



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 23 de Septiembre de 1966, con el nº 331532

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de RICHIER, sociedad anónima francesa, establecida  
en 7, Avenue Ingres, París, Francia, por:

"DISPOSITIVO DE ELEVACION DE ARIDOS"

-----

La subida de los áridos detras del muro de los  
áridos de una instalación de fabricación de hormigón se rea-  
liza actualmente por diversos medios de los cuales los prin-  
cipales son los siguientes:

5                   - Pala arrastrada, guiada por un hombre, estando  
situado el torno en lo alto del muro de almacenaje, o en  
la parte inferior, en el lado de la central, con poleas de  
transmisión.

10                   - Pala arrastrada por un torno, con inversión del  
cable:



a) Sobre un carro (que puede eventualmente llevar el torno)

b) Sobre una polea enganchada a un cable fijo al suelo.

5 - Torno automotor, que se desplaza sobre carriles o sobre neumáticos.

- Cuchara con cable.

Todos estos medios presentan inconvenientes bastante graves.

10 Las palas arrastradas requieren un esfuerzo importante al conductor, y su rendimiento es pequeño. Una vez que la amasadora, en el caso de una central de hormigonado, alcanza una capacidad de  $0,5 \text{ m}^3$  de hormigón in situ, se precisan dos palas, es decir, dos hombres.

15 En el caso de estas palas e incluso de las cucharas con cable, las poleas o rodillos se gastan rapidamente; lo mismo sucede con los cables a consecuencia de su frotamiento sobre los materiales a subir.

20 En el caso de las cucharas con cable, construidas ligeras a causa de las dificultades de colocación en su sitio, los pescantes son frágiles y no toleran falsas maniobras.

En la mayoría de los casos, no pueden soportar la pala enteramente cargada.

25 En el caso de los tornos montados sobre carros móviles sobre carriles o neumáticos, el rodamiento del carro es estorbado con frecuencia por los materiales o la mala calidad del terreno, por ejemplo demasiado blando o cenagoso.

30 El objeto del invento es un medio de subida de los áridos que esté libre de todo cable y de los inconvenientes inherentes a este modo de transmisión, cuya uti-



lización no requiere ninguna precaución particular, y que presenta una gran manejabilidad, un rendimiento elevado y una gran fortaleza con relación a los sistemas conocidos.

5 A este efecto, la pala de subida de los materiales está constituido por la cuchara en el conjunto de los órganos de una pala mecánica llevada y manda por una cabina montada detrás de la parte superior del muro de los áridos. La barra y el gato de mando de la barra están montados sobre un soporte pivotante que puede ser, o bien la cabina misma  
10 montada pivotante, o bien un pivote llevado por la cabina fija.

Los caracteres y ventajas del invento resaltarán de manera más completa de la descripción que se dará a continuación a título de ejemplo demostrativo y no limitativo  
15 de una central móvil de hormigonado, con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

Las figuras 1 y 2 muestran la central móvil en posición de trabajo en una obra, prespectivamente por una elevación y una vista en planta.

20 La figura 3 muestra, por una elevación a mayor escala, la central en posición de marcha.

Sobre el armazón 8 llevado por un carro remolque 1, el panel 9 que forma la parte superior del muro de los áridos de la central de hormigonado está montado oscilante  
25 alrededor de un eje 10, por medio de una cabina de mando 31 provista, llegado el caso, de disposiciones especiales, tales como ventilación o calefacción. Detrás de la cabina 31 y encima del panel 9 está montado un pivote 32 sobre el cual están montados oscilantes una barra 33 y un gato hidráulico 34 de mando de esta barra en oscilación. En el ex-  
30



