



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

152455

MPT A 24 f 35/00

Přihlášeno 08. IV. 1968 (PV 2600-68)

PT 44 b 44

Zveřejněno 15. VI. 1973

Vydáno 15. III. 1974

MDT 662.59:688.93

Autor vynálezu
a současně
majitel patentu

ALFRED RACEK, VÍDEŇ (Rakousko)

Plynový zapalovač

1

Vynález se týká plynového zapalovače s pružným škrticím ústrojím, jež řídí vytékající plynový proud a tím i výšku plamene a jež lze stlačovat stavěcím tělesem, pohyblivým oproti škrticímu ústrojí.

U známých plynových zapalovačů tohoto druhu je stavěcí těleso vytvořeno jako šroub. Poněvadž ke stlačení škrticího ústrojí je zapotřebí pouze malá pohybová dráha, je třeba tento šroub upravit s velmi malým stoupáním, což znesnadňuje výrobu takových stavěcích těles. Kromě toho je třeba používat u těchto šroubových stavěcích těles dorazy ke znemožnění vyšroubování šroubů a tím ke znemožnění náhlého unikání plynu.

Účelem vynálezu je vytvoření plynového zapalovače, u kterého jsou odstraněny tyto i jiné závady dosavadních plynových zapalovačů uvažovaného druhu. Dosaženo je toho podle vynálezu tím, že stavěcí těleso nebo/a s ním spolupracující protitěleso, upravené otáčivě oproti stavěcímu tělesu, je opatřeno alespoň jednou křivkovou drahou, která je skloněna oproti rovině, probíhající kolmo ke směru pohybu stavěcího tělesa, takže vzájemným natáčením stavěcího tělesa a protitělesa je stavěcí těleso pohybováno ke škrticímu ústrojí nebo směrem od tohoto škrticího ústrojí.

2

Plynový zapalovač podle vynálezu lze mnohem snáze přizpůsobit právě žádanému stlačení škrticího ústrojí než zapalovače se známými šrouby, poněvadž sklon použité křivkové dráhy lze zvolit libovolně. Kromě toho není třeba upravovat u zapalovače podle vynálezu žádné dorazy k omezení stavěcího pohybu stavěcího tělesa.

Jako zvlášť účelné se ukázalo, je-li použita křivková dráha v sobě uzavřena. Pak lze stavěcí těleso otáčet stále ve stejném směru k seřizování výšky plamene zapalovače mezi jejím maximem a minimem.

Dva příklady vytvoření plynového zapalovače podle vynálezu jsou schematicky znázorněny na připojeném výkresu, jehož obr. 1 je osový řez horní části plynového zapalovače podle vynálezu, obr. 2 odpovídá obr. 1, znázorňuje však obměněné vytvoření zapalovače podle vynálezu, kdežto obr. 3 a 4 znázorňují samostatně některé součásti zapalovače podle obr. 2.

Podle obr. 1 je plynová nádržka 1, kterou lze vsadit do obvyklého zapalovače, opatřeného zapalovacím mechanismem, opatřena na svém horním konci hrncovitým vyhloubením 2. Toto vyhloubení 2 je opatřeno ve svém dně otvorem 3, který spojuje vnitřek vyhloubení 2 s nádržkovým prostorem 4, obsahujícím zkapalněný plyn. Nade

dnem vyhloubení 2 je upraveno průlinčité škrticí ústrojí 5, zhotovené například z papíru a stlačované stavěcím tělesem 6. Toto stavěcí těleso je vytvořeno u znázorněného příkladu svého vytvoření jako šikmo seříznutý kruhový válec a je opatřeno výstupkem 7, kterým je neotočně vedeno ve vedení 8, upraveném ve stěně vyhloubení 2. Rovněž válcové protitěleso 9 je uloženo otočně ve vyhloubení 2 a je osově zajištěno zaskakovacím kroužkem 10 a utěsněno na svém obvodu těsnicím kroužkem 11. Protitěleso 9 je opatřeno osovým kanálem 12, jímž může vytékat použitý plyn, jakmile se nadzvedne neznázorněná čapka zapalovače.

