



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		1.6.76

221 355

MODELO DE UTILIDAD

MOD.- 2436  
28 MAR. 1977

e

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E03C

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA DISPOSICION DE TUBO DE DESAGUE"

71 SOLICITANTE (S)
ARMCO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avenida del Generalísimo, 431 bis, Barcelona

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. ALONSO DIEZ DE RIVERA

**BAD ORIGINAL**

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

El presente invento se refiere a una disposición de tubo de desagüe para recoger y evacuar las aguas superficiales en calzadas, pistas, aparcamientos, etc.

En el pasado, los sistemas de drenaje consistían en la combinación de diques o canaletas con alcantarillas o desagües para interceptar y evacuar el agua de lluvia que se desliza sobre las superficies de rodadura indicadas.

La disposición de desagüe del presente invento constituye una importante mejora con respecto a las conocidas, ya que permite recoger y evacuar el agua de lluvia, de lavado o de riego sin alterar prácticamente la superficie desde el punto de vista de la rodadura de vehículos sobre la misma, contrariamente a lo que sucede con los diques o canaletas, que constituyen obstáculos molestos e incluso peligrosos.

Dicha disposición consiste en un tubo, preferiblemente hecho de chapa ondulada, que tiene una hendidura longitudinal superior en toda su longitud, a ambos lados de la cual se sueldan a tope dos bandas longitudinales, metálicas, paralelas, que están vinculadas y se mantienen separadas entre sí mediante una fila superior y otra inferior de elementos distanciadores.

El citado tubo se dispone enterrado en el suelo debidamente relleno con material apropiado y de manera que los bordes superiores de las bandas longitudinales paralelas queden enrasados con la superficie de rodadura, quedando así interceptado el curso del agua superficial por una hendidura relativamente estrecha y cayendo dicha agua en el tubo inferior, por el que es avacuada a alcantarillas adecuadas usuales, sin ningún peligro de atascamientos dada la ca-

1 pacidad relativamente grande de dicho tubo o comparación  
con la abertura de entrada, en la cual los elementos distan-  
ciadores constituyen al propio tiempo una rejilla que impi-  
de la entrada de materiales excesivamente gruesos.

5 A continuación se describirá con más detalle  
el objeto del invento haciendo referencia a los dibujos que  
se acompañan, que muestran una realización ilustrativa del  
mismo y en los cuales:

10 La figura 1 es una vista en perspectiva de un  
trozo de tubo ondulado con las bandas de rejilla de acuerdo  
con el invento; y

Las figuras 2a y 2b son secciones transversales  
que muestran esquemáticamente dos ejemplos de utilización  
del tubo de la figura 1.

15 Como se muestra en la figura 1, la disposición  
de desagüe consiste en un tubo ondulado 1 que tiene superior-  
mente una hendidura longitudinal 2 a cuyos bordes se suel-  
dan a tope dos bandas longitudinales paralelas 3 en las zo-  
nas próximas a los bordes inferiores de éstas, de manera  
que sobresalgan sensiblemente por encima de la superficie  
20 ondulada del tubo 1. Las bandas 3 se mantienen separadas me-  
diante al menos dos filas, una superior y otra inferior, de  
elementos distanciadores 4 y 5 que están, respectivamente,  
junto a los bordes superiores e inferiores de las bandas 3.

25 El grosor de los elementos distanciadores 4 y  
5 deber ser suficiente para resistir las fuerzas de compre-  
sión, relativamente grandes, originadas por el tránsito ro-  
dado sobre las superficies en que se sitúa dicho tubo de de-  
sagüe, teniendo en cuenta además la separación entre los ele-  
30 mentos, que no debe ser superior a unos 15 cm.

BAD ORIGINAL

1                    En las figuras 2a y 2b se muestran dos ejemplos  
de aplicación del tubo de desagüe descrito, en los que, se-  
gún se aprecia, éste se dispone en las partes bajas en que  
concurrerán dos superficies de distinta inclinación, 6, 7 ó  
5    6', 7', respectivamente, por ejemplo a la entrada de apar-  
camientos. En el ejemplo de la figura 2a se ha previsto un  
dique 9 de pequeña inclinación delante del tubo de desagüe  
ranurado 1, representándose asimismo en dicha figura un con-  
ducto final de desagüe 10 para la evacuación del agua reco-  
10 gida por el tubo 1.