5 tremo de la barra 33 está montado oscilante un brazo 35  
sobre el cual están montados oscilantes una cuchara 36 y  
un gato hidraulico 37 de mando de esta cuchara en oscila-  
ción en el extremo del brazo. Este conjunto 31-37 mandado  
10 por el conductor alojado en la cabina 31 funciona con toda  
la flexibilidad de una pala hidraulica usual en la cual la  
cuchara 36 sustituye ventajosamente para subir los áridos  
detrás del muro 9 a las palas de los sistemas conocidos.  
Esta pala hidraulica, que trabaja hacia atrás, como mues-  
tra especialmente la parte punteada de la figura 1, reduce  
considerablemente la reserva muerta de áridos y por este he-  
cho permite el montaje en obra de la central en un espacio  
reducido, pudiendo trabajar la cuchara 36 sensiblemente en  
la vertical, lo que no es posible en el caso de un sistema  
15 con cables, más que si está equipado con una cuchara pren-  
sora. La subida de los áridos en diferentes tramos verti-  
cales, según una amplitud angular de 180°, es hecha particu-  
larmente fácil, como se muestra en la figura 2, por mando  
del conjunto 33-37 en pivotamiento alrededor del pivote 32.  
20 El desgaste de la cuchara, que no está en contacto con los  
áridos mas que en el momento del llenado, es notablemente  
reducido con relación al de las palas arrastradas de los  
sistemas usuales que están en contacto frotante ininterrum-  
pido con estos áridos.

25 Para poner la central en la posición de marcha re-  
presentada en la figura 3, se comienza por desmontar el con-  
junto 33-37 por simple retirada de los ejes de oscilación  
de la barra 33 y del gato 34. Se hace bascular luego hacia  
atrás, alrededor del eje 10, el conjunto de la cabina 31,  
30 del panel 9 y el pivote 32.



El empleo de los órganos citados de una pala hidráulica para la subida de los áridos puede ser aplicado, sin apartarse del marco del invento, a cualquier otra instalación de hormigonado distinta que la central móvil representada. La barra, en lugar de estar montada sobre pivotes llevado por la cabina, podría estar montada simplemente oscilante sobre la cabina misma montada pivotante.

El número y la posición de las articulaciones y de los gatos que resulta de la descripción y del dibujo no son limitativos.

La energía que acciona los diferentes movimientos de los órganos es proporcionada por un grupo motobomba autónomo que alimenta los gatos por medio de mandos que pueden ser manuales, mecánicos o eléctricos, con una automatización variable.

La potencia disponible es repartida de manera que asegure, por una parte, la velocidad necesaria a los órganos para efectuar maniobras rápidamente y, por otra parte, la fuerza necesaria para la evolución de la cuchara y para su llenado.

Los desplazamientos de la barra, del brazo y de la cuchara, pueden ser simultáneos, sincronizados o separados.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 24 de Septiembre de 1.965, nº 32.580, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- N O T A -

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:

- 5                   1.- Dispositivo de elevación de áridos detrás del muro de los áridos de una instalación de fabricación de hormigón, caracterizado por que el órgano de elevación de los materiales está constituido por la cuchara de una pala mecánica llevada y mandada por una cabina montada detrás de la parte superior del muro de los áridos.
- 10                   2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que la cabina está fija y por que la barra de la pala mecánica y el gato de mando de esta barra están montados sobre un pivote vertical llevado por la cabina.
- 15                   3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la barra de la pala y el gato de mando de esta barra son llevados directamente por la cabina que está montada pivotante alrededor de un eje vertical con relación a una armazón fija.
- 20                   4.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la cabina de mando, que lleva en la parte delantera, por una parte, un panel que forma la parte superior del muro de los áridos, y, por otra parte, la pala, está montada oscilante sobre una
- 25

16 NOV. 1908



armazón llevada por un carro remolque.

5.- Dispositivo de elevación de áridos.

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.

5

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

16 NOV. 1908

P. A.

Alberto de E. Gaburu  
Por Poder.

