

361462

P.- 40.182

ECR/GJ

SECCION TERCERA

CLASIFICACION

CLASE B-62

CLASE D

4-ENE 1969

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de GKN SANKEY LIMITED

entidad / ~~de nacionalidad~~ británica

con domicilio en Albert Street Works, Bilston, Staffordshire,
Inglaterra

por: "UN VEHICULO A MOTOR" (Clase Internacional B60t B62d)

26.12.68



Este invento se refiere a vehículos a motor que tienen cabinas basculantes. Tales cabinas están haciéndose más corrientes con el uso creciente de vehículos a motor comerciales en los que el motor está montado dentro, o debajo, o en parte dentro y en parte debajo, de la cabina.

El invento concierne a la disposición de freno de mano en tales vehículos. En la actualidad se usa corrientemente una de dos disposiciones para frenos de mano en vehículos de cabinas basculantes. En una primera disposición el freno de mano está fijado al chasis, y al piso, u otra parte, de la cabina basculante tiene una ranura a través de la cual sobresale el freno de mano y está provisto de un eliminador de corrientes asociado con la ranura y que asienta en derredor del freno de mano cuando la cabina está en su posición normal operante. Este eliminador de corrientes tiene que ser relativamente grande para dar holgura al freno de mano según se bascula la cabina y en la práctica, para asegurar una obturación satisfactoria, la disposición se hace relativamente complicada. La segunda disposición que ha sido utilizada es accionar la palanca del freno, que está montada sobre el chasis, por medio de una empuñadura alejada que está conectada a la palanca a través de un cable. Tiene que usarse una fuerza considerable para tirar de los frenos de vehículos comerciales grandes y los cables son ineficientes hasta tal grado que puede haber una pérdida por rozamiento de hasta el 30% del esfuerzo aplicado a la empuñadura alejada. A causa de esto se evitan los cables, donde sea posible, cuando están implicadas fuerzas relativamente grandes.



L 4

Es un objeto del presente invento proporcionar un vehículo a motor, que tiene una cabina basculante, con un mecanismo de freno de mano que supera, o reduce sustancialmente el efecto de los problemas antes mencionados.

5

Según el invento se proporciona un vehículo a motor que incluye un chasis, una cabina dispuesta para su basculamiento con relación al chasis, una primera palanca, rígida de accionamiento de los frenos montada a pivotamiento en el chasis y conectada a los frenos del vehículo, medios de trinquete y uña cargada a resorte asociados con dicha palanca y dispuestos para sujetar la palanca en una posición determinada hasta ser liberados, una segunda palanca rígida de accionamiento de los frenos montada deslizadamente y a pivotamiento en la cabina y asociada con una empuñadura de accionamiento, una conexión a pivotamiento entre las dos palancas y medios de liberación sostenidos por las palancas y que pueden ser accionados desde junto a la empuñadura para liberar los medios de trinquete y uña.

10

15

20

25

30

El invento utiliza dos palancas rígidas, de accionamiento de los frenos que están pivotadas entre sí de modo que la cabina pueda ser inclinada, sin perturbar el ajuste de la primera palanca de accionamiento de los frenos girando la segunda palanca de accionamiento de los frenos con relación a la primera palanca de accionamiento de los frenos durante dicha inclinación y también pivotándose y deslizándose con relación a la cabina. Es evidente que el montaje de pivotamiento y deslizamiento de la segunda palanca de accionamiento de los frenos está ideado para permitir el movimiento necesario de la segunda palanca

26.12.68



de accionamiento del freno.

Preferentemente, los medios de liberación comprenden una palanca de liberación pivotada a la primera palanca de accionamiento de los frenos, unida a la uña
5 y conectada a pivotamiento con un miembro rígido, alargado, de liberación tendido junto a, o dentro, de la segunda palanca de accionamiento del freno y que puede moverse desde junto a la empuñadura, siendo el eje de pivotamiento de la conexión a pivotamiento entre la palanca de liberación, y el miembro de liberación, cuando están en aplicación los medios de trinquete y uña, sustancialmente -
10 coincidente con el eje de pivotamiento de la conexión a pivotamiento entre las palancas primera y segunda de accionamiento de los frenos. Así, los medios de liberación están formados preferentemente por palancas rígidas y, pues
15 to que los medios de liberación pueden también pivotarse en torno al eje de pivotamiento entre las dos palancas de accionamiento de los frenos, no existe tendencia según se la cabina a que se separen el trinquete y la
20 uña. Como resultado, la cabina puede ser inclinada cuando están echados los frenos del vehículo o cuando están quitados. Puede necesitarse inclinar la cabina cuando están quitados los frenos para, por ejemplo, ajustar los frenos.

