



ESPAÑA

19 ES 11 21 22 10 Y
N.º 223674
FECHA DE PRESENTACION
- 8 OCT. 1976

MODELO DE UTILIDAD



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65 G
64 TITULO DE LA INVENCIÓN "INSTALACION PERFECCIONADA DE TRANSPORTE BAJO TUBO".		
71 SOLICITANTE (S) TECNORTE, S.L.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE San Bartolomé, 5-5º Izda. - SAN SEBASTIAN.		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.		

MV/i j/5.847

1 Por otra parte de los antedichos dispositi-
vos, tanto el de accionamiento, como el de re-envío se constituyen
por respectivas ruedas dentadas, de las cuales la del primero va
coligada al respectivo grupo de accionamiento, en tanto que la del
5 dispositivo de re-envío va dispuesta con posibilidad de giro libre
ofreciendo así ambos una gran sencillez constructiva y una firme
robustez.

 Así mismo cuando la instalación se destine
al transporte de un material de difícil evacuación natural, se ha
10 previsto la selectiva incorporación en relación con cada salida de
un mecanismo vibrador que actúa únicamente sobre los discos de
arrastre, de modo que se determine la correcta evacuación del mate-
rial, sin que con ello sufra en nada el conducto de la propia ins-
talación.

15 Para comprender mejor la naturaleza del in-
vento en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo mera-
mente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realiza-
ción industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; so-
bre dicho plano:

20- La figura 1 es una vista en perspectiva y
parcialmente seccionada, en la que se aprecia esquemáticamente al
conducto (1) y a la cadena de transporte.

 La figura 2 muestra la sección 2-2, señalada
en la figura 3.

25 La figura 3 es una vista en alzado de un tra

1 mo de la cadena de transporte.

La figura 4 muestra la sección 4-4 indicada en la figura 3.

5 Las figuras 5 y 6 son sendas vistas en alzado y planta superior respectivamente, en las que se aprecia esquemáticamente al dispositivo de accionamiento.

La figura 7 es una vista en perspectiva y parcialmente seccionada del dispositivo de re-envío.

10 La figura 8 muestra en perspectiva y esquemáticamente al mecanismo vibrador.

15 La instalación de transporte preconizada comprende esencialmente un conducto (1), cuyo dimensionado y recorrido se dispone de acuerdo con las necesidades a cubrir, extendiéndose según un circuito cerrado y alojando en su interior a una cadena comportadora de unos discos (3) que, en el desplazamiento de aquella, arrastran al material a transportar, desde la respectiva tolva o tolvas de alimentación hasta las oportunas salidas, ver figura 1.

20- La cadena propiamente dicha está formada por unos eslabones (6) y (9), de acero forjado, constituyéndose cada eslabón (6) en el soporte del respectivo disco de arrastre (3), a la vez que cada uno de sus extremos queda escoltado por sendos eslabones (9), coligados a él, mediante un eje-pasador (8) de extremos ensanchados, ver figura 2.

25 En la figura 3 se aprecia así mismo como el

1 desplazamiento longitudinal de los eslabones (9), respecto de cada
eslabón (6), se ve impedido por el propio tope que determinan aqué-
llos en contra del respectivo disco (3), lo que evita así todo po-
5 sible desprendimiento involuntario de los ejes-pasador (8) y por
consiguiente la descoligazón entre los eslabones (6) y (9).

Cada disco de arrastre (3) está formado por
dos idénticos semicuerpos (5) que, dispuestos en contraposición,
se unen sobre la propia cadena, por medio de sendos bulones (7),
quedando apresado entre ellos el respectivo eslabón (6), ver figu-
10 ras 3 y 4.

De esta forma, cuando por el desgastado de
los discos (3) o por cualquier otra causa análoga, sea necesario
realizar su sustitución, es suficiente con soltar las respectivas
15 tuercas de los bulones (7), para poder retirar ya los dos semi-
cuerpos (5) y proceder a su posterior sustitución, sin necesidad
alguna de soltar la cadena o de manipular sobre ella.

La instalación preconizada consta así mismo
de unos dispositivos de accionamiento y re-envío, de los cuales el
primero de ellos ha sido representado esquemáticamente en las figu-
20 ras 5 y 6 del plano adjunto, apreciándose en las mismas su consti-
tución por un motor de accionamiento (10) que transmite su posible
movimiento a un reductor de engranajes (11), coligado a un piñón
(12), el cual va enclavado radialmente al eje (13) de una rueda
dentada (14).