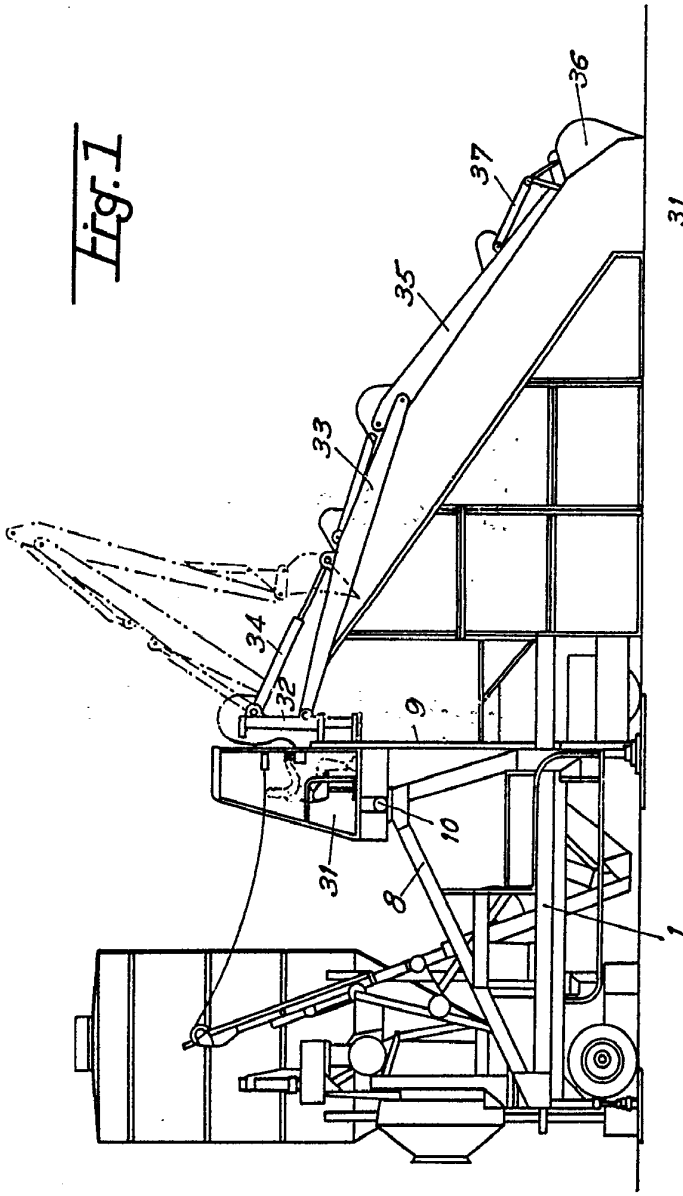


Fig. 1

