

RZECZPOSPOLITA  
POLSKAUrząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej**(12) OPIS OCHRONNY (19) PL (11) 60450**  
**WZORU UŻYTKOWEGO (13) Y1****(21) Numer zgłoszenia: 107709****(51) Intcl<sup>7</sup>:****(22) Data zgłoszenia: 25.02.1998****C02F 1/74**  
**B01F 3/04**  
**B05B 1/14****(54)****Aerator inżektorowy****(43)****Zgłoszenie ogłoszono:****17.08.1998 BUP 17/98****(45)****O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****31.05.2004 WUP 05/04****(73)****Uprawniony z prawa ochronnego:**

Piekutowski Henryk, Białystok, PL

**(72)****Twórca wzoru użytkowego:**

Henryk Piekutowski, Białystok, PL

**(57)**

## Aerator inżektorowy

Przedmiotem wzoru użytkowego jest aerator inżektorowy służący do napowietrzania wody w procesie jej uzdatniania.

Celem napowietrzania jest usunięcie rozpuszczonych w wodzie gazów takich jak dwutlenek węgla, siarkowodór i.t.p., oraz utlenienie związków żelaza i manganu do postaci trudno rozpuszczalnej w wodzie i łatwo usuwalnej w procesie sedimentacji lub filtracji.

Dotychczas znane urządzenia napowietrzające odznaczały się dość skomplikowaną konstrukcją poprzez zastosowanie zwęzek z rury oraz zamontowanie dysz stożkowych w płycie.

Istota wzoru użytkowego polega na zastosowaniu wkładu w postaci płyty z otworami. Średnica płyty jest równa średnicy rur łączonych. Dysza aeratora wykonana jest z rury kołnierzonej w której możliwie najbliżej kołnierza są rozmieszczone dwa rzędy otworów przesuniętych w osi pionowej względem siebie.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym przedstawiono aerator w przekroju podłużnym.

Aerator według wzoru składa się z dwóch elementów: perforowanego wkładu 2 i dyszy 3. Wkład 2 w postaci płyty ma na swojej powierzchni rozmieszczone otwory 4. Średnica wkładu 2 jest równa średnicy kołnierza dyszy 3 aeratora i rury doprowadzającej wodę i znajduje się między nimi. Dysza 3 aeratora wykonana jest z rury z kołnierzem w której możliwie najbliżej kołnierza rozmieszczonych zostało dwa rzędy otworów 5 przesuniętych względem siebie.

Woda z rurociągu tłocznego 1 przechodzi przez otwory 4 perforowanego wkładu 2 i dalej do dyszy 3 w której przy wykorzystaniu

zjawiska inżektorowego następuje zasysanie powietrza z otoczenia poprzez otwory 5 . W dalszej części aeratora powietrze zostaje wymieszane z wodą i w postaci jednego, pianistego strumienia wypływa na zewnątrz.

Niezmiernie ważną rzeczą przy napowietrzaniu jest zapewnienie jak największej powierzchni kontaktu powietrza z wodą.

W przypadku aeratora według wzoru jest to osiągnięte poprzez rozbicie jednej, dużej strugi wody z rurociągu tłoczego 1 na kilkanaście strug mniejszych, przez co powierzchnia kontaktu jest odpowiednio dużo większa i efekt napowietrzania lepszy.

