



## PATENTNÍ ÚŘAD V PRAZE

Třída 44 b.

Vydáno 15. srpna 1947.

## PATENTOVÝ SPIS č. 75987

OLDŘICH ADAMEC, PRAHA.

## Zapalovač.

Přihlášeno 24. srpna 1945.

Chráněno od 15. ledna 1947.

Předmětem vynálezu jest zapalovač, jehož křesací ústrojí, zvláštního uspořádání a knot jsou kryty, při čemž v činnost jsou uváděny odjištěním zvláštního západkového zařízení.

Dosud známé zapalovače nejrozličnějších typů bývají nespolehlivé ve své činnosti, zejména z toho důvodu, že zpružina, mající za úkol otáčet křesacím kolečkem ztratí na své pružnosti a nedoléhá patřičně na zuby křesacího kolečka, nebo se ulomí, čímž je vyřazena ze své působnosti. Další vadou u zapalovačů bylo, že se často z vnějšku zanesly smetím, nebo jinými cizími tělisky, které funkci křesacího zařízení znemožnily, nebo zanesly knot zapalovače tak, že tento špatně vzplanul, nebo nehořel vůbec.

Zapalovač podle vynálezu těchto vad nemá. Vynález spočívá v podstatě v tom, že celý křesací mechanismus a knot jsou kryty pevným a otočným krytem, těsně doléhajícím na těleso nádržky zapalovače. Spouštění zapalovače obstarává knoflík, který vysune západku z otočného krytu, který po tomto odjištění svým otevřením odkryje knot a svým pohybem uvede v činnost křesací zařízení, které knot zapálí.

Křesací kolečko zapadá svými bočními zuby do bočních zubů ozubeného kolečka, přitlačovaného ke křesacímu kolečku šroubovou zpružinou, která se opírá jedním svým koncem o jednu boční stěnu otočného krytu.

Ozubené kolečko je pojištěno ve svém otáčení kolečkem, upevněným v otočném krytu, takže se kolečko musí točit s ním. Otočný kryt se otáčí na čepu, který jest uložen v postranici pevného krytu a který prochází podložkou, křesacím a ozubeným kolečkem a zpružinou tlačící na ozubené

kolečko. Křesací i ozubené kolečko mají ložný otvor většího průměru, aby mohla být na čepu a v ložném otvoru koleček navlečena spirálová zpružina, uvádějící v pohyb otočný kryt. V otočném krytu jest ještě uložen hrncovitý poklop, uzavírající přístup ke knotu. Otočný kryt jest zajištěn ve své poloze západkou, zapadající za osazení dolní stěny otočného krytu. Západka má tvar hříbku, jehož hlava tvoří vlastní západku, kdežto nožka jest posuvná ve výřezu tělesa nádržky a spojená je s odpérovacím knoflíkem, který vybíhá z jedné strany nádržkového tělesa. Zmáčkne-li se tento knoflík, západka odjistí otočný kryt, který vlivem tlaku zpružiny, umístěné na čepu křesacího kolečka, vyskočí směrem obloukovitě vzhůru, a s ním i kolíčkem zajištěné ozubené kolečko, čímž se otočí i křesací kolečko, které svým pohybem vykřeše za zapalovacího kamínku, pod ním uloženého, jiskry, které zapálí odkrytý knot.

Příklady provedení zapalovače podle vynálezu jsou znázorněny na připojených výkresech, kde

obr. 1 jest pohled na zapalovač s částečným řezem,

obr. 2 jest pohled shora na obr. 1 s odříznutým otočným krytem,

obr. 3 jest pohled na křesací zařízení ve zvětšeném měřítku.

Obrázky 4, 5, 6, 7 a 8 znázorňují vynález v jiném příkladě provedení, a sice:

obr. 4 jest pohled na zapalovač s jiným provedením odjišťovacího zařízení,

obr. 5 jest pohled shora na zapalovač podle obr. 4,

obr. 6 jest pohled shora na zapalovač podle obr. 4 s odkrytým knotem,

obr. 7 jest pohled na odjišťovací váleček v řezu a

obr. 8 jest perspektivní pohled na odjišťovací váleček v poloze podle obr. 6.

