



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 668

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(11) (8 1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 09 06 80
(21) PV 4048-80

(51) Int. Cl. ³

F 16 K 1/32

(40) Zverejnené 30 11 81
(45) Vydané 15 03 84

(75)

Autor vynálezu KRASNOHORSKÝ FRANTIŠEK, BRATISLAVA

(54) Vodovodný ventil opatrený spätnou klapkou

1

Vynález sa týka vodovodných ventilov, u ktorých sa rieši automatické zastavenie vody pri vyskrutkovaní vrchnej časti ventilu za účelom provedenia jej požadovanej opravy.

Doteraz známe vodovonné ventily pri oprave vrchnej časti ventilu majú v stupečkách pre každú bytovú jednotku vmontované prietokové mosadzné ventily a to jeden pre studenú a druhý pre teplú vodu, s ktorými sa pred opravou zastaví prietok vody k opravovaným ventilom.

Horeuvedené nedostatky sú odstránené vodovodným ventilom so spätnou klapkou, ktorá je umiestnená v prívodnej komore telesa ventilu a konštrukčne riešená tak, aby pri vyskrutkovaní vrchnej časti ventilu z telesa ventilu prietok vody bezpečne zastavila a tak bola umožnená oprava vrchnej časti ventilu, pot'ažne výmena sedla ventilu.

Na pripojenom výkrese sú znázornené tri príklady ovládania spätnej klapky podľa vynálezu (rysované silnými konturami).

Na obr. 1 je znázornená poloha spätnej klapky pri úplnom uzatvorení ventilu a tým aj prietoku vody. Na obr. 2 je znázornená poloha spätnej klapky pri otvorení ventilu pri prietoku vody a na obr. 3 je znázorneno, ako je vrchná časť ventilu z telesa ventilu vyskrutkovaná a ako spätná klapka uzatvára prietok vody. Obr. 4 je pôdorys a obr. 5 bokorys, znázorňujúci vodiacu kruhovú dosku spätnej klapky pre jej tesniacu gumu. Obr. 6 je pôdorys a obr. 7 bokorys uzatváracieho veka pre spätnú klapku, zasunutého do prívodovej komory telesa ventilu a vedie a centruje spätnú klapku.

Pri úplnom uzatvorení ventila (obr. 1) spätná klapka 12 aj s tesniacou gumou 11 je v prírodnej komore telesa ventila 1 vysunutá do maxima od prietokového sedla ventila 2 a vodu uzatvára tesnenie 8 vrchnej časti ventila 4, ktoré vretenom 3 je silno pritláčané na výmenné prietokové sedlo ventila 2.

Pri otvorení prietoku vody (obr. 2) pomocou rukoväte na vretene 3 a tesnenia 8 oddiali sa od výmenného prietokového sedla 2, tým umožní prietok vody ventilom, pričom spätná klapka 12 aj s tesniacou gumou 11 z výtlačného maxima (obr. 1) sa vráti čiastočne späť (obr. 2) a priblíži sa k prietokovému sedlu 2, ale vodu neuzatvára, čo reguluje priechodový čap 10 spätnej klapky 12, opretý do vrchnej časti ventila a jeho ventilového taniera 7 a tak je vlastne spätná klapka 12 ovládaná a robí presne požadované práce. Pri spätnom uzatvorení vody spätná klapka 12 znovu je vytlačená do maxima (obr. 1).

K potrebnej oprave vrchnej časti ventila 4 alebo výmeny prietokového sedla ventila 2, vyskrutkuje sa vrchná časť ventila 4 z telesa ventila 1 (obr. 3) a tým, že priechodový čap 10 je vol'ný a neopiera sa o ventilový tanier 7 vrchnej časti ventila 4, spätná klapka 12 s tesniacou gumou 11 dosadne pomocou spružiny 14 a tlaku vody na prietokové sedlo 2 a bezpečne uzatvorí prietok vody ventilom. Tým sa stávajú zbytočné dva prietokové ventily z mosadze, vmontované v stupačkách pro každú bytovú jednotku.

Spätná klapka 12 (obr. 5) má na obvode vodiace krídelská 16, pohybujúce sa v prírodnej komore ventila 1 a vytvárajú spoločne 4 medzikružné výseky, cez ktoré voda preteká a jej plocha sa musí rovnať ploche prietoku vody cez výmenné prietokové sedlo ventila 2 + cca 20 % navyše.

Uzatváracie veko 15 (obr. 6 a 7) má 4 prietokové diery 17, ktoré taktiež musia spolu dávať plochu veľkosti prietokovej plochy výmenného prietokového sedla ventila 2 + cca 20 % navyše.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Vodovodný ventil opatrený spätnou klapkou k zastaveniu prietoku vody po vyskrutkovaní vrchnej časti ventila z ventilového telesa za účelom opravy, vyznačujúci sa tým, že spätná klapka (12) je spojená s priechodovým čapom (10) a uložená posuvne v prírodnej komore ventilového telesa (1), pričom táto spätná klapka (12) je opretá o psirálovú spružinu (14) pre jej pritlačenie k prietokovému sedlu (5).

1 výkres