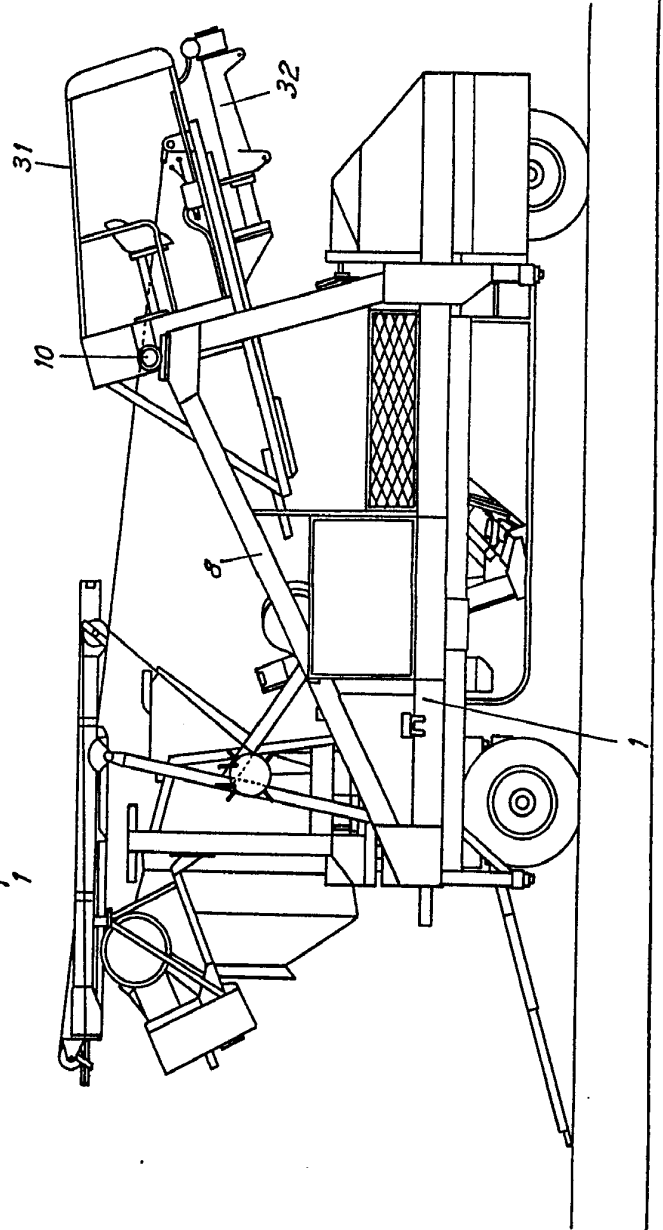


Fig. 3

*Richier*

