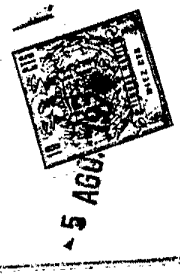
428959



FECHA E o E H

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN SOLERAS DE DRENAJE PARA AUTOMATIZACION DE LIMPIEZA DEL FONDO DE PISCINAS

Solicitante : D. Manuel RUDA LEON

Nacionalidad : Española

Residencia : CORDOBA

Domicilio : Polígono Industrial "La Torrecilla"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en soleras de drenaje para automatización de la limpieza del fondo de las pisconas, extendiéndose a su sistema de llevarlo a la práctica.

El proceso completo de la depuración del agua de las piscinas comprende las siguientes fases:

a - Filtración.

b - Desinfección

c - Control del pH

d - Limpieza del fondo.

Las tres primeras operaciones tienen lugar dentro del sistema recirculador instalado en las pisconas.

La limpieza del fondo, por el contrario, es la única operación que en la actualidad ha de realizarse manualmente.

La suciedad acumulada en el fondo de las piscinas es producida por la decantación del agua. Todas las materias en suspensión son precipitadas al fondo, al hallarse el agua en reposo, forzando su acción por medio de reactivos, generalmente sulfato de alumina.

El agua se observa, tras este proceso, transparente, viéndose en el fondo la suciedad acumulada. Por tanto, es necesario extraerla antes de ser utilizada la piscina, ya que de lo contrario el agua se enturbiaría de nuevo. Este es el motivo imperioso que provoca la constante limpieza del fondo.

Los aparatos limpiafondos utilizados en la actualidad para este fin son incómodos de manejar, aparte del tiempo que hay que emplear necesariamente todos los días para su entretenimiento.

Las piscinas privadas son generalmente de reducidas dimenciones, y son las que ofrecen mayor facilidad para la limpieza de su fondo. En las piscinas públicas y de competición se agudiza más este problema de su limpieza. Existen en el mercado limpiefondos de tipo "robot" que suelen emplearse en esta clase de piscinas

siendo un tanto relativa su efectividad, aparte del elevado precio de los mismos. Por otra parte existe el tipo de piscona de dimensiones intermedias que provoca un verdadero problema de limpieza por el medio habitual del limpiafondos, soendo a su vez contosísima la aplicación del robot a la misma.

Para evitar tales inconvenientes se ha llegado al objeto de esta invención, que tiene por finalidad automatizar la engorrosa limpieza del fondo de las piscinas utilizando para ello el mismo equipo recirculador instalado, antes mencionado.

El sistema según la invención se basa en el proceso de decantación del agua.

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la misma, y en los que:

La fig. 1 muestra una sección vertical, parcial, de una piscona con un detalle de la instalación según la invención.

La fig. 2 muestra una planta de un elemento para solera.

La fig. 2A es un corte de la fig. 2 por la línea A-B.

La fig. 3 muestra una planta del soporte de la solera.

La fig. 3A es una sección por la línea A-B de la fig.3.

En la fig. 1 especialmente puede observarse cómo el suelo de la piscina queda convertido, mediante una cámara, en un drenaje del fondo,

Se dispone de una solera formada por elementos (B) que disponen en vaguada, en el centro de éstas, unos orificios (O) por los que pasa el agua arrastrando todos los sedimentos portados por la misma, que penetran en el registro de decantados (RD), comunicado por medio de tuberías (TA) al equipo de bombeo del filtro depurador (no representado(; éste, al efectuar su ciclo normal de recirculación, arrastra consigo todos los sedimentos decantados, manteniendo limpio el fondo de la piscina, constantemente.

El fondo o base de la piscina, se prevée con pendientes

(P) incidentes a los tubos de aspiración (TA) que se disponen al efecto en la base de la piscina. Sobre esta base se colocan los soportes (A) de la solera formados por marcos de enrejillados cuadriculares o similar, y una vez formado todo el emparrillado se procede a la última fase de solado sobre dichos marcos con los elementos (B) que componen la solera, antes descritos, quedando así formada la cámara de drenaje.

Con el sistema descrito se obtienen en las piscinas las siguientes ventajas:

a - Eliminación total del entretenimiento en limpieza del fondo.

b - Forzado ciclo de decantación por la absorción forzada y uniforme en toda la superficie.

c - Aceleración del ciclo de recirculación del agua al acortar las distancias de retorno.

d - Imposibilidad de enturbiar el agua con los depósitos decantados ya que pasan a la cámara de drenaje.

e - Nueva estética en concepto de solería, limpia, adherente, etc.

En cuanto a los elementos que forman el sistema según la invención pueden ser construídos en distintos tipos de materiales: cemento, cerámica, plástico, aluminio, acero inoxidable, etc.

La construcción de los distintos elementos que forman el sistema se realiza modularmente, siendo elástica la determinación de sus medidas, así como la cantidad de orificios por unidad de superficie.

Como complemento, se construirá elementos en formas diversas para las instalaciones, según las necesidades en las distintas estructuras de plantas de las piscinas.

En la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia de lo descrito.

- - - - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

1 - Perfeccionamientos en solaras de drenaje para automatización de limpieza del fondo de piscinas, caracterizados por el hecho de que el suelo de la piscina queda convertido, mediante una cámara, en un drenaje del fondo de la misma.

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque en la piscina se dispone de una solera constituída por unos elementos que disponen de vaguadas, y en el centro de éstas, se disponen unos orificios por los que pasa el agua de la piscina arrastrando todos los sedimentos portados por la misma, que pasan a penetrar por un registro de decantados dispuesto en la base de la piscina, comunicado por medio de tuberías al equipo de bombeo del filtro depurador; y éste, al efectuar su ciclo normal de recirculación, arrastra consigo todos los sedimentos decantados manteniendo constantemente limpio el fondo de la piscina.

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque el fondo o base de la piscina se prevée con pendientes incidentes en los citados tubos de aspiración que se disponen al efecto en la base de la piscina.

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque sobre dicha base se colocan unos soportes de la solera antes citada, formados por marcos enrejillados, cuadriculares o similar, y una vez configurado dicho emparrillado es cuando se efectúa el solado sobre el mismo con los elementos de la solera, antes descritos, quedando así constituída la cámara de drenaje.

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque la construcción de los distintos elementos

se realiza modularmente, siendo elástica la determinación de sus medidas y variable la cantidad de orificios por unidad de superficie.

6 - PERFECCIONAMIENTOS EN SOLERAS DE DRENAJE PARA AUTOMATIZACION DE LIMPIEZA DEL FONDO DE PISCINAS.

- - - -

Todo según se describe en esta memoria que consta de ceis hojas foliadas y escritas por una cara con ciento treinta y una líneas y dibujos anexos.

MADRID 5 agosto 1974

p.a.

