



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

234894
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 G 11/22

(22) Prihlášené 13 02 84
(21) (PV 1003-84)

(40) Zverejnené 31 08 84

(45) Vydané 15 01 87

(75)

Autor vynálezu

KOVÁČ JOZEF ing., GILLÁNYI JÁN ing., BRATISLAVA,
KOCANDA JOZEF ing. CSc., ŠENKVICE, VALENT PETER ing.,
BRATISLAVA

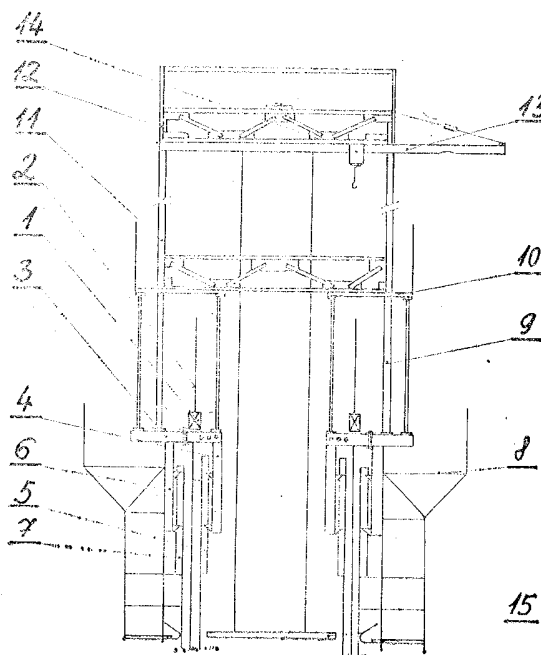
(54) Posuvné debnenie, najmä pre výstavbu cylindrických komínov

1

Vynález sa týka výstavby cylindrických komínov a rieši problém zmeny hrúbky steny komína, dodatočné nastavenie technologickej kónicity debniacich plechov, ako aj mechanizáciu pri výstavbe ochrannej komínovej vložky.

Posuvné debnenie vhodné najmä pre výstavbu cylindrických komínov, ktorého podstata spočíva v tom, že nosný priečnik umožňuje zmenu hrúbky steny debnenia a nesie konštrukciu pre výstavbu a mechanizáciu ochrannej komínovej vložky ako aj debniace plechy s vložkami pre dodatočné nastavenie technologickej kónicity debniacich plechov.

2



Obr. 1

Vynález sa týka zariadenia cylindrického posuvného debnenia vhodného najmä pre výstavbu cylindrických monolitických železobetónových komínov a rieši problém nastavenia premennej hrúbky betónovej steny konštrukcie, zostavenia potrebnej technologickej kónicity debnenia a súčasne umožňuje výstavbu komínovej vložky buď v predstihu pred betónovaním drieku komína, alebo dodatočne pod úrovňou pracovnej plošiny posuvného debnenia.

Doteraz známe cylindrické debnenia pre výstavbu výškových objektov cylindrického tvaru, ako sú napr. vysoké železobetónové monolitické komíny, neumožňujú meniť hrúbku betónovej steny, ani dodatočne nastaviť požadovanú technologicкую kónicitu cylindrického debnenia a neriešia spôsob mechanizácie výstavby ochrannej vložky komína.

Uvedené nedostatky odstraňuje posuvné debnenie vhodné najmä pre výstavbu cylindrických komínov, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva zo zdvíhacích zariadení spojených s priečnikmi, na ktorých sú pomocou nôh uchytené vonkajšie a vnútorné debniace plechy. Na nohách je upevnená hlavná pracovná plošina. Priečniky sú delené na vonkajšiu a vnútornú časť, ktoré časti sú navzájom rozoberateľne spojené.

Na vnútornej časti priečnika je prestaviťelne uchytená vnútorná noha debnenia s vnútorným debniacim plechom a na vonkajšej časti priečnika je uchytená vonkajšia noha debnenia s vonkajším debniacim plechom. Medzi stykovými plochami susedných tak vonkajších, ako aj vnútorných debniacich plechov sú vložené dištančné vložky s elementami rôznych dĺžok postupne zoraďených.

Na priečnikoch sú uchytené tak podpery, na ktorých je uložená pracovná plošina pre výstavbu vložky, ako aj podpery, na ktorých je uložená konštrukcia obsahujúca dráhu s pojazdným kladkostrojom, pričom na konštrukcii je zavesená tiež pomocná pracovná plošina.