Protitěleso 9 je na své straně, která je obrácena ke stavěcímu tělesu 6, opatřeno výstupkem 13, který dosedá na šikmo seříznutou část stavěcího tělesa 6. Tato šikmo seříznutá část stavěcího tělesa 6 tvoří křivkovou dráhu, která je skloněna k rovině, probíhající kolmo k pohybovému směru stavěcího tělesa 6, naznačenému dvojitou šipkou. Otáčení protitělesa 9 lze tedy měnit tlak, kterým působí výstupek 13 na stavěcí těleso 6. Škrticí ústrojí 5 je přitom stlačováno různě silně, takže otvorem 3, škrticím ústrojím 5 a kanálem 12 může proudit více nebo méně plynu.

U příkladu vytvoření zapalovače podle vynálezu, znázorněného na obr. 2 a 4, je plynová nádržka 20 opatřena na svém horním okraji výstupky 21, 22 a 23, které leží každý v jiné rovině a jsou rozděleny po obvodu plynové nádržky 20. K lepšímu znázornění této podrobnosti je na obr. 4 nakreslena část tohoto horního okraje plynové nádržky 20 rozvinutá do roviny. Protitěleso 24 je opatřeno například třemi zvýšeními 25, které dosedají buď na tři výstupky 21, nebo na výstupky 22 nebo na výstupky 23. Na své straně, ležící proti zvýšení 25, je protitěleso 24 opatřeno dvěma křivkovými drahami 26 a 27, které jsou navzájem skloněny. Toto vytvoření protitělesa 24 je dobře zřejmo na obr. 3, na němž je protitěleso 24 znázorněno samostatně.

Uvnitř protitělesa 24 je uspořádáno otočně stavěcí těleso 28, opatřené dvěma na průměru proti sobě ležícími nosy 29 a 30, které jsou různě dlouhé. Nos 29 dosedá na vnitřní křivkovou dráhu 26, kdežto nos 30 dosedá na vnější křivkovou dráhu 27, soustřednou s vnitřní křivkovou dráhou 26.

Ve stavěcím tělese 28 je veden ventilový dřík 31, do kterého je vsazena uzavěrná součást 32, která je ozubena na svém obvodu a je přitlačována pružinou 33 k hrncovité součásti 34, takže při uzavřeném plynovém ventilu je otvor 35 součástí 34 uzavřen uzavěrnou součástí 32. Uvnitř hrncovité součásti 34 je umístěno škrticí ústrojí 36, sestávající z pružného průlinčitého materiálu. Dále je v součásti 34 držena pryžo-

vá zátka 37, která je na svém obvodu ozubena a opírá se o hrnec 39, opatřený otvory 38. Hrnec 39 je naplněn náplní ze savého materiálu 40, například plsti, a opírá se sám o kotouček 41, ozubený na obvodě. Plynová nádržka 20 je opatřena vroubkou 42, na které dosedá tento kotouček 41.

Kroužek 43 se opírá jednou svojí stranou o hrnec 39 a druhou svojí stranou o osazení 44 plynové nádržky 20 a je opatřen jak na svém vnitřním, tak i na svém vnějším obvodu drážkami k uložení těsnicích kroužků 45 a 46.

Zkapalněný plyn, obsažený v plynové nádrže 20, přichází při každém naklonění této nádržky do styku s plstí 40, která nasa- je část tohoto plynu. Stavěcí těleso 28 je na svém horním konci opatřeno ozubením 47 a ke zdvihání ventilového dříku 31 je v zapalovači upravena páka 48, která je znázorněna čárkovaně na obr. 2 a která je při zapalování zapalovače pohybována známým způsobem ve směru šipky B. Je-li ventilový dřík 31 nadzdvížen, proudí plyn podél obvodu zátky 37, protéká škrticím ústrojím 36, jakož i otvorem 35 a proudí dále kolem uzavěrné součásti 32 a vytéká ven dutým ventilovým dříkem. Podle toho, jak silně je stlačeno škrticí ústrojí 36, je větší nebo menší jím protékající množství plynu a tím je i větší nebo menší výška plamene zapalovače.

