



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 01 04 87
(21) PV 2303-87.L

(40) Zveřejněno 15 07 88
(45) Vydáno 2.1.1990

261 935

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 28 B 21/40

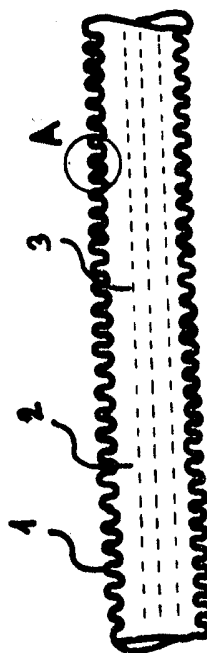
(75)
Autor vynálezu

NETOČNÝ PETR ing., BRNO,
HOŘAVA ČENĚK ing., ČERNÁ HORA,
PAKANDL LADISLAV, BRNO

(54)

Odsávací vložka pro vnitřní vakuaci betonu

Odsávací vložka pro vnitřní vakuaci betonu má zvlněné stěny ohebné trubice na obvodu proříznuty pro vytvoření podélných otvorů, přičemž hloubka proříznutí je maximálně rovná $4/5$ výšky vlny zvlněné stěny, s výhodou je rovna její polovině.



Vynález se týká odsávací vložky pro vnitřní vakuaci betonu. Vynálezem je řešen problém snížení nákladů na tento přípravek používaný při vakuaci betonu ve stavebnictví a při výrobě prefabrikátů průmyslovým způsobem.

Jsou známa řešení umožňující použití odsávacích vložek buď opakovaně, to znamená, že po použití při výrobě jsou tyto vyjmuty a po případném očištění znovu použity, nebo jednorázově, to jest, že po použití zůstávají zabudovány ve výrobku. Vynález se týká odsávacích vložek používaných jednorázově.

Odsávací vložky se používají buď tehdy, není-li možno beton vakuovat bedněním nebo vakuovými formami, nebo tehdy, je-li to technologicky výhodnější, například pro vytvoření dutin ve výrobcích pro jejich vylehčení, usnadnění následné montáže nebo manipulace s výrobkem, nebo pro vytváření instalčních otvorů.

Dosud známé odsávací vložky jsou vyráběny jako více-dílné, přinejmenším jako dvoudílné a v nejjednodušším případě tedy sestávají ze dvou částí - části nosné, dodávající vložce potřebnou tuhost a současně umožňující odvod odsávané tekutiny a části filtrační, umožňující odsávání tekutiny z betonu do odsávací vložky při současném zajištění neprostupnosti pro zrna použité maltoviny. Vícekomponentnost těchto přípravků spolu s relativní obtížností při jejich výrobě a použití ve srovnání s přípravkem podle vynálezu se promítá do jejich vyšší ceny a do vyšší ceny výrobků s jejich pomocí vyráběných.

Tyto nevýhody jsou odstraněny vložkou podle vynálezu, jehož podstatou je, že zvlněné stěny ohebné trubice jsou na svém obvodu proříznuty pro vytvoření podélných otvorů, přičemž hloubka proříznutí je maximálně rovna $4/5$ výšky vlny zvlněné stěny, s výhodou je rovna její polovině.

Výhodou odsávací vložky podle vynálezu je, že je jednokomponentní, přičemž plní současně funkci jak nosnou a umožňují odvod odsávané tekutiny, tak i filtrační.

Další výhody spočívají v nižších výrobních nákladech ve srovnání s odsávacími vložkami s filtrační textilií a vzhledem k nižším pořizovacím nákladům v možnosti použití delších odsávacích vložek nebo použití jejich většího množství, což se příznivě projeví ve zkrácení doby odsávání při zachování stejného zhutňovacího efektu, nebo v dokonalejším odsátí tekutiny z odsávaného materiálu při zachování původní doby odsávání, dále v možnosti širšího využití otvorů vzniklých po ponechání vložky ve zpracovaném výrobku k manipulaci, usnadnění jeho případné další montáže, k usnadnění instalačních prací po zabudování výrobku do konstrukce a zvláště pak k tepelněizolačnímu vylehčení výrobků v potřebném rozsahu. Tato možnost je v případě použití stávajících odsávacích přípravků limitována jejich cenou.

