



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 083

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ F 23 Q 7/02

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 05 83
(21) (PV 3783-83)

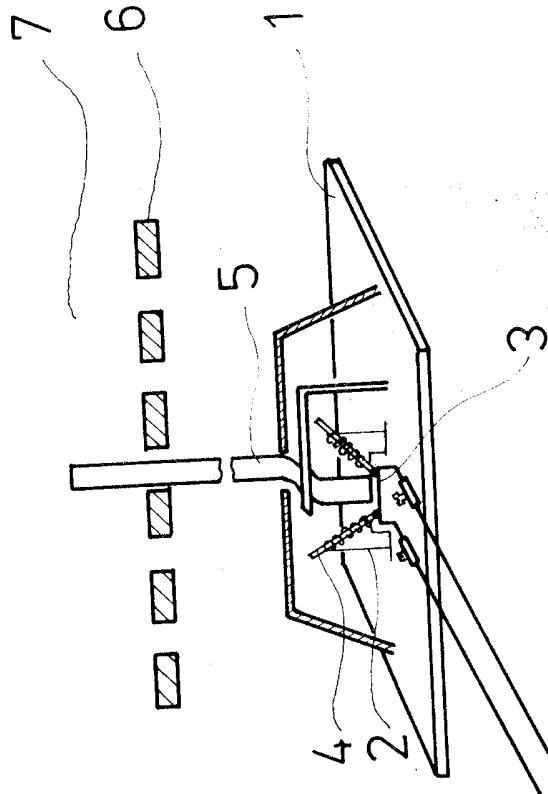
(40) Zveřejněno 17 07 84
(45) Vydáno 01 01 87

(75)

Autor vynálezu NĚMEC ZDENĚK ing.,
KRÁSENSKÝ PAVEL ing., BRNO

(54) Zapalovací zařízení pro topidla na tuhá paliva

Vynález se týká zařízení na zapalování topidel na tuhá paliva. Jeho podstata spočívá v tom, že na základové desce zapalovacího článku je upevněn držák zápalky a žhavicí spirála, přičemž v držáku je zápalka, která dosedá svou hlavičkou na žhavicí spirálu.



Vynález se týká zapalovacího zařízení pro topidla na tuhá paliva.

V současné době nejsou kotle ÚT ani jiná topidla vybavována zapalovacím zařízením, které by bylo založeno na systému zapalovacího článku elektrickým proudem. Topidla, především kotle ústředního topení, není možno zapalovat bez přítomnosti obsluhy. Z důvodů dostatečného zateplení vytápěného prostoru jsou topidla udržována v provozu i v nepřítomnosti uživatelů bytu a to způsobem nadměrné zásoby paliva, které pomalu a neekonomicky, s nízkou účinností odhořívá. Tento způsob vede k plýtvání palivem.

Uvedený nedostatek je dostatečným způsobem odstraněn pomocí zařízení dle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na základové desce zapalovacího článku je upevněn držák zápalky a žhavicí spirála, přičemž v držáku je zápalka, jež dosedá svou hlavičkou na žhavicí spirálu.

Zařízení dle vynálezu umožňuje zapálení topidla v dostatečném časovém předstihu před návratem uživatele vytápěného prostoru. Tím je zajištěna dostatečná teplota dané místnosti až v přítomnosti uživatelů. Zařízení je ovládáno elektrickým proudem a jeho uvedení do činnosti je snadno ovladatelné elektrickým časovým spínačem nastaveným na libovolnou dobu dle přání uživatele. Uvedením do činnosti v patřičném minimálním časovém předstihu před vstupem uživatele do vytápěného prostoru se docílí až 30% úspory paliva v přetržitém systému vytápění, který je provozován v podzimní a jarní etapě topné sezóny. Zapalovací článek zajišťuje dostatečnou bezpečnost, neboť není k podpalu užíváno kapalinového nebo plynného média, které by si vynutilo složitá bezpečnostní konstrukční opatření, jež jsou velmi nákladná.

Zařízení dle vynálezu je schematicky zobrazeno na příložených výkresech, kde na obr. 1 je schéma celého systému, jehož je zařízení součástí, na obr. 2 je zobrazeno zařízení dle vynálezu v perspektivním pohledu a na obr. 3 je zobrazena zbývající část systému z perspektivního pohledu.

Zařízení dle vynálezu je tvořeno zapalovacím článkem, který sestává ze základové desky 1, na které je upevněn držák 2 zápalky a žhavičí spirála 3. Na žhavičí spirálu 3 dosedá svou hlavíčkou zápalka 4. V blízkosti zápalky 4 je umístěn hořlavý materiál 5, který slouží k přenosu ohně na rošt 6 a do topného prostoru 7. Systém základní regulace topidla po uvedení do provozu, který spočívá v omezení přívodu vzduchu primárního - uzavřením dvířek 8 kotle topidla a zvýšením přívodu sekundárního vzduchu - otevřením klapky 9 za současného uzavření páky 10 přímého odvodu spalin do kouřovodu 11. Uzavírání a otevírání zmíněných funkčních jednotek se děje pohybem závaží 12, které je odaretováno elektromagnetem 13.

