



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

233454

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 62 C 25/00

(22) Prihlásené 08 06 81
(21) (PV 4241-81)

(40) Zverejnené 28 10 83

(45) Vydané 15 09 86

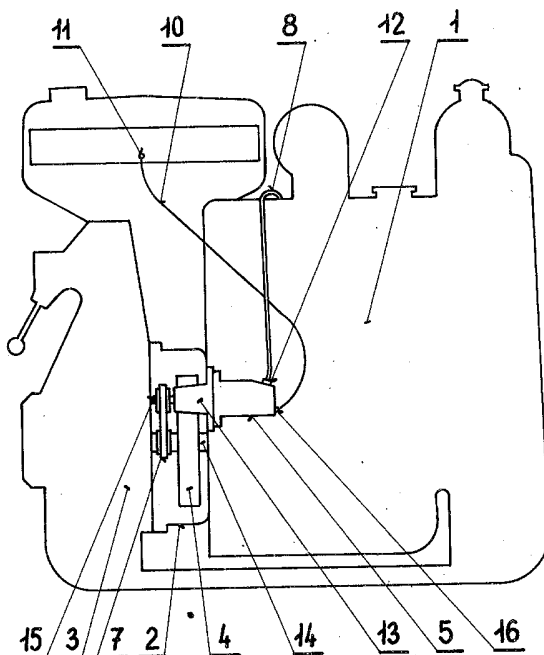
(75)
Autor vynálezu

DOLNÍK JÁN ing., HOLAKOVSKÝ ŠTEFAN ing., MARTIŠÍK MARIÁN ing.,
MÝTNY MARIÁN ing., BRATISLAVA

(54) Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapalovaním

Vynález rieši použitie magnetových zapalovaní pre požiarnu striekačku.

Umožňuje využiť napr. 2-valcové magneto pre 4-valcový motor. Hriadeľ magneta je poháňaný viazaným prevodom od kľukového hriadeľa motora. Magneto je upravené po elektrickej stránke na jeden výstup vn, ktorý je prepojený vn káblom so vstupom, rozdeľovača motora. Teleso magneta je prostredníctvom medzikueu upevnené na motor do miesta, kde sa obyčajne montuje štartér.



obr. 1.

Vynález sa týka prenosných požiarnych striekačiek s magnetovým zapáľovaním, využívajúcim magneto.

Problém zapáľovania požiarnych striekačiek je najčastejšie riešený buď klasickým batériovým zapáľovaním alebo zapáľovaním s magnetom. Z hľadiska prevádzkovej pohotovosti je výhodnejší zapáľovací systém s použitím magneta. V niektorých krajinách je táto podmienka súčasťou príslušných predpisov. Najčastejšie umiestnenie a napojenie magneta je na bloku motora, kde by pri batériovom zapáľovaní bol rozdeľovač.

Nevýhodou tohto riešenia je, že neumožňuje využitie k-valcového magneta pre iný ako k-valcový motor. Ďalšou nevýhodou je, že tieto magnety, ktoré sú určené na umiestnenie namiesto rozdeľovača, sú ťažko použiteľné v inom usporiadaní, preto ich už prestávajú vyrábať aj špecializovaní výrobcovia. V súčasnosti sa tiež prestávajú vyrábať aj klasické štvorvalcové magnety.

Podstatou vynálezu je použitie klasického magneta, ktoré je pripevnené na skriňu spojky a jeho hnaný hriadeľ je viazaným konštantným prevodom poháňaný od kľukového hriadeľa motora, pričom vývod vysokého napätia z magneta je vn vodičom spojený so vstupom do rozdeľovača, ktorý je upevnený na bloku motora.

Výhodou tohto riešenia je, že umožňuje využiť klasické usporiadanie motora so spojkou a čerpadlom bez podstatných úprav, pričom vhodný prevodový pomer viazaného prevodu umožňuje využiť rôzne magnety pre požadovaný počet valcov motora. Použitý rozdeľovač nemusí mať prerušovač ani regulácie predstihu. Výhodné je magneto pripevniť v mieste skrine spojky, pôvodne určenom pre štartér. Ak má magneto viac vývodov, je vhodné malou zmenou jeho zapojenia zabezpečiť vyvedenie vn do jedného vývodu.

Na pripojených obrázkoch je znázornené príkladné vyhotovenie prenosnej požiarnej striekačky podľa vynálezu.

Na obr. 1 je nárys zostavy požiarnej striekačky s magnetovým zapáľovaním v schématickom reze.

Na obr. 2 je bokorys zostavy požiarnej striekačky s magnetovým zapáľovaním s rezom, odkrývajúcim pohľad na magneto a rozdeľovač.

Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním je zložená z motora 1, spojky 2 a čerpadla 3 tak, že na skriňu spojky 2, ktorá je na jednej strane spojená s motorom 1 a na druhej strane s čerpadlom 3, je pripevnené magneto 5, ktorého hnaný hriadeľ 15 je viazaným konštantným prevodom 7 spojený s kľukovým hriadeľom 14 a na blok motora 1 je pripevnený rozdeľovač 6, pričom vývod 12 vysokého napätia magneta 5 je spojený vysokonapäťovým vodičom 8 so vstupom 9 vysokého napätia do rozdeľovača 6.

