



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211511

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 07 02 79
/21/ /PV 825-79/

(51) Int. Cl.³
B 65 G 47/74
B 28 B 17/00

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

SPÁČIL ANTONÍN, VOLDÁN JOSEF, DRAHOTUŠE

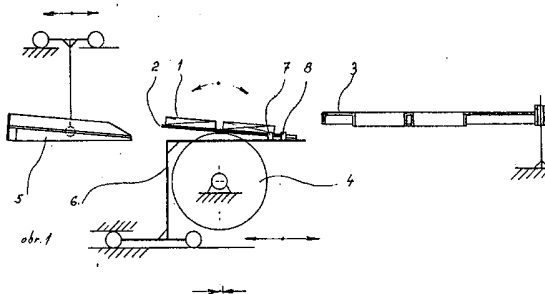
(54) Zařízení k odběru dlaždic od lisu

Zařízení dle vynálezu manipuluje s čerstvě vyrobenými betonovými dlaždicemi. Výroba dlaždic se děje v poloze naplocho. Poloha dlaždic při zrání betonu a při expedici je nastojato.

Účelem vynálezu je odebrání dlaždic od lisu, její překlopení o 90° a uložení na expediční paletu.

Zařízení je složeno z lopaty, na které leží podložka a kterou se z lisu vysouvají dlaždice. Plná lopata při vyjíždění z lisu najede podložkou na otočné kotouče a je jednostranně nazdvížena. Do vzniklé klínovité mezery mezi lopatou a podložkou se zasune odběrový překlápěcí rám. Částečným překlopením se podložka vysmekne z unášecích trnů a tím je uvolněna k dalšímu odsunutí od lopaty. Střed otáčení překlápěcího rámu je posunut od těžiště podložky vodorovně směrem k odběrovému rámu.

Zařízení lze použít při výrobě skupiny dlaždic v jednom výrobním cyklu.



Vynález se týká zařízení k odběru dlaždic od lisu, u něhož se vytlačování dlaždic z formy provádí směrem dolů.

Dosud známá zařízení pro odebrání dlaždic od lisu jsou v podstatě dvojího druhu. Jednak odbírají dlaždicí a podložku, která byla uvnitř formy a má půdorysný tvar dlaždice, nebo dlaždice je z formy vytlačena bez této podložky, jak je tomu u všech karuselových lisů. Směr vytlačování je převážně dolů nebo někdy i nahoru. K tomu, aby dlaždice mohla být odebrána od lisu a postavena na stojato na paletu v čerstvém stavu, byla vyvinuta řada zařízení. Nejznámější je sevření dlaždice dvěma protilehlými lištami. Toto zařízení je různě doplňováno přesouvacími a překlápěcími mechanismy. Pro náročnost a složitost konstrukce těchto zařízení velká část lisů pracuje dosud s ručním odběrem vylisované dlažby.

Dalším známým zařízením je odběr a manipulace s dlaždicí, která až do svého zatvrdnutí zůstává ležet na podložce. Toto zařízení se používá u lisů s nízkým lisovacím tlakem, kde není možno čerstvou dlaždicí odebrat na stojato strojním zařízením. Odběrová zařízení jsou, navíc komplikována při výrobě více kusů dlaždic v jednom výrobním cyklu. Potom se provádí automatický odběr symetricky na dvě strany s jednou nebo dvěma dlaždicemi. Některá zařízení s vytlačováním dlaždice směrem nahoru provádí jejich sesunutí (sesmeknutí) mimo stůl lisu mezi upínací lišty a po sevření následuje překlopení do polohy na stojato. Rovněž se užívá zařízení s podtlakovými přísavkami.

Nedostatkem uvedených zařízení je nutnost složitého a náročného mechanismu, který vyžaduje značnou počáteční pevnost u čerstvě odformovaných dlaždic. Proto lisy, u kterých se má provádět odběr mechanickým sevřením, musí pracovat s tlakem raznice 10 MPa. Lisy, pracující s nižším tlakem, např. 6 MPa, vůbec neumožňují doplnit lis některým stávajícím odběrovým zařízením. Proto se musí dlaždice ponechat v poloze na plocho. Celá manipulace při odběru se děje i s podložkou, která působí velké obtíže. Odběrová zařízení dlaždic, s trvalým ponecháním na podložce až do zatvrdnutí dlaždice, vyžaduje rozsáhlé a drahé zařízení. Tyto důvody vedou uživatele lisu pracovat s ručním odběrem. Proto, i když jsou známa různá odběrová zařízení, převážná část lisů pracuje s ručním odběrem.

Mechanizovaný nebo automatizovaný odběr je pro svoji složitost, poruchovost a vysokou cenu používán jen ojediněle. Ruční odběr, který je dosud běžný, je náročný na tělesnou námahu obsluhy. Jednotvárné a jednostranné pohyby a zatížení vedou k nemocem z povolání. Tyto nedostatky jsou řešeny zařízením podle vynálezu, které sestává z lopaty a pojízdného otočného odběrového rámu. Lopata je opatřena dorazem a čepem pro nasunutí středícího zářezu podložky dlaždic a dále má na svých obou stranách rámu upevněny otočné kotouče, které přečnávají nad horní rovinu lopaty a jejich střed otáčení je posunut od těžiště podložky vodorovně směrem k odběrovému rámu.

Na připojeném výkrese je na obr. 1 a na obr. 2 znázorněno zařízení k odběru dlaždic. Dlaždice 1 ležící na podložce 2 je při pohybu z lisu 3 nadzdvížena přečnávajícími kotouči 4. Tyto kotouče 4 jsou vzhledem k vodorovně pohyblivé lopatě 6 uchyceny nepohyblivě. Šikmá poloha podložky 2 umožní najetí odběrného rámu 5. Doraz 8 a středící zářez 9 jsou určeny pro vystředění podložky 2 na lopatě 6. Střed otáčení kotoučů 4 a těžiště podložky 2 leží vždy o určitý rozměr mimo, proto podložka 2 zůstává v šikmé poloze vůči odběrnému rámu 5. Po najetí odběrného rámu 5 pod podložku 2 se jeho natočením zvedne okraj podložky 2 nad čep 7 a doraz 8.

Uvolněná podložka 2 se vodorovně odsune a překlopí i s dlaždicí 1 do svislé odkládací polohy. Před dalším zasunutím lopaty 6 do lisu 3 se na lopatu 6 položí prázdná podložka 2. Zařízení k odběru lze s výhodou použít zejména u lisů na výrobu betonových dlaždic, které pracují s nízkým lisovacím tlakem, a kde se dosud odběr provádí ručně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro odběr dlaždic od lisu, kde vyrobené dlaždice se vytlačují z formy směrem dolů, vyznačené tím, že sestává z lopaty (6) a pojízdného otočného odběrného rámu (5), přičemž lopata (6) je pojízdná mezi lisem (3) a odběrným rámem (5) a je opatřena čepem (7) a dorazem (8) pro nasunutí středícího zářezu (9) podložky (2) dlaždic (1) a dále má na svých obou stranách upevněn otočný kotouč (4), přecházející nad horní rovinu lopaty (6), jehož střed otáčení je posunut od těžiště podložky (2) vodorovně směrem k odběrnému rámu (5).

2 výkresy