Preferentemente la segunda palanca de accionamiento de los frenos tiene la forma de un tubo y el miembro alargado de liberación está dentro del tubo. Preferentemente el propio tubo se desliza en un manguito que está montado pivotadamente en la cabina. El manguito puede tener
30 una funda de material flexible para obturar el espacio



entre la cabina y el manguito. En una disposición alternativa, pero menos preferida, los medios de liberación pueden comprender un cable que está unido con la uña y puede ser accionado para liberar los medios de trinquete y uña.

5 El invento será ahora descrito en detalle a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:-

10 La figura 1 es un alzado lateral de la parte delantera de un vehículo que tiene una cabina basculante que muestra el mecanismo del freno en varias posiciones diferentes.

15 La figura 2 es una sección en detalle, a escala aumentada, que muestra la conexión de pivotamiento entre las palancas de accionamiento de los frenos y los miembros de liberación.

20 Haciendo ahora referencia a los dibujos, la parte delantera del chasis del vehículo a motor está indicada por 10 y una de las ruedas delanteras por 11. El vehículo tiene una cabina, parte de la cual se indica en 12, estando la cabina montada pivotadamente en 13 al chasis y pudiendo moverse entre la posición de líneas gruesas mostrada en la figura 1 y la posición inclinada mostrada en líneas de trazos en la Figura 1. La cabina incluye una cubierta 14 del motor y lleva el asiento 15 para el conductor de modo que la cubierta y el asiento se inclinan con la cabina.

25 El mecanismo de freno comprende una primera palanca 16 de accionamiento de los frenos que está pivotada en 17 al chasis 10; la palanca 16 tiene la forma de una palanca acodada que tiene los brazos 18 y 19. El brazo 18



está pivotado en 20 al varillaje del freno del vehículo, parte del cual se indica en 21.

Un trinquete 22 está asegurado al chasis 10 y engrana con una uña 23, estando la uña pivotada en 24 al brazo 18. La uña está conectada por un miembro de liberación 25 a una palanca de liberación 26 que está pivotada en 27 al brazo 19 junto al extremo superior de la misma.

El otro extremo del brazo 19 está provisto de un par de orejetas 28 que están espaciadas y dirigidas hacia atrás y hacia arriba como se representa en la Figura 1. Montada a pivotamiento entre las orejetas 28 hay una segunda palanca 29 de accionamiento de los frenos que tiene la forma de un tubo. La conexión de pivotamiento entre estas palancas se muestra claramente en la Figura 2 y se verá que el extremo inferior de la segunda palanca 29 de accionamiento de los frenos tiene asegurado en la misma un herraje 30 que tiene unos salientes espaciados 21 que encajan dentro de las orejetas 28. Cada saliente 21 está provisto de una abertura de apoyo 32 y recibe el extremo liso 33 de una espiga de pivotamiento 34, aplicándose a rosca las espigas de pivotamiento en 35 en las orejetas 28. El eje de la conexión a pivotamiento entre las palancas 16 y 29 de accionamiento del freno se indica por la línea 36.

La palanca 29 de accionamiento del freno se aplica deslizadamente en un tubo 37 que está montado a pivotamiento, en 38, en una ranura 39 de la caja 14 del motor siendo la ranura de dimensiones suficientes para permitir al tubo 37 oscilar. La palanca 29 de accionamiento del freno hace un ajuste deslizante relativamente apretado en el



tubo 37 y el extremo superior del tubo 37 está conectado a una funda flexible 40, cuyo extremo inferior está asegurado a la caja 14 del motor en derredor de la ranura 39. El extremo superior de la palanca 29 de accionamiento del freno está provisto de una empuñadura 41.