Stlačením škrticího ústrojí 36 může být již nastaveno v továrně takovým natočením protitělesa 24, že toto těleso dosedne svými zvýšeními 25 buď na výstupky 21, nebo na výstupky 22 nebo na výstupky 23 stavěcího tělesa 28, přičemž úpravou těchto výstupků, znázorněnou na obr. 4, se dosáhne zaskočení zvýšení 25. Použivatel zapalovače může výšku plamene zapalovače nastavit tím, že natočí plynovou nádržku 20 proti zapalovači. Při stisknutí páky 48 přejde totiž tato páka do záběru s ozubením 47, takže stavěcí těleso 28 je spojeno pákou 48 neotočně se zapalovačem. Protitěleso 24 je naproti tomu při otáčení plynové nádržky 20 otáčeno spolu, takže křivkové dráhy 26, 27 klouzají po příslušných nosech 29, 30, a proto je stavěcí těleso 28 spolu se součástí 34 přitlačeno více nebo méně proti škrticímu ústrojí 36.

Poněvadž každá z křivkových drah 26, 27 je v sobě uzavřena, lze plynovou nádržku otáčet stále ve stejném směru. Vzhledem k uspořádání dvou křivkových drah, které jsou skloněny ve stejné míře oproti střední rovině, probíhající kolmo k ose plynové nádržky, je stavěcí těleso vedeno stále rovně, tj. osy stavěcího tělesa a protitělesa spadají v každé vzájemné poloze těchto těles do téže přímky.

PREDMĚT VYNÁLEZU

1. Plynový zapalovač s pružným škrticím ústrojím, jež řídí proud vytékajícího plynu a tím i výšku zapalovačového plamene, a jež lze stlačit stavěcím tělesem, pohyblivým oproti škrticímu ústrojí, vyznačující se tím, že stavěcí těleso (6, 28) nebo/a s ním spolupracující protitěleso (9, 24), upravené otáčivě oproti stavěcímu tělesu (6, 28), je opatřeno alespoň jednou křivkovou drahou (26, 27), která je skloněna oproti rovině, probíhající kolmo ke směru pohybu stavěcího tělesa (6, 28), takže vzájemným natáčením stavěcího tělesa (6, 28) a protitělesa (9, 24) je stavěcí těleso (6, 28) pohybováno ke škrticímu ústrojí (5, 36) nebo směrem od tohoto škrticího ústrojí (5, 36).

2. Plynový zapalovač podle bodu 1 vyznačující se tím, že křivková dráha (26, 27) je upravena v sobě uzavřená.

3. Plynový zapalovač podle bodu 1 nebo 2 vyznačující se tím, že jedno z obou navzájem natáčitelných těles (6, 9, 24, 28) je opatřeno dvěma křivkovými drahami (26, 27), které jsou navzájem skloněny, kdežto druhé těleso (9, 6, 28, 24) z obou dosedá na obě tyto křivkové dráhy (26, 27) tak,

že při vzájemném otáčení obou těles (6, 9, 24, 28) spadají jejich osy stále do stejné přímky.

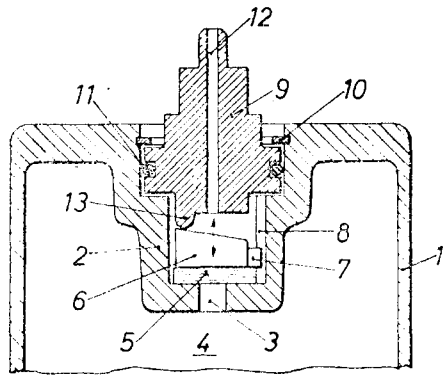
4. Plynový zapalovač podle bodu 3 vyznačující se tím, že obě křivkové dráhy (26, 27) jsou upraveny navzájem soustředně a druhé těleso (24, 28) je opatřeno dvěma různě dlouhými nosy (29, 30), jež leží na průměru proti sobě a z nichž každý dosedá na jednu z obou křivkových drah (26, 27).

