

357063

MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "CONJUNTO DOSIFICADOR DE INERTES PARA LA
"PREPARACION DE HORMIGON TRANSPORTABLE
"POR CARRETERA".

=====

A nombre de : COMPAGNIA ITALIANA FORME ACCIAIO.

Residente en : 20123 MILAN (Italia),
Piazza Edison, 3.

Nacionalidad : ITALIANA.



El presente invento se refiere a un conjunto dosificador para inertes destinados a la preparación de hormigón, fácilmente transportable por carretera.

- 5.- Este conjunto ha sido estudiado para poder disponer de una instalación que tuviese algunas de las características útiles ya sea de las instalaciones fijas y otras de las móviles ya conocidas, con el fin de asegurar por un lado una elevada producción, capacidad de ensilaje de inertes muy considerable, posibilidad de dosificación de cuatro y más tipos
- 10.- de materiales diferentes para un rendimiento de por lo menos 6 m³ de hormigón, y poder, por otro lado, ser desplazado rápidamente desde una obra a otra, incluso a largas distancias, con extrema rapidez y facilidad de transformación de la posición de trabajo a la de transporte.
- 15.- El conjunto dosificador de inertes, según el invento, está caracterizado porque comprende -sobre un robusto bastidor metálico al cual son asociables de forma desmontable medios de sustentación y de elevación exteriores- una pluralidad de tolvas distintas de carga de los inertes, provistas de
- 20.- bocas, un dosificador con fondo abierto y con una cinta transportadora de extracción situada debajo de dichas bocas, y una balanza de pesada con la que el material en dicho dosificador y sobre dicha cinta transportadora a extracción puede ser pesado de forma directa.
- 25.- Con preferencia, dichas tolvas están provistas de guar-



30.- dalados replegables para aumentar la capacidad; además los cerramientos de sus bocas son accionados, varios de una vez, con cilindros de presión de líquido montados horizontalmente, mientras que el dosificador está provisto de escudos de parcialización regulables en parte al menos de su longitud y la cinta transportadora está realizada con un larguero abatible.

35.- Según otra característica del invento, en correspondencia con las tolvas previstas para la carga del dosificador de los inertes en mayor volumen, el dosificador lleva un fondo cerrado por bocas que se abren con mando sobre la cinta transportadora.

40.- Según otra característica del invento, los medios de sustentación y de elevación del conjunto dosificador están constituidos por ménsulas articuladas sobre el bastidor del conjunto, por patas asociables a dichas ménsulas mediante pasadores desmontables y dotados de zócalos de apoyo y por segundas ménsulas asociables mediante pasadores a las patas, entre dichas primeras y segundas ménsulas, siendo insertables
45.- gatos de elevación.

El invento se describirá ahora con mayor detalle a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos que representan una forma de ejecución preferida, y en los cuales:

50.- La figura 1 representa el conjunto completo apoyado sobre el terreno, en posición de trabajo.

Las figuras 2 y 3 ilustran el montaje de los guardalados replegables de las tolvas del conjunto.

55.- La figura 4 representa con detalle el larguero abatible de la cinta transportadora del conjunto, en línea seguida en



la posición de trabajo y en línea de trazos en la posición de transporte.

Las figuras 5 y 6 son dos vistas a 90º entre sí de los medios de sustentación y elevación del conjunto.

60.- La figura 7 muestra el conjunto elevado y soportado por dichos medios, dispuesto para ser cargado sobre un camión articulado.

La figura 8 muestra el mismo conjunto cargado sobre la plataforma de un camión articulado que puede también imaginarse en movimiento.

65.-

El conjunto según el invento ilustrado en dibujos, está constituido por un robusto bastidor 1 de acero que lleva superiormente dos filas protegidas de ocho tolvas, una sólo de las cuales es visible en los dibujos. Más precisamente, se ven tres tolvas 2 para recibir arena, una tolva 3 para recibir grava fina, dos tolvas 4 para recibir grava de mayor grosor y dos tolvas 5 para recibir grava muy gruesa. Además hay también bocas cerradas por cerramientos, respectivamente, 2', 3', 4', 5', mandados por uno o más cilindros a presión de líquido dispuestos horizontalmente, respectivamente, 6, 7, 8 y 9, según la disposición objeto de la solicitud de otra Patente depositada con esta misma fecha a nombre de la solicitante.