Unos medios de liberación para liberar el trinquete y uña 22, 23, comprenden, además del miembro de liberación 25 y de la palanca de liberación 26 un miembro adicional 42 de liberación que está recibido dentro de la palanca 29 de accionamiento de los frenos y termina en su extremo superior en un botón pulsador 43, cargado a resorte, accionado por un muelle 43a y montado en la empuñadura 41. El extremo inferior 44 del miembro de liberación 42 está provisto de una abertura 45 (véase la figura 2) en la que está recibido un pasador de horquilla 46 que también pasa a través de una horquilla formada por las orejetas 47 en el extremo superior de la palanca de liberación 26. El extremo inferior de la palanca de liberación está pivotado en 48 en el extremo superior del miembro de liberación 25 y un muelle 49 está interpuesto entre el extremo inferior de la palanca de liberación y un tope 50, provisto de una abertura, en el brazo 19, pasando el miembro de liberación 25 a través del tope 50. Será evidente que el muelle 49 empuja a la uña 23 para que engrane con el trinquete 22 al empujar al miembro de liberación 26 en un sentido contrario al de las agujas del reloj en la figura 1. Cuando las partes están en las posiciones representadas con el trinquete y la uña 22, 23 engranados, el eje del pasador 46 es coincidente con el eje 36.

El mecanismo de freno se representa en la posi-



5 ción desconectada en líneas gruesas en la figura 1. Si se
deseara aplicar los frenos, se aprieta el botón pulsador
43 y este pivota la palanca de liberación 26 en un senti-
do en la dirección de las agujas del reloj en derredor
del pivote 27, moviendo así hacia abajo al miembro de li-
beración 25 y pivotando la uña en el sentido de las agu-
jas del reloj para liberarla del trinquete 22. Puede enton-
ces tirarse de la empuñadura 41, haciendo así girar la
primera palanca 16 de accionamiento de los frenos en tor-
no a su pivote 17 a través de la segunda palanca 29 de
accionamiento de los frenos, y de la conexión de pivota-
miento entre las dos palancas de accionamiento de los fre-
nos. Durante el movimiento de la segunda palanca 29 de
accionamiento de los frenos se desliza a través del tubo
15 37 el cual en virtud de su conexión pivotada puede permi-
tir cualquier cambio necesario en la actitud de la palan-
ca de accionamiento de los frenos. El extremo superior de
la segunda palanca 16 de accionamiento de los frenos y la
empuñadura 49 y el extremo superior de la palanca 29 de
20 accionamiento de los frenos se muestran en líneas de tra-
zos en la figura 1.

Si se supone ahora que los frenos están en su
posición desconectada y el mecanismo en la posición repre-
sentada en líneas gruesas en la figura 1, la cabina puede
25 ser basculada desde la posición de líneas gruesas mostra-
da hasta la posición representada en líneas de trazos. Se
verá que durante este movimiento la caja 14 del motor se
mueve a la posición indicada en 14a en la figura 1 y la
cabina se mueve como un todo hasta la posición indicada
30 en 12a en dicha figura. El ajuste de la primera palanca



de accionamiento de los frenos no se perturba durante este pivota-
te pivotaamiento de la cabina por la siguiente razón. La
segunda palanca 29 de accionamiento de los frenos puede
pivotarse con relación a la primera palanca de accionamien-
5 to de los frenos en derredor de los pasadores de pivotaamiento
to 34. La segunda palanca 29 de accionamiento de los frenos
puede también deslizarse en el tubo 37 y el último
puede pivotarse en 38 con relación a la caja 14 del motor.
El pivotaamiento de la caja del motor, por lo tanto, no afec-
10 ta al ajuste de la palanca 16 de accionamiento de los frenos
a través de la palanca 29 de accionamiento de los frenos.
Además, el eje de pivotaamiento de la conexión entre
el miembro 42 de liberación de los frenos y la palanca de
liberación 26 cuando están aplicados el trinquete y la uña
15 está en el eje 36 de la conexión de pivotaamiento entre la
palanca 29 de accionamiento de los frenos y la palanca 19
de accionamiento de los frenos. Se desprende de esto que
el movimiento a pivotaamiento de la segunda palanca 29 de
accionamiento de los frenos con relación a la primera pa-
20 lanca 16 de accionamiento de los frenos no perturbará el
mecanismo de liberación tampoco de modo que no existirá
tendencia a que se separen el trinquete y la uña 22, 23.

