



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261775

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 K 31/163

(22) Přihlášeno 22 10 86

(21) PV 7657-86.M

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 06 89

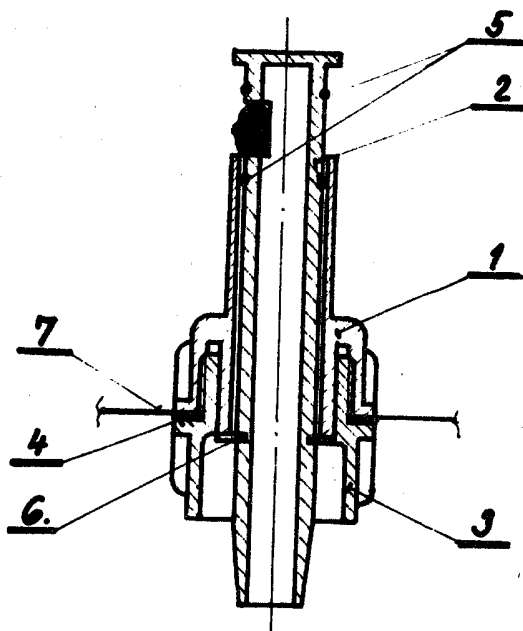
(75)

Autor vynálezu

ZATLOUKAL JAN, KOJETÍN, BEDNAŘÍK JOSEF, CHROPYNĚ

(54) Ventil k napouštění a vypouštění vodních korýtek

Řešení se týká ventilu k napouštění a vypouštění vodních korýtek s posuvným dutým pístem, který je suvně uložen v těle ventilu, a jeho posouváním se otvírá nebo uzavírá otvor na boční straně dutého pístu. Těleso ventilu je skrze dno nádoby sešroubováno maticí s těsněním proti vytékání kapaliny. Nepropustnost dutého pístu zajišťují těsnicí kroužky, umístěné těsně vedle vypouštěcího otvoru v dutém pístu. Připojením hadice na spodní konec dutého pístu a jeho zasunutím je možno korýtko napouštět.



Vynález řeší napouštění a vypouštění vody ventilem u bezpečnostních korýtek, používaných při stavbě protivýbuchových uzávěr v hlubinných dolech, to je zařízení, které je předmětem vynálezu umožňující rychlejší vyprazdňování, případně napouštění vody či jiné kapaliny.

Doposud známé zařízení využívající principu regulace přítoku a odtoku kapaliny pístem je uváděno v patentovém spisu č. 20 353 přihlášeném v Německu, kde se uvádí, že samozavírací klozetový ventil se skládá z víka, kůží těsněného pístu a pístnice, ventilu a regulačního ventilu vedle dvoudílné vodící tyče zatížené závažím. Dalším zařízením využívajícím posun pístu k zavírání a otvírání přívodu kapaliny je šoupátko s hydraulickým pohonem. Tato šoupátka jsou regulační; zavírají se nebo otvírají tlakovou kapalinou, působící na horní nebo spodní plochu pístu v pracovním válci, který je umístěn na víku šoupátka. Vřeteno šoupátka tvoří pístní tyč a je spojeno s klínem šoupátka a s pístem. Nevýhodou obou zařízení je, že jsou nepoužitelná pro umístění do vodních korýtek při stavbě protivýbuchových uzávěr.

V současné době se při vyprazdňování vodních korýtek nepoužívá žádné zařízení, nýbrž jednoduchá ruční manipulace. Tato korýtka se používají proti požáru, neboť při výbuchu nálože dochází k destrukci protivýbuchového uzávěru tvořeného vodními korýtky (třířstivý polystyren) a vytváří se vodní mlha. Při ruční manipulaci, nalévání či vylévání vody, dochází k znehodnocení asi 1/3 celkového množství, přičemž čas potřebný k manipulaci je poměrně dlouhý.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny navrženým ventilem, který představuje jak úsporu vlastních korýtek, tak i času potřebného při vyprazdňování a přemísťování protivýbuchových uzávěr do jednotlivých úseků hlubinného dolu, což představuje za současného stavu zvýšení efektivnosti těžby v tomto odvětví. Ventil zlepšuje pracovní podmínky, snižuje fyzickou námahu a byl odzkoušen na vodním korýtku s velmi dobrými výsledky. I při sebelepším zacházení a opatrnosti při manipulaci s vodními korýtky může dojít k jejich poškození. V takovém případě je možno použít ventil pro jiné korýtko.