Doplněním průmyslově vyráběným válcem s vhodnou dilatující kapalinou, který ovládá klapky 9 je dosaženo úplné regulace kotlu ÚT na tuhá paliva.

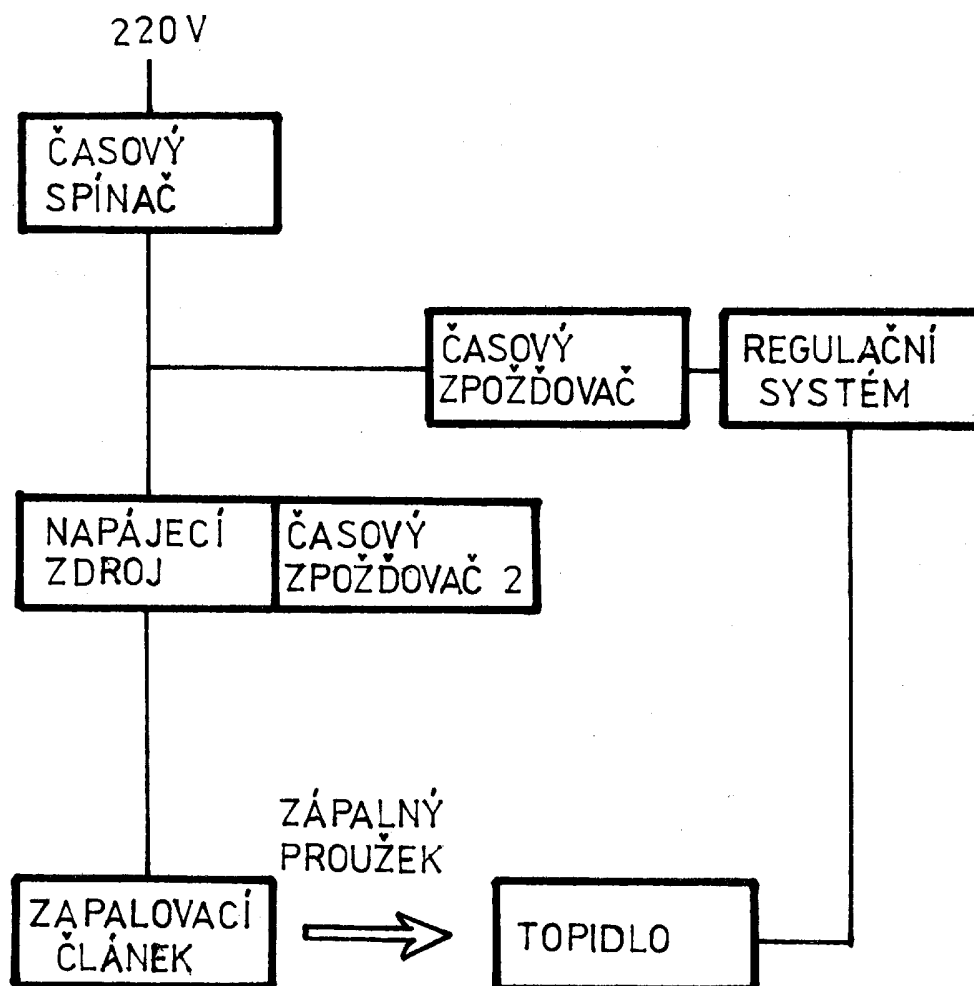
Zařízení pracuje tak, že časový spínač uvede v činnost elektrický zdroj. Tento zdroj je uveden v činnost pouze na dobu nutnou k zapálení zapalovacího článku a je vypínán po uplynutí této doby časovým zpoždovačem. Zapalovací článek, který je umístěn do prostoru popelníku topidla nebo do jeho těsné blízkosti, kdy je vhodně zakrytován, zapálí zápalný proužek, jímž se přenese oheň do topného prostoru topidla, které se tímto uvede v činnost. Časový spínač může též přes časový zpoždovač uvést v činnost regulační systém, jehož účelem je snížení přívodu primárního vzduchu a zvýšení přívodu sekundárního vzduchu do kotle nebo libovolného topidla po jeho dostatečném rozhoření.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