Se apreciará que la cabina podría haber sido
basculada a la posición en 12a con el freno en su posición
25 conectada, en cuyo caso la aplicación del trinquete con
la uña estaría en el extremo derecho del trinquete 22 en
la figura 1 y el extremo superior del primer brazo 16b de
accionamiento del freno en la posición representada en lí-
neas de trazos en la figura 1. Se apreciará que la dimen-
30 sión de la ranura 39 a través de la cual pasa el tubo 37



es tal que permite el movimiento apropiado de balanceo del tubo 37 durante el pivotamiento de la cabina.

Se prefiere que los medios de liberación del trinquete y uña 22,23 sean como se describe y comprendan unos miembros de liberación rígidos 42 y 25 conectados pivotadamente a través de una palanca de liberación 26. Sin embargo, en una disposición modificada los medios de liberación pueden comprender un cable que puede ser accionado desde un botón pulsador o de una empuñadura de agarre 41 para liberar el trinquete y la uña.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 15 de Diciembre de 1.967, bajo el número 57200/67, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un vehículo a motor que incluye un chasis, una cabina dispuesta para bascular con relación al chasis, una primera palanca rígida de accionamiento del freno montada pivotadamente en el chasis y conectada a los frenos



del vehículo, medios de trinquete y uña cargada a resorte asociados con dicha palanca y dispuestos para sujetar la palanca en una posición determinada hasta ser liberados, una segunda palanca rígida de accionamiento del freno montada deslizable y pivotadamente en la cabina y asociada con una empuñadura de accionamiento, una conexión de pivotamiento entre las dos palancas y medios de liberación soportados por las palancas y capaces de ser accionados desde al lado de la empuñadura para liberar los medios de trinquete y uña.

2.- Un vehículo según la reivindicación 1, en el que los medios de liberación comprenden una palanca de liberación pivotada a la primera palanca de accionamiento del freno, unida al trinquete y conectada pivotadamente a un miembro rígido, alargado, de liberación tendido junto a, o dentro de, la segunda palanca de accionamiento del freno y capaz de movimiento desde junto a la empuñadura, siendo el eje de pivotamiento de la conexión a pivotamiento entre la palanca de liberación y el miembro de liberación, cuando los medios de trinquete y uña están aplicados, sustancialmente coincidente con el eje de pivotamiento de la conexión pivotada entre las palancas primera y segunda de accionamiento del freno.

3.- Un vehículo según la Reivindicación 2, en el cual la segunda palanca de accionamiento del freno tiene la forma de un tubo y el miembro alargado de liberación está dentro de dicho tubo.

4.- Un vehículo según la reivindicación 3, en el cual el tubo se desliza en un manguito que está montado pivotadamente en una cabina.



5.- Un vehículo según la reivindicación 4, que incluye una funda de material flexible interpuesta entre el manguito y la cabina para obturar el espacio entre los mismos.

5 6.- Un vehículo según la reivindicación 1, en el cual los medios de liberación comprenden un cable enlazado con la uña y capaz de ser accionado desde junto a la empuñadura para liberar los medios de trinquete y uña.

7.- Un vehículo a motor.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

15

4 ENE 1969

Madrid,

P.A.

