



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

235 733 ✓

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 03 82
(21) PV 2147-82

(51) Int. Cl.³ E 04 H 12/28

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 12 86

(75)

Autor vynálezu TOMÁŠ JIRÍ ing., PRAHA

(54) Díl průmyslového komínu

Předmětem vynálezu je díl průmyslového komínu pro montážní způsob výstavby komínu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že díl komínu sestává ze železobetonové nosné části, k níž je bezprostředně připevněna tepelně izolační vrstva na jejímž vnitřním povrchu je kyselinovzdorným tmelem přilepena kyselinovzdorná tenkostěnná keramická ochranná vložka. Díl průmyslového komínu podle vynálezu je možno použít pro všechny typy průmyslových a jim podobných komínů až do výšky 60 m

Vynález se týká dílu průmyslového komínu, který sestává ze železobetonové nosné části a tepelně izolační vložky včetně ochranné vložky, přičemž všechny tyto vrstvy jsou vzájemně pevně spojeny.

V poslední době se začínají průmyslové komíny zejména s ohledem na zkrácení doby výstavby a snížení hmotnosti stavět z velkorozměrových prefabrikátů nosné části a izolační vložka spočívá buď na konzolách dříku nebo je upevněna na prefabrikát robustní keramické vložky a spolu s ní se ukládá do dílů dříku komínu při jeho montáži. Tento postup výstavby, to znamená montáž jednak dílů nosné části a jednak keramické vložky, přináší řadu problémů. Spojování obou dílů zpomaluje výstavbu průmyslových komínů a navíc tento způsob vyžaduje další pomocné konstrukce.

Tloušťka keramické vložky se v současné době pohybuje ve většině případů nad 15 cm. Dlouhodobé sledování však ukazuje, že střep keramických vyzdívek je natolik odolný proti agresivním splodinám hoření, že splodiny nejsou schopny narušit ani několikrát slabší stěny. Tloušťka keramické vrstvy však není odvozena pouze od odolnosti proti odváděným kouřovým plynům, ale musí vyhovovat i statickým podmínkám, to znamená vrstva musí být samonosná a přitom musí být dostatečně tuhá, aby byla schopna přenést jednak vlastní hmotnost, hmotnost lešení, přepravovaného materiálu a konečně i hmotnost zdící čety.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny dílem průmyslového komínu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze železobetonové nosné části, k níž je bezprostředně připevněna, zejména prostřednictvím cementové malty, tepelně izolační vrstva, na jejímž vnitřním povrchu je kyselinovzdorným tmelem přilepena kyselinovzdorná slabostěnná keramická ochranná vložka.

Ve stěně železobetonové nosné části komínu jsou průchozí svislé kanály pro spojovací táhla jednotlivých dílů komínu. Tepelně izolační vrstva je vyžděna buď z křemelinových cihel nebo je provedena jako monolitická vrstva torkretovaného tepelně izolačního materiálu.

Díl průmyslového komínu podle vynálezu umožňuje podstatně zkrátit dobu výstavby, neboť na základě usazení jediného dílu dojde k montáži všech potřebných vrstev komínu. Celková hmotnost komínu se sníží, neboť kyselinovzdorná ochranná vložka je slabostěnná a protože je pevně spojena s ostatními vrstvami dílu komínu, nepřichází v úvahu požadavek na její samonosnost.

Příkladné provedení dílu průmyslového komínu podle vynálezu je znázorněno na výkresu.

Příkladné provedení dílu průmyslového komínu podle vynálezu vychází ze železobetonové části libovolného vnějšího tvaru. K vnitřnímu povrchu železobetonové nosné části 1 je bezprostředně cementovou maltou připevněna tepelně izolační vrstva 2, která je vyžděna z křemelinových cihel 5. V rámci vynálezu je možné vyrobit tepelně izolační vrstvu 2 ve formě monolitické torkretované vrstvy lehčeného tepelně izolačního materiálu.

K vnitřnímu povrchu tepelně izolační vrstvy 2 je kyselinovzdorným tmelem přilepena kyselinovzdorná slabostěnná keramická ochranná vložka 3, která sestává z keramických tvarovek o tloušťce zejména 2 až 4 cm.

Ve stěně železobetonové nosné části 1 komínu jsou po obvodu vytvořeny nejméně tři svislé průchozí kanály 4 pro spojovací táhla, spojující jednotlivé díly komínu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

235 733

1. Díl průmyslového komínu, vyznačující se tím, že sestává ze železobetonové nosné části /1/, k níž je bezprostředně připevněna zejména prostřednictvím cementové malty tepelně izolační vrstva /2/, na jejímž vnitřním povrchu je kyselinovzdorným tmelem přilepena kyselinovzdorná tenkostěnná keramická ochranná vložka /3/.

2. Díl průmyslového komínu podle bodu 1, vyznačující se tím, že ve stěně železobetonové nosné části /1/ komínu jsou průchozí svislé kanály /4/ pro spojovací táhla ke spojení jednotlivých dílů komínu.

3. Díl průmyslového komínu podle bodu 1, vyznačující se tím, že tepelně izolační vrstva /2/ je vyžděna z křemelinových cihel /5/.

4. Díl průmyslového komínu podle bodu 1, vyznačující se tím, že tepelně izolační vrstva /2/ je monolitická torkretovaná vrstva tepelně izolačního materiálu.

1 výkres

