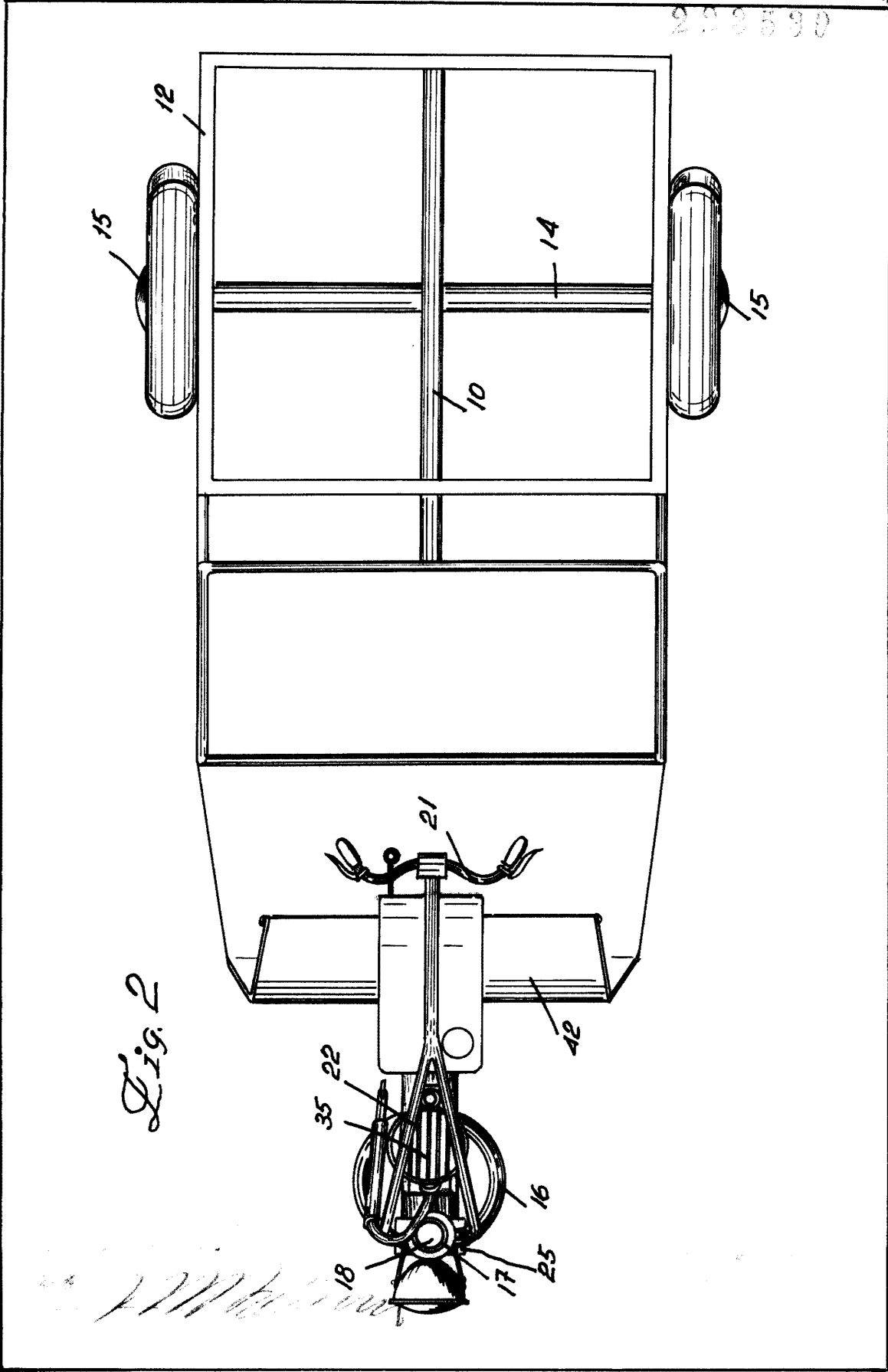


Fig. 2

*J. M. Camps*

29 JUL



200530