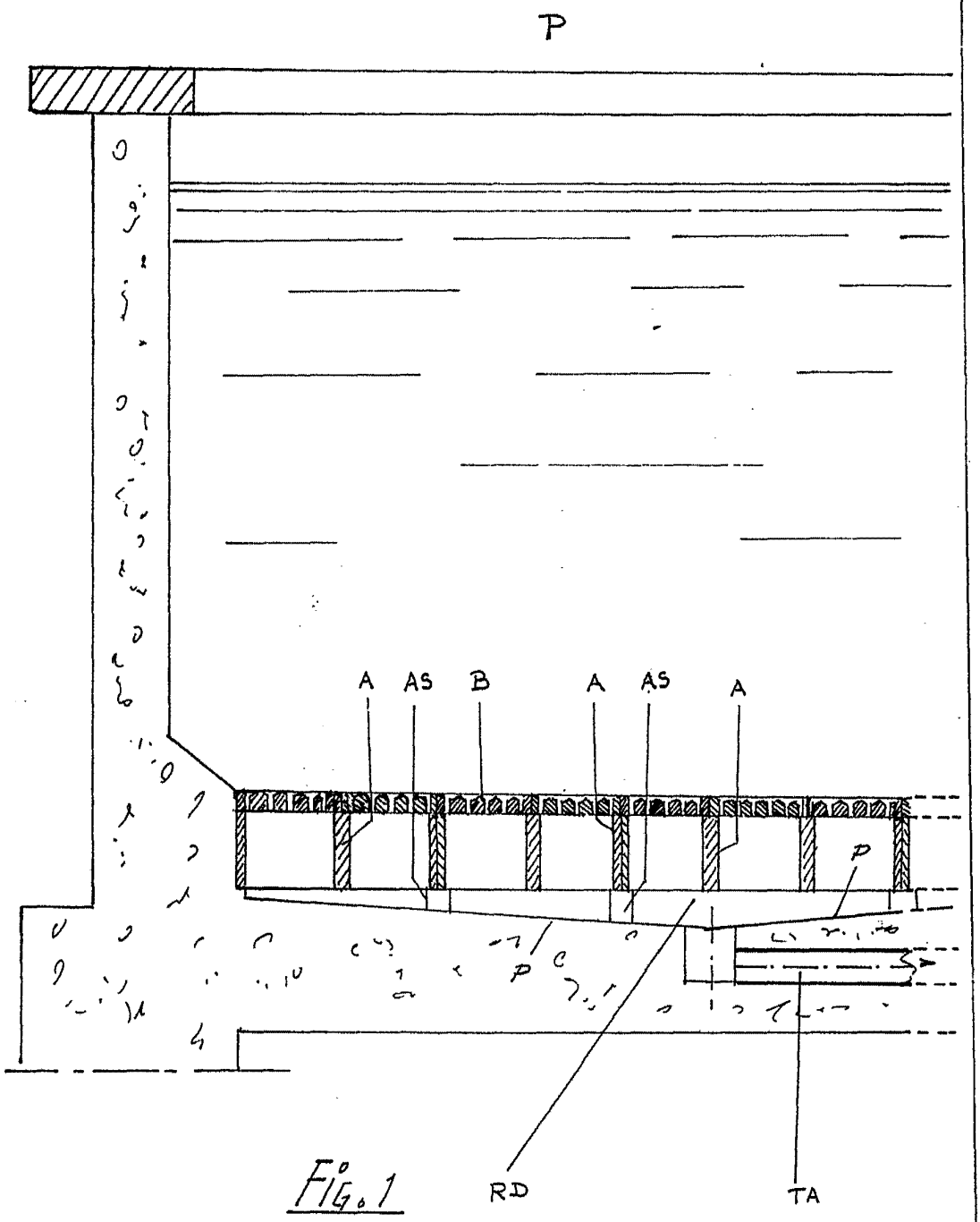


FIG. 1

MADRID 5 AGOSTO 1974

ESCALA VARIABLE

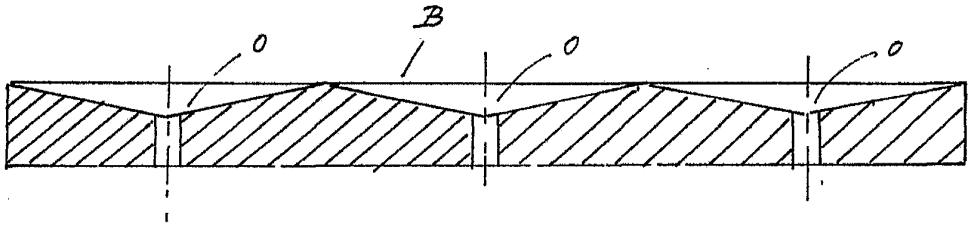