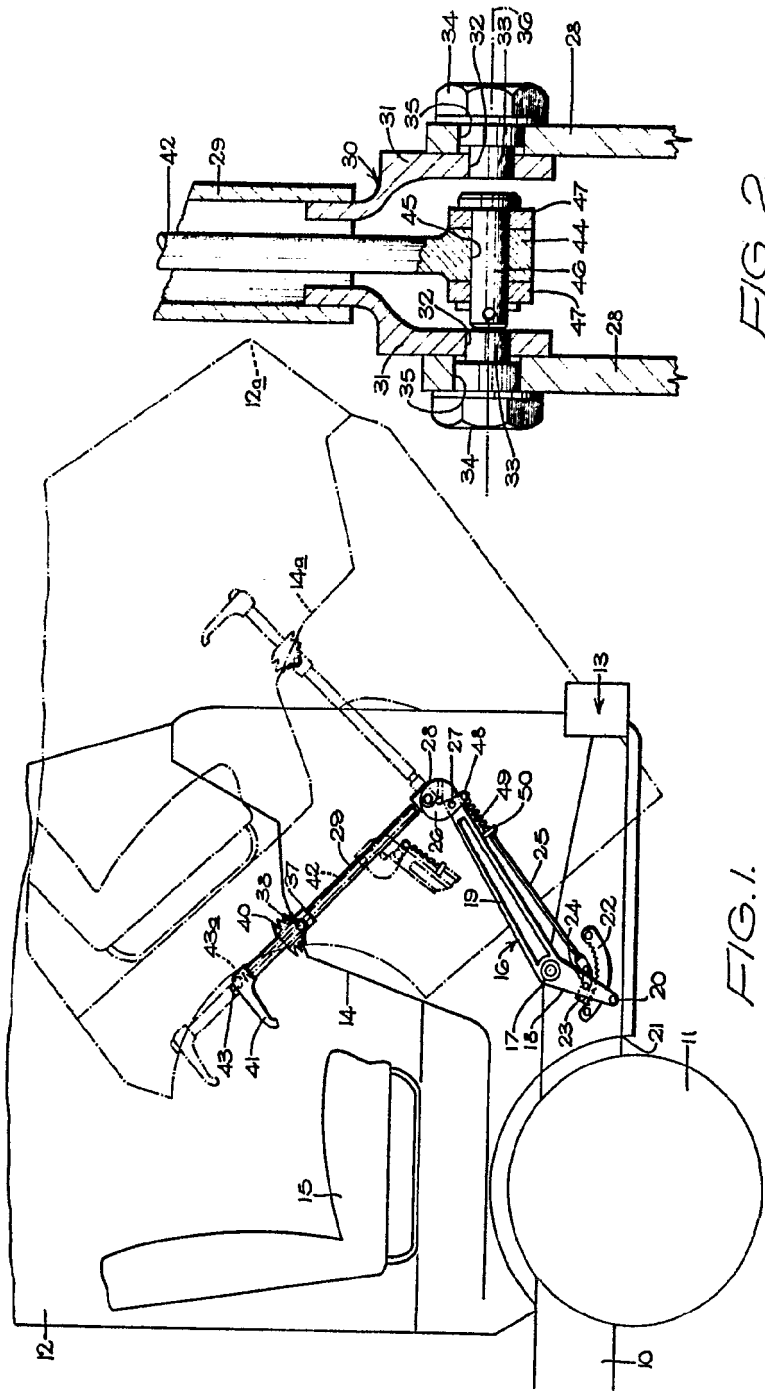
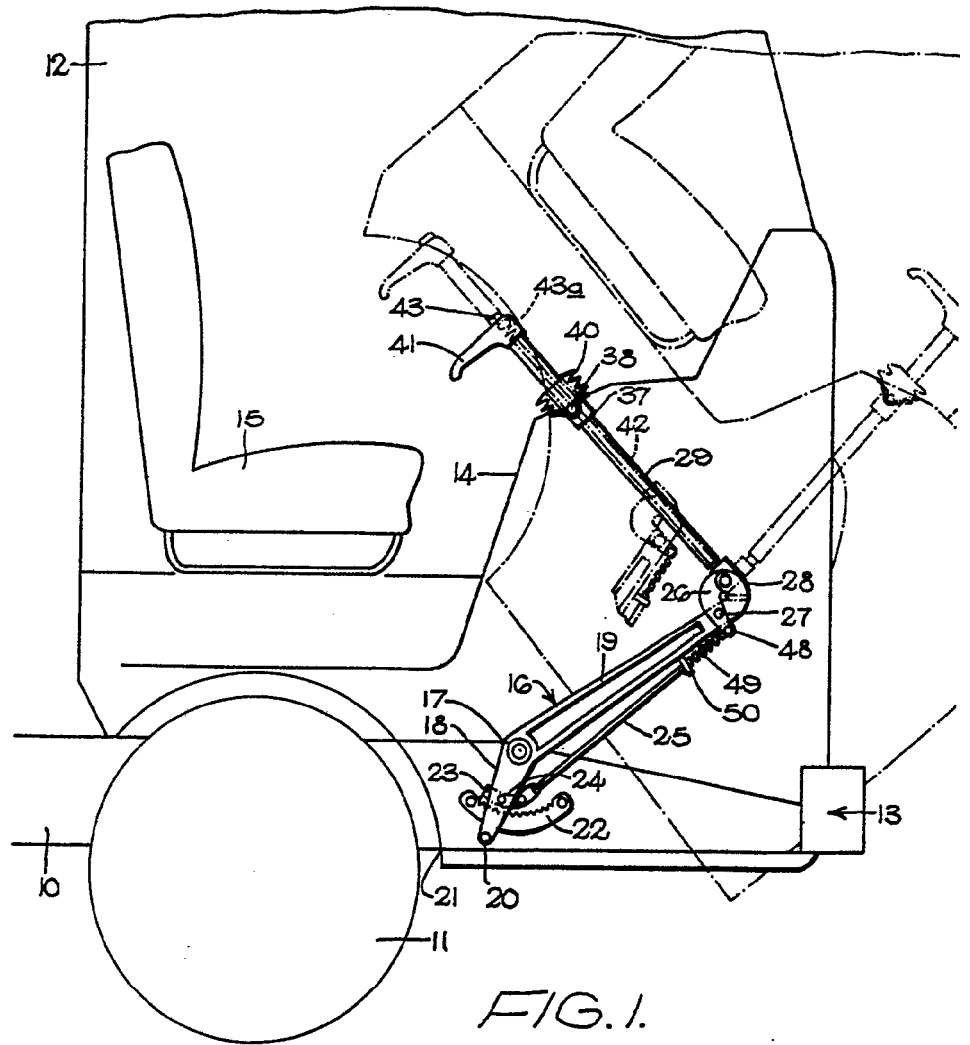