Výhodou debnenia, ktoré je predmetom ochrany, je možnosť nastavenia rôznych hrúbok betónovej steny podľa statických výpočtov konštrukcie komína. Zároveň umožňuje dodatočné nastavenie kónicity vlastného debnenia ako aj rôzne možnosti výstavby ochrannej vložky komína pomocou vhodnej mechanizácie.

Príklad posuvného debnenia podľa vynálezu je schematicky znázornený na obr. 1, kde je nakreslený zvislý rez celého zariadenia cylindrického debnenia. Na obr. 2 je zvislý rez priečnikom a na obr. 3 je zvislý rez debniacimi plechami, ktorý znázorňuje spôsob nastavenia technologickej kónicity vlastného debnenia.

Posuvné debnenia, ktoré je predmetom ochrany pozostáva zo zdvíhacích zariadení 1 napr. hydraulických, funkčne viazaných so

šplhacími tyčami 2 uloženými v betónovej konštrukcii. K zdvíhacím zariadeniam 1 sú uchytené priečniky 3 delené na vonkajšiu a vnútornú časť, ktoré časti sú navzájom zoskrutkované. Vnútorná časť priečnika 3 je opatrená otvormi pre prestaviťelne uchytenie vnútornej nohy 4 pomocou čapu.

Na vnútornej nohe 4 je uchytený vnútorný debniaci plech 5. Na vonkajšej časti priečnika 3 je pomocou čapu uchytená vonkajšia noha 6 s vonkajším debniacim plechom 7. Na vonkajších nohách 6 je upevnená hlavná pracovná plošina 8.

Na priečnikoch sú uchytené tak podpery 9, na ktorých je uložená pracovná plošina 10 pre výstavbu ochrannej vložky komína, ako aj horné podpery 11, na ktorých je uložená horná konštrukcia 12 obsahujúca dráhu 13 pojazdu s pojazdným kladkostrojom 14. Na konštrukcii 12 je pomocou lán zavesená pomocná pracovná plošina 15.

Medzi stykovými plochami susedných vonkajších ako aj vnútorných debniacich plechov sú vložené dištančné vložky 16 opatrené dištančnými elementami 17, napr. rúrkami rôznych dĺžok postupne zoraďených.

Debnenie podľa vynálezu funguje nasledovne:

Posuvné debnenie sa zdvíha pomocou zdvíhacieho zariadenia 1 po šplhacích tyčoch 2 a umožňuje tak nepretržité vykonávanie betonárskych prác z hlavnej pracovnej plošiny 8, ako aj murárskych prác z plošiny 10 a plošiny 15. Zdvíhacie zariadenie 1 zdvíha celé posuvné debnenie pomocou nosných priečnikov 3.

Vnútorná časť priečnikov 3, ktoré nesú vnútorné nohy 4 debnenia a vnútorné debniace plechy 5, je opatrená otvormi pre skrutky, a tak umožňuje meniť hrúbku steny debnenia podľa potreby, pričom sa menia len polomery vnútorných a vonkajších debniacich plechov.

Vnútorné debniace plechy 5, ako aj vonkajšie debniace plechy 7 sú konštruované tak, že medzi ich stykové plochy sa vkladajú dištančné vložky 16 s dištančnými elementami 17 rôznej dĺžky, ktoré umožňujú nastavenie požadovanej technologickej kónicity debniacich plechov. Priečniky 3 nesú podpery 9, na ktorých je uložená pracovná plošina 10, z ktorej sa stavia ochranná vložka komína, ako aj podpery 11, na ktorých je uložená konštrukcia 12 umožňujúca zavesenie pomocnej pracovnej plošiny 15, ktorá slúži na výstavbu ochrannej vložky komína nad, alebo pod úrovňou hlavnej pracovnej plošiny 8.

Pojazdný kladkostroj 14 slúži na dopravu vložkového materiálu od hornej stanice výťahu z hlavnej pracovnej plošiny 8 na pracovnú plošinu 10 pre výstavbu vložky. V prípade, že ochranná vložka sa muruje pod úrovňou hlavnej pracovnej plošiny 8 pre vykonávanie betonárskych prác, použí-

vá sa pomocná pracovná plošina 15, ktorá je uchytená na konštrukcii 12.

Vynález je možné využiť v stavebníctve

pri výstavbe vysokých monolitických komínov.