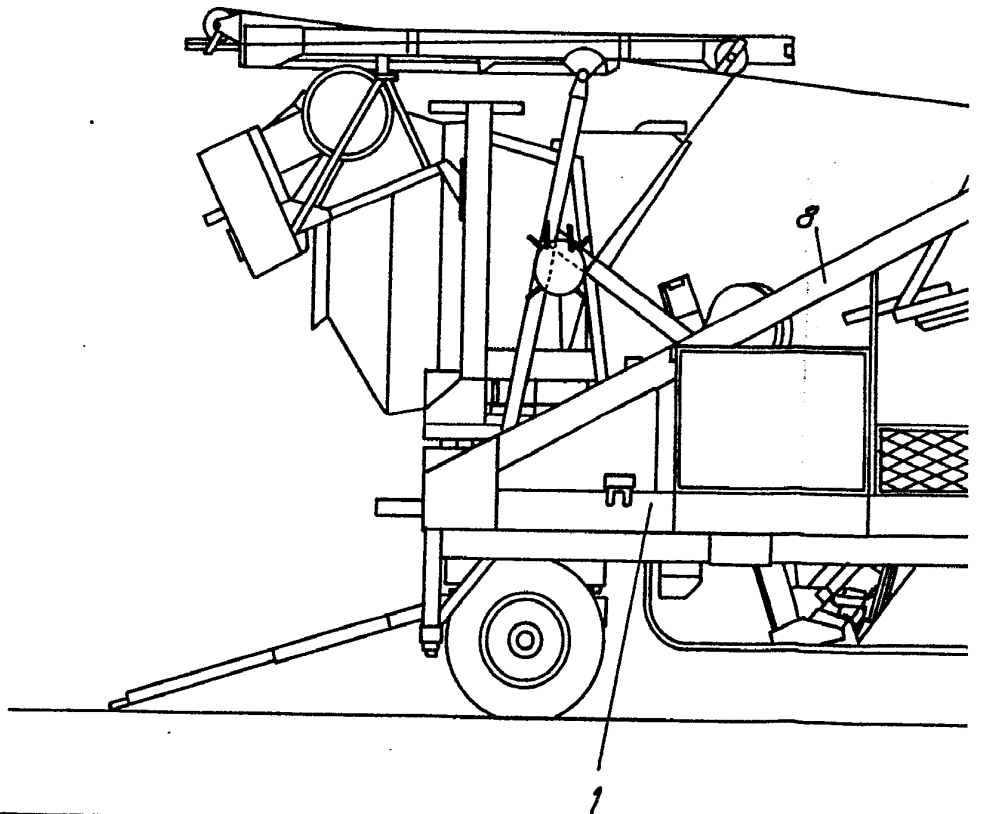
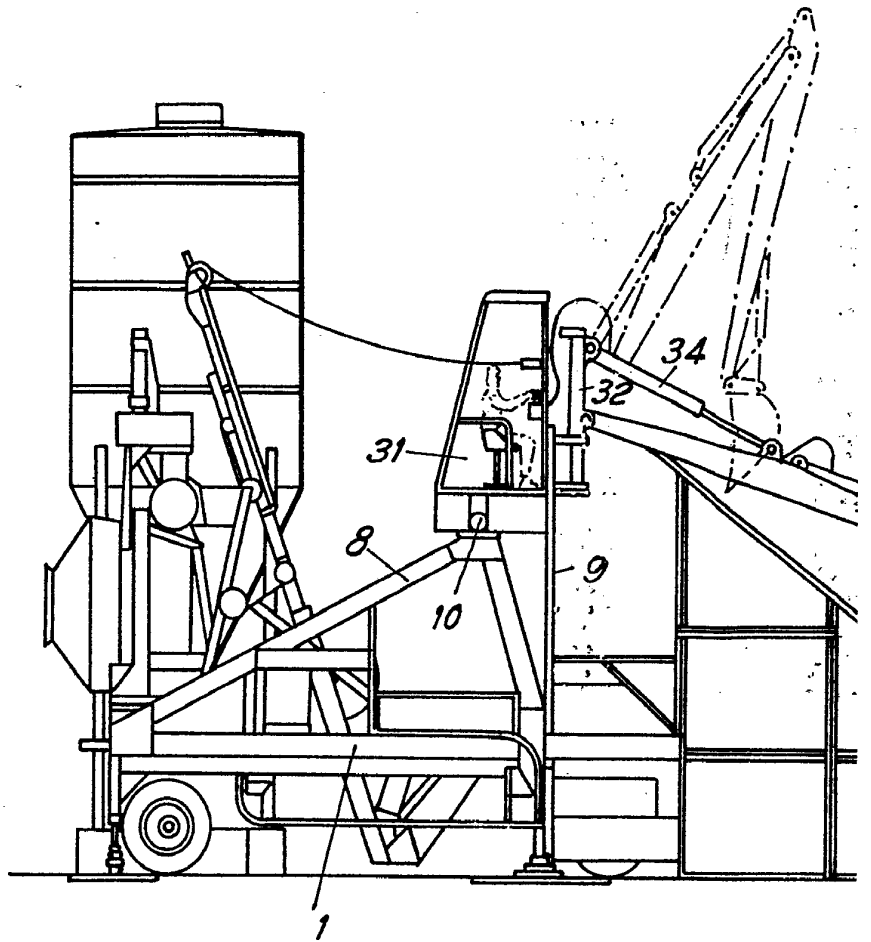