FIG. 2.

FIG. 1.

Handwritten signature or initials



024,32
5-21-52

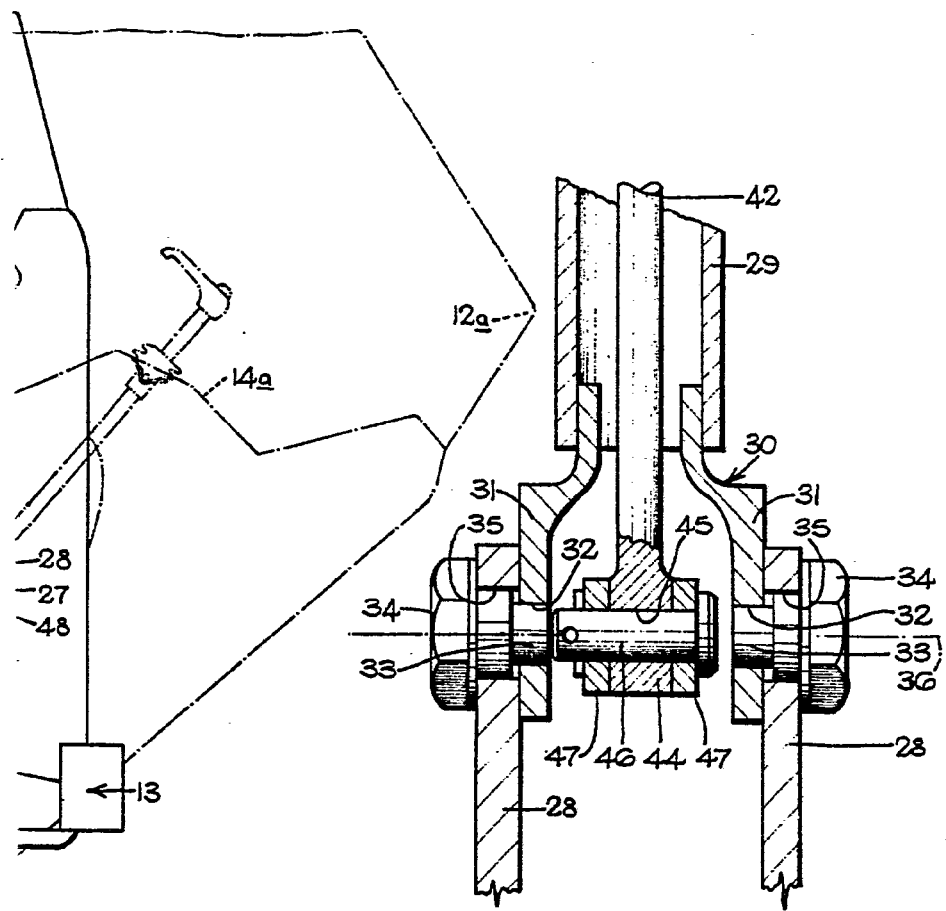


FIG. 2.

Handwritten signature or initials.