

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258765

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 28 02 86

(21) PV 1406-86.J

(40) Zveřejněno 15 01 88

(45) Vydáno 14 04 89

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

F 23 L 11/00  
F 23 L 13/02  
F 24 H 9/20

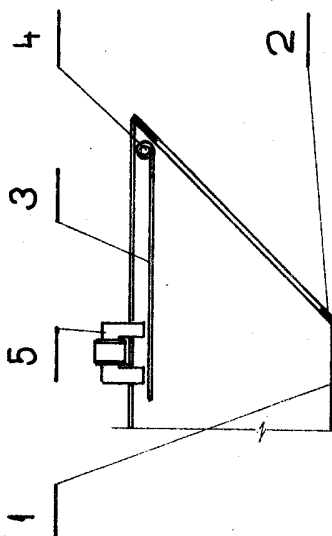
(75)

Autor vynálezu

ČÁCHA ZBYNĚK ing., OLOMOUČ

## (54) Automatický uzávěr

Automatický uzávěr sestává z volně pohyblivé klapky dosedající účinkem tíže nebo pružiny na těsnicí rám, přičemž tato uzavírací síla je menší než účinek proudu vzduchu vyvozovaného ventilátorem spalovacího zařízení, ale větší než účinek proudu vzduchu přiváděného do topeniště účinkem zařízení pro odtah spalin. Přitom klapka uzávěru po otevření účinkem proudu vzduchu je držena v otevřené poloze elektromagnetem zapojeným do okruhu elektromotoru vzduchového ventilátoru. Automatický uzávěr řeší omezení tepelných ztrát topenišť a zejména parních a vodních kotlů, může se však uplatnit i u topenišť na pevná paliva nuceným přívodem spalovacího vzduchu.



Obr. 2

Vynález se týká automatického uzávěru klapkového typu umístěného v potrubí ventilátoru k omezení průtoku vzduchu topeništěm, sestávajícího z otočné klapky zavěšené na čepu v její horní části a řeší omezení tepelných ztrát topeniště v době, kdy spalovací zařízení není v provozu.

U dosavadních spalovacích zařízení s nuceným průtokem spalovacího vzduchu vyvozovaným ventilátorem proudí vzduch do topeniště i při zastavení provozu ventilátoru a to účinkem tahu vyhřátého komína, neboť úplné uzavření spalínovodu těsným uzávěrem není z bezpečnostních důvodů přípustné. Pokud výjimečně je možno spalínový uzávěr zcela uzavřít, musí být spalovací zařízení vybaveno blokovacím zařízením, které brání jeho spuštění, pokud uzávěr ve spalínovodu není přestaven do otevřené polohy.

Tyto nevýhody jsou odstraněny u automatického uzávěru podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že doraz otočné klapky k vymezení její otevřené polohy tvoří elektromagnet zapojený do proudového okruhu elektromotoru vzduchového ventilátoru.

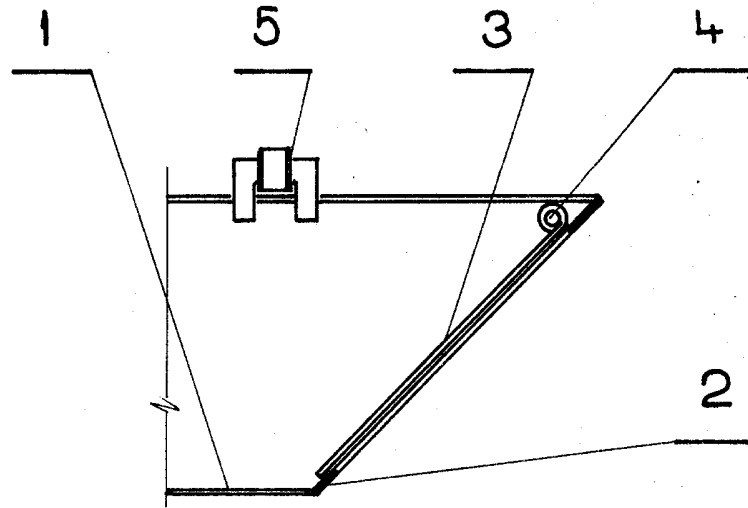
Výhoda automatického uzávěru podle vynálezu spočívá v jeho jednoduchosti a spolehlivosti, neboť má jen jeden pohyblivý člen s jednoduchou aretací. Při tom spolehlivě brání průtoku vzduchu topeništěm, i když spalínovod za topeništěm zůstává otevřen.

Příkladné provedení uzávěru podle vynálezu je znázorněno na obr. 1 a 2. Obrázek 1 představuje uzávěr umístěný v sacím potrubí vzduchového ventilátoru s klapkou 3 v uzavřené poloze. Obr. 2 představuje uzávěr s klapkou 3 v otevřené poloze. Klapka 3 je umístěna ve vzduchovém potrubí 1, je volně otočná kolem čepu 4 a pokud vzduchový ventilátor není v provozu, tak účinkem tíže dosedá na těsnicí rám 2. Při spuštění vzduchového ventilátoru účinkem proudu vzduchu je klapka 3 vychýlena do horní polohy a v této poloze je aretována elektromagnetem 5, zapojeným do proudového okruhu ventilátorového motoru. Po zastavení vzduchového ventilátoru elektromagnet 5 uvolní klapku 3 a ta účinkem tíže se přestaví do dolní uzavírací polohy.

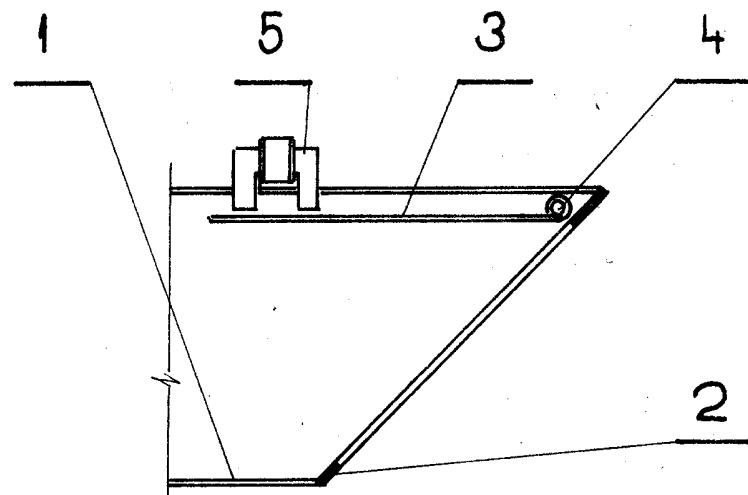
#### P R Ě D M Ě T V Y N Á L Ě Z U

Automatický uzávěr klapkového typu umístěný v potrubí ventilátoru k omezení průtoku vzduchu topeništěm, sestávající z otočné klapky zavěšené na čepu v její horní části, vyznačený tím, že doraz otočné klapky (3) k vymezení její otevřené polohy tvoří elektromagnet (5) zapojený do proudového okruhu ventilátorového motoru.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2