Na připojeném výkresu je znázorněn komplet ventilu vp říčním řezu. Sestává ze tří částí, z nichž jedna je posuvná, která plní funkci otevírání nebo zavírání přívodu vody či jiné kapaliny a další dvě nepohyblivé jsou spojeny závitem. Jednotlivé části jsou zhotoveny z plastů. Těleso 1 ventilu spolu s maticí 3 a pohyblivým dutým pístem 2, tvoří vlastní ventil, který je doplněn těsnicími kroužky 5, těsněním 4 a pojistným kroužkem 6, který určuje délku zdvihu dutého pístu 2. Po vyšroubování matice 3 spolu s těsněním 4, se ventil nasune do otvoru, který je v nejspodnější části dna nádoby 7, aby spodní konec dutého pístu 2 byl na vnější straně dna. Zajištění proti zpětnému vysunutí se provede našroubováním matice 3 spolu s těsněním 4 na těleso 1 ventilu, čímž je ventil připraven k použití.

Vlastní funkce ventilu spočívá v nasazení přívodu či odpadu vody na spodní konec pohyblivého dutého pístu 2 posunutím dutého pístu 2 s hadicí dovnitř korýtky, což je aretováno pojistným kroužkem 6 se odkryje otvor mezi dvěma těsnicími kroužky 5 na boku dutého pístu 2 a dojde k napuštění či vypuštění vodního korýtky a to může být provedeno u několika korýtek najednou.

Předmětný ventil je možno použít všude tam, kde je nutno v co nejkratším čase naplnit nebo vypustit různá kapalná skupenství. Ventil je možno zhotovit mimo uvedeného materiálu také z jiných materiálů dle případu použití až už ve vodohospodářství, chemickém průmyslu, strojírenství apod. Všeestrannost jeho použití spočívá v přispůsobení požadovaných rozměrů danému účelu.

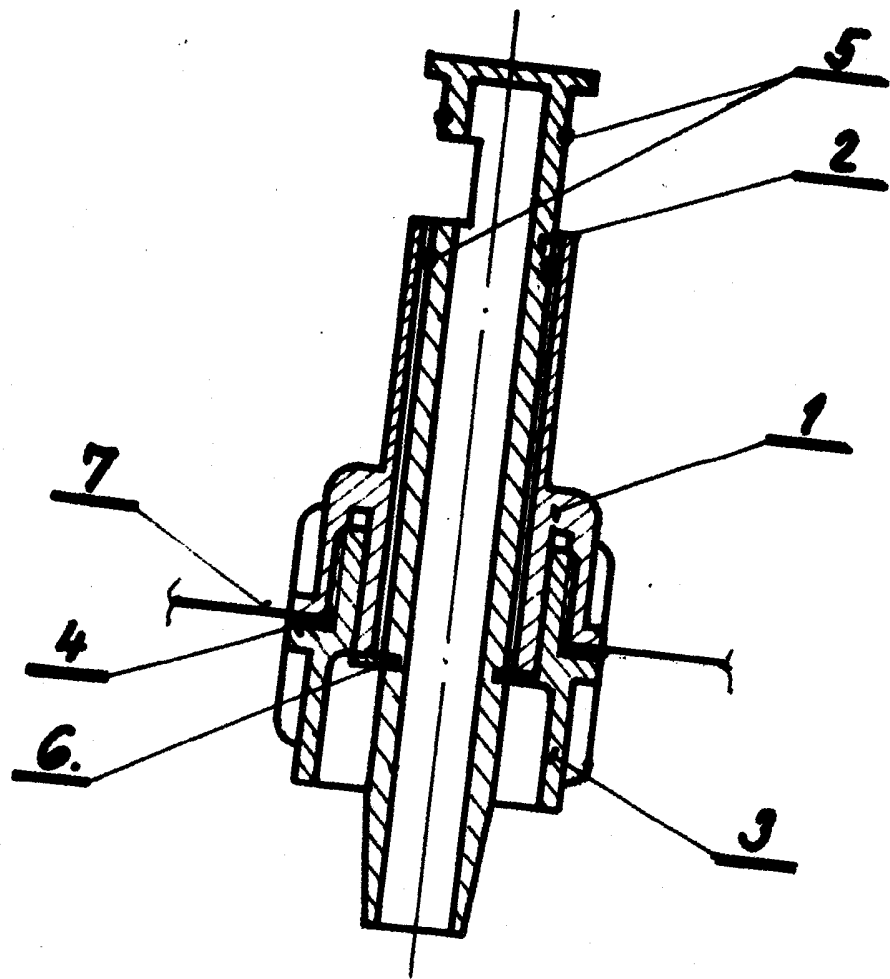
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Ventil k napouštění a vypouštění vodních korýtek opatřený posuvným dutým pístem uloženým v tělese ventilu upevněném na dně vodního korýtky používaného při stavbě protivýbuchových bezpečnostních uzávěr v hlubinných dolech vyznačující se tím, že dutý píst (2) ventilu je na spodním konci opatřen vymezovacím pojistným kroužkem (6) a na horním konci aspoň dvěma

těsnicími kroužky (5), přičemž je suvně uložen v tělese (1) ventilu, které je do otvoru nádoby (7) upevněno maticí (3) s těsněním (4).

1 výkres

261775



Saverografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs