



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224415

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 23 J 13/00

(22) Přihlášeno 01 09 81

(21) (PV 6464-81)

(40) Zveřejněno 25 03 83

(45) Vydáno 01 12 85

(75)

Autor vynálezu

TOMÁŠ JIRÍ ing., PRAHA

### (54) Způsob kontroly vnitřního líce komínů

Vynález se týká způsobu kontroly vnitřního líce komínů, zejména vnitřních ochranných pouzder průmyslových komínů.

V současné době se provádí prohlídky stavu vnitřních ochranných pouzder průmyslových komínů velmi obtížně ze stupáků vnitřních žebříků. Stupáky jsou vlivem dlouhodobého provozu a agresivního prostředí spalin často tak zkorodovány, že vstup do vnitřního prostoru komínu je z bezpečnostního hlediska naprosto vyloučen.

I když je prohlídka stavu vnitřního líce komínu s přihlédnutím ke stavu žebříkových stupáků možná, není možná konzultace několika odborníků, ani zachycení stávajícího stavu narušení pro možné objektivní srovnání vzhledem k následující prohlídce.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem kontroly vnitřního líce komínů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se nejprve jak na hlavu komína tak i ve spodní části komína upevní nejméně dvě vodící lanka, do nichž se zavěsí kamera včetně světelného zdroje a posouvá se od jednoho konce komína ke druhému za současného snímání vnitřního líce komína a po té se kamera se světelným zdrojem pootočí a snímá stejným způsobem další obvodovou část vnitřního líce komína.

Je výhodné, zejména v místě narušení vnitřního líce, vertikální posuv kamery přerušit a kameru se

světelným zdrojem pootáčet kolem vertikální osy.

Vodící lanka se s výhodou ustaví ve vertikální ose komínu.

Způsob podle vynálezu umožňuje dostupnost kontroly a prohlídky, kteréhokoli místa zejména uvnitř komínu, možnost posouzení několika odborníků současně a bezpečné provedení prohlídky a kontroly bez ohledu na stáří komínu a stav stupáků vnitřního žebříku.

Sledování vnitřního líce komínu na obrazovce průmyslové televize umožňuje ofotografování narušených míst a tím objektivní zachycení stavu v určitém čase a po té i porovnání po dalším časovém období, což je velmi významné pro určení způsobu opravy komínového tělesa.

Ve zvlášť závažných případech je možno snímat povrch nezávisle dvěma kamerami a tím získat plastický obraz narušených míst.

Příkladný postup podle předmětu vynálezu je následující. Nejprve se na hlavu komína osadí nosná konstrukce, včetně kladek současně s navijícím bubnem tažného lana. Ve spodní části komínu se upevní nejlépe na spodní rošt druhý konec tažného lana. Na spuštěné lano se připevní nejméně dvě vodící lanka, do nichž se zavěsí kamera průmyslové televize včetně světelného zdroje.

Kameru průmyslové televize a světelný zdroj je

výhodné uložit do ochranného krytu k němuž se připojí i elektrický a televizní kabel.

Vlastní prohlídka a kontrola se provádí tak, že se pomalým pohybem televizní kamery komínem snímá osvětlená část vnitřního povrchu prohlíženého komína. Prohlídku provádí alespoň dva pracovníci, z nichž jeden je na hlavě komína, druhý v jeho spodní části. Oba jsou ve spojení krátkovlnnou vysílačkou nebo rádiem. Řídící technik dává pokyny podle potřeby a zejména v místech narušení se

kamera zastavuje a otáčí kolem vertikální osy tak, aby narušená část mohl být řádně prohlédnuta a mohl být navržen optimální způsob opravy.

Narušená místa se fotografují a jsou podkladem jednak pro určení způsobu opravy a jednak pro porovnání při příští prohlídce vnitřního líce komína.

Celé zařízení je jednoduché a umožňuje využít způsob podle vynálezu ke kontrole jak vnějších, tak zejména vnitřních povrchů výškových staveb všeho druhu.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob kontroly vnitřního líce komínů, vyznačující se tím, že se nejprve jak na hlavu komína, tak i ve spodní části komína upevní nejméně 2 vodící lanka, do nichž se zavěsí kamera včetně světelného zdroje a posouvá se od jednoho konce komína ke druhému za současného snímání vnitřního líce komína a po té se kamera se světelným zdrojem pootočí a snímá stejným způsobem další obvodovou část vnitřního líce komína.

2. Způsob kontroly podle bodu 1, vyznačující se tím, že vertikální posun kamery se přeruší a kamera se včetně světelného zdroje nejméně jednou potočí kolem vertikální osy.

3. Způsob kontroly podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící lanka se ustaví ve vertikální ose komínů.