25 La rueda (14) engrana en la cadena porta-dis

1 cos (3), de modo que al girar la rueda (14) se verifica así el oportuno desplazamiento de la citada cadena.

5 En el plano adjunto se ha representado como ejemplo no limitativo un dispositivo de accionamiento a 180°, en el que la entrada y salida son paraxiales, pudiendo igualmente ser a 90°, en el que dicha entrada y salida definan un ángulo recto entre ellas.

10 Por otra parte, para verificar los cambios de dirección, tanto a 90° como a 180°, se utilizan unos dispositivos de re-envío, cada uno de los cuales está formado por una rueda dentada (15) que es arrastrada por un árbol y unos palieres ampliamente dimensionados, ver figura 7.

15 Cuando el material a transportar ofrece unas características que dificultan la descarga natural del mismo, se provee a la instalación de un dispositivo vibrador, que dispuesto en relación con la oportuna salida, actúa sobre los discos (3), determinando así la caída de dicho material.

20- El dispositivo vibrador ha sido representado esquemáticamente en la figura 8, en la que se aprecia su constitución, mediante un motor de accionamiento (16), que transmite su posible movimiento a un eje (21) en el que van enclavadas radialmente tres excéntricas (20).

25 Las excéntricas (20) van desfasadas entre sí 120°, de modo que en su giro golpetean sucesivamente sobre una plancha (18) que por uno de sus costados queda apresada entre sen-

1 das mandíbulas de apriete (17), lo que permite una adecuada vibra-
ción de dicha plancha (18), ver figura 8.

5 Así mismo la plancha (18) comporta inferior-
mente un elemento a modo de patín (19), que en la vibración de
aquélla, golpetea sobre los discos (3), lo que se traduce en un
oportuno desprendimiento y evacuación del material a transportar,
siendo de señalar que la acción del patín (19) sólo se verifica
sobre los discos (3), evitándose así el deterioro del conducto (1).

10 Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-
ducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cua-
dro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan varia-
ción sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho
de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera
posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

20 N O T A

25 El Modelo de Utilidad que se solicita por
veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación so-
bre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "INSTALACION PERFECC-
CIONADA DE TRANSPORTE BAJO TUBO", en todo de acuerdo con las si-
guientes:

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25

1.- Instalación perfeccionada de transporte bajo tubo, del tipo formada esencialmente por un conducto o tubo, por cuyo interior discurre una cadena porta-discos de arrastre, ca
racterizada porque la cadena propiamente dicha se constituye por unos eslabones de acero forjado coligados mediante ejes-pasador y sin remache alguno, en tanto que cada disco de arrastre está forma
do por dos idénticos semi-cuerpos que en contraposición se unen so
lidariamente sobre la propia cadena, apresando entre ellos al res
pectivo eslabón, completándose la instalación mediante unos oportu
nos mecanismos de accionamiento, re-envío y vibración.

2.- Instalación perfeccionada de transporte bajo tubo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracte
rizada porque el mencionado mecanismo de arrastre o accionamien
to está formado esencialmente por un conjunto de motor y de reduc
tor, mediante el cual se transmite el oportuno movimiento a una
rueda dentada que engrana en la cadena porta-discos, de modo que
el giro de la rueda dentada se traduce en el desplazamiento de la
citada cadena; en tanto que por otra parte el mecanismo de re-en
vío posee una rueda dentada, arrastrada por un árbol y palieres am
pliamente dimensionados.

3.- Instalación perfeccionada de transporte bajo tubo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracte
rizada porque el mecanismo de vibración está formado por un jue
go de excéntricas que, en su posible giro, golpetean sobre una

1 plancha, para producir así la vibración de ésta y por consiguiente
la de un elemento a modo de patín comportado por ella, de modo que
dicho patín actua sobre los discos de la cadena y únicamente sobre
éstos, determinando así una adecuada vibración de los mismos, en
5 orden a la perfecta evacuación o descarga del material a transpor-
tar.

4.- "INSTALACION PERFECCIONADA DE TRANSPORTE
BAJO TUBO".

Según queda sustancialmente descrito en la
10 presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas, mecanogra-
fiadas por una sólo cara, acompañadas de sus correspondientes dibu-
jos.

