

PATENTNÍ ÚŘAD
REPUBLIKY **ČESKOSLOVENSKÉ**

Třída 44 b.

Vydáno 25. listopadu 1934.

PATENTOVÝ SPIS č. 49494.

GUY STRACHAN BARKER, LONDÝN.

Kapesní zapalovač.

Přihlášeno 11. prosince 1930. Priorita z 13. prosince 1929 (Vel. Britanie).

Chráněno od 15. dubna 1934.

Přítomný vynález týká se kapesních zapalovačů toho druhu, u nichž se páry benzínu neb jiné prchavé látky zapalují pomocí ústrojí vyvolávajícího jiskry, při čemž účelem tohoto vynálezu jest takové zdokonalení těchto zapalovačů, jímž by se rozšířil obor jejich použitelnosti.

Zapalovač podle vynálezu se vytvoří tak, že plamen, zapálený obvyklým způsobem pomocí jiskry, ohřívá dutý článek, jenž obsahuje hořlavou odpařitelnou látku, takže prostředí v tomto článku nabude jistého přetlaku a vytvoří prudce vyšlehující plamen.

Dutý článek se opatří dyšnou nebo zužujícím se otvorem, při čemž se páry po průchodu tímto otvorem vznítí a vytvoří prudce šlehající plamen. Těleso zapalovače může obsahovati zásobu hořlaviny a může býti rozděleno ve dvě zvláštní oddělení, z nichž jedno obsahuje hořlavinu pro obvyklý čili prvotný plamen a druhé zásobu hořlaviny pro plamen prudce šlehající.

Dutý článek jest výhodně opatřen trubkou, která jedním svým koncem jest spojena s vnitřkem druhého z těchto oddělení, kdežto druhý konec této trubky leží vedle obvyklého prvotného knotu zapalovače a jest opatřen dyšnou nebo zúženým otvorem.

Popřípadě může býti hořlavina pro prudce vyšlehující plamen přiváděna do dutého článku pomocí knotu, při čemž mezi dyšnou a sousedním koncem knotu se vytvoří prostor, sloužící za tlakovou komoru pro vyvinuté páry.

Provedení předmětu vynálezu jest příkladem znázorněno na výkrese, v němž obr. 1 jest částečný řez a nárys jednoho provedení zapalovače; obr. 2 jest půdorys zapalovače znázorněného v obr. 1 po odstranění víka; obr. 3 znázorňuje částečný řez a nárys pozměněného provedení zapalovače, kdežto obr. 4 a 5 udávají dvě provedení dyšny nebo zúženého otvoru.

U provedení, znázorněného v obr. 1 a 2, má zapalovač duté těleso 11, jež obsahuje dvě oddělení 12 a 13, oddělená přepážkou 14; každé z těchto

oddělení může obsahovati zásobu lihu neb jiného tekutého paliva, pro jehož přívod jsou upraveny závitem opatřené plnicí zátky 15 a 16 ve spodní části tělesa 11.

Z horní stěny tělesa 11 vyčnívá trubka 17, která svým vnitřkem souvisí s oddělením 12, z něhož se lih neb jiné tekuté palivo vyssává pomocí knotu 18, který vychází z oddělení 12, vede trubkou 17 a končí v blízké vzdálenosti od zevního konce této trubky; na tomto konci jest trubka 17 uzavřena, s výjimkou malé dyšny nebo zúženého otvoru 19.

Nad horní stěnou oddělení 13 jest upraven hořák 20 pro knot, který čerpá lih neb jiné tekuté palivo z tohoto oddělení pomocí knotu 21. Upraví se různé prostředky známého druhu pro zapalování knotu 21, kteréžto prostředky sestávají ze škrtacího kolečka 22, k jehož spodní části se pomocí pružiny 24 přitlačuje kamének 23; pružina 24 jest umístěna v trubce 25, která prochází naskrz oddělením 13.

Kolečko 22 jest téměř úplně uzavřeno v krytu 26 a jest uváděno v pohyb pomocí vroubkovaného kolečka 27, na něž jest obvyklým způsobem působeno palcem neb prstem.

Aby se vyvolal bezdýmný plamen, čímž se zabrání usazení koptu, jest knotový hořák 20 obklopen podstatně obdélníkovým ochranným krytem 28, který ve spodní části každé ze svých stran jest opatřen výřezem 29, při čemž strana krytu 28, která sousedí s trubkou 17, jest patřičně vyříznuta tak, aby plamen mohl celkově obklopiti trubku 17. Se stojánkem 31 jest skloubeno víko 30, na němž účinkuje pružina 32, umístěná uvnitř stojánku, takže víko může býti buďto v otevřené poloze znázorněné v obr. 1, anebo v poloze uzavřené a znázorněné v obr. 3; víko 30 má ohnutou část 33, do níž vchází sousední část trubky 17, když víko 30 jest uzavřeno, jakož i válcovitou čepičku 34, jež úplně uzavírá knotový hořák 20.