Prevodový pomer viazaného konštantného prevodu 7 je podľa konkrétneho vyhotovenia, naznačeného na obrázkoch $p = \frac{1}{4}$. Medzi skriňou spojky 2 a magnetom 5 je medzikus 13. Skratovací kontakt 16 magneta 5 je vodičom 10 spojený so skratovacím tlačítkom 11, ktoré môže byť výhodne umiestnené na palubnej doske.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním, zložená z motora, spojky a čerpadla, vyznačená tým, že na skriňu spojky (2), ktorá je na jednej strane spojená s motorom (1) a na druhej strane s čerpadlom (3), je pripevnené magneto (5), ktorého hnaný hriadeľ (15) je viazaným konštantným prevodom (7) spojený s kľukovým hriadeľom (14) a na blok motora (1) je pripevnený rozdeľovač (6), pričom vývod (12) vysokého napätia magneta (5) je spojený vysokonapäťovým vodičom (8) so vstupom (9) vysokého napätia do rozdeľovača (6).

2. Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním podľa bodu 1, vyznačená tým, že prevodový pomer P viazaného konštantného prevodu (7) je pre štvortaktné motory $p = \frac{A}{2B}$ a pre dvojtaktné motory $p = \frac{A}{4B}$, pričom A je počet valcov motora (1) a B je počet iskier vn impulzov, vytvorených magnetom (5) pri jednej otáčke jeho hnaného hriadeľa (15).

3. Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním podľa bodu 1 a 2, vyznačená tým, že medzi skriňou spojky (2) a magnetom (5) je medzikus (13).

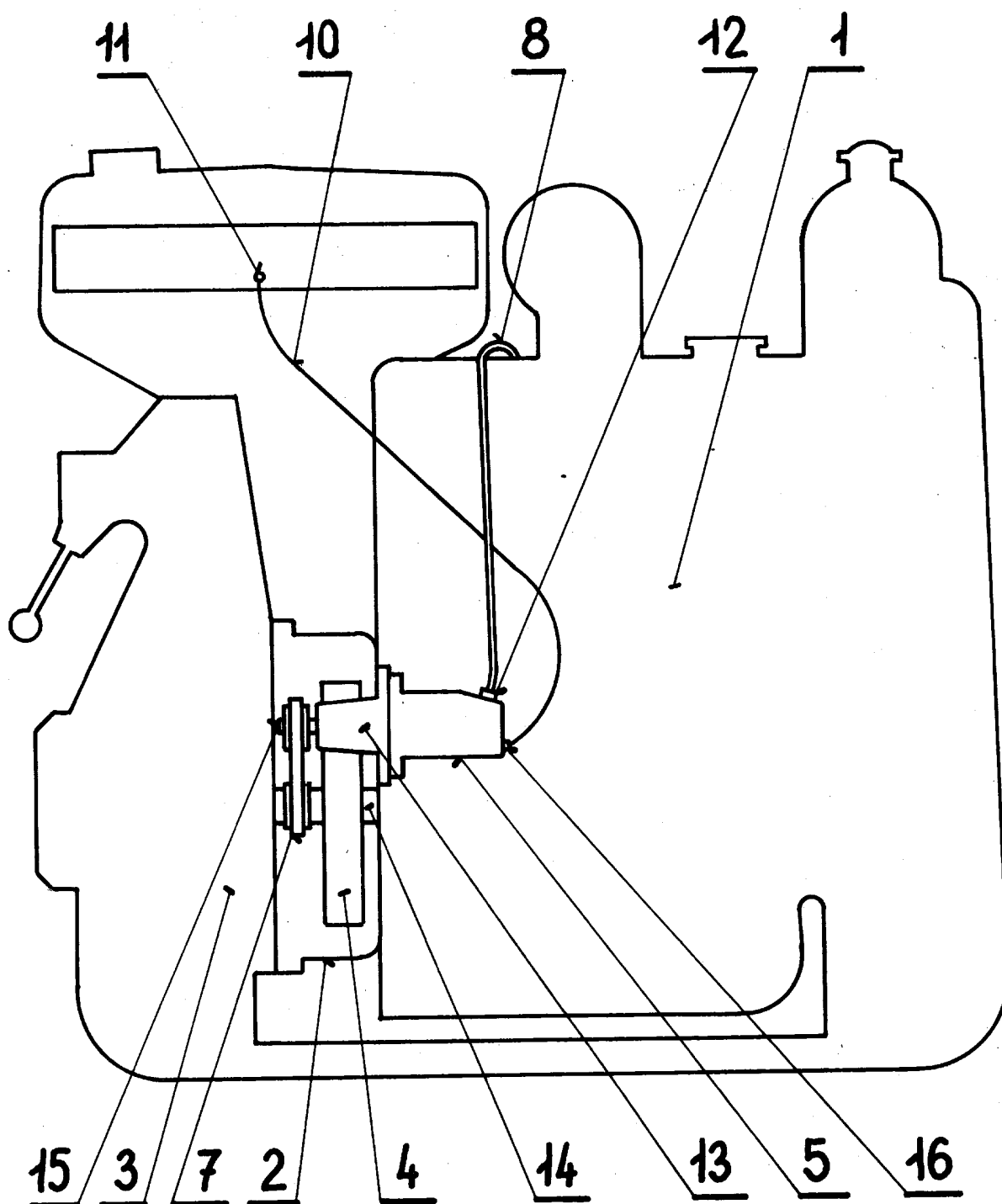
4. Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním podľa bodov 1, 2 a 3, vyznačená tým, že skratovací kontakt (16) magneta (5) je vodičom (10) spojený so skratovacím tlačítkom (11), umiestneným na palubnej doske.

5. Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním podľa bodu 1, vyznačená tým, že magneto (5) je opatrený tepelným štítom.

6. Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním podľa bodu 1, vyznačená tým, že rozdeľovač (6) je opatrený klimatizačnou ochranou.

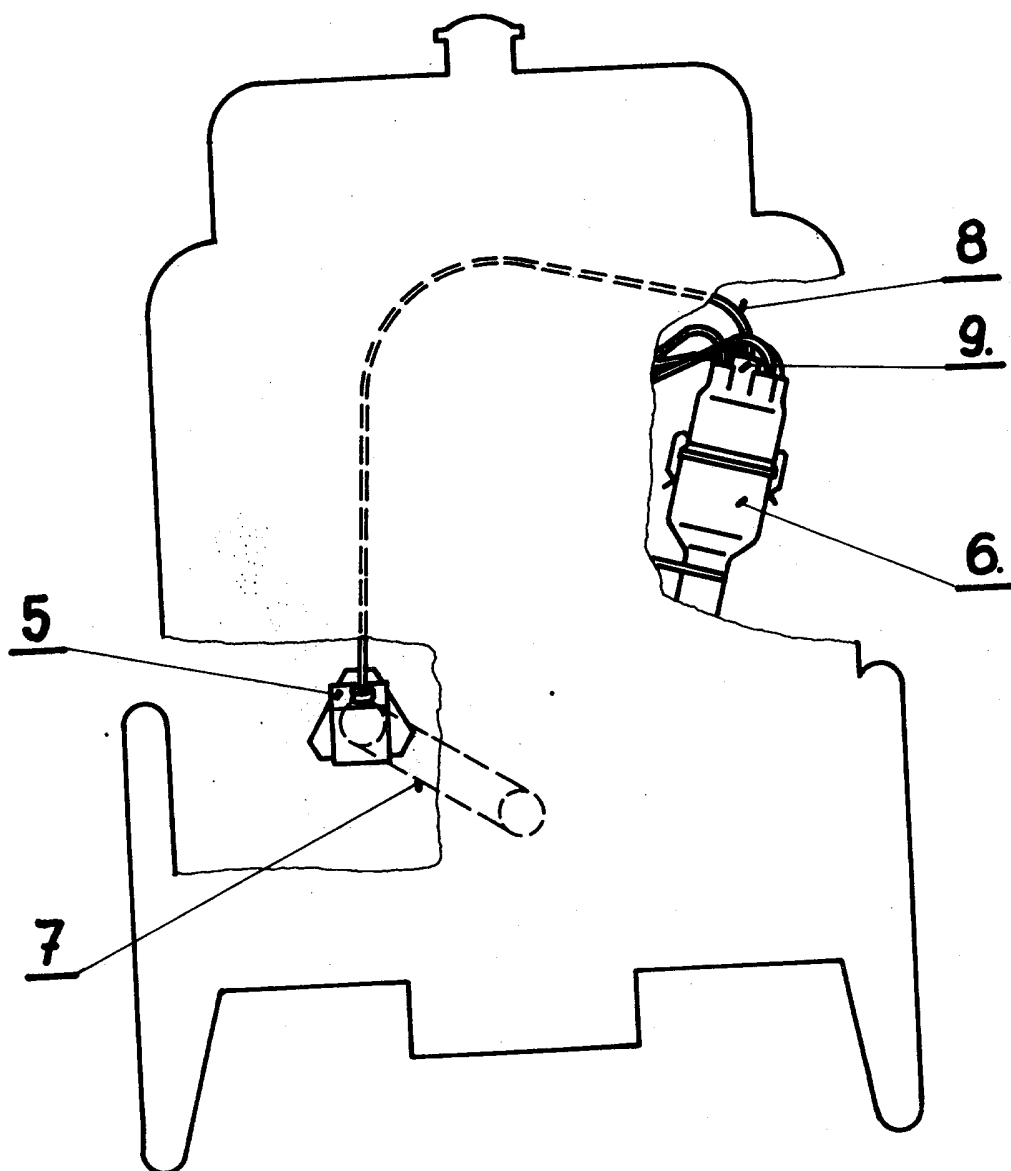
7. Prenosná požiarna striekačka s magnetovým zapáľovaním podľa bodu 1, vyznačená tým, že zapáľovanie obsahuje obmedzovač otáčok.

233454



obr. 1.

233454



obr. 2.