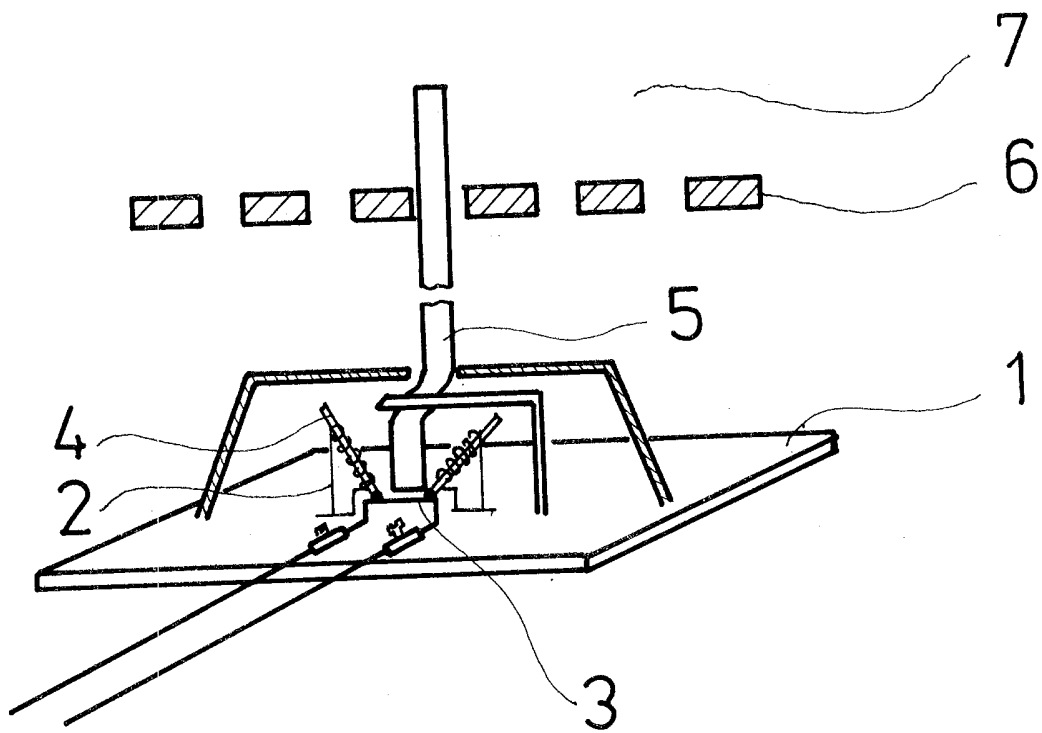
233 083

Zapalovací zařízení pro topidla na tuhá paliva sestávající ze zapalovacího článku spojeného zápalným proužkem s topidlem, regulačního systému, časových zpoždovačů, napájecího zdroje a časového spínače, vyznačující se tím, že na základové desce (1) zapalovacího článku je upevněn držák (2) zápalky a žhavicí spirála (3), přičemž v držáku (2) zápalky je upevněna zápalka (4) jež dosedá svou hlavičkou na žhavicí spirálu (3).

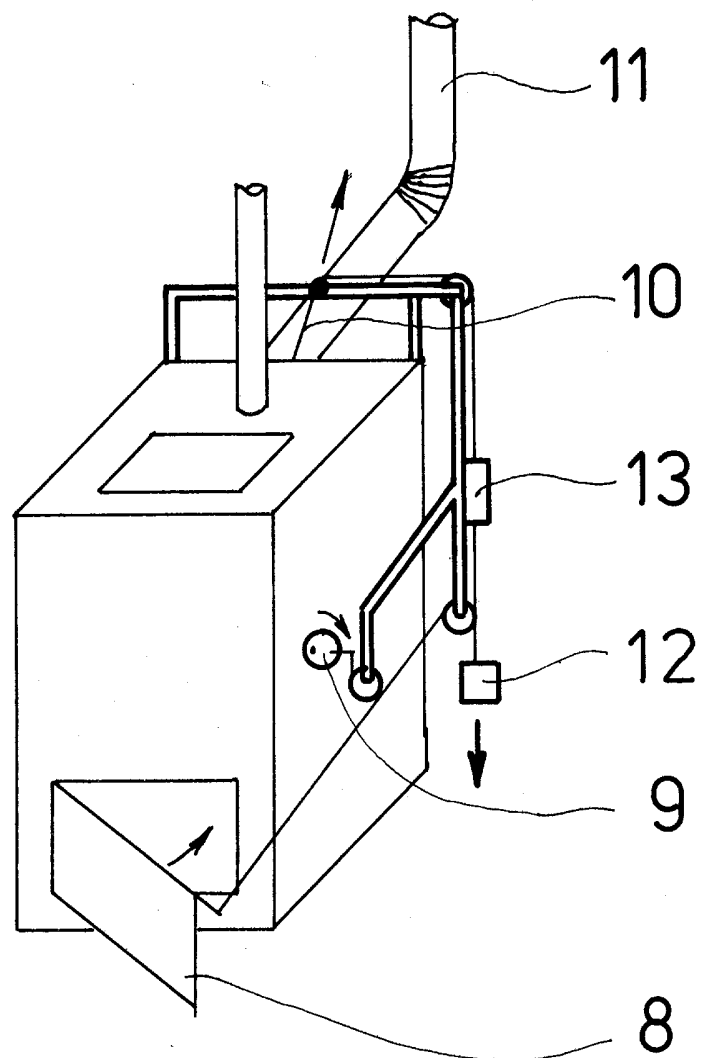
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3