K výhodám odsávací vložky podle vynálezu náleží i možnost podstatného zvýšení produktivity a zlepšení hygieny práce náhradou odsávacích přípravků používaných opakovaně odsávacími vložkami podle vynálezu, což je umožněno

vykloučením pracovního praní filtrační textilie po každém použití stávajících přípravků, v usnadnění manipulace při ukládání vložky do vyráběné konstrukce v důsledku její maximální jednoduchosti, nízké hmotnosti a flexibility.

Příkladné provedení odsávací vložky pro vnitřní vakuaci betonu podle vynálezu je znázorněno na výkrese, kde na obr. 1 je pohled na část odsávací vložky a na obr. 2 je ve zvětšeném měřítku detail A z obr. 1.

Odsávací vložka pro vnitřní vakuaci betonu je vytvořena ohebnou trubicí 2 se zvlněnými stěnami 1. Zvlněné stěny 1 ohebné trubice 2 jsou na svém obvodu proříznuty, čímž jsou vytvořeny podélné otvory 3. Hloubka 4 proříznutí je maximálně rovna $\frac{4}{5}$ výšky 5 vlny zvlněné stěny 1. Je výhodné, je-li hloubka 4 proříznutí rovna polovině výšky 5 vlny zvlněné stěny 1.

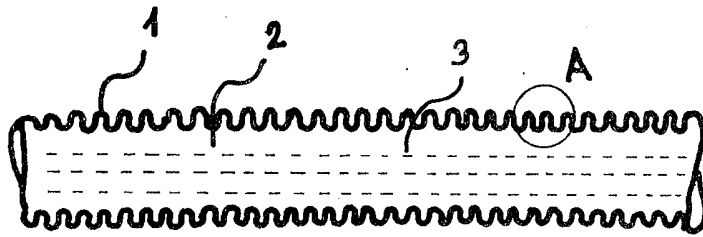
Vynálezu je možno využít vedle vakuace betonu rovněž k vakuaci jemnozrnných malt a kaší, jako zvláště perspektivní se ukazuje využití odsávacích vložek podle vynálezu k vakuaci směsných maltovino-popílkových nebo popílkových suspenzí. Jinou možností využití odsávacích vložek podle vynálezu je záměrné využití otvorů vzniklých ve výrobku jako předpínacích kanálků v případě výroby předpjatého betonu nebo jako otvorů k instalaci prvků velkoplošného sálavého vytápění. Mezi dalším využitím je například možno uvést použití odsávací vložky podle vynálezu i ke kombinovaným způsobům zhutňování, například ke vibrovakuování.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

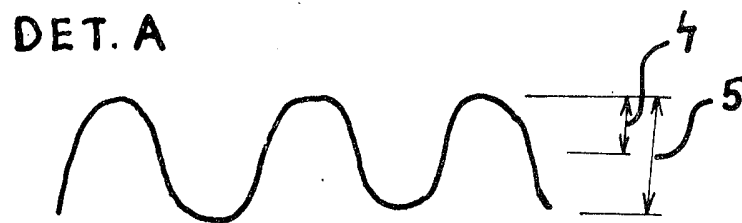
261 935

Odsávací vložka pro vnitřní vakuaci betonu, vytvořená ohebnou trubicí se zvlněnými stěnami, vyznačující se tím, že zvlněné stěny (1) ohebné trubice (2) jsou na svém obvodu proříznuty pro vytvoření podélných otvorů (3), přičemž hloubka (4) proříznutí je maximálně rovna $4/5$ výšky (5) vlny zvlněné stěny (1) s výhodou je rovna její polovině.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2