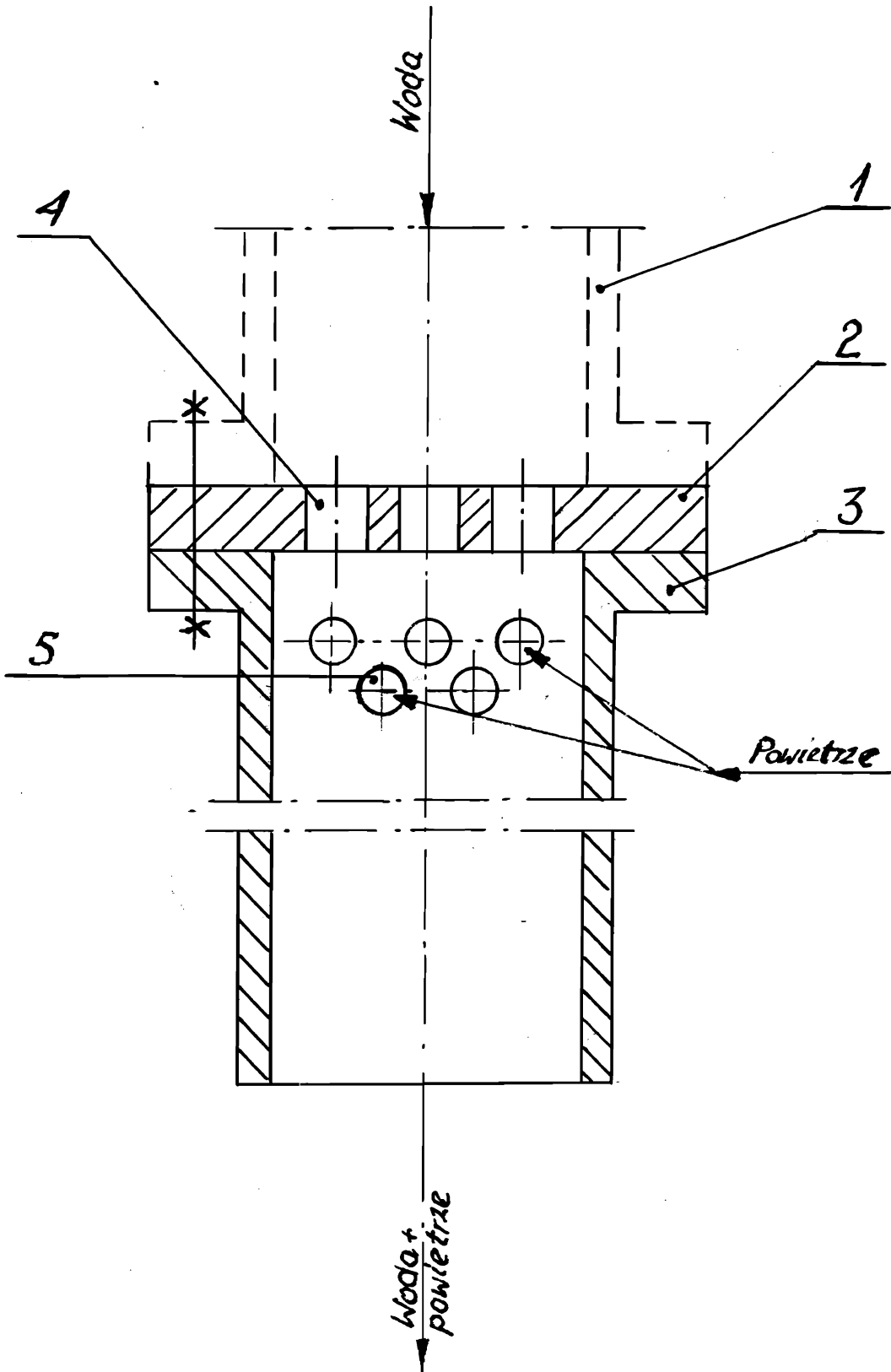
Aerator może być użyty również do napowietrzania ścieków.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Paweł' or similar, written in a cursive style.

### Zastrzeżenie ochronne

Aerator inżektorowy składający się z rury kołnierzowej ze zwężką oraz wkładu z zamontowanymi dyszami, zniemienny tym, że perforowany wkład /2/ wykonany jest w postaci płyty o średnicy równej średnicy rur łączonych, zawierający otwory /4/, przy czym dysza /3/ aeratora wykonana jest z rury kołnierzowej w której możliwie najbliżej kołnierza rozmieszczono dwa rzędy otworów /5/ przesuniętych w osi pionowej względem siebie.





*Handwritten signature*