

19 ES 11 21 22	NUMERO 275335	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 28-OCT-1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1984

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL EOAG 9/00
------------------------	--

84 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CILINDROS DE DIAMETRO VARIABLE PERFECCIONADOS, PARA LA CONSO-
LIDACION DE SUELOS"

71 SOLICITANTE (S)

SUBIRA
BLASI
Enric

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Tavern, 29, 3º, 1ª.- BARCELONA.-

72 INVENTOR (ES)

El propio interesado

73 TITULAR (ES)

SUBIRA
BLASI
Enric

74 REPRESENTANTE

LUIS RUIZ PALACIOS
Marqués de Santa Ana, 30
MADRID-10

El presente Modelo de Utilidad se refiere, como su enunciado indica, a nuevos cilindros de diámetro variable perfeccionados, para la consolidación de suelos mediante los cuales, reslizados por inyección de lechada a alta energía con variación del nivel de proyección y presión de inyección, así como rotación sobre un eje vertical único y constante en distintos sectores del terreno, se consigue mejorar las características mecánicas del mismo. Esta mejora se traduce fundamentalmente en un incremento de su densidad, cohesión, resistencia al corte, resistencia a la compresión y resistencia a la tracción, disminuyendo su permeabilidad.

Como característica diferencial de los cilindros de diámetro variable para la consolidación de suelos, respecto a los métodos conocidos en la actualidad para la mejora de las características mecánicas de suelos, es la de lograr volúmenes controlados en la consolidación, ganándose homogeneidad del tratamiento en la zona inyectada.

Esto consigue el control de las filtraciones, difícilmente evitables en otras formas de consolidación, independientemente del tipo de suelo a tratar y sus características.

La alta efectividad en los resultados finales, así como la sencillez en proceso de obtención, hacen de los cilindros de diámetro variable en cuestión, un elemento digno de la protección registral que para ello se solicita por medio del presente Modelo de Utilidad.

La descripción de las distintas partes que componen

los citados cilindros objeto de la presente invención, se hará a continuación con ayuda de los dibujos de la adjunta hoja de planos, en los que se ilustra un modo de realización de la misma presentado a título de ejemplo y sin carácter limitativo, por lo que sus variantes de cualquier índole, mientras sean meramente accidentales y no determinen la obtención de un resultado industrial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas dentro del ámbito de protección dimanante del registro que se solicita.

5.-

10.-

La figura primera, representa una vista en perspectiva de un cilindro de terreno consolidado, según la presente invención.

La figura segunda, representa una vista en sección transversal de un terreno consolidado mediante cilindros de diámetro variable.

15.-

La figura tercera, representa una vista en perspectiva de un cilindro, según la presente invención, reforzado con armadura soldada.

20.-

La figura cuarta, representa la disposición de un grupo de dos cilindros tangentes.

La figura quinta, representa la disposición de un grupo de dos cilindros secantes.

25.-

La numeración que acompaña a las citadas figuras tiene en todas ellas el mismo significado, siendo éste el siguiente:

- 1.- Cilindro consolidado.
- 2.- Eje único de proyección.
- 3.- Variación de diámetro.

- 4.- Terreno a consolidar.
- 5.- Varillas de armado.
- 6.- Zona de tangencia.
- 7.- Zona inclusión secante.

5.- El cilindro de consolidación (1) se logra por la proyección por inyección de alta presión por una tobera amovible al final de una barra de sondeo situada en el eje (2) efectuándose consecutivamente rotaciones y elevación del nivel de la misma, lo que consolida diámetros variables (3) del terreno (4).

Con el número (5), se representa la posibilidad de aumentar la resistencia mediante varillas de armado.

Con el número (6), el punto de tangencia de los distintos diámetros en series de consolidación.

15.- Con el número (7), los sectores secantes de terreno consolidado por series de cilindros.

20.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto del presente Modelo de Utilidad, se hace constar que las características esenciales sobre las que ha de recaer la concesión del mismo, están comprendidas en las notas reivindicatorias que en la siguiente página se detallan.

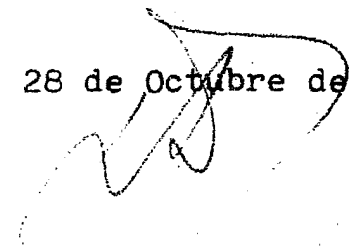
REIVINDICACIONES

- 1ª.- Cilindros de diámetro variable perfeccionados, para la consolidación de suelos, caracterizados por comportar un volumen controlado de suelo de forma cilíndrica con o sin continuidad en altura, presentando variaciones en el diámetro de su generatriz y pudiendo presentar inclusionadas en su interior una o más varillas formando una armadura y siendo formadas las diferentes capas diametrales del cilindro por la inyección a alta presión de lechada de consolidación, proyectada por una tobera dotada de movimiento de rotación, así como traslación axial al eje único de simetría del cilindro.
- 5.-
- 10.-

2ª.- CILINDROS DE DIAMETRO VARIABLE PERFECCIONADOS,
PARA LA CONSOLIDACION DE SUELOS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de SEIS hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 28 de Octubre de 1983



