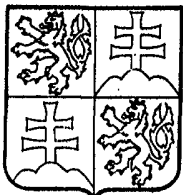


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

267 326

(21) PV 28-88.M
(22) Prihlásené 03 01 88

(40) Zverejnené 13 06 89
(45) Vydané 15 07 91

(11)

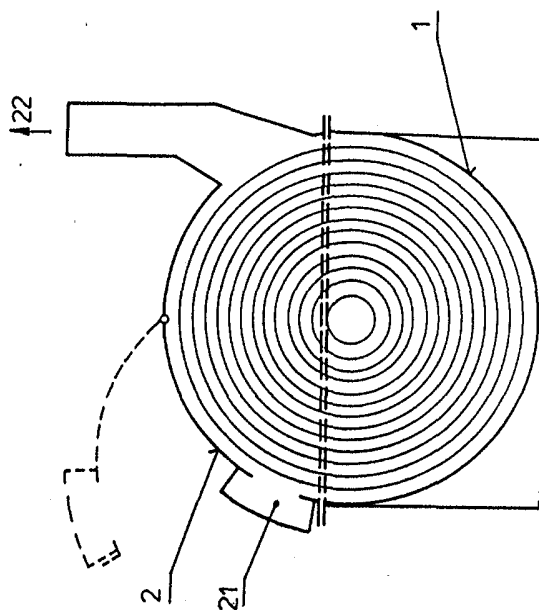
(13) B1

(51) Int. Cl. 4
C 02 F 3/00

(75) Autor vynálezu
BRIKO JURAJ ing.,
OLEJKO ŠTEFAN ing. BRATISLAVA,
STARÝ PETER prom. chem., BŘECLAV

(54) Biokontaktor

(57) Biokontaktor je vhodný pre úpravu pitných a čistenie odpadových vôd. Pozostáva z nádrže biokontaktora s biodiskami. Nádrž biokontaktora je opatrená odklopným krytom s prívodom vzduchu a vývodom prchavých látok. Biokontaktor zabezpečuje nútenú cirkuláciu vzduchu a tým zvýšený aeračný efekt a zvýšenu účinnosť odstraňovania prchavých látok z upravovanej vody.



Vynález sa týka biokontaktora pre úpravu pitných vôd a čistenie odpadových vôd.

V súčasnosti sa pri úprave pitných a čistení odpadových vôd používajú rôzne biokontaktory pozostávajúce z nádrže v ktorej sú umiestnené rôzne biodisky väčšinou z plastických hmôt ako nosiče účinnej biomasy.

Pokiaľ sú tieto biokontaktory umiestnené tak, že k zariadeniu má prístup svetlo, účinnú biomasu prerastajú riasy a účinnosť čistenia v biokontaktore klesá.

Popísaný nedostatok do značnej miery odstraňuje biokontaktor pre úpravu pitných vôd a čistenie odpadových vôd pozostávajúci z nádrže biokontaktora s biodiskami, podľa vynálezu.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že nádrž biokontaktora je opatrená odklopným krytom s prívodom vzduchu a vývodom prchavých látok.

Biokontaktorom podľa vynálezu zamedzí sa priamemu dopadu svetla a dochádza k nútenej cirkulácii vzduchu, k zvýšeniu aeračného efektu a účinnosti odstraňovania prchavých látok. Na účinnú prevádzku zariadenia postačuje ventilátor, ktorý zabezpečí dostatočne veľkú výmenu vzduchu. Kryt môže byť odklopený úplne, alebo čiastočne a môže mať rôzny tvar. Je výhodné ak kryt svojim tvarom kopíruje tvar biodiskov.

Predmet vynálezu ilustruje, ale neobmedzuje príklad prevedenia biokontaktora podľa vynálezu znázornený na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je schematicky znázornená nádrž biokontaktora 1 opatrená biodiskami. Nádrž je prikrytá čiastočne odklopným krytom 2 opatreným prívodom vzduchu 21 a vývodom prchavých látok 22. Funkčnú plochu biodiskov tvorí flexibilná plastová rúra so zvrásneným povrchom opatrená otvorami, usporiadaná do kruhovej plochy biodisku a pripevnená na nosnom ráme.

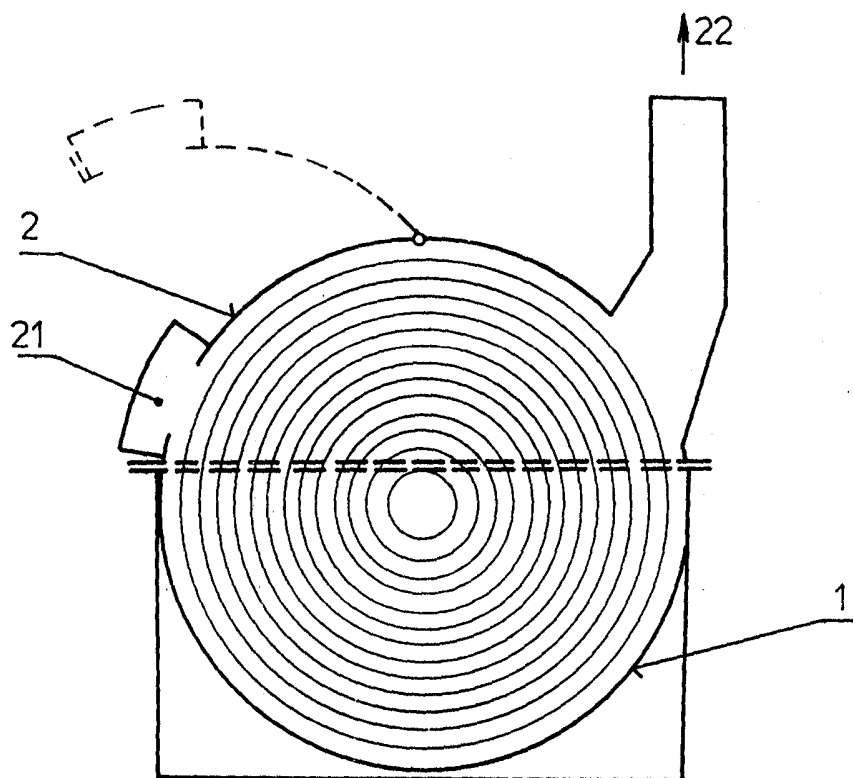
Tvar krytu kopíruje tvar biodiskov. Prívod vzduchu sa zabezpečuje ventilátorom.

V biokontaktore sa upravovala podzemná voda z príbrežnej zóny Dyje. Úpravou sa dosahujú nasledujúce efekty.

kval. ukazovateľ:	surová voda mg l ⁻¹	voda po úprave mg l ⁻¹	efekt úpravy %
kyslík	0,5	10,5 - 11,5	zvýš. o 90 - 95
sirovodík	0,3 - 0,5	0	zníž. o 100
metán	20 - 24	0	zníž. o 100
organické látky CHSK _{C5}	10 - 15	3,5 - 4,5	zníž. o 60 - 70

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Biokontaktor pre úpravu pitných vôd a čistenie odpadových vôd pozostávajúci z nádrže biokontaktora s biodiskami, vyznačený tým, že nádrž je opatrená odklopným krytom s prívodom vzduchu a vývodom prchavých látok.



Obr. 1