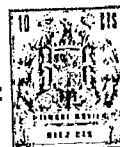
70.-

75.-

Esta disposición hace que todas las seis bocas de las tolvas 2 se abran al mismo tiempo y en sentido opuesto con principios de movimiento diferentes y que lo mismo suceda en tiempos sucesivos para las otras bocas o grupos de bocas, de forma que se permita un llenado racional y sin desperdicios de espacio del dosificador 10 subyacente.

80.-

85.- Este dosificador está constituido por un gran recipien-



te, en disminución lateralmente, cuyo fondo está abierto sobre la cinta transportadora 11 inmediatamente subyacente para toda la parte del conjunto correspondiente a las tolvas 2, 3 y 4. En correspondencia con las tolvas 5, en cambio, el
90.- dosificador aporta un fondo cerrado con dos bocas cuyos cerramientos 12 son mandados para su apertura y cierre por un cilindro 13 situado verticalmente.

El dosificador 10 está además dividido por paredes 14 en tantas cámaras como sean los grupos de bocas y lleva en
95.- cada cámara un escudo de parcialización, respectivamente, 15, 16, 17, de la abertura libre de paso del material contenido en el dosificador sobre la cinta 11.

Los escudos 15, 16, 17 son regulables mediante mandos de volante 18, según la técnica descrita en otra Patente
100.- depositada con esta misma fecha a nombre de la solicitante.

La cinta transportadora 11 es una cinta de extracción del tipo de alfombra cóncava, normalmente empleada en las instalaciones del género.

La misma se extiende sobre toda la longitud del conjunto por debajo del dosificador 10 y sobresale al exterior por
105.- una extremidad del bastidor 1 para la descarga del material transportado. El correspondiente larguero de la cinta es abatible en 19, según se muestra en la figura 4, para limitar el volumen del conjunto en su transporte, y se mantiene en sus
110.- posiciones de trabajo L y de transporte T por medio de tirantes 20.

La unidad formada por el dosificador 10 y la cinta 11 constituye la tara de la balanza 21 que puede así efectuar la pesada directa de los materiales inertes introducidos en
115.- el dosificador 10 y/o llevados por la cinta 11.



También forman parte del conjunto los guardalados replegables 22 y 23 de las tolvas 2 a 5, destinados a aumentar la capacidad de las tolvas.

120.- Los guardalados 22 están empernados a una altura inferior a aquella en que están empernados los guardalados 23, como se muestra claramente en las figuras 2 y 3.

125.- Las figuras 5 y 6 representan los medios de sustentación y de elevación del conjunto. Dichos medios están constituidos por ménsulas 24 charneladas en 24' al bastidor 1 y llevan asientos cilíndricos 25 en los que pueden correr patas 26 provistas de zócalos 27 de apoyo en el terreno. Las patas 26 pueden ser hechas solidarias a los asientos 25 por asociación de pasadores 28 en agujeros provistos ya sea en los asientos o en las patas. Sobre los agujeros de estas últimas pueden ser insertados también pasadores 29 para la fijación de segundas ménsulas 30 a las patas 26.

130.- Se han interpuesto gatos 31 (figura 7 y figura 5 en trazos) para la maniobra de elevación y descenso del conjunto entre las ménsulas 24 y 30.

135.- Al describir el uso del conjunto según el invento, se supone que el mismo se encuentra cargado sobre la plataforma P de un camión articulado A que ha efectuado el transporte a la obra.