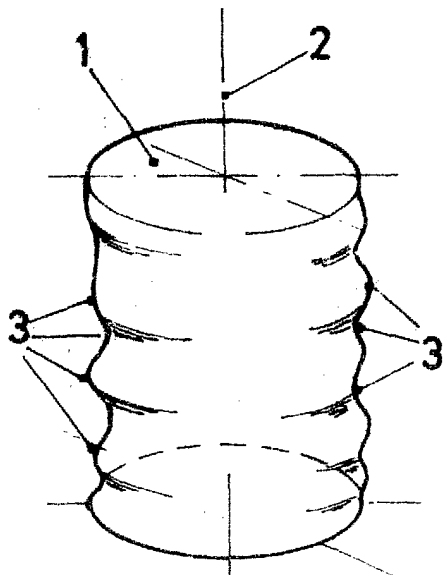


FIG.1

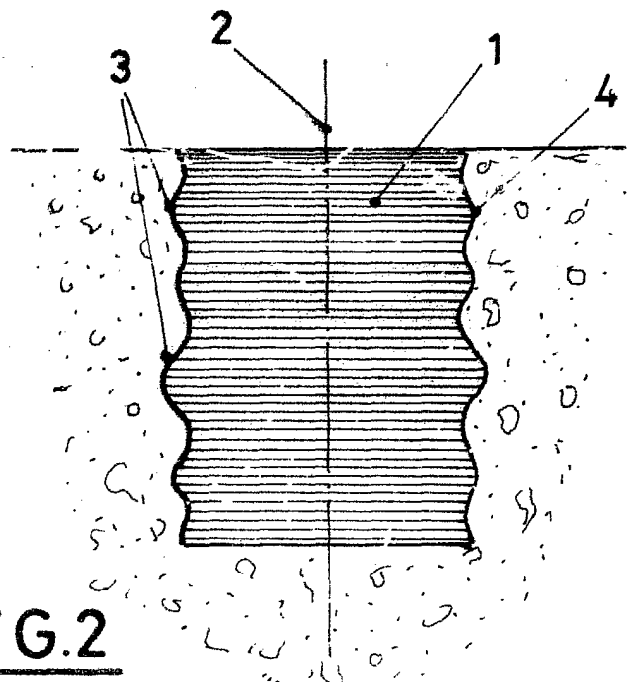


FIG.2

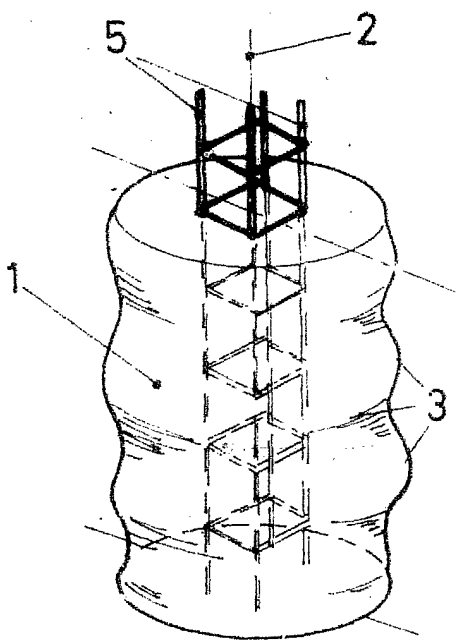


FIG.3

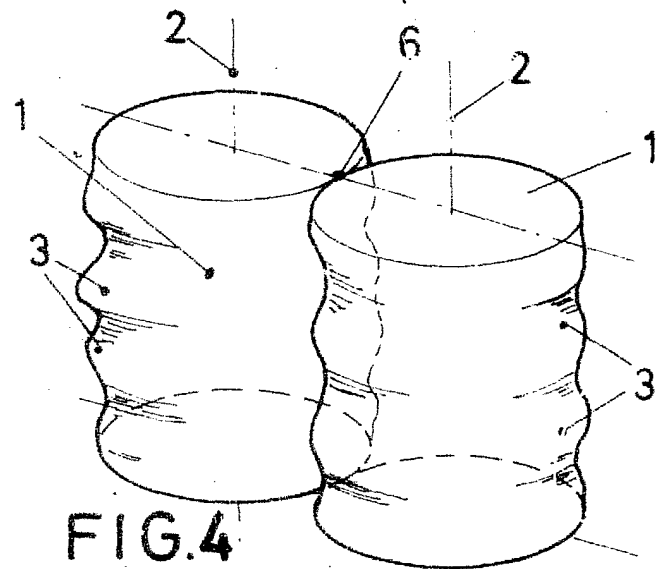


FIG.4

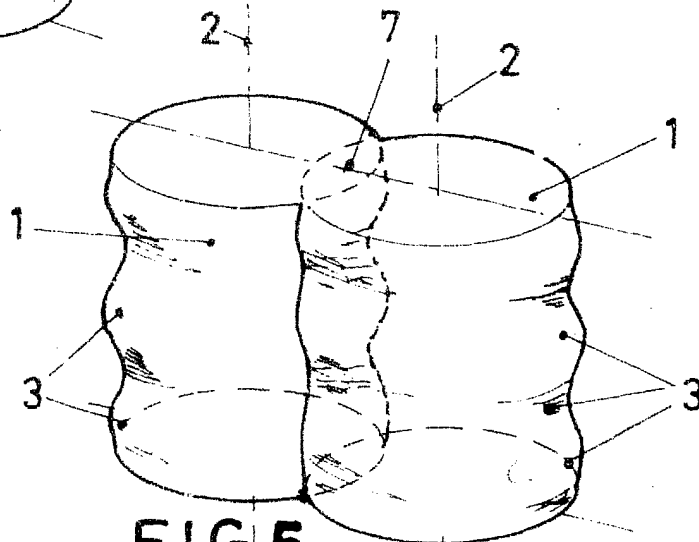


FIG.5

ESCALA VARIABLE