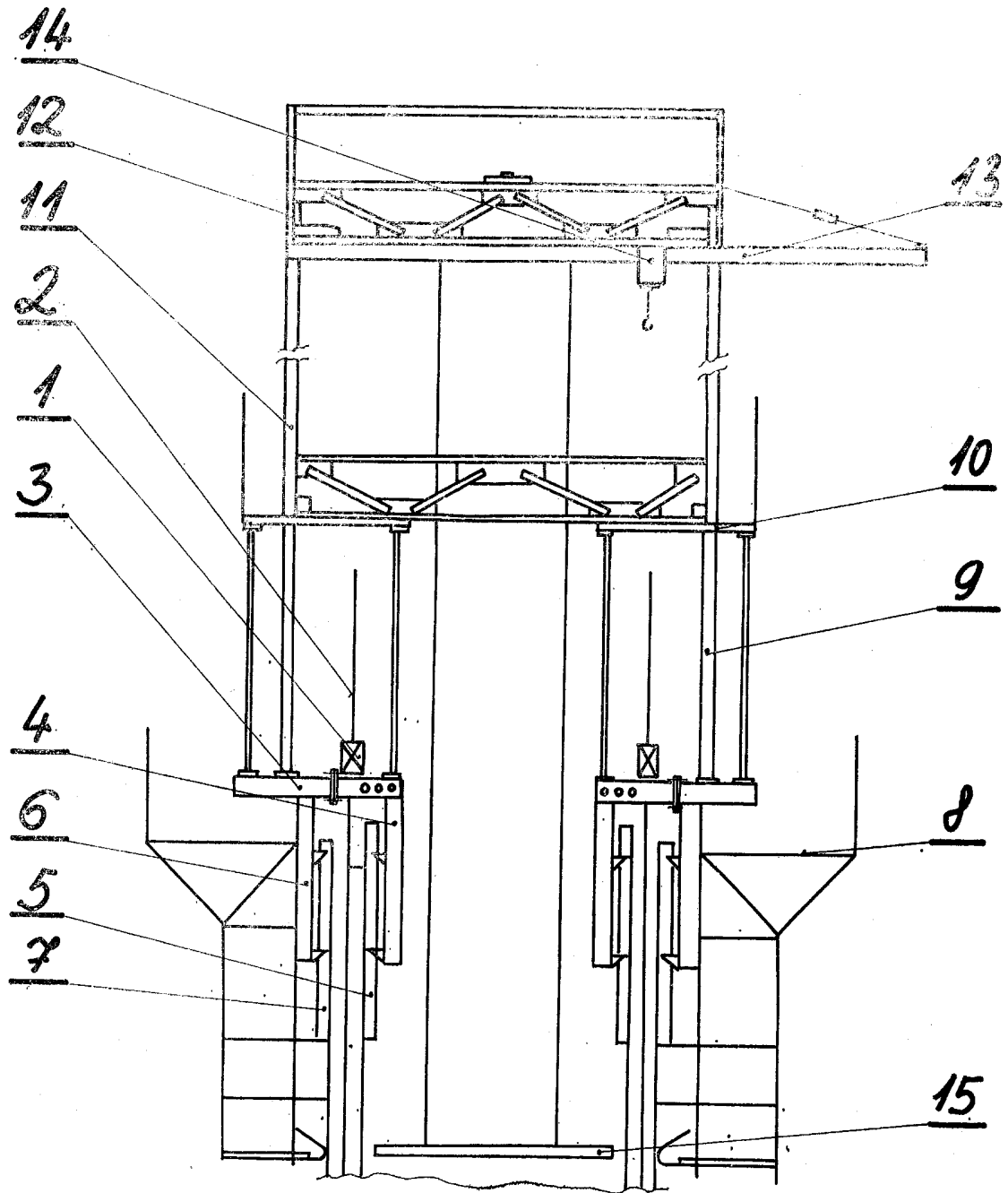
PREDMET VYNÁLEZU

1. Posuvné debnenie, najmä pre výstavbu cylindrických komínov, pozostávajúca zo zdvíhacích zariadení spojených s priečnikmi, na ktorých sú pomocou nôh uchytené vonkajšie a vnútorné debniace plechy a k nohám je prichytená hlavná pracovná plošina, vyznačujúce sa tým, že každý priečnik (3) je delený na vonkajšiu a vnútornú časť, ktoré časti sú navzájom rozoberateľne spojené a na vnútornej časti priečnika (3) je prestaviteľne uchytená vnútorná noha (4) debnenia s vnútorným debniacim plechom (5) a na vonkajšej časti priečnika (3) je uchytená vonkajšia noha (6) debnenia s vonkajším debniacim plechom (7),

