



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196 519

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 12 73
(21) PV 8299-73

(51) Int. Cl.³

F 16 K 17/36

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 01 4 82

(75)

Autor vynálezu SCHUBERT MILOŠ, PRAHA

(54)

Bezpečnostní uzávěr

1

Předmětem vynálezu je bezpečnostní uzávěr uzavírající automaticky plyn u plynového spotřebiče při náhodném zhasnutí plamene v hořáku.

Doposud se používá několik druhů uzávěrů, které nedovolí otevření kohoutu a proudění plynu do hořáku spotřebiče v tom případě, když nehoří zážehový plamínek, který by zažehl plyn v hořáku. Proto je nutno před zažehnutím plynu v hořáku zažehnout plamínek a hlídat, zda plamínek hoří nebo nikoliv a při zhasnutí plamene i zážehového plamínku musí se tento znovu zapálit.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny bezpečnostním uzávěrem podle vynálezu, jehož podstatou je automatický uzávěr plynu.

Do tělesa kohoutu je přiváděn plyn, jehož množství se řídí otáčením knoflíku. Z kohoutu proudí plyn do plynového hořáku, kolem kterého je umístěn dutý prstenec. Dutý prstenec se spojovací trubicí, bubínkem a membránou jsou naplněny rozpínací látkou. Na membránu je připevněno pružné táhlo se západkou. Souběžně na straně tělesa kohoutu se posouvá čep s kuželovým osazením a tlačnou pružinou. Na knoflíku je připevněna vačka, na jedné straně opatřena šikmým náběhem a na druhé vratným ramenem. Mezi knoflíkem a tělesem kohoutu je otočná kruhová deska, na jejímž okraji je otvor s kroužkem a na obvodu je tažná pružina jedním koncem připevněna na kruhové desce a druhým na tělese kohoutu.

Obr. 1 znázorňuje vypnutý bezpečnostní uzávěr, obr. 2 znázorňuje uzávěr zapnutý, kdy proudí plyn do hořáku, obr. 3 znázorňuje kruhovou desku s tažnou pružinou a kroužkem a jejich směr otáčení při automatickém vypnutí plynu, obr. 4 znázorňuje vačku s vratným ramenem a šikmým náběhem, obr. 5 znázorňuje hořák s dutým prstencem a spojovací trubicou.

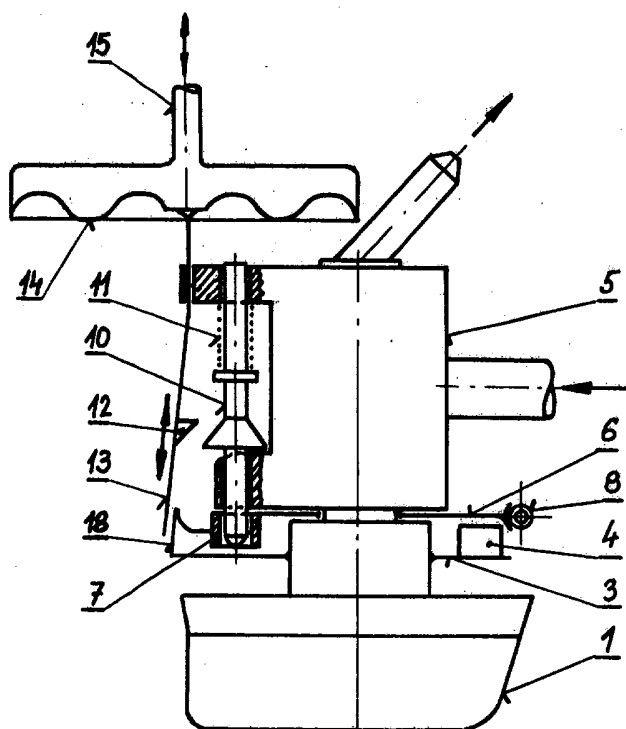
Otáčením knoflíku 1 se řídí množství plynu pouštěného do hořáku 2. Na knoflíku 1 je připevněna vačka 3, která má vratné rameno 4. Mezi tělesem kohoutu 2 a vačkou 3 se otáčí volně na ose knoflíku 1 kruhová deska 6 s kroužkem 7, tažnou pružinou 8, připevněnou jedním koncem na kruhové desce 6 a druhým kolíčkem 9 na tělese kohoutu 2 s vedením pro čep 10 s kuželovým osazením a tlačnou pružinou 11. Po kuželovém osazení sklouzává nebo za něj zabírá západka 12 na pružném táhlu 13, spojeném s membránou 14 na bubínku, do něhož je přiváděna trubicou 15 rozpínací látka z dutého prstence 16, vytvořeného kolem hořáku 2 v plechovém krytu 17. Vačka 3 má šikmý náběh 18.