Účinkování zařízení se vyvolává tím, že se víko 30 zvedne do nejvyšší polohy, načež se knotový hořák 20 zapálí natáčením vroubkovaného kolečka 27. Takto vzniklý plamen působí na konec trubky 17 a v důsledku ohřátí této trubky přivodí odpaření tekutého paliva, obsaženého v koncové části knotu 18; takto vyvinuté páry se shromažďují v tlakové komoře 35 (viz obr. 4 a 5) a jsou vyháněny tlakem skrze dyšnu nebo otvor 19. Hořlavé páry po východu z této dyšny nebo otvoru se samočinně zapalují prvotným plamenem knotového hořáku 20 a vytvářejí dlouhý prudce vyšlehující plamen, který může býti namířen podle libosti natáčením zapalovače jako celku. Pro zhasnutí plamene nutno pouze přivést víko 30 dolů do uzavírací polohy, když se oba plameny, obvyklý i prudký, utlumí.

Jedna ze zátek 15, 16 bývá účelně vytvořena s dutinou, opatřena ozávitovanou zátkou 36 a slouží k umístění náhradních kaménků (neznázorněné) pro výměnu zobrazeného kaménku 23. Zapalovač může býti chráněn proti vylití hořlaviny tím, že se oddělení 12 a 13 vyplní absorbní látkou, na př. vatou.

Pozměněné uspořádání zapalovače jest znázorněno v obr. 3, u něhož zásoba hořlaviny pro prudce vyšlehující plamen jest obsažena v nádržce 37, umístěné uvnitř zevní schránky 11, avšak naprosto odděleně od této, při čemž zbývající místo uvnitř schránky 11 může býti použito pro zásobu hořlaviny pro knotový hořák 20.

Aby se zkrátila doba mezi zapálením knotového hořáku 20 a vznikem prudkého plamene vyšlehujícího z dyšny 19, jest žádoucím, aby alespoň koncová část trubky 17 byla vytvořena co nejtenší, při čemž však zbý-

vající část trubky 17 může býti případně ze silnějšího materiálu pro dosažení dostatečné pevnosti nutné, aby se předešlo jejímu poškození účinkem nahodilých nárazů. Obr. 4 a 5 znázorňují dva výhodné druhy otvorů, při čemž u prvního z těchto provedení se konec trubky 17 uzavře pomocí kousku kovu 38, který jest vyvrtán tak, že tvoří dyšnu 19, kdežto u druhého provedení jest vlastní trubka 17 zúžena tak, že vytvoří též jakousi dyšnu 19. Lze ovšem používat dyšen jakéhokoliv druhu, jako na př. dyšen, vyrobených z tučky neb jiné ohnivzdorné hmoty; dyšny mohou při tom míti jeden nebo více otvorů, a trubka 17 může míti jakýkoliv průřez a může rovněž býti opatřena žebry neb jinými vystupujícími částmi, aby se docílilo poměrně velké plochy pro přivádění tepla od knotového hořáku 20 ke knotu 18.

Pak může míti trubka 17 neb pod. takový tvar, že plamen, získaný spalováním par v této trubce vytvořených, dodá teplo nutné k dalšímu odpařování tekutého paliva, jak jest tomu na př. u obvyklých hořáků na petrolejový plyn, u nichž prvotný plamen knotového hořáku 20 může býti zhasnut jakmile počne prudký plamen šlehati.

Dlužno poznamenati, že těleso 11 může býti jakéhokoliv známého vhodného tvaru, při čemž jednotlivé součásti zapalovače mohou býti uspořádány jakkoliv.

Patentové nároky.

1. Kapesní zapalovač, u něhož pomocný lihový nebo pod. plamen, zapalovaný obvyklým způsobem jiskrou, slouží k zahřívání trubičky, do níž se přivádí hořlavá odpařitelná látka, takže páry této látky se vznítí topným účinkem pomocného plamene k vytvoření hlavního plamene, vyznačený tím, že trubička (17), do níž se přivádí odpařitelná hořlavina knotem (18) k vytvoření šlehaajícího hlavního plamene, vybíhá kolmo nebo přibližně kolmo k pomocnému plameni, jenž je tvořen knotem (21) v trubičce (20), a že dyšnový konec (19) trubičky (17) je umístěn přímo nad pomocným plamenem.

2. Kapesní zapalovač podle nároku 1, vyznačený tím, že knoty (18, 21) pro hlavní a pomocný plamen vnikají do oddělených komor (12, 13) pro hořlavé kapaliny.

3. Kapesní zapalovač podle nároků 1 a 2, vyznačený tím, že zásoba hořlaviny pro hlavní šlehaající plamen je obsažena v oddělené nádobce (37), umístěné ve vnějším pouzdře (11) zapalovače, kdežto zbývající část vnitřního prostoru tohoto pouzdra (11) obsahuje zásobu lihu pro knot (21), tvořící pomocný plamen.

4. Kapesní zapalovač podle nároků 1—3, vyznačený tím, že sklápěcí víko (30) má jednak ohnutou část (33), která v uzavřené poloze tohoto víka obklopuje konec (19) a sousední část trubičky (17) pro hlavní šlehaající plamen, a jednak válcovitou část (34), zakrývající úplně konec knotu (21) v trubičce (20).