Madrid, a

28 OCT 1976

El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

15

20

25

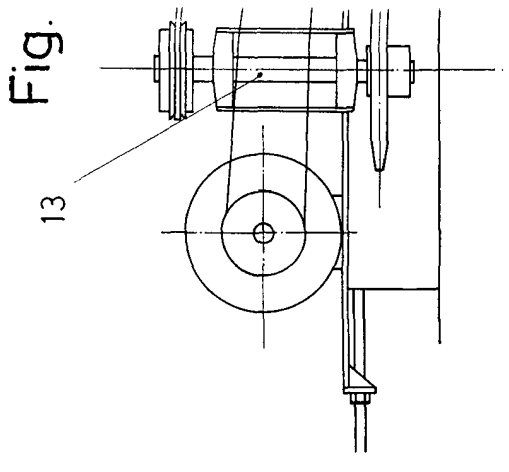


Fig. 1

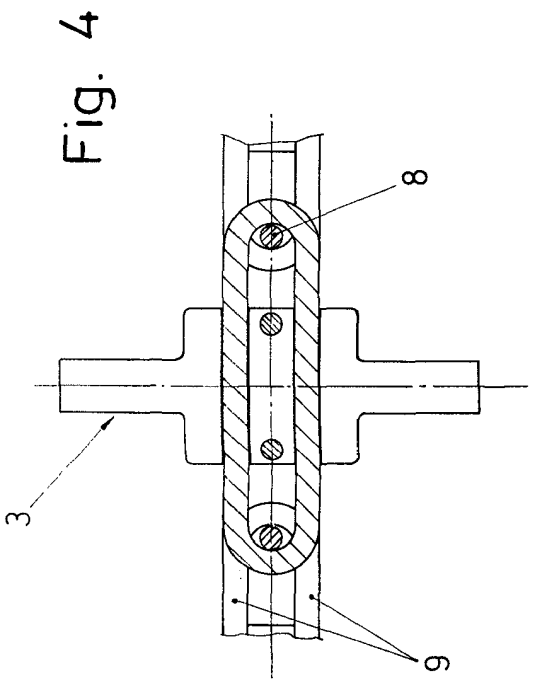


Fig. 2

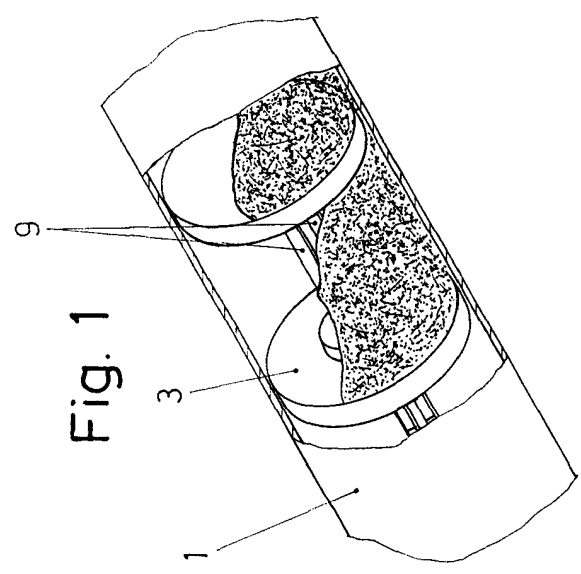


Fig. 3