140.- Las operaciones que hay que realizar para llevar el conjunto a condiciones de funcionamiento son las siguientes: se hace girar a las ménsulas 24 en torno a su charnela 24', para llevarlas desde los largueros sobre los lados del bastidor 1. Se quitan entonces los pasadores 28 que retienen las patas 26 en la posición de máxima elevación apoyando en el terreno las cuñas 27. A continuación, se disponen en posición idónea so-

145.-



bre la altura de las patas las ménsulas 30 mediante los pasadores 29 y se insertan los gatos 31 entre las ménsulas 30 y 24. Actuando sobre los gatos se elevan entonces las ménsulas 24 con respecto a las ménsulas 30, elevando con ésto al
150.- conjunto según el invento con respecto a la plataforma P del camión articulado.

Quando esta elevación es suficiente en los cuatro ángulos del bastidor 1, se introducen las espigas 28 para bloquear en posición elevada, con respecto a la plataforma P,
155.- el conjunto sobre las patas 26. El camión articulado se aleja y se bajan una o más veces las ménsulas 29 trabajando con los gatos 21 para hacer descender gradualmente el bastidor 1 hasta el nivel deseado.

El conjunto queda ahora en grado de funcionamiento; los
160.- guardalados 22 y 23, que en condiciones de transporte van replegados unos sobre otros sin peligro de interferencia gracias al montaje de las figuras 2 y 3, se abren según se indica en la figura 1 y el larguero de la cinta transportadora 11 se sitúa en posición de trabajo.

Una vez que se ha realizado por medios externos la carga de las tolvas 2 a 5 se podrá efectuar la pesada abriendo primero la boca 2' de la tolva 2 y después, de manera sucesiva, las otras, y efectuando cada vez operaciones individuales de pesada.
165.-

El material alimentado por las tolvas 2, 3, 4 es mantenido por la alfombra de la cinta transportadora en el fondo del dosificador 10, en comparación con los escudos 15, 16 y 17, mientras el material alimentado por las tolvas 5 es retirado en el dosificador por los cerramientos 12.
170.-

En cuanto ha sido completada la última pesada, la cinta
175.-



transportadora se pone en marcha extrayendo del dosificador 10 los diversos materiales. Los cerramientos 12 de las bocas de extremidad del dosificador 10 se abren después de la puesta en marcha de la cinta 11, de forma que el material muy grueso que sea alimentado vaya a caer sobre el lecho ya formado sobre la cinta por los materiales menos gruesos y quede retenido positivamente.

180.- Las bocas pueden quedar abiertas durante toda la operación de transporte del material dosificado por parte del transportador 11.

185.- Con sencillas operaciones inversas a las indicadas, el conjunto dosificador puede ser situado en condiciones de transporte y recargado sobre el camión articulado A al final del trabajo.

190.- Las ventajas permitidas por el conjunto según el invento parecen evidentes. El invento, en efecto, pone a disposición un conjunto fácilmente transportable en cuanto puede ser cargado sobre la plataforma de un camión articulado respetando plenamente las normas de la circulación y por otra parte con operaciones de carga rápidas y fáciles. Además, por las particulares disposiciones adoptadas y la eficaz utilización de los espacios disponibles, el mismo conjunto se presta a dar las mismas prestaciones de una instalación fija, disponiendo de tolvas de carga de elevada capacidad.

200.- N O T A.
=====

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

1º.- Conjunto dosificador de inertes para la preparación



- 205.- de hormigón transportable por carretera, caracterizado porque comprende -sobre un robusto bastidor metálico al cual se pueden asociar de forma desmontable medios de sustentación y de elevación externos- una pluralidad de tolvas distintas de carga para los inertes, provistas de bocas, un dosificador con fondo abierto y con cinta transportadora de extracción situado debajo de dichas bocas, y una balanza de pesada con la que el material de dicho dosificador y sobre dicha cinta transportadora de extracción puede ser pesado de forma directa.
- 210.-
- 215.- 2º.- Conjunto dosificador, según el punto 1º, caracterizado porque dichas tolvas están provistas de guardalados replegables para aumentar la propia capacidad, y los cerramientos de sus bocas son accionados, más de uno a la vez, por cilindros a presión de líquido montados horizontalmente.
- 220.- 3º.- Conjunto dosificador, según los puntos 1º y 2º, caracterizado porque el dosificador lleva escudos de parcialización regulables en parte por lo menos de su longitud.
- 4º.- Conjunto dosificador, según los puntos 1º a 3º, caracterizado porque la cinta transportadora de extracción está realizada con un larguero abatible.
- 225.-
- 5º.- Conjunto dosificador, según los puntos 1º y 3º, caracterizado porque el dosificador lleva una parte de fondo cerrada por bocas de cerramiento.
- 6º.- Conjunto dosificador, según el punto 1º, caracterizado porque dichos medios de sustentación y de elevación comprenden ménsulas charneladas al bastidor del conjunto,
- 230.- patas asociables a dichas ménsulas mediante pasadores desmontables y dotadas de zócalos de apoyo y segundas ménsulas asociables también mediante pasadores a las patas, siendo inser-