Při hoření plynu v hořáku 2 se teplem v dutém prstenci 16 zvětší objem rozpínací látky, která proudí trubicou 15 do bubínku, posunuje membránou 14 a pružným táhlem 13 se západkou 12, která sklouzne po kuželovém osazení na čepu 10, který je tlakem tlačné pružiny 11 zasunut do kroužku 7 a otvoru na otočné kruhové desce 6, která v této poloze napíná tažnou pružinu 8, přičemž knoflík 1 je pootočen doleva (obr. 2) a s ním se také otočila plochá vačka 3, takže vratné rameno 4 je poblíž kroužku 7. Při náhodném zhasnutí plamene, politím tekutinou, poklesem tlaku plynu se počne chlazením rozpínací látka v dutém prstenci 16 smršťovat a vedena trubicou 15 stahuje zpět i membránu 14 v bubínku a pružné táhlo 13, které západkou 12 zachytí za kuželové osazení na čepu 10, překoná tlak tlačné pružiny 11, posune čepem 10 zpět, čímž se vysune z kroužku 7 a napnutá tažná pružina 8 pootočí kruhovou desku 6 a ta kroužkem 7 se opře o vratné rameno 4 na ploché vačce 3 a současně otáčí knoflíkem 1 do polohy "vypnuto" a průchod plynu kohoutem 2 je automaticky uzavřen. Ručním uzavíráním plynu, a tím i zhasnění plamene otočením knoflíku doprava vačka 3 se šikmým náběhem 18 nadzvedne pružné táhlo 13 obr. 1, které při smršťování látky v bubínku se posune zpět a jeho západka 12 nezachytí za kuželové osazení na čepu 10. Automatika vypínání plynu je v klidu při normálním ručním vypínání knoflíkem 1. Vždy je však připravena uzavřít plyn, když dojde k náhodnému zhasnění plamene v hořáku 2.

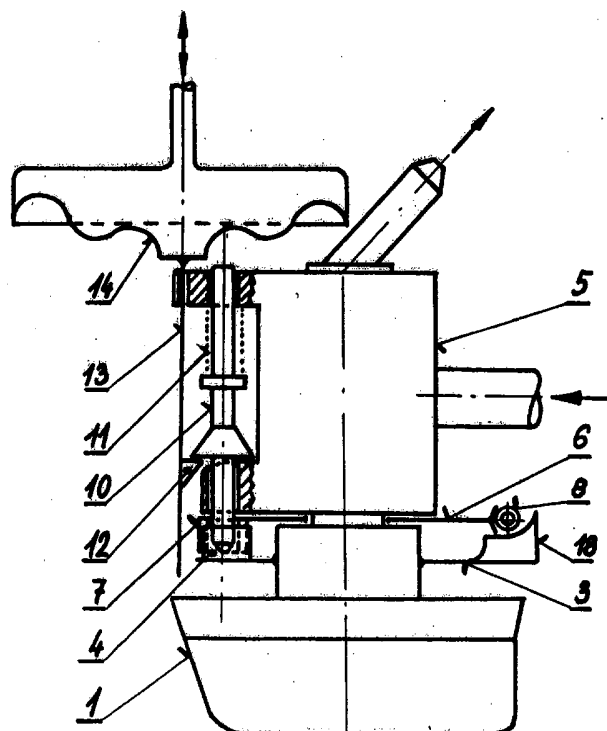
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Bezpečnostní uzávěr pro automatické uzavírání plynu při náhodném zhasnutí plamene v hořáku, vyznačený tím, že sestává z knoflíku /1/ s připevněnou vačkou /3/, opatřenou vratným ramenem /4/ a šikmým náběhem /18/, z kruhové desky /6/, opatřené kroužkem /7/ a tažnou pružinou /8/, uchycenou kolíkem /9/ na tělese kohoutu /5/, na jehož straně je posuvně veden čep /10/ s kuželovým osazením a tlačnou pružinou /11/, který je západkou /12/ na pružném táhlu /13/ spojen s membránou na bubínku, propojeném trubkou /15/ s dutým prstencem /16/ kolem hořáku /2/ v plechovém krytu /17/.