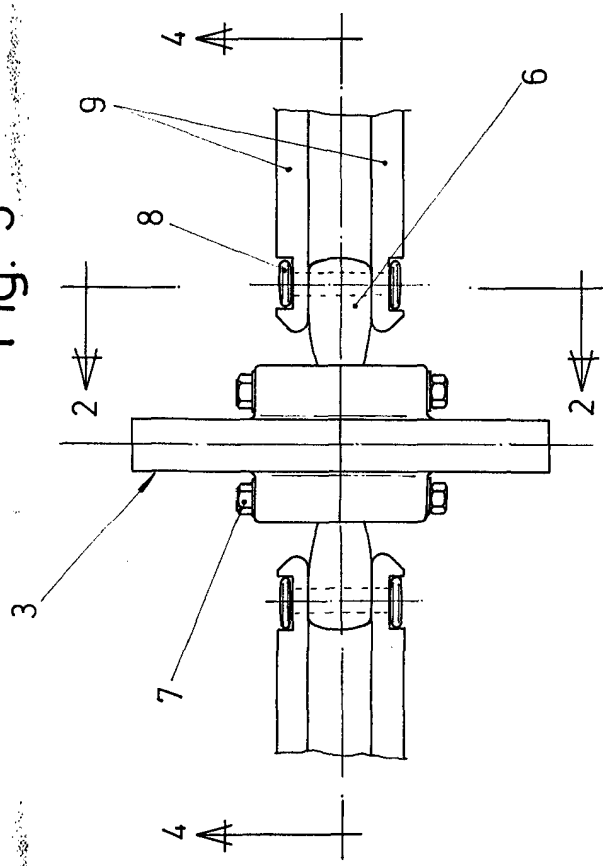


Fig. 4

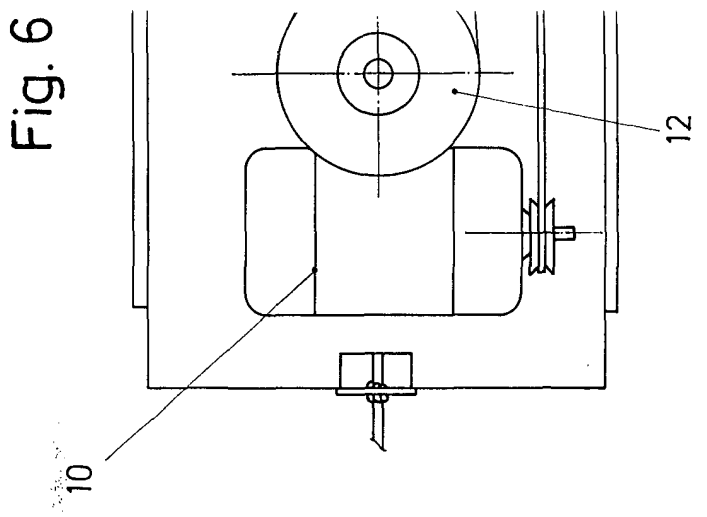


Fig. 5

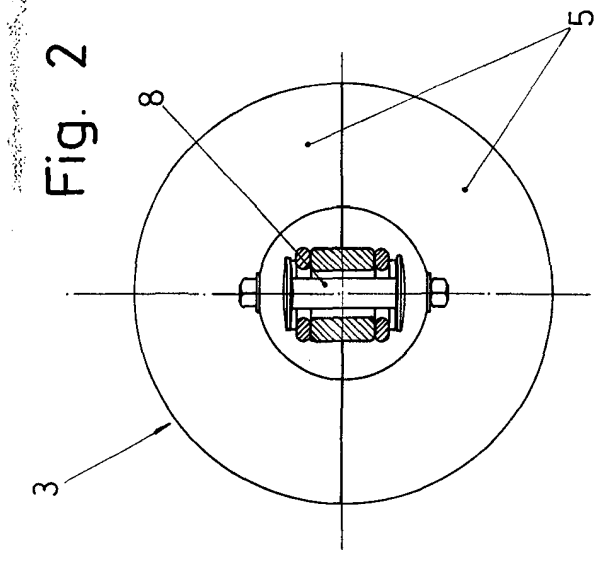


Fig. 6

Fig. 4

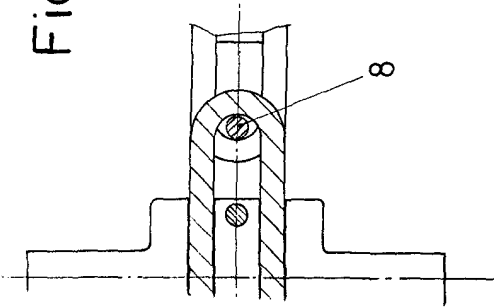


Fig. 5

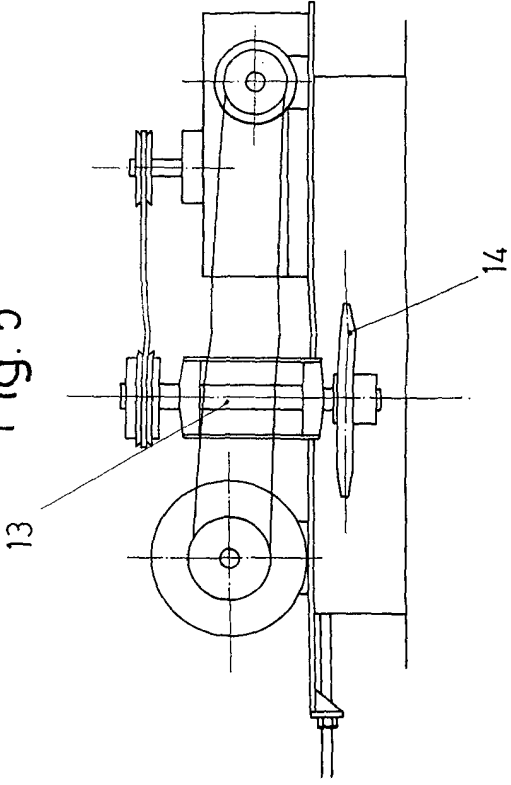