FIG. 2A

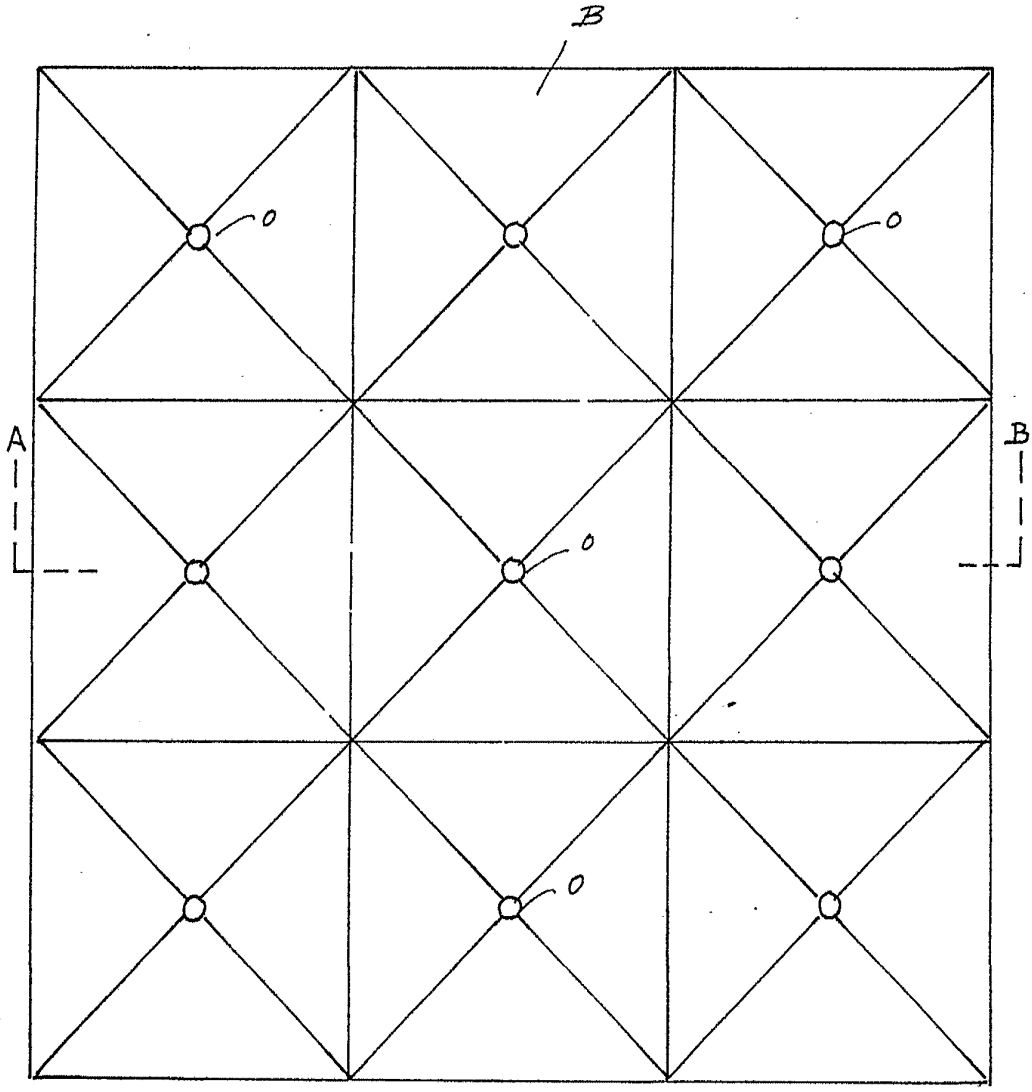


FIG. 2

MADRID 5 Agosto 1974

ESCALA VARIABLE