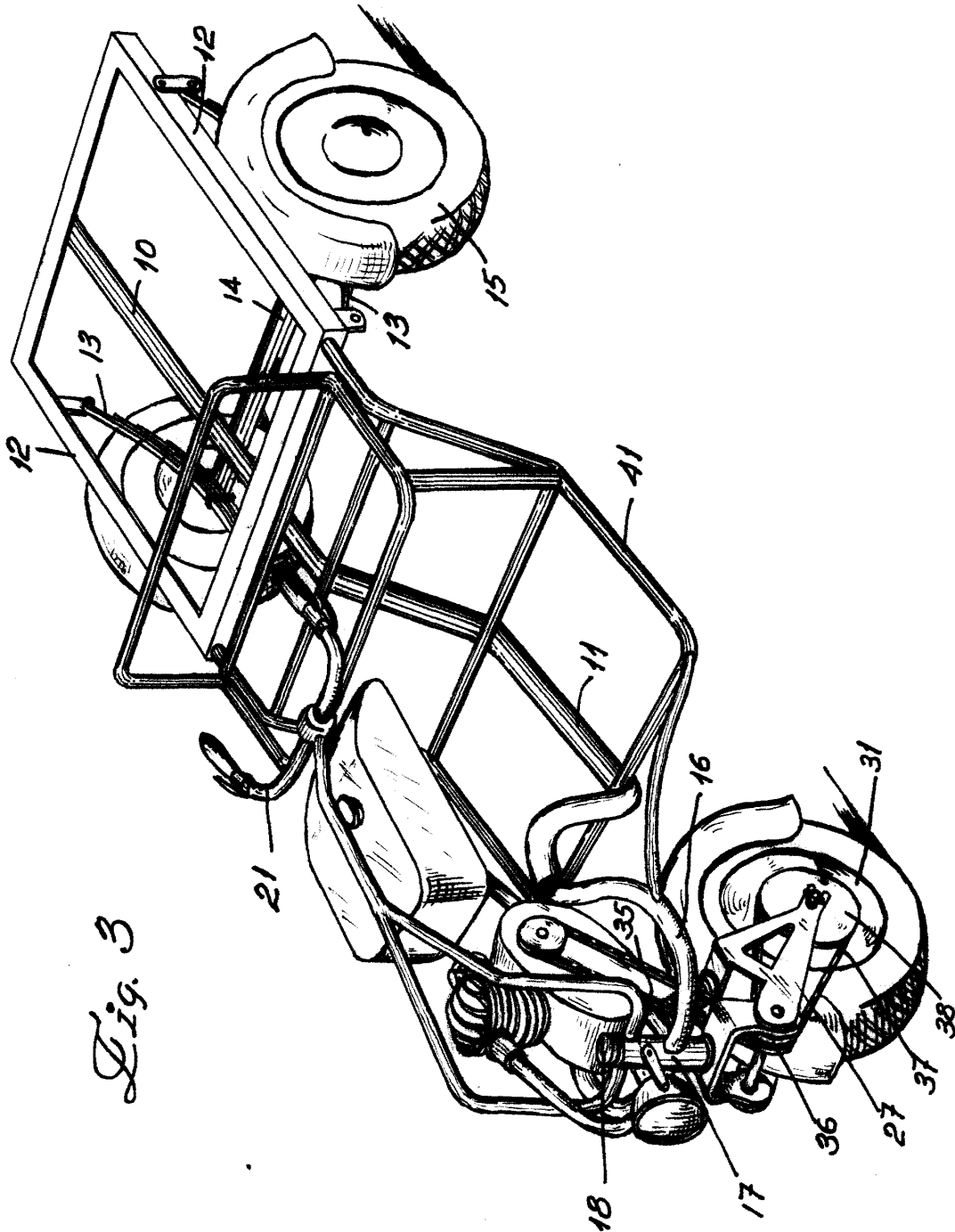


Fig. 3

*[Handwritten signature or scribble]*