



ESPAÑA

|       |    |                       |      |
|-------|----|-----------------------|------|
| 18 ES | 11 | NUMERO                | 19 Y |
|       | 21 | 247734                |      |
|       | 22 | FECHA DE PRESENTACION |      |

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1980

|                 |          |         |
|-----------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO       |          |         |

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                        | B65G 53130                     |

|   |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN   |
| "TRANSPORTADOR PERFECCIONADO PARA SUSTANCIAS GRANULADAS Y SEMIPASTOSAS" |

|                           |
|---------------------------|
| 71 SOLICITANTE (S)        |
| D. MANUEL RAMIREZ JIMENEZ |

|   |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE                                 |
| Paseo de los Olmos, 3-7º izqda. SAN SEBASTIAN (Guipúzcoa) |

|                  |
|------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
|                  |

|                 |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|                 |

|                             |
|-----------------------------|
| 74 REPRESENTANTE            |
| D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ |

1.042-A M.V./TF.

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la -  
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-  
gio de explotación industrial y comercial exclusivo en el te-  
5 rritorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la  
vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata  
de "TRANSPORTADOR PERFECCIONADO PARA SUSTANCIAS GRANULADAS Y  
SEMI PASTOSAS".

10 En la industria y lugares de almacenamiento es neces-  
sario transportar a menudo sustancias granuladas o bien semi-  
pastosas por conductos constituidos por tuberías o bien cana-  
les en forma de "U" que normalmente no serán rectos en toda -  
su trayecto, sino que tendrán una conformación adecuada al  
edificio o recinto de ubicación, con tramos curvos.

15 Una de las soluciones convencionales para el trans-  
porte de estas sustancias granuladas consiste en una cadena -  
que a espacios equidistantes lleva transversalmente montados  
discos sintéticos de modo que al avanzar la cadena por el in-  
terior del conducto arrastra dichos discos que barren el inte-  
rior de la tubería empujando a su paso el producto a transpor-  
20 tar que es llevado así de un lugar a otro según el sentido de  
avance, hasta salir por las correspondientes bocas de descar-  
ga.

25 Pero esta solución tiene el inconveniente de una --  
elevada complejidad en la constitución de la cadena y en el -  
montaje sobre ella de los discos arrastradores, así como la -

1 existencia de demasiadas articulaciones y acoplamientos que -  
le restan robustez al conjunto, además de no adaptarse bien -  
dicho conjunto al recorrido, cuando éste tiene curvas de ra--  
dio pequeño.

5 Estos inconvenientes desaparecen con el transporta-  
dor perfeccionado objeto de la presente invención, que está -  
especialmente concebido para el arrastre de sustancias gránu-  
ladas o bien semipastosas y que se constituye básicamente por  
10 un cable flexible de acero que a distancias regulares tiene -  
discos metálicos solidarios a él, de modo que al ser traccio-  
nado mecánicamente el cable, transporta los discos que arras-  
tran la sustancia.

15 El cable de acero necesariamente ha de ser flexible  
para adaptarse a la configuración de la tubería que ha de re-  
correr, para lo cual está constituido a base de alambres del-  
mismo material, trenzados, lo que le dota de una flexibilidad  
y resistencia mecánica idónea.

20 Los discos transversales solidarios al cable de ace-  
ro tienen forma de dos conos truncados de pequeña altura uni-  
dos por la base, con el reborde de unión redondeado, siendo -  
simétricos por ambas caras que adquieren forma convexa, de mo-  
do que se puede realizar el transporte en los dos sentidos de  
marcha indistintamente.

25 Para comprender mejor la naturaleza del invento en-  
el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su

1  
utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible -  
por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las-  
características esenciales.

5  
La figura 1 es una perspectiva esquemática en donde  
se representa el conjunto del transportador formado por el ca-  
ble (1) y los diferentes discos (2) debidamente posicionados -  
en el interior de un imaginario conducto (4), representado a-  
trazo y punto.

10  
La figura 2 es una vista en alzado en donde se ve -  
el conjunto formado por el cable (1) y los discos (2) trans-  
versales, debidamente posicionados.

La figura 3 es una vista en sección según se indica  
en la figura 1, apreciándose al cable (1) trenzado y a los  
discos (2) solidarios a él.