Na otočném krytu jest upevněn kolíček 18, zapadající do drážky 19, upravené na obvodu odjišťovacího válečku 20, otočného na čepu 21, upraveném na tělese nádržky zapalovače. Váleček jest dutý a v jeho dutině jest uložena na společném čepu zpružina 22, opírající se jedním svým koncem o hranu výřezu 23 do válečku a dutým svým koncem zajištěna uložením do otvoru, upraveného v tělese benzinové nádržky zapalovače. Váleček otočíme tlakem prstu na výstupek 25, na válečku upravený, než vyjde kolíček 18 z drážky válečku propustkou ven a s ním i otočný kryt, uvádějící v činnost křesací zařízení. Otáčení válečku omezuje kolíček 24, upravený v tělese nádržky zapalovače, který se opře o hranu výřezu, upraveném na válečku. Přestane-li působit tlak prstu na váleček, zpružina v něm umístěná váleček otočí do jeho původní polohy. Chceme-li zapalovač zhasnouti a uzavřítí, stačí otočný kryt sklopit do vodorovné polohy. Kolíček na něm upravený vklouzne po šikmé hraně propustky do drážky válečku a tím je uzávěr zajištěn.

Na obr. 1. vidíme zapalovač podle vynálezu, kde na čepu 1, pevně navlečeném na postranicích pevného krytu 2 zapalovače jest volně otočný kryt 3. Tento kryt zakrývá křesací kolečko 4, v jehož otvoru jest uspořádána zpružina 5, navlečená na čep 1. Křesací kolečko 4 má na jedné své boční stěně upraveny radiální zuby 4', do kterých zapadají bočné zuby 6' (obr. 3) kolečka 6, které je také na čepu 1 přes zpružinu 5 navlečeno. Kolečko 6 jest na kolečko 4 přitlačováno zpružinou 7, která se opírá jednou svou stranou o boční stěnu 3' otočného krytu 3. Mezi druhou boční stěnou 3'' otočného krytu a křesacím kolečkem 4 jest uložena vložka 8, jejímž radiálním výřezem vybíhá jeden konec 5' zpružiny 5, tlačící na horní stě-

nu 3''' otočného krytu 3. Druhý konec 5'' vyčnívá z otvoru kolečka 6 a opírá se o stěnu 9 nádržky zapalovače. Aby se otáčelo kolečko 6 a tím i křesací kolečko 4 společně s otočným krytem, jest v horní stěně 3''' držen kolíček 10, který zapadá do výřezu upraveného na uzubeném kolečku 6, které je tímto způsobem s otočným krytem pevně spojeno. Křesací kolečko křeše jiskry z křesacího kaménku 11, tlačенého zpružinou 11' ve vodící trubce 11'' ze spodu na křesací kolečko 4. Vykřísnutá jiskra doletí na knot 12, nasycený benzinem a trčícím z držáku 12' a který jest při sklopeném otočném krytu zakryt kloboukem 13, upevněném v otočném krytu 3.

Zajištění otočného krytu ve vodorovné poloze obstarává kolíček 14, který svou hříbkovou hlavou 14' zapadá za zarážku 15, upravenou na spodní části otočného krytu 3. Kolíček 14 jest posuvný v drážce nádržkového tělesa a uchycen jest na trubkovitém knoflíku 16 vedeném vodícím pláštěm 17, upraveném na čelní stěně 9' nádržky zapalovače. Knoflík 16 bývá s výhodou odpérován.

Je-li zapalovač v klidu, t. j. je-li zajištěn, je otočný kryt 3 sklopen a doléhá na horní stěnu 9 nádržky zapalovače, čímž jest křesací mechanismus i knot 12 úplně zakryt. Odjistí-li se však, t. j. zmáčkne-li se knoflík 16, pak zpružina 5 svým koncem 5' vymrští otočný kryt směrem obloukovitě vzhůru a knot se zapálí. Je-li žádáno knot uhasit a zapalovač uzavřít, tu stačí pouhým tlakem prstu na otočný kryt 3 tento uvést do vodorovné polohy a přimáchnout na stěnu 9, při čemž hlavička 14' zajišťovacího kolíčku 14 zapadne za zarážku 15 a tím je kryt 3 pojištěn proti samovolnému otevření.

