

Vynález se týká předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu, přičemž předtopeniště slouží jako přídavné zařízení před teplovzdušné agregáty a kotle.

Dosud známá předtopeniště pro spalování tuhých paliv bývají konstruována spíše jako nouzová spalovací zařízení, která nemají odpovídající účinnost. Jsou tvořena násypnou částí, ze které palivo klesá do spalovací komory a odtud je plamen odváděn do kotlů a jiných agregátů. Tyto předtopeniště však neumožňují účinné spalování dřeva a dřevního odpadu.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu podle vynálezu, které je tvořeno násypkou s uzavíracím víkem, spalovací komorou ve spodní části opatřenou roštem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že spalovací komora je opatřena vrchním víkem, ve kterém je umístěn spalovací prstenec, na němž je nasazena násypka, přičemž na přední straně spalovací komory je upravena dusívka a zadní část této spalovací komory přechází v trysku. Na trysce je umístěn regulátor sekundárního vzduchu. Spodní část spalovací komory přechází v popelníkový prostor, který je opatřen regulátorem primárního vzduchu.

Na spodní části vrchního víka spalovací komory je jedním koncem uchycen držák šamotového obložení, který druhým koncem doléhá na spodní část spalovacího prstence. Zadní část spalovacího prstence je opatřena clonou. Tryska je tvořena vnějším pláštěm, jehož vnitřní strana je vyložena izolací, pod kterou je šamotový výmaz. Na spalovací komoru je tryska připojena prostřednictvím vývodu. Regulátor umístěný na trysce je opatřen otvory, ústíciemi mezi skloněná žebra. Spodní část spalovací komory má tvar kužele a končí u otočného roštu, pod nímž je upraven popelníkový prostor.

Předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu, spaluje se v něm dřevo ve formě špalků a veškerý dřevní odpad, tj. kůra, piliny apod.

Svou konstrukcí toto zařízení umožňuje spalování s vysokou účinností a zaručuje naprosto bezdýmé spalování. Svou instalací před teplovzdušný agregát nebo kotel na spalování nafty a lehkých topných olejů. Tyto dnes nedostatečná paliva plně nahrazuje levným palivem — dřevem, nebo pouze dřevním odpadem. Toto zařízení se může používat i u kotlů na koks a uhlí.

Na příložených výkresech je znázorněn příklad provedení předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn řez tímto zařízením, obr. 2 představuje pohled shora v řezu a obr. 3 znázorňuje řez A—A z obr. 2, na kterém je regulátor sekundárního vzduchu.

Jak je patrné z obr. 1, předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu je tvo-

řeno spalovací komorou **1** výhodně válcového tvaru s vnějším pláštěm, na jehož vnitřní straně je umístěna izolační vložka **15**, za kterou je šamotová vyzdívka **16**. V přední části spalovací komory **1** je upravena dusívka **14**. Ze zadní části spalovací komory **1** je prostřednictvím vývodu **10** vyvedena tryska **2**. Tryska **2** je tvořena pláštěm **27**, uvnitř kterého je izolace **23** a šamotový výmaz **24**. Na trysce **2** je umístěn regulátor **26** sekundárního vzduchu, viz obr. 3, vytvořený ve formě mezikruží, po jehož obvodu jsou vytvořeny otvory **25** pro přivádění sekundárního vzduchu, které ústí mezi skloněná žebra **29**, takže sekundární vzduch rotuje a dochází tak k dokonalému vyhoření.

V horní části spalovací komory **1** je umístěno vrchní víko **7**, opět opatřené izolací **11** a šamotovým obložením **8**, které je ke spalovací komoře **1** připevněno spojovacími šrouby **9**. Ve vrchním víku **7** je uložen spalovací prstenec **6**. Na spodní části vrchního víka **7** je jedním koncem uchycen držák **13** šamotového obložení **8**, který druhým koncem doléhá na spodní část spalovacího prstence **6**. Spodní část spalovacího prstence **6** je opatřena clonou **22**, která slouží k tomu, aby se palivo nesouvalo do prostoru trysky **2**.

Na spalovacím prstenci **6** je umístěna násypka **3**, která je v horní části uzavřena násypným víkem **4** s těsněním **5**.

Spodní část spalovací komory **1** přechází v kuželovou část a končí u otočného roštu **17**, pod nímž je upraven popelníkový prostor. Otočný rošt **17** je usazen na hřídeli **18**, který je ovládán roštovací pákou. Pod otočným roštem **17** je v popelníkovém prostoru umístěn regulátor **20** primárního vzduchu, který je po svém obvodu opatřen otvory **19** pro přivádění primárního vzduchu. Popelníkový prostor je ve spodní části zakončen spodním víkem **21** pro odpopelnění.

Funkce předtopeniště je následující:

Do násypky **3** se nasype palivo — dřevo nebo dřevní odpad, a toto palivo se zapálí. Po zapálení se palivo sesouvá z násypky **3** do spalovacího prstence **6** a spalovací komory **1**, kde probíhá spalování za vysokých teplot. Regulace výkonu se provádí dusívkou **14** a regulátorem **20** primárního vzduchu. Po doplnění paliva zůstane pod vrchním víkem **7** volný prostor po celém obvodu. Po celém obvodu dochází k odplynění paliva a k odhořívání. Vzduch, který se přivádí dusívkou **14**, viz obr. 2, obtéká levou i pravou stranu a strhává spaliny prostorem **28** až do trysky **2**, kde dochází k hoření. V trysce **2** se navíc přivádí regulátorem **26** sekundární vzduch, který rotuje, a tak dojde k dokonalému vyhoření.

Předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu je možno použít u teplovzdušných agregátů a kotlů jako náhradu nafty a lehkých topných olejů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu tvořené násypkou s uzavíracím víkem a spalovací komorou, vyznačující se tím, že spalovací komora (1) je opatřena vrchním víkem (7), ve kterém je umístěn spalovací prstenec (6), na němž je nasazena násypka (3), přičemž na přední straně spalovací komory (1) je upravena dusivka (14) a zadní část přechází v trysku (2), na které je umístěn regulátor (26) sekundárního vzduchu a spodní část spalovací komory (1) přechází v popelníkový prostor, který je opatřen regulátorem (20) primárního vzduchu.

2. Předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu podle bodu 1, vyznačující se tím, že na spodní části vrchního víka (7) spalovací komory (1) je jedním koncem uchycen držák (13) šamotového obložení (8), který druhým koncem doléhá na spod-

ní část spalovacího prstence (6), jehož zadní část je opatřena clonou (22).

3. Předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu podle bodu 1, vyznačující se tím, že tryska (2) tvořená vnějším pláštěm (27), jehož vnitřní strana je vyložena izolací (23), pod kterou je šamotový výmaz (24), je na spalovací komoru (1) uchycena prostřednictvím vývodu (10).

4. Předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu podle bodu 1, vyznačující se tím, že regulátor (26) sekundárního vzduchu je opatřen otvory (25), ústíciemi mezi skloněná žebra (29).

5. Předtopeniště pro spalování dřeva a dřevního odpadu podle bodu 1, vyznačující se tím, že spodní část spalovací komory (1) má tvar kužele a končí u otočného roštu (17), pod nímž je upraven popelníkový prostor.

2 listy výkresů