15  
En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Cable trenzado
- 2.- Discos transversales
- 3.- Rebordo redondeado
- 4.- Conducto o tubería o canal en forma de "U"

20  
El transportador ahora preconizado está constituido  
por un cable (1) de acero que a intervalos regulares lleva so-  
lidarios unos discos (2) metálicos y transversales, estando  
conformado dicho cable (1) por un trenzado de alambres del  
mismo metal, lo que le confiere una gran flexibilidad para  
25  
adaptarse al trayecto de la tubería (4) por la que ha de cir-

1  
cular la sustancia granulada o semipastosa, teniendo a la -  
vez una gran resistencia mecánica a la tracción.

5  
Los discos metálicos (2) que están atravesados en-  
su centro por el cable (1), tienen forma de dos conos trunca-  
dos unidos por la cara mayor con el borde (3) de unión redon-  
deado, adquiriendo de este modo ambas caras del disco (2) -  
una forma convexa.

10  
Una vez colocado adecuadamente el transportador en  
el interior de la tubería (4), canal o conducto similar, a  
través del cual ha de transcurrir la sustancia que se quiere  
transportar, el cable (1) queda coincidente con el eje longi-  
tudinal del conducto (4) mientras que el reborde (3) redon-  
deado de los discos (2) metálicos se ajustan a la cara inter-  
na de aquel, de modo que al traccionar mecánicamente al ca-  
ble (1), los discos (2) se trasladan arrastrando la sustan-  
cia granulada que vaya depositándose entre ellos, efectuándo-  
se así el transporte en el sentido del movimiento del cable-  
(1), hasta las correspondientes bocas de descarga.

15  
20  
25  
Se ha previsto la determinación de los discos (2)-  
en un material de naturaleza metálica, pero esta caracterís-  
tica ni su posible variación, no altera en nada a la esencia  
lidad de la invención, habiéndose previsto igualmente la de-  
terminación de los discos (2) directamente sobre el cable -  
(1), haciendo así efectivo ya el montaje de aquéllos y su ri-  
gidización operativa al cable (1).

1            Descrita suficientemente la naturaleza del presente  
invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir  
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-  
cir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales-  
5 alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de  
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posi-  
ble, reivindicando la misma prioridad de la presente solici-  
10 tud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en  
España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación  
sobre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "TRANSPORTADOR  
15 PERFECCIONADO PARA SUSTANCIAS GRANULADAS Y SEMIPASTOSAS", en-  
todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20 1.- Transportador perfeccionado para sustancias 7  
granuladas y semipastosas, caracterizado porque se constituye  
por un cable de acero conformado por alambres trenzados, el -  
cual cable lleva solidarizados directamente sobre él y a in-  
tervalos iguales, una serie de idénticos cuerpos monopieza -  
transversales, a modo de discos, para entre éstos transportar  
a las correspondientes sustancias a lo largo de los respecti-  
25 vos conductos, adaptándose el cable, por su propia naturaleza

flexible, a las posibles irregularidades y/o cambios de trayectoria de dicho conducto.

2.- Transportador perfeccionado para sustancias granuladas y semipastosas, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque según una solución preferente se ha previsto que los cuerpos transversales, solidarios al cable y atravesados en su centro por éste, sean de naturaleza metálica y estén definidos en su forma por sendos conos truncados de pequeña altura y unidos por su base, con el borde resultante de esta unión redondeado para su perfecta adaptación al interior del conducto de transporte.

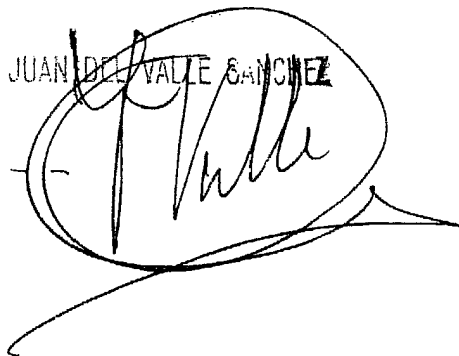
3.- "TRANSPORTADOR PERFECCIONADO PARA SUSTANCIAS GRANULADAS Y SEMIPASTOSAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