235.- tables entre dichas ménsulas primeras y segundas gatos de elevación.

7º.- "CONJUNTO DOSIFICADOR DE INERTES PARA LA PREPARACION DE HORMIGON TRANSPORTABLE POR CARRETERA", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta

240.- de 241 líneas, y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid,

9-ABO-1968

9-ABO-1968

FIG. 1

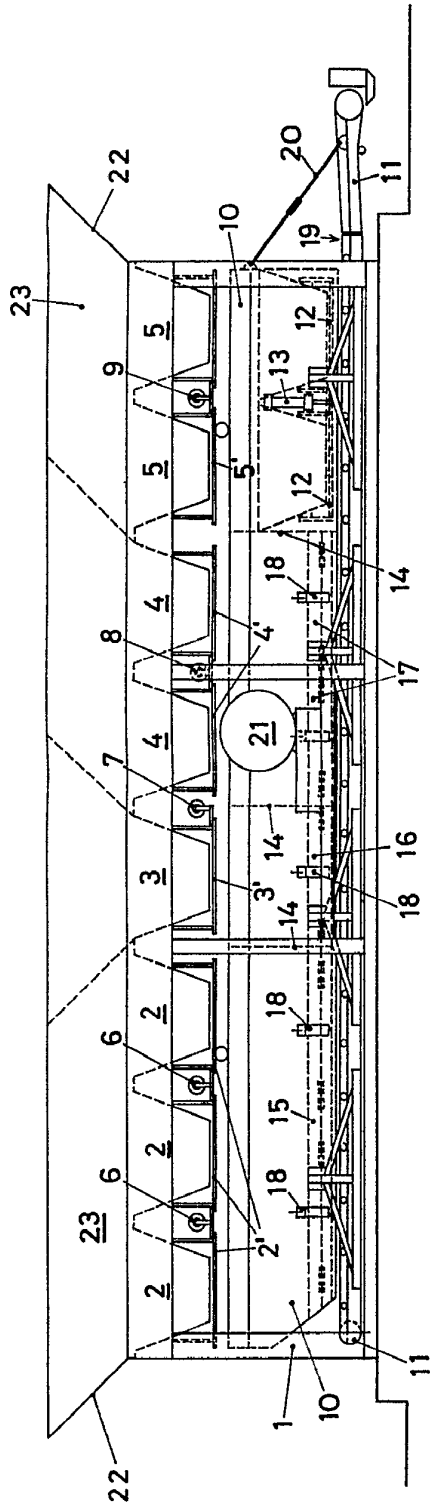


FIG. 7

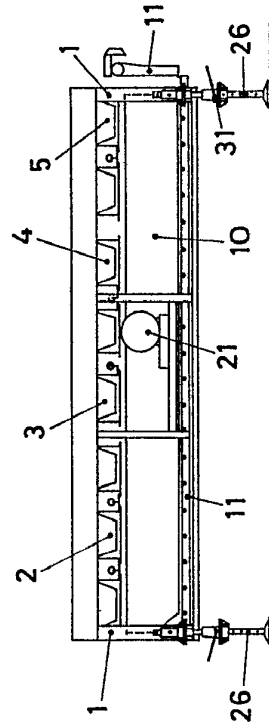
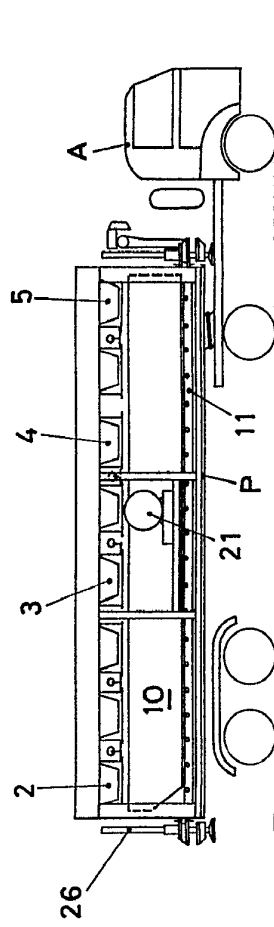


FIG. 8



MADRID, P.A.

107663

COMPAGNIA ITALIANA FORME ACCIAIO

9 AUG 1968

FIG. 1

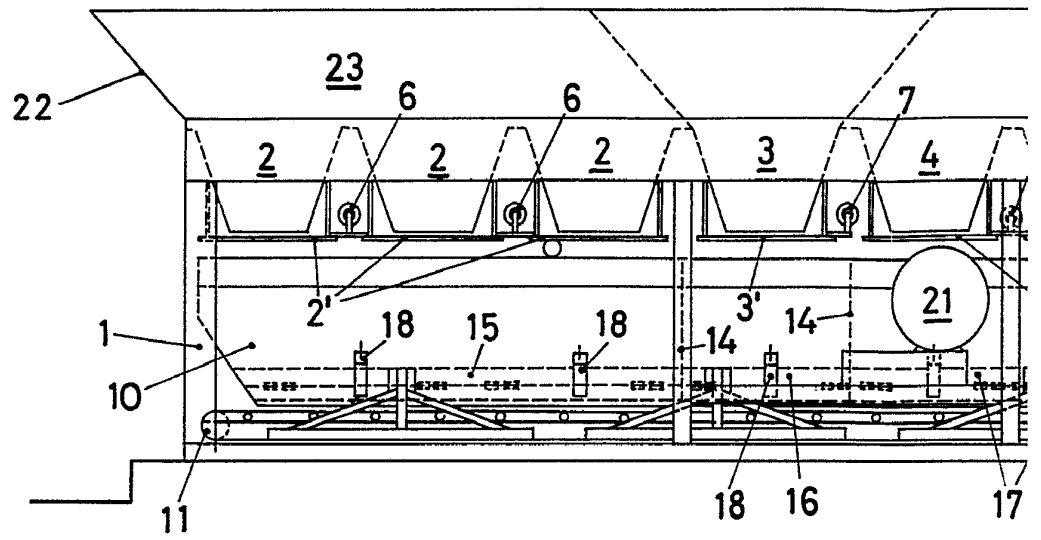
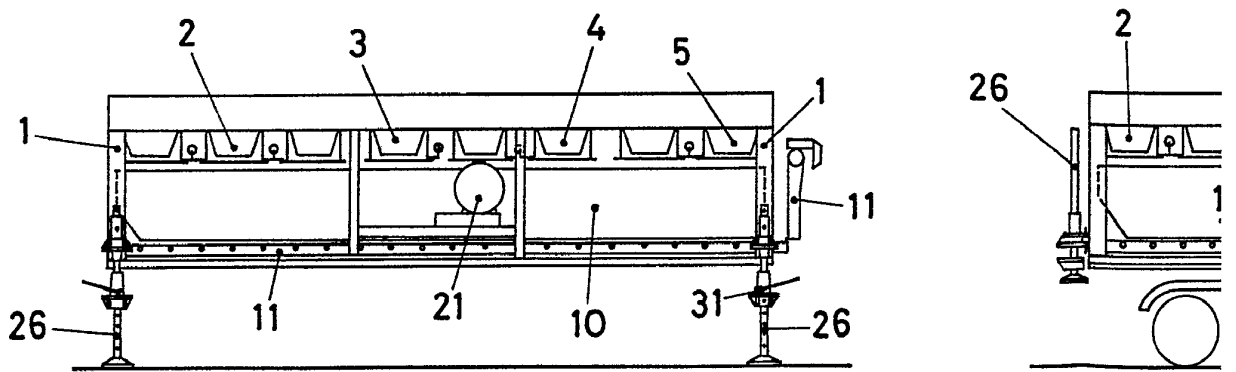