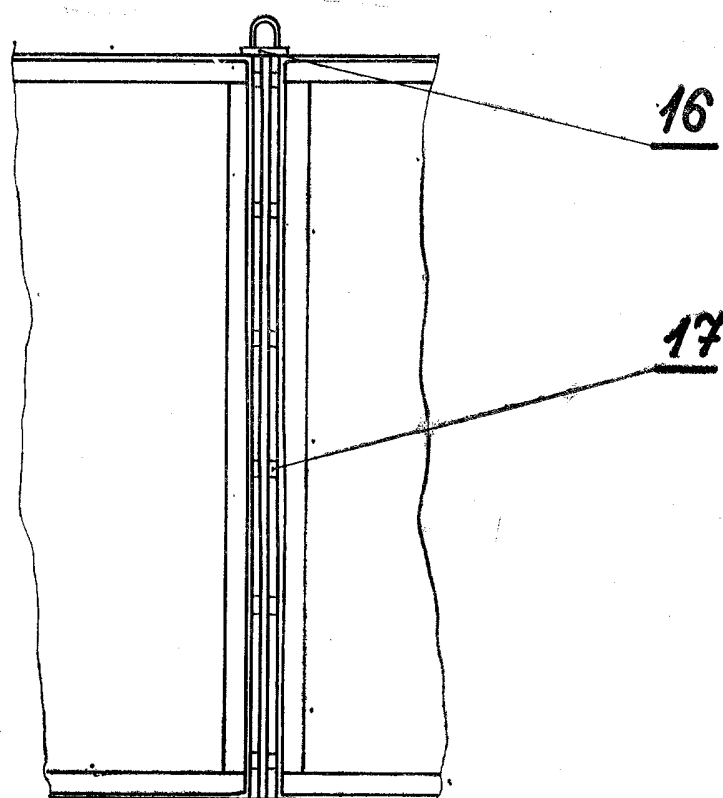
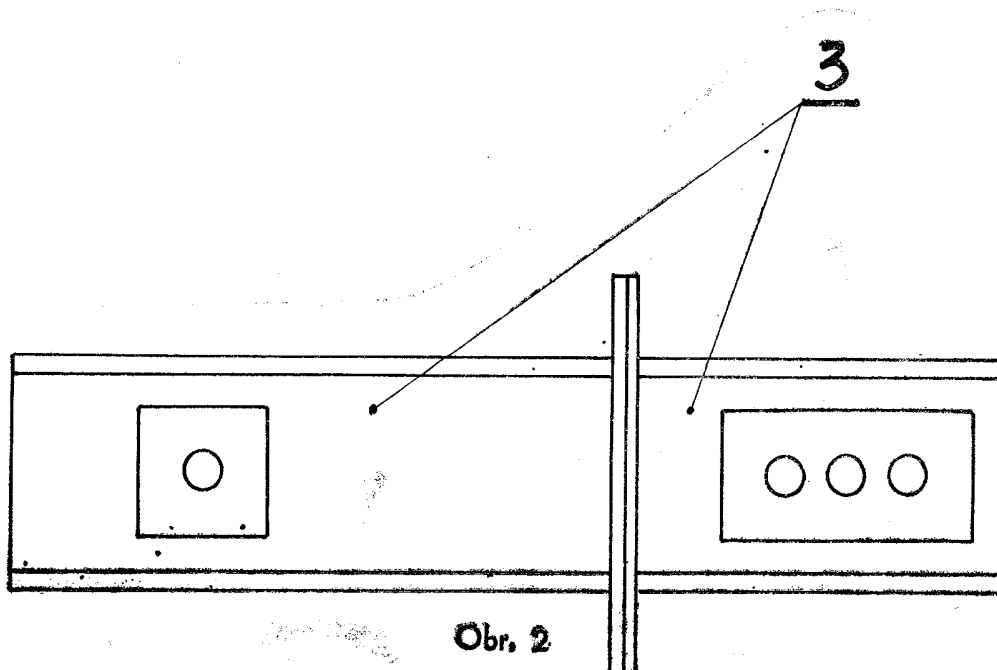
pričom medzi stykové plochy susedných tak vonkajších, ako aj vnútorných debniacich plechov sú vložené dištančné vložky (16) s dištančnými elementami (17) rôznych dĺžok postupne zoradených.

2. Posuvné debnenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že na priečnikoch (3) sú uchytené tak podpery (9), na ktorých je uložená pracovná plošina pre výstavbu ochrannej vložky komína, ako aj horné podpery (11), na ktorých je uložená konštrukcia (12) obsahujúca dráhu (13) s pojazdným kladkostrojom (14), pričom na konštrukcii je zavesená tiež pomocná pracovná plošina (15).

2 listy výkresov



Обр. 1



Obr. 3