



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262191
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
F 16 K 31/00

(22) Přihlášeno 08 10 87

(21) (PV 7280-87.Y)

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 06 89

(75)

Autor vynálezu

BUCHAL JOSEF ing., KRULA LIBOR ing., TŘEBÍČ

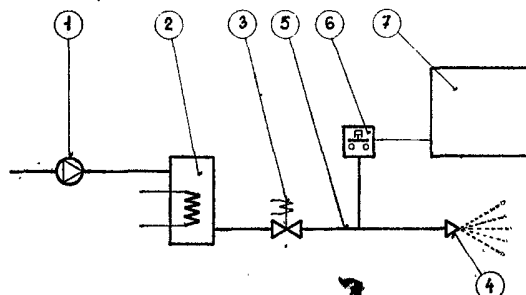
(54) Zařízení ke kontrole těsnosti uzavírací armatury palivového systému olejových hořáků

1

2

Navrhovaným řešením se dosáhne zabezpečení olejových hořáků před explozí, způsobenou vnikáním paliva do spalovací komory. Na spojovací potrubí mezi tryskou a elektromagnetickým ventilem je připojen tlakový spínač, spojený s členem automatického řízení hořáku.

Zařízení se použije u olejových hořáků s tlakovým rozprašováním paliva.



Vynález se týká zařízení ke kontrole těsnosti uzavírací armatury palivového systému olejových hořáků.

U dosud používaných hořáků dojde v případě netěsnosti ventilu k natlakování potrubí a následnému rozprašování paliva do spalovací komory spotřebiče. Po ukončení provětrávací doby je uvedeno do činnosti zapalovací zařízení hořáku, které zažehne plamen. Současně je otevřen elektromagnetický ventil. V případě netěsnosti elektromagnetického ventilu jsou spalinné cesty spotřebiče naplněny směsí rozprašeného paliva a vzduchu, která exploduje.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na spojovací potrubí mezi tryskou a elektromagnetickým ventilem je připojen tlakový spínač spojený s členem automatického řízení hořáku.

Zařízení ke kontrole těsnosti uzavírací armatury palivového systému olejových hořáků zabezpečuje hořák a spotřebič proti explozi zapříčiněné unikáním paliva do spalinné komory netěsností elektromagnetického ventilu. Zařízení podle vynálezu zvyšuje bezpečnost práce a předchází hmotným ztrátám způsobeným explozí.

Zařízení ke kontrole těsnosti uzavírací armatury palivového systému je schematicky znázorněno na přiloženém výkrese.

Čerpadlo 1 je propojeno přes ohřívák 2 na elektromagnetický ventil 3, přitom elektromagnetický ventil 3 je propojen s tryskou 4. Na spojovací potrubí 5 mezi tryskou 4 a elektromagnetickým ventilem 3 je připojen tlakový spínač 6 spojený s členem 7 automatického řízení hořáku.

Do čerpadla 1 je přivedeno palivo, které je pod tlakem vedeno do ohříváku 2 a dále na elektromagnetický ventil 3. Před každým startem hořáku je nutno provést provětrání spalinných cest spotřebiče. Během této doby je elektromagnetický ventil 3 uzavřen a spojovací potrubí 5 není naplněno natlakovaným palivem. Tlakový spínač 6 se nachází v klidovém stavu. V případě netěsnosti elektromagnetického ventilu 3 dojde ke zvýšení tlaku ve spojovacím potrubí 5, tlakový spínač 6 sepne do provozního stavu a člen 7 automatického řízení hořáku přeruší startovací cyklus hořáku. V případě normální funkce elektromagnetického ventilu 3 není ve spojovacím potrubí 5 zaregistrován tlakovým spínačem 6 nárůst tlaku paliva a člen 7 automatického řízení hořáku umožní normální start hořáku, tím dojde k ukončení provětrávání, otevření elektromagnetického ventilu 3 a zapálení plamene na ústí hořáku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení ke kontrole těsnosti uzavírací armatury palivového systému olejových hořáků, sestávající z čerpadla propojeného přes ohřívák na elektromagnetický ventil, přitom elektromagnetický ventil je propojen spojo-

vacím potrubím s tryskou, vyznačující se tím, že na spojovací potrubí (5) mezi tryskou (4) a elektromagnetickým ventilem (3) je připojen tlakový spínač (6) spojený s členem (7) automatického řízení hořáku.

