

INSTITUTO MEXICANO DE
LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
Dirección Divisinal de Sistemas
y Tecnología de la Información

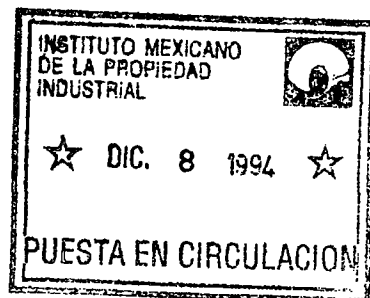
Sección: INVENCIÓNES
Mes: ENERO
Año: 1994
Número: 001



GACETA DE INVENCIONES Y MARCAS

INVENCIONES,
MODELOS DE UTILIDAD
Y DISEÑOS INDUSTRIALES

ENERO 1994



(10) **MX 172965 A**

(21) Número de solicitud:
(51) Int. Cl. 5a:

18233.
C02F-011/004;
C02F-003/028.

(12) Tipo de documento: **PATENTE**

(22) Fecha de presentación:
06/11/89

(73) **Titular:**
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO y
UNIVERSIDAD AUTONO (MX);
9º PISO DE LA TORRE DE
RECTORIA, CD.
UNIVERSITARIA 04510
MEXICO, D.F., MX BOULEVARD
MANUEL A. CAMACHO 90 5º
PISO, COL. EL PARQUE
NAUCALPAN DE JUAREZ,
EDO. MEX., MX

(30) Prioridad:

(72) **Inventor(es):**
ADALBERTO NOYOLA ROBLES
(MX)

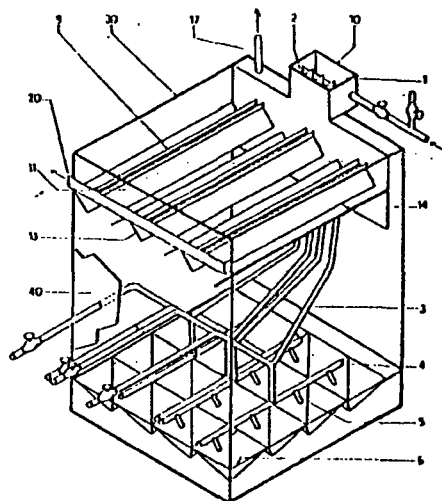
(45) **Fecha de concesión:**
26/01/94

(74) Agente:

(54) **Título: REACTOR DE FLUJO ASCENDENTE PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES POR VIA ANAEROBICA O ANOXICA**

(57) Resumen:

La presente invención se refiere a reactor de flujo ascendente para el tratamiento de aguas residuales por vía anaerobia o anóxica, de sección transversal circular o cuadrangular, en el cual la materia orgánica o nitritos y nitratos presentes en el agua residual en altas o bajas concentraciones son convertidos en productos gaseosos bajo la influencia digestora de microorganismos presentes en un lecho de lodos, caracterizado porque comprende: un sistema de alimentación del agua a tratar compuesto por un ductor principal de suministro, un tanque distribuidor biseccionado por un conjunto de registros y un canal conectado a dicho ducto, un conjunto de ramas de alimentación y un banco de cabezales distribuidores arreglados en paralelo en el plano horizontal que reciben el agua a tratar de dichas ramas localizados directamente sobre la base del reactor



irrigándola uniformemente a través de una pluralidad de boquillas; una base del reactor integrada por una pluralidad de celdas agrupadas que abarcan por completo la sección transversal del reactor las cuales reciben individualmente el flujo descendente de agua a tratar procedente de dichas boquillas y lo distribuyen uniformemente en sentido ascendente hacia el lecho de lodos; y un sistema de separación gas-sólido-líquido localizado dentro del reactor en su parte superior dividido en dos secciones: una de sedimentación que comprende un arreglo de colectores principales y secundarios que cubren en su totalidad la ruta debiogás.