FIG. 7



ESCALA VARIABLE

G. 1

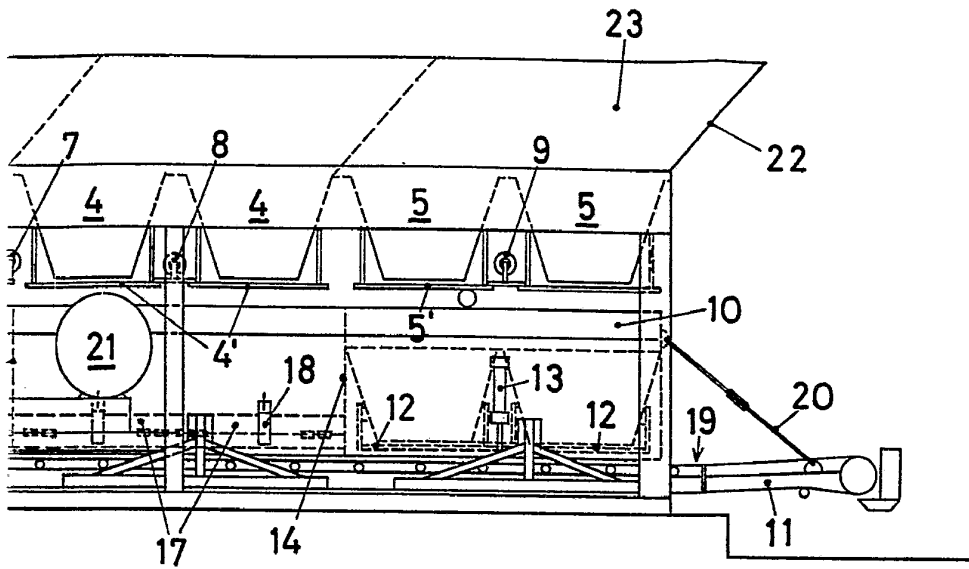
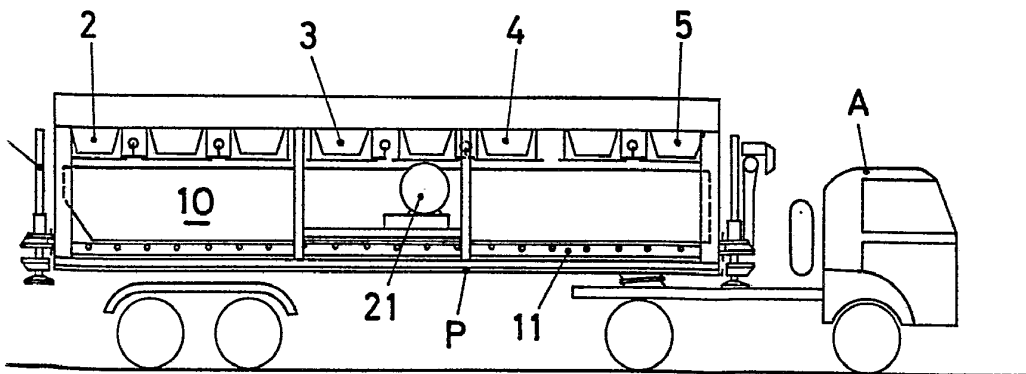
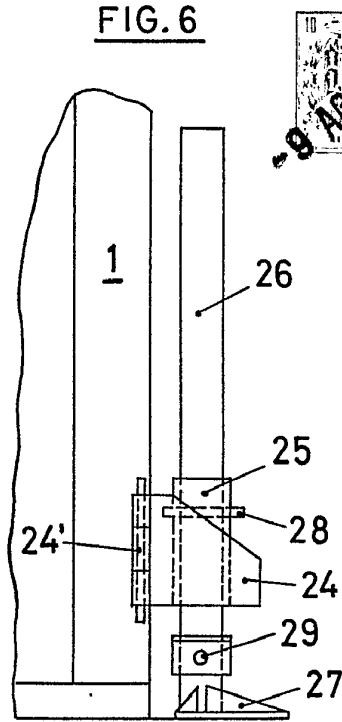
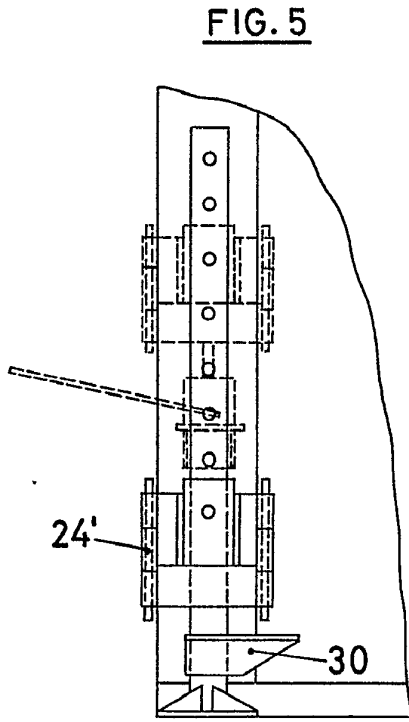
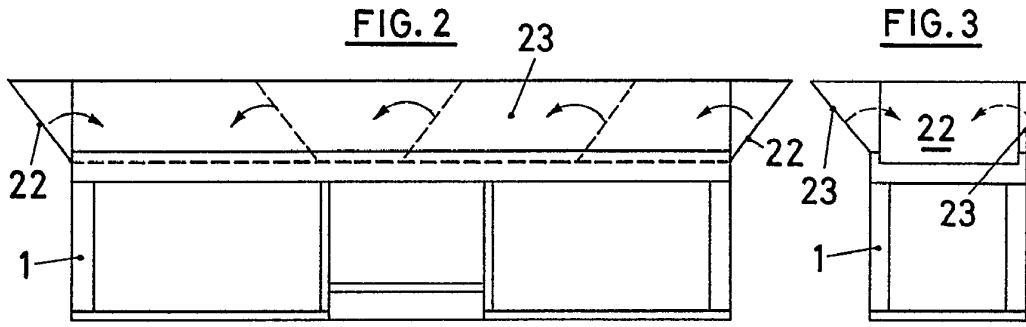