Na obr. 4, 5, 6, 7 a 8 jest znázorněn zapalovač s použitím křesacího zařízení podle vynálezu již dříve uvedeného, jenže s jiným zajišťovacím ústrojem krytu 3. Toto zajištění zde obstarává kolíček 18, zapadající do drážky 19 otočného válečku 20 (obr. 4, 5). Drážka 19 jest upravena v horní části válečku 20 po jeho celém obvodu a jest přerušena pouze v jednom místě drážkou probíhající podél pláště válečku kolmo k drážce 19, čímž je vytvořen průchod 19' pro kolíček 18. Váleček 20 jest otočný na čepu 21 a vyznačuje se dutinou 20', ve které jest na čepu 21 válečkem volně procházejícím navlečena šroubová zpružina 22, která jest jedním svým koncem zapuštěna do otvoru, upraveném ve stěně 9 nádržkového tělesa zapalovače a druhým svým koncem se opírá o hranu 23' výřezu 23. Hrany 23' a 23'' slouží za dorazy nárazového kolíčku 24, kterým jest omezeno otáčení válečku 20 a čepu 21. Váleček 20 má na svém povrchu upraven výstupek 25, na který tlakem prstu válečkem 20 otočíme a tím zapalovač odjistíme.

Na obr. 5 jest znázorněn uzavřený zapalovač, t. j. zajištěný při pohledu shora. Kolíček 18 jest v drážce 19 válečku 20 a nemůže z drážky vyběhnouti, protože zpružina 22 tlačí váleček do polohy, v níž jest propustka 19' mimo směr dráhy kolíčku 18, při jeho odjistění. Chceme-li zapalovač zapáliti, tu stačí prstem otočiti váleček do polohy, naznačené v obr. 6. V této poloze jest propustka 19 přímo nad kolíčkem 18, který pod tlakem zpružiny 5 vyletí spolu s otočným krytem 3 z drážky 19 propustkou 19 směrem obloukovitě vzhůru, kterýmžto pohybem se uvede v činnost křesací zařízení a knot se zapálí. Je-li žádoucí knot uhasiti a zapalovač uzavřít, tu stačí otočný kryt 3 stlačit do vodorovné polohy, při čemž zajišťovací kolíček 18 vklouzne po šikmé ploše průchodu 19', otočí se váleček 20 tlakem zpružiny 22 do polohy naznačené v obr. 5, a tím je zapalovač uzavřen a zajištěn proti nežádoucímu odjistění a otevření.

*Patentové nároky.*

1. Zapalovač se sklopným víkem, na jehož otočný čep je navlečeno volně otočné křesací kolečko a jímž je nuceně unášeno otočné unášecí kolečko, jehož zuby a zuby křesacího kolečka navzájem do sebe zabírají tak, že unášecí kolečko přitlačené pružinou ke křesacímu kolečku unáší s sebou toto kolečko pouze při otevíracím pohybu víka, tím vyznačený, že unášecí kolečko (6) volně otočně uloženo na otočném čepu víka (3) jest při sklopném pohybu tohoto unášeno kolíčkem (10) vyčnívajícím ze stěny víka a zasahujícím do výřezu unášecího kolečka.

2. Zapalovač podle nároku 1, tím vyznačený, že vývrty křesacího kolečka (4) anebo křesacího a unášecího kolečka (6), jimiž prochází otočný čep (1) víka (3), jest prostrčena šroubovitě stočená a na otočný čep (1) navlečená pružina (5), jejíž jeden konec se opírá na jedné straně křesacího kolečka o sklopné víko (3) a druhý konec na jeho druhé straně o pouzdro zapalovače.