Una ventaja importante de la disposición de tu-  
bo de desagüe descrita es la facilidad de colocación, ya  
que basta situar el tubo, previamente preparado en fábrica,  
en una zanja apropiada de manera que los bordes superiores  
15 de las bandas 3 queden enrasados con la superficie. Hay que  
procurar, sin embargo, efectuar un buen relleno del tubo,  
ya que éste se encuentra muy próximo a la superficie de ro-  
dadura y, por lo tanto, puede estar sometido en algunos mo-  
mentos a grandes cargas. En algunos casos puede resultar in-  
cluso económicamente interesante el empleo de materiales de  
relleno costosos, como la lechada de cemento. Un ejemplo de  
ello sería una zanja muy estrecha sin espacio suficiente,  
para que permita utilizar procedimientos prácticos de com-  
pactación.

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Una disposición de tubo de desagüe, caracterizado porque consiste en un tubo, preferiblemente ondulado, provisto de una hendidura o abertura longitudinal superior, a cuyos bordes están soldados los bordes inferiores de dos bandas metálicas paralelas, dirigidas radialmente hacia fuera y hacia arriba, entre las cuales están dispuestas al menos dos filas, una superior y otra inferior, de elementos distanciadores, constituyendo el espacio existente entre las bandas la abertura de drenaje de una calzada o superficie similar cuando los bordes superiores de dichas bandas se disponen al ras de la superficie del suelo, con el tubo debidamente enterrado y relleno, sirviendo además los elementos distanciadores como refuerzos del conjunto y constituyendo al propio tiempo una rejilla que impide la entrada en el tubo de materias de tamaño excesivo.

2ª.- "UNA DISPOSICION DE TUBO DE DESAGUE".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

1

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

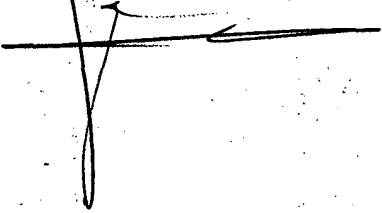
Madrid, 12. NOV. 1976

P.A.

