



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

200 846

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 23 09 78

(21) PV 6153-78

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> E 03 B 11/12 ✓

(40) Zverejnené 31 01 80

(45) Vydané 01 02 83

(75)

Autor vynálezu PAVELČÁK JOZEF ing., BRATISLAVA

(54) Zariadenie na rovnomerný prívod  
tekutiny, alebo plynov do nádrží

Vynález sa týka rovnomerného prívodu tekutín, alebo plynov do nádrží, napr. rovnomerného prívodu vody pre rovnomernú výmenu vody v nádržiach vodojemov.

Vodojem okrem svojej akumulačnej schopnosti musí zabezpečovať aj rovnomernú výmenu vodnej hmoty, aby nedochádzalo k stárnutiu vody a rozmnožovaniu hygienicky nežiadúcich zrodkov.

Tento stav dosiahneme, ak zabezpečíme rovnomerný pohyb vody v komore - nádrži vodojemu od prívodu do miesta odberu.

Doterajšie zariadenia na rovnomerné rozdelenie privádzanej vody do komory vodojemu pozostávajú zo segmentu, ktorý má profil štvrtiny medzikružia s radiálnymi otvormi rôznej veľkosti, ktoré sú umiestnené po celej ploche segmentu. Návrh množstva a veľkosti otvorov ako aj ich umiestnenie sa zabezpečuje experimentálnym spôsobom na modeli.

Hlavné nevýhody sú v tom, že modelové zisťovanie vhodného rozmiestnenia otvorov v segmente je veľmi zdĺhavé a obtiažne. Doterajšie riešenie v konečnej podobe predstavuje veľký počet otvorov rôzneho priemeru umiestnených nepravidelne po celej ploche segmentu. Pritom účinnosť takého segmentu je malá.

Uvedené nedostatky odstránime zariadením podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že priestor pod segmentom rozdelíme na niekoľko častí pomocou clon - prepážok kolmých na

segment, v ktorých sú otvory. Veľkosť otvorov v clonách v smere pohybu vody pod štvrtkruhovým segmentom sa znižuje. Počet clon, ako aj veľkosť otvorov v nich bude závisieť na dĺžke segmentu a rýchlosti pohybu vody pod ním.

Clony s otvormi rôznej veľkosti zabezpečujú vyrovnanie tlaku v priestore pod segmentom, čo je základom pre zabezpečenie rovnomerného výtoku vody zo segmentu, ako aj rovnomerného pohybu v nádrži - komore vodojemu smerom k odberu.

Hlavnou prednosťou zariadenia je možnosť dosiahnuť rovnomerné rozdelenie rýchlosti v komore vodojemu a väčšiu účinnosť, čo zabezpečuje aj dokonalú výmenu vody pri rôznych prevádzkových podmienkach. Zariadenie je možné použiť pre rôzne spôsoby prívodu vody pod segment.

Na obrázku je znázornený príklad umiestnenia clon.

Voda sa privádza potrubím 1, ktoré je kolmé na segment 2 s výpustnými otvormi 3. Prietok 6 pod segmentom 2 je zvisle rozdelený prepážkami - clonami 4, ktoré majú prepojavacie - plniace otvory 5, pričom otvor 5 nasledujúcej clony 4 v smere pohybu vody v priestore 6 pod segmentom 2 je vždy menší ako otvor 5 predchádzajúcej clony 4. Vybavenie zariadenia clonami s otvormi rôznej veľkosti, umožňuje dosiahnuť žiadúci účinok aj v prípade, že prírodné potrebie je situované v strede dĺžky segmentu. Voči prírodnému potrubiu symetrické umiestnenie otvorov na dĺžke segmentu, má veľké výhody aj s hľadiska vyhotovenia zariadenia a znižuje výrobné náklady.

#### P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Zariadenie na rovnomerný prívod tekutín alebo plynov do nádrží, pozostávajúce z prírodného potrubia, zo segmentu, na ktorom sú otvory a z priestoru, ktoré sa vyznačuje tým, že priestor (6) je rozdelený clonami (4) opatrenými otvormi (5).
2. Zariadenie podľa bodu 1 sa vyznačuje tým, že veľkosť otvoru (5) každej nasledujúcej clony (4) v smere od prírodného potrubia (1) je vždy menšia ako veľkosť otvoru (5) predchádzajúcej clony (4).

1 výkres