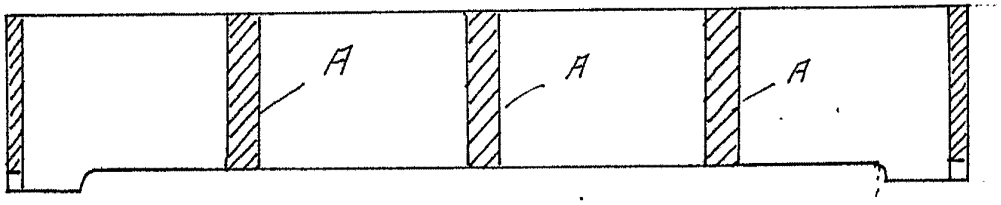


FIG. 3A

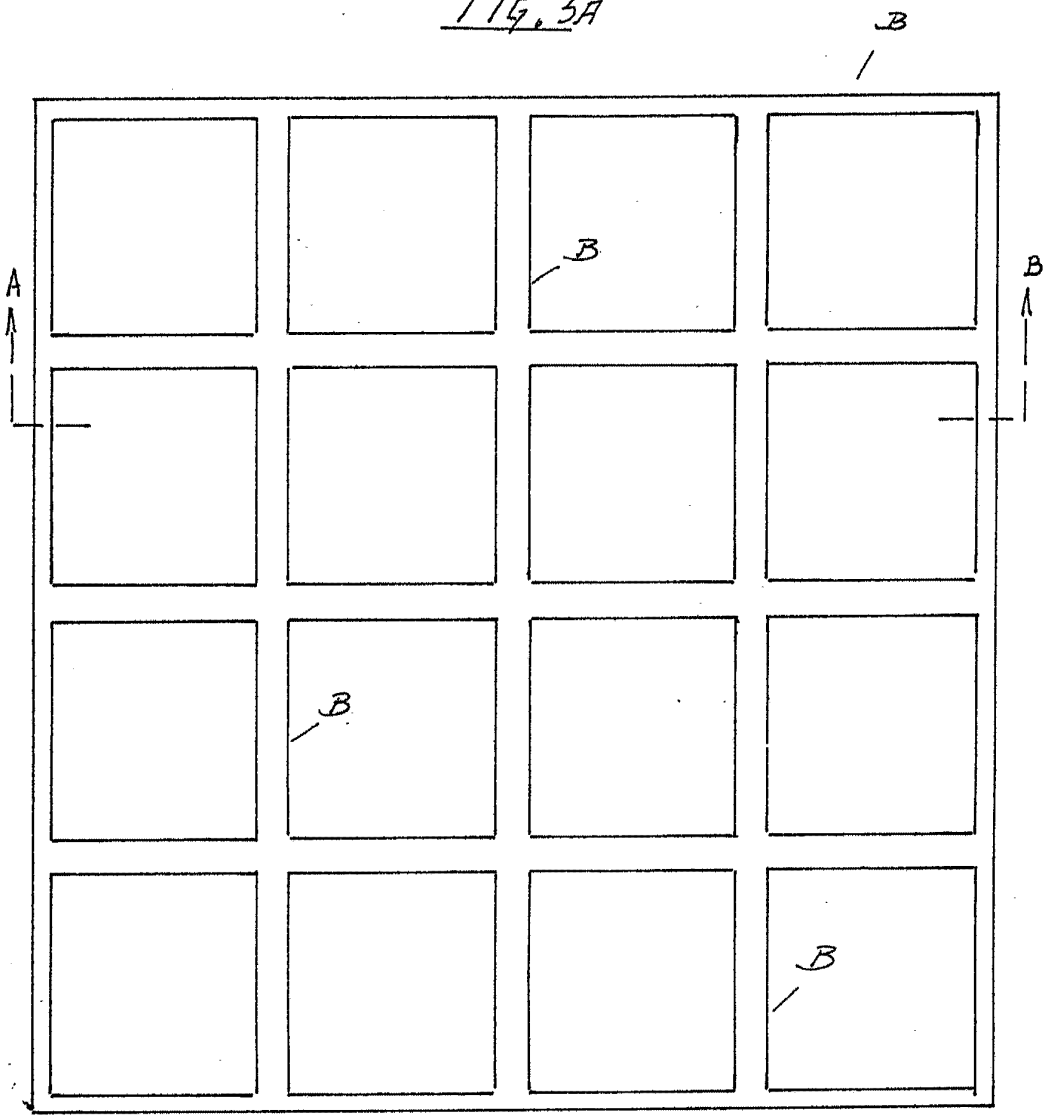


FIG. 3

MADRID 5 AGOSTO 1974

ESCALA VARIABLE