5

**Alfonso Díez de Rivera**  
~~Por Poder~~

10



15

20

25

30  
ACM:

FIG.-2a

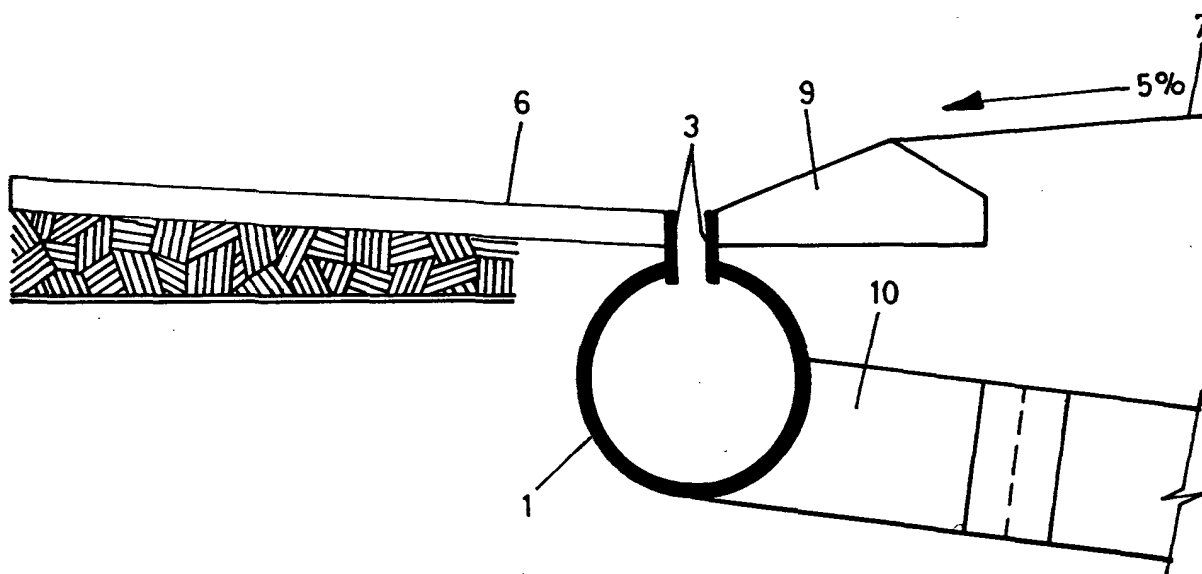
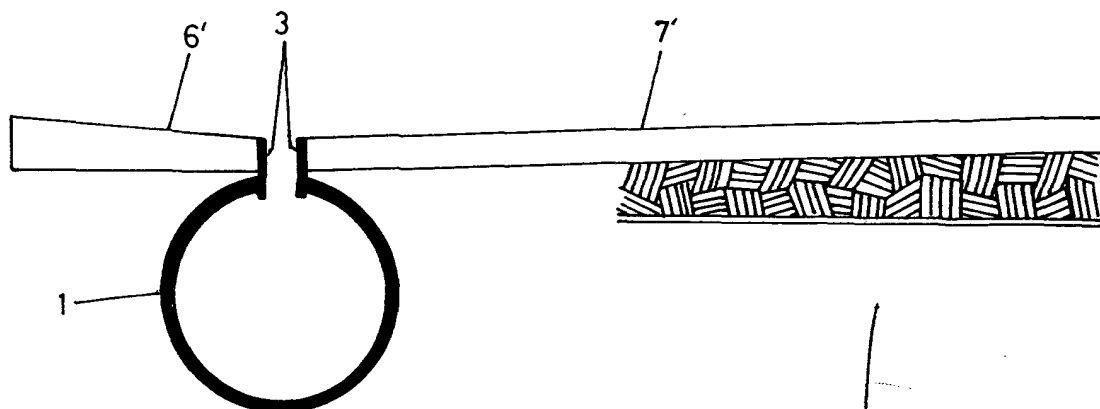


FIG.-2b



**Alfonso Díez de Rivera**  
Por Poder

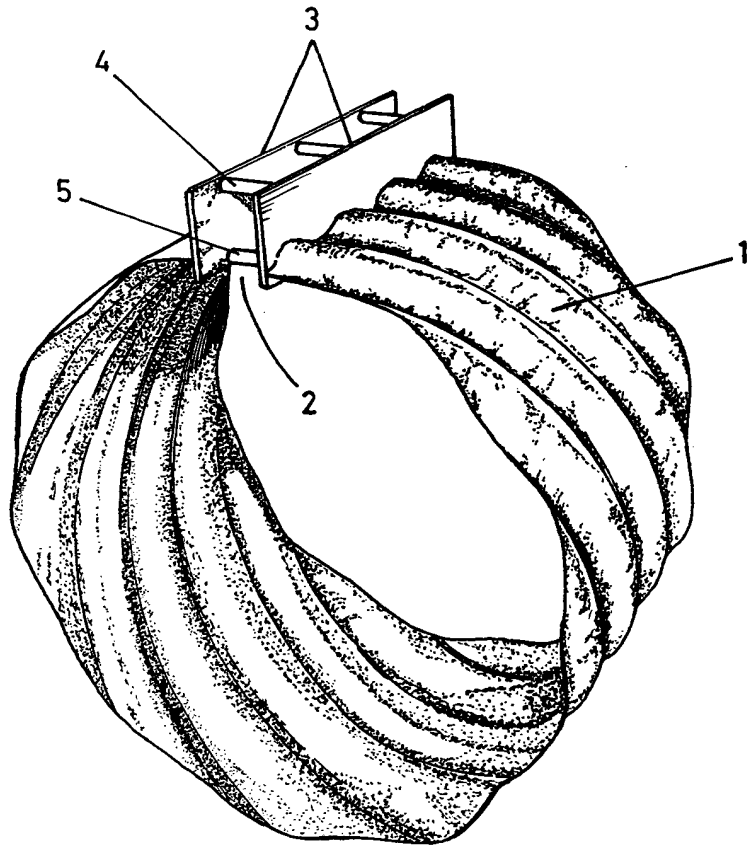


FIG-1

Alfonso Diez de Rivera  
Por Poder