

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y 88117

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.12.74 (P. 176119)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1978

MKP C02c 1/04

Int. Cl². C02C 1/04

Twórca wynalazku: Andrzej Ciszowski

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
„Stolica”, Warszawa (Polska)

Wypełniacz złoża biologicznego

Przedmiotem wynalazku jest wypełniacz złoża biologicznego. Wynalazek ten jest z dziedziny oczyszczania ścieków.

Dotychczas złoża biologiczne składały się z kilku warstw o różnym uziarnieniu. Natomiast jako wypełniacz złoża biologicznego stosowano materiały: tłuczeń granitowy, tłuczeń klingierytowy, szlaka wielkopieczowa, koks, łaty drewniane oraz płyty tworzyw sztucznych.

Celem wynalazku jest opracowanie jednorodnego wypełniacza, który przy niewielkim ciężarze objętościowym daje równomierność uziarnienia oraz dobre warunki nadtleniania przez ruch powietrza wewnątrz złoża. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że stanowią go kule o jednakowej średnicy posiadające kilka przelotowych nieprzecinających się otworów, przy czym powierzchnie kul jak i otworów przelotowych są chropowate. Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie przedstawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wypełniacz na osiach, x, y, z zaś fig. 2 pokazuje framgnet ułożenia wypełniacza.

Wypełniacz jest w postaci kuli 1 z dowolnego materiału i dowolnej średnicy z nieprzecinającymi się otworami przelotowymi 2. Powierzchnie kul 1 oraz powierzchnie otworów 2 dla zwiększenia przyczepności błony biologicznej są chropowate.

Jednorodną warstwą wypełniacza w postaci kul 1 z otworami 2 zasypuje się zbiorniki złoża biologicznego do wysokości każdorazowo ustalonej obliczeniami technologicznymi. Pomiedzy wypełniaczem w postaci kul 1 powstaje stała duża przestrzeń 3 dla powietrza. Eksploatacja złoża będącego przedmiotem wynalazku jest więc prosta z uwagi na całkowite uniknięcie segregacji warstw wypełniacza oraz poprzez stworzenie dużych wolnych przestrzeni 3 dla przepływu powietrza. Wypełniacz w postaci kul 1 służy do wielokrotnego użycia, a w przypadku wykonania wypełniacza z tworzyw sztucznych zmniejszy się obciążenie dna konstrukcyjnego zbiornika i rusztu wpływając tym samym na zmniejszenie kosztów inwestycji.

Zastrzeżenie patentowe

Wypełniacz złoża biologicznego, z n a m i e n n y t y m, że stanowią go kule (1) o jednakowej średnicy, posiadające kilka przelotowych, nieprzecinających się otworów (2), przy czym powierzchnie kul (1) jak i otworów (2) są chropowate.

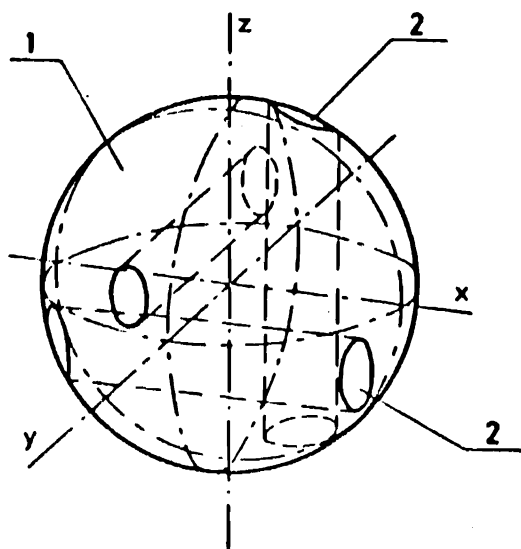


fig. 1.

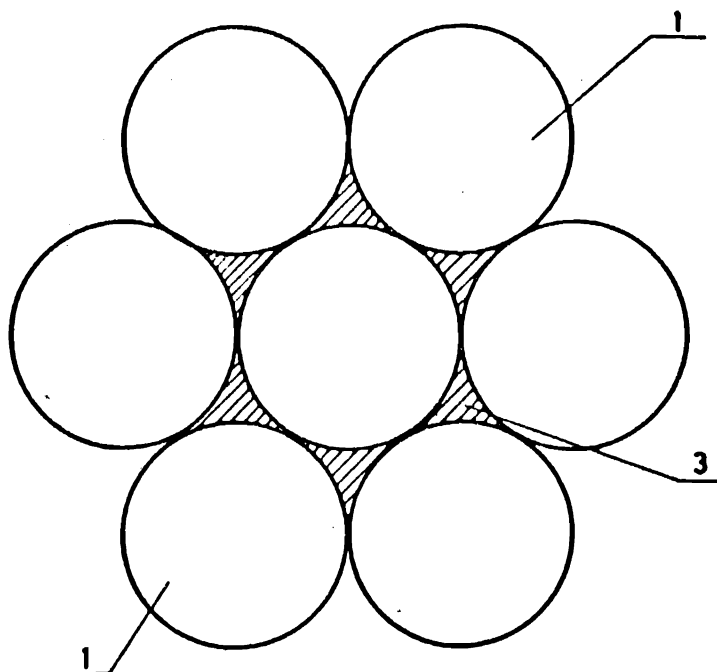


fig. 2