

PATENTNÍ ÚŘAD
REPUBLIKY



ČESKOSLOVENSKÉ.

Třída 46 a.

Vydáno 10. října 1928.

PATENTOVÝ SPIS č. 26395.

ACRO A.-G., KÜSSNACHT n. R. (Švýcarsko).

Olejový motor s pomocným spalovacím prostorem.

Přihlášeno 1. dubna 1925.

Chráněno od 15. května 1928.

Vynález týká se olejového motoru s pomocným spalovacím prostorem, který jest spojen s ostatním spalovacím prostorem škrticím průřezem, kterým proudí vzduch a palivo společně do pomocného spalovacího prostoru.

U až dosud navrhovaných motorů popsaneho druhu jest upraven pomocný spalovací prostor jako dutina v pístu. To má však za následek těžký píst, který zvláště pro rychloběžné stroje není výhodný ze známých důvodů.

Tato závada odstraní se podle vynálezu tím, že se kdekoliv ve vnitřku válce upraví nádoba, obsahující pomocný spalovací prostor.

Jest s výhodou učiniti škrticí místo mezi pomocným a ostatním spalovacím prostorem jen krátké.

Na výkresu jsou jako příklady užití vynálezu znázorněna v podélném řezu dvě různá provedení válců pro olejové motory se vstříkovaním paliva bez vzduchu. Části stroje nepotřebné pro porozumění vynálezu jsou vynechány. Obrazce ukazují válce pro dvojtaktní stroje. Přítokové a výfukové kanály jsou z právě uvedených důvodů vynechány. U dvou příkladů jest píst označen *a*. Na víku válce jest upevněna příčkami *n* hruškovitá nádoba *c*. Dutina *b* nádoby tvoří pomocný spalovací prostor, který jest spojen škrticím průřezem *h* s ostatním spalovacím prostorem *e*. Palivo jest vstříkováno čyšnou upravenou ve víku válce. Její osa spadá do osy škrticího místa.

Motor podle obr. 1 působí, pokud jest to v této souvislosti důležité, následovně:

Vzduch náležající se ve válcovém prostoru *c* stlačí se při zhušťovacím zdvihu a tím ohřívá. Při tom vznikne prudké proudění vzduchu mezi příčkami na škrticím místě do pomocného spalovacího prostoru. V poslední části zhušťovacího zdvihu vstříkuje se palivo dyšnou *d*. Horký vzduch, proudící do komory *b* ve směru paprsku paliva, mísí se se vstříkovaným palivem a směs vzniklá již před zúžením *h*, vstupuje tímto do pomocného spalovacího prostoru, směsujíc se při tom jako v nějaké dyšně ještě dokonaleji a zapaluje se. Jednou uvedené zapálení přenáší se dále všude, kde se vytvořila spalitelná směs.

U popsaneho příkladu provedení může se směs zapálená v dutině *b* rozpínati na venek jen úzkým seškrčením *h*, při čemž však vznikají ztráty škrčením. Druhý příklad provedení ukazuje naproti tomu konstrukci, při které se tyto ztráty škrčením podstatně zmenší jednoduchým způsobem. Při

tom vytvoří se co možno brzy po nastavším zapálení pístem řízené pomocné spojení mezi spalovací komorou a válcovým prostorem. Toto pomocné spojení musí však při nejmenším opět se přerušiti, když na konci následujícího zhušťovacího zdvihu počne vsířkování, ježto jinak zhuštěný vzduch neproudil by do spalovací komory seškrcením, nýbrž pomocným spojením.

U příkladu znázorněného na obr. 2 jest pomocný spojovací kanál tvořen otvorem o ve dně nádoby c ; jakmile čep p na pístovém dnu vynoří se z otvoru.

Na příkladech provedení volené zavěšení nádoby c na dnu válce jest zvláště výhodné, neboť teplo jest jen těžko odváděno chlazenými částmi válce, takže stěny spalovacího prostoru také při měnivém provozu zůstávají vždy značně rovnoměrně horké.

Tvar pomocného spalovacího prostoru a jeho úprava uvnitř válce nejsou přirozeně vázány na tvar a polohu uvedencu na výkresu. Na místě jediného pomocného spalovacího prostoru může býti upraveno také, bez odchylky od myšlenky vynálezu, několik spalovacích prostorů, zdá-li se to nutným a výhodným.

Škrticí průřez nepotřebuje, jak znázorněno na výkresu, pozůstávati z jediného úzkého otvoru, nýbrž též z více úzkých otvorů nebo štěrbin libovolného tvaru.

Vynálezu lze s výhodou užití u olejových motorů každého druhu, jako čistě samozápalných motorů, nebo u motorů, které ke spouštění potřebují zařízení k podporování zapálení, jakož i u motorů se žárovou hlavou. Vynález jest také užitečný u strojů, kde se vsířkuje palivo se vzduchem. Rovněž tak netýká se vynález pouze dvoutaktních, nýbrž i čtyřtaktních motorů.

Patentové nároky.

1. Olejový motor s pomocným spalovacím prostorem, který jest spojen ustavičně s ostatním spalovacím prostorem škrticím průřezem, kterým proudí vzduch a palivo společně do pomocného spalovacího prostoru, vyznačený tím, že pomocný spalovací prostor jest obsažen v nádobě upevněné uvnitř válce.

2. Olejový motor podle nároku 1, vyznačený tím, že nádoba (c) hruškovitého tvaru, obsahující pomocný spalovací prostor (b) jest spojena se dnem válce příčkami (n), které mezi sebou nechávají prouditi zhuštěný vzduch.

3. Olejový motor podle nároku 1, vyznačený tím, že osa vsířkovací dyšny (d) upravené ve válcovém dnu, spadá do osy škrticího průřezu.

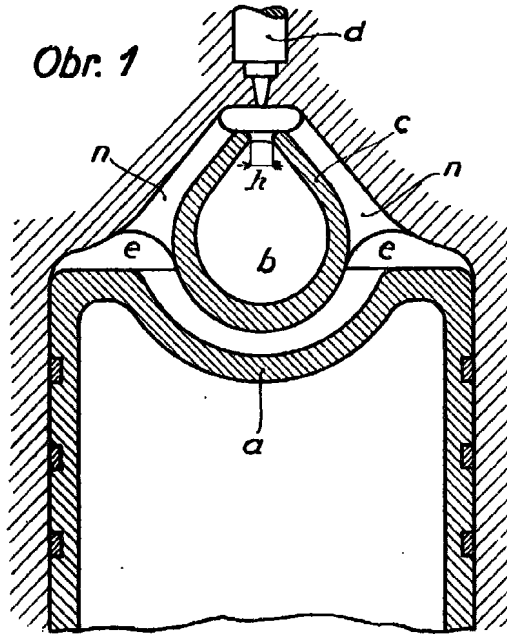
4. Olejový motor podle nároku 1, vyznačený tím, že v nádobě (c) jest upraven nejméně jeden pomocný otvor (o), který jest pístem (a) řízen tak, že se po zapálení může vyrovnati tlak z pomocného spalovacího prostoru (b) také pomocným otvorem (o).

5. Olejový motor podle nároku 4, vyznačený tím, že nástavec (p) na pístu vniká krátce před koncem zhušťovacího zdvihu do pomocného otvoru (o) nádoby (c) a tento uzavírá alespoň až do zapálení směsi.

26395

Třída 46 a.

Obr. 1



Obr. 2