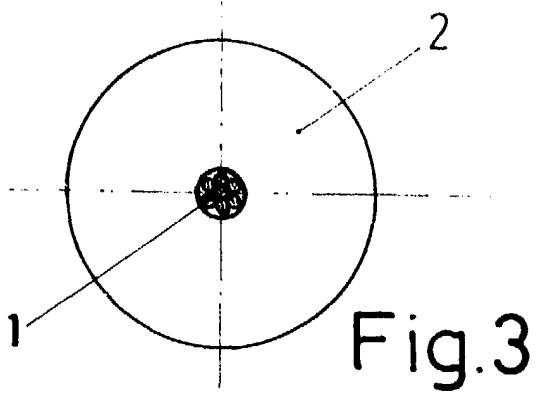
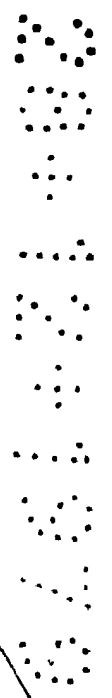
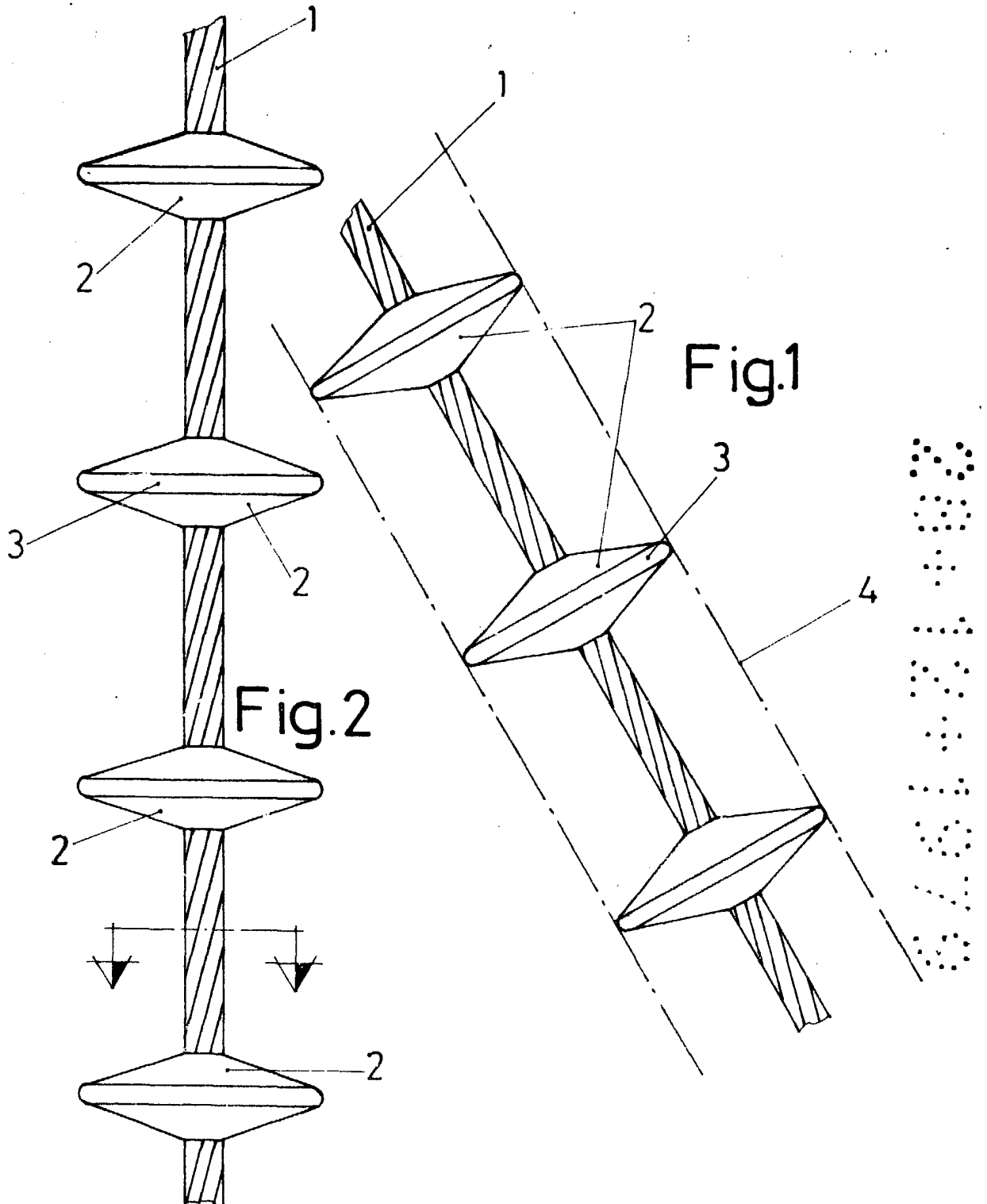
Madrid, a 28 DIC. 1979

El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE SANCHEZ



1  
5  
10  
15  
20  
25



Escala variable  
Madrid 28 Dic. 1979  
El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE SANCHEZ  
*[Signature]*