FIG. 8



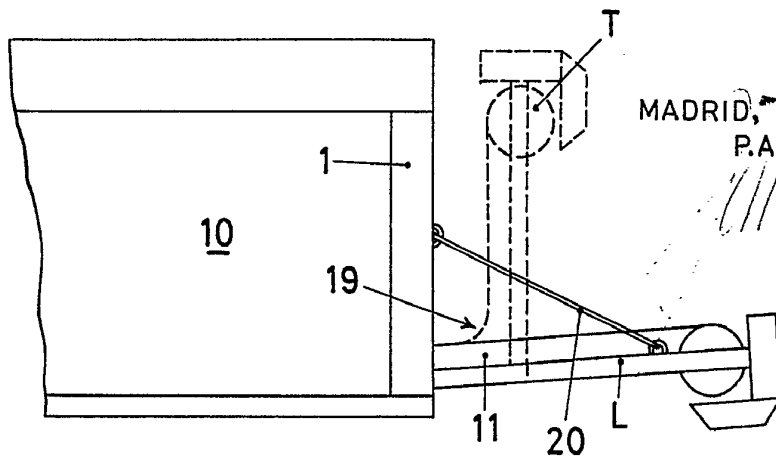
MADRID, 80
P.A.

357663



9 AGO 1968

FIG. 4



MADRID, 9 AGO. 1968
P.A.

ESCALA VARIABLE