5. Plynový zapalovač podle kteréhokoliv z bodů 1 až 4 vyznačující se tím, že jedno z obou navzájem natáčitelných těles (6, 9, 24, 28) se opírá o výstupky (21, 22, 23), ležící v různých rovinách.

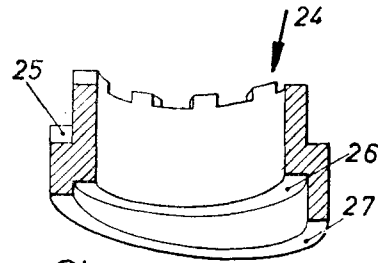
6. Plynový zapalovač podle bodu 5 vyznačující se tím, že protitěleso (24), opatřené dvěma protiběžnými soustřednými křivkovými drahami (26, 27), obklopuje prstenecově stavěcí těleso (28) a je na své straně, odvrácené od křivkových drah (26, 27), opatřeno alespoň dvěma výčnělky (25), kterými je opřeno o výstupky (21, 22, 23) upevněné na tělese zapalovače nebo plynové nádržky (20).

1 list výkresů

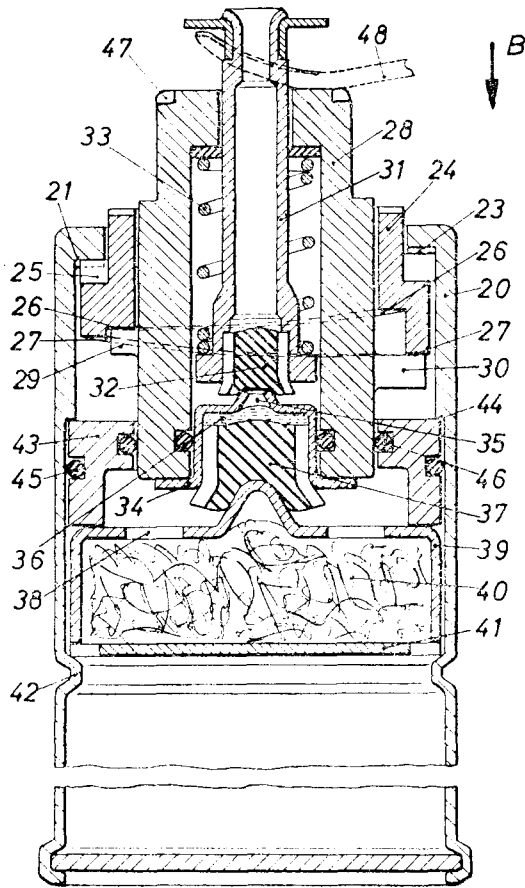
Štátna vedecká knižnica
Banská Bystrica



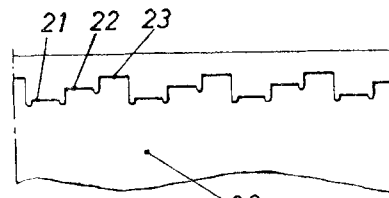
Obr. 1



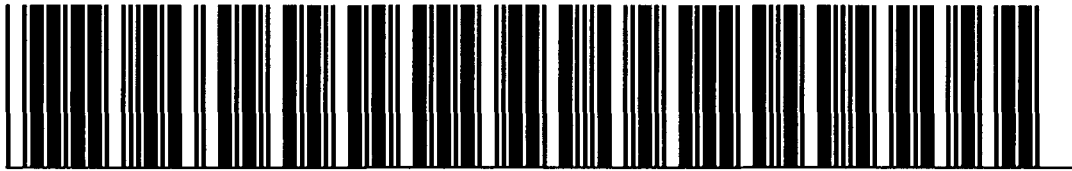
Obr. 3



Obr. 2



Obr. 4



Batch : P152401 CS 152455B2

Date : 30/10/2003

Number of pages : 6

Previous document : CS 152454B2

Next document : CS 152456B2