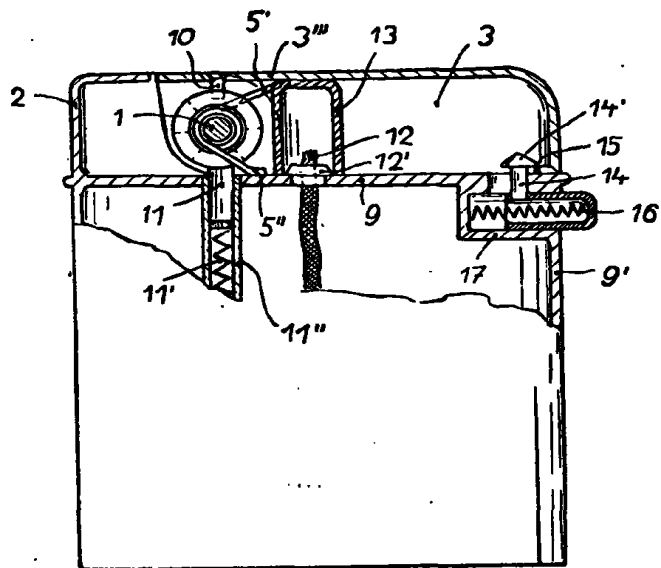
3. Zapalovač podle nároku 1 nebo 2 s uzávěrem držícím sklopné víko proti účinku pružiny v zavřené poloze, tím vyznačený, že uzávěr sklopného víka, vytvořený válcovitě a otočný kolem svislé osy válce (20), je opatřen obvodovou drážkou (19), do níž zapadá při zavřené poloze víka (3) kolíček (18) tohoto víka, při čemž jest obvodová drážka přerušena na jednom místě podélnou, ke zmíněné obvodové drážce kolmo probíhající drážkou (23), takže pootočením válcovitého uzávěru (20) vejde kolíček (18) do této podélné drážky (23) a sklopné víko (3) účinkem pružiny vyskočí do polohy otevřené.

4. Zapalovač podle nároku 3, tím vyznačený, že válcovitý uzávěr (20) jest otočně uložen kolem svislého čepu (21), upevněného v pouzdře (9') zapalovače, při čemž jest na tento čep navlečena šroubovitě stočená pružina, jejíž jeden konec jest přichycen k pouzdru (9') a druhý opřen o stěnu podélné drážky (23), takže uzávěr jest touto pružinou normálně držen v poloze, při níž kolíček (18) zavřené víka zapadá do obvodové drážky (19).

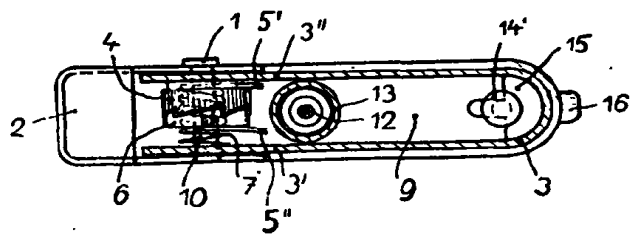
5. Zapalovač podle nároků 3 a 4, tím vyznačený, že otočný pohyb válcovitého uzávěru jest omezen narážkou (na př. 24).

6. Zapalovač podle nároků 3—5, tím vyznačený, že jedna stěna podélné drážky (21) uzávěru vybíhá nad obvodovou drážkou (19) v šikmou plochu, po níž sklouzne čípek (18) při zavírání víka za současného pootočení uzávěru proti účinku pružiny a po dosažení úrovně obvodové drážky (19) vejde do ní v důsledku samočinného zpětného otočení uzávěru do normální polohy.

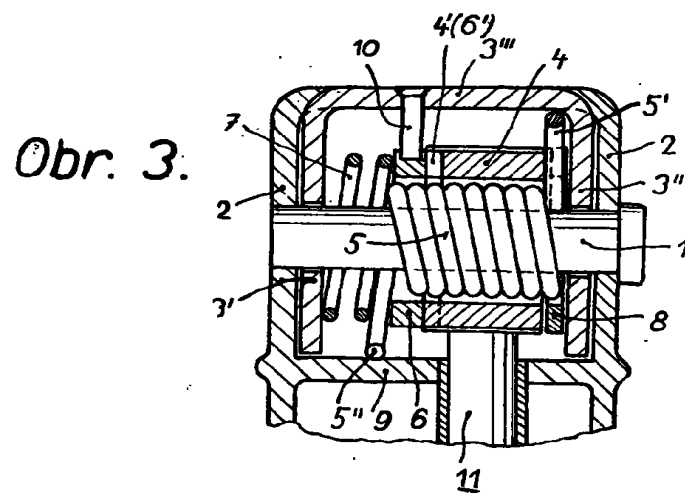
7. Zapalovač podle nároku 3, tím vyznačený, že uzávěr víka jest vytvořen v podobě kužele posuvně vedeného v pouzdře zapalovače, při čemž víko (3) v zavřené poloze se opírá svým zahnutým okrajem o základní plochu kužele.



Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 3.