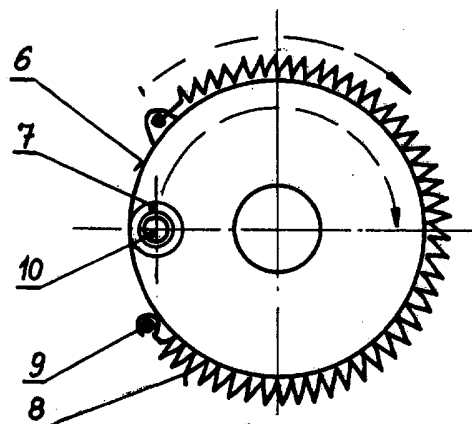
5 výkresů



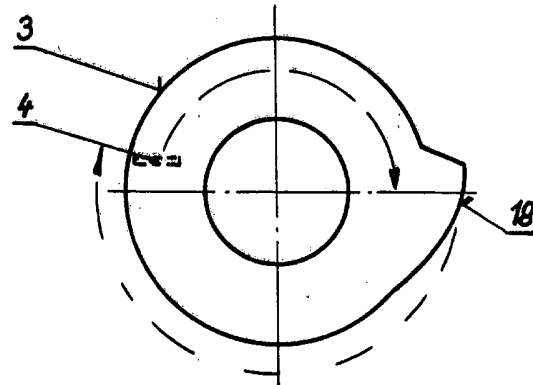
Obr. 1



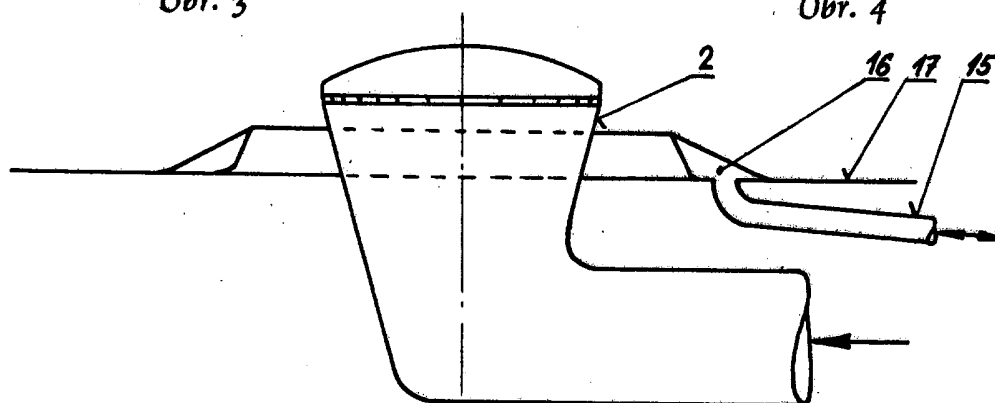
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5