Fig. 1

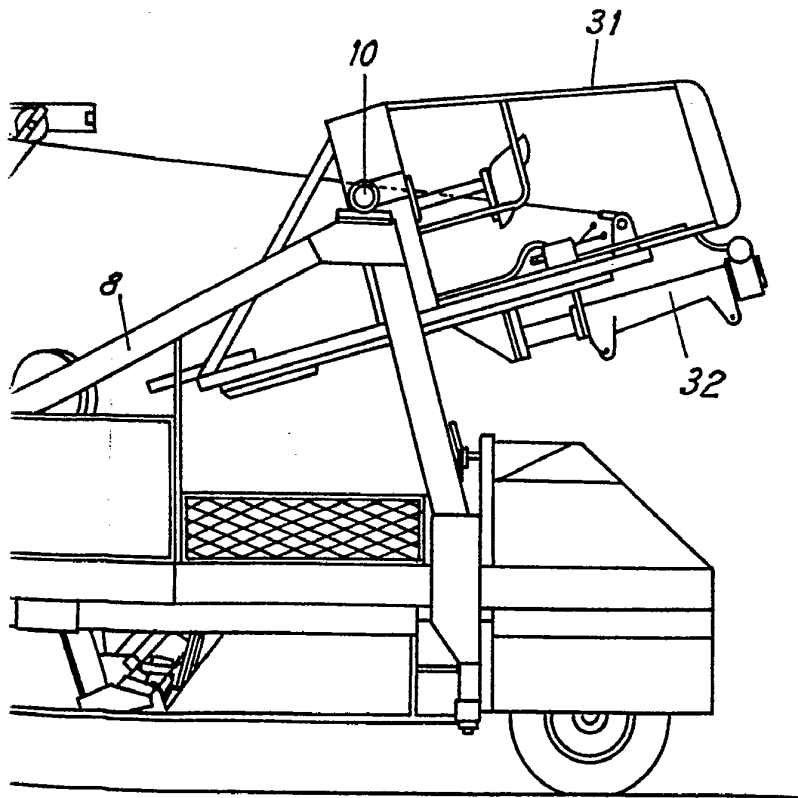
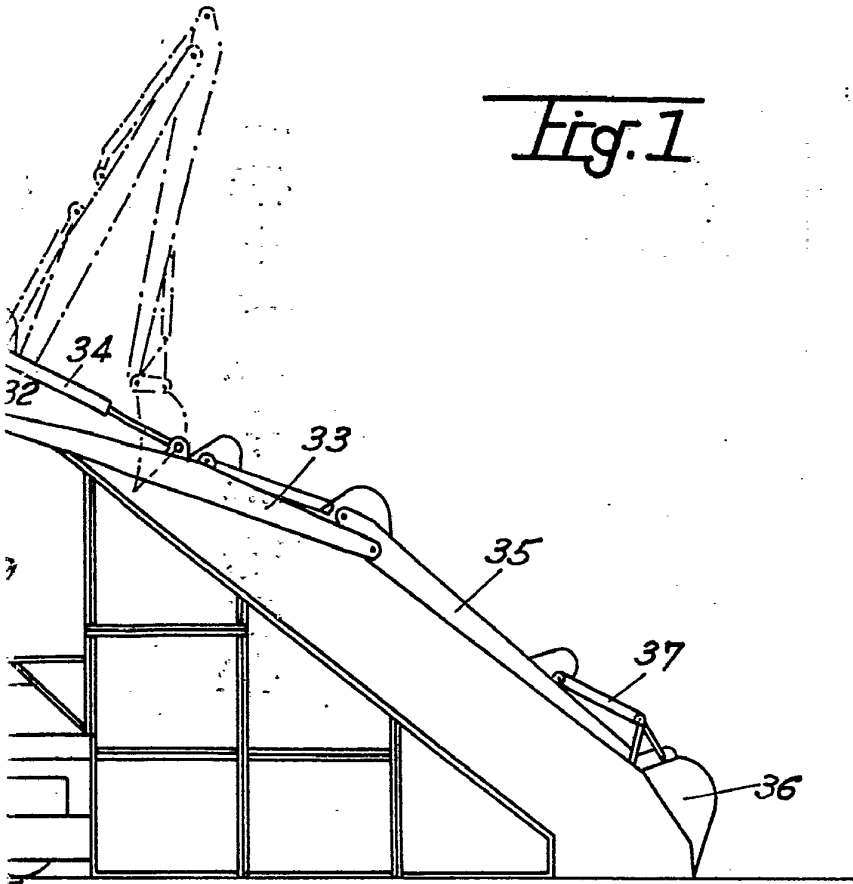


Fig. 3

*W. M. ...*



*Richier*

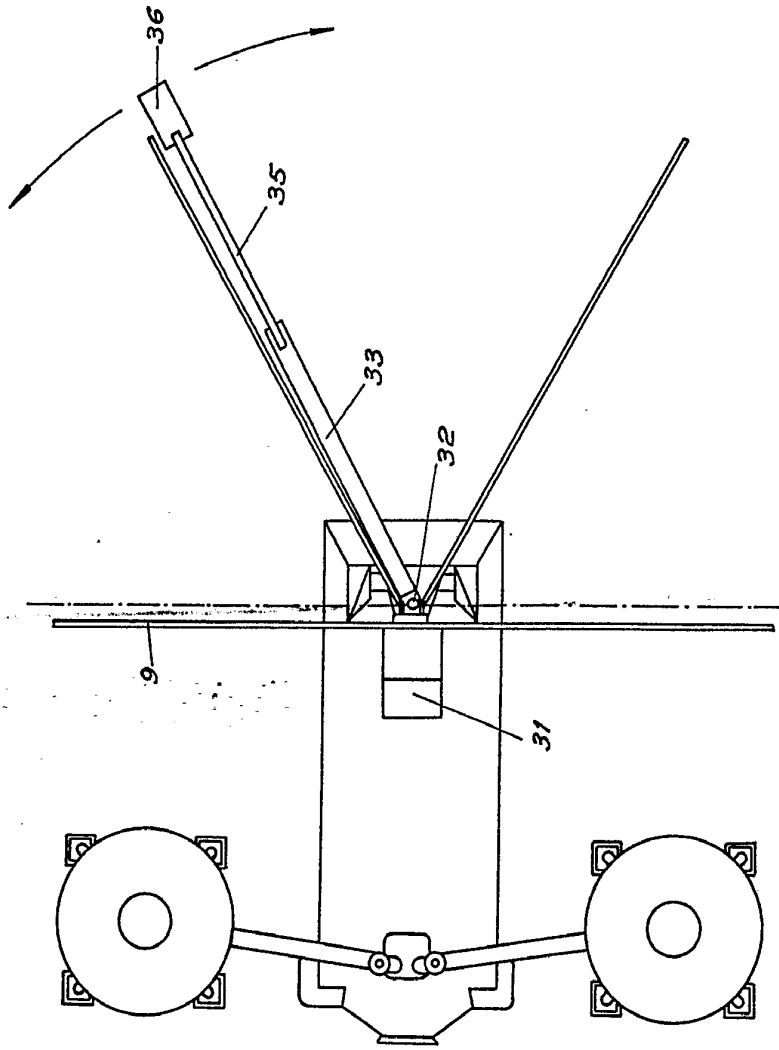
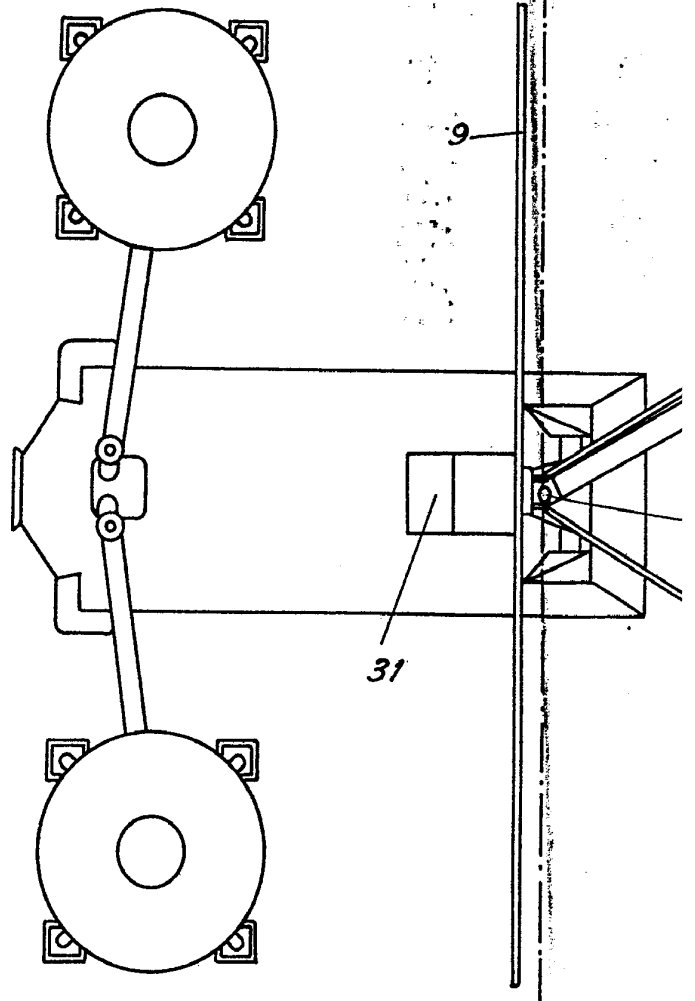
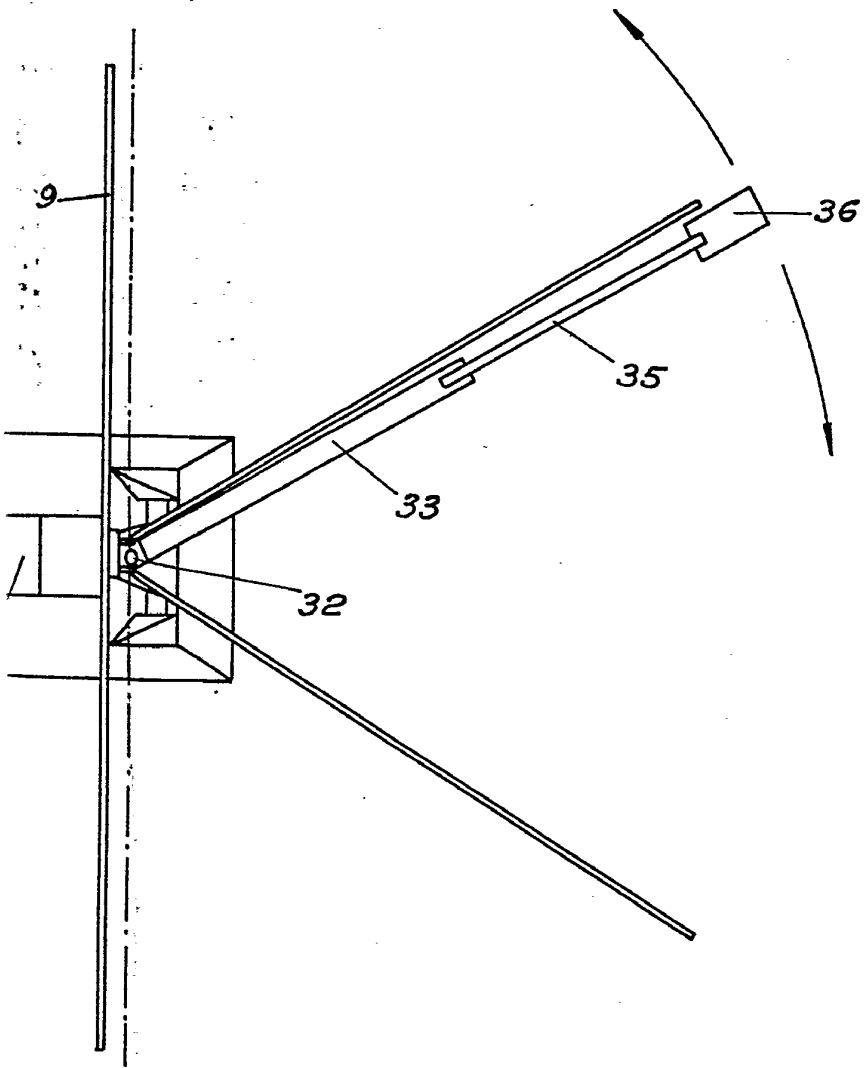
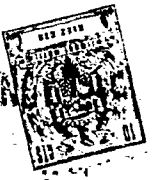


Fig. 2

Fig. 2





*W. H. S. M.*