Fig. 7

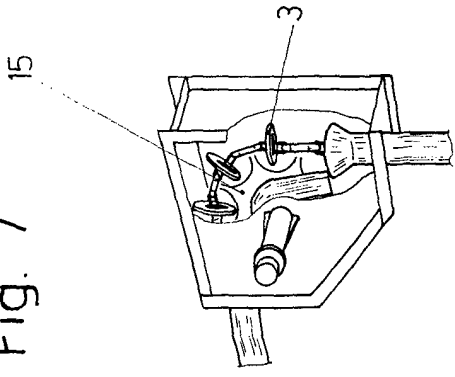


Fig. 3

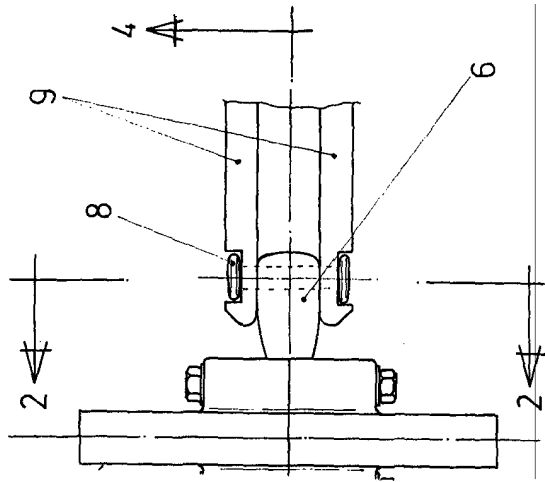


Fig. 6

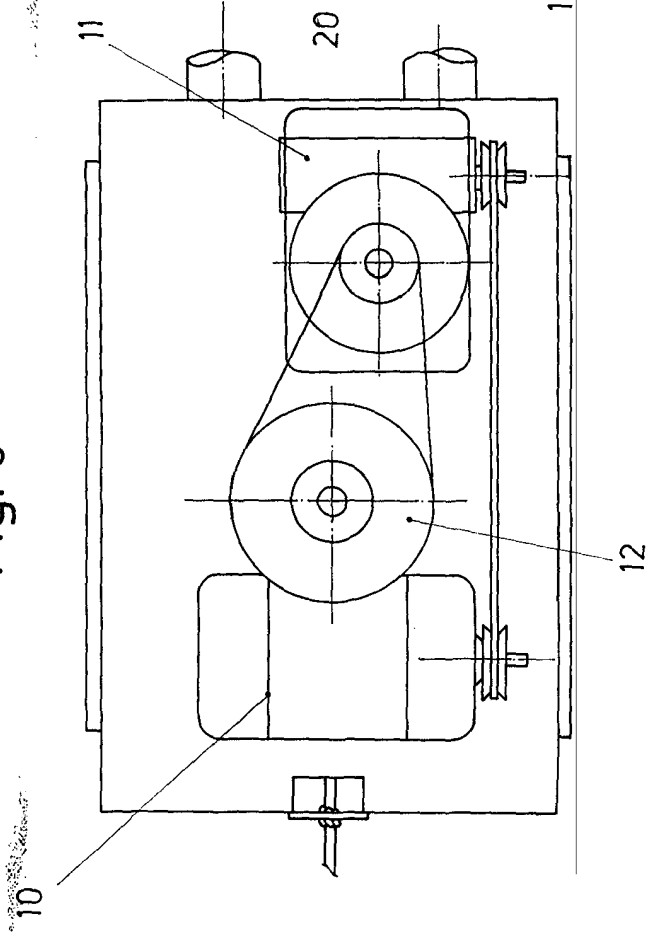
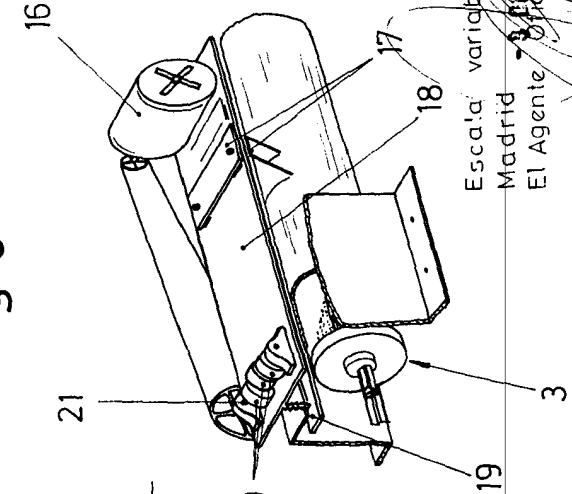


Fig. 8



Escala variable
Madrid
El Agente
3/11/1976