



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 225 785

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 04 82
(21) PV 2527-82

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 28 B 23/12,
B 28 B 23/06

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 01 07 85

(75)

Autor vynálezu

DĚDIČ FRANTIŠEK, BENEŠOV, HÁSEK SILVESTR, PRAHA

(54)

Zařízení pro oddělování nezatvrdlých částí stavebních dílců

1

Vynález se týká zařízení, které umožňuje oddělení a rozrušení nezatvrdlých koncových částí stavebních dílců vytvářených na dlouhých drahách.

V současné době při vytváření předpjatých panelů na dlouhých drahách vzniká na počátku a na konci dráhy část betonového panelu, který nelze využít a je technologickým odpadem. Po vlastní betonáži se předpjaté panely proteplují a pak se řežou pilou na potřebné délky.

Nevýhodou současného stavu je, že odřezaná, nevyužitelná konce panelů se odváží na skládky mimo výrobní závod. Manipulace s tímto odpadem je náročná a nebezpečná z důvodu velké hmotnosti a vyčnívajících ocelových lan. Ocelový a betonový materiál je nenávratný. Na manipulaci a odvoz jsou vázány pracovní síly a strojní prostředky zároveň s potřebou vyčleňování nových prostorů pro skládky.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení tvořené oddělovacím nožem a vibračním budičem. Oddělovací nůž je ve své horní části opatřen roznášecí deskou. Prostřednictvím pružných elementů je pak spojen se základnou, na které je připevněn vibrační budič. Mezi základnou a roznášecí deskou jsou umístěny dorazy. Oddělovací nůž je opatřen výřezy. Plochy oddělovacího nože jsou opatřeny hřeby.

Výhodou uspořádání vynálezu je, že včasné oddělení a rozrušení nezatvrdlý betonový materiál je možno použít pro další zpracování a to vrácením do vytvářecího stroje nebo využitím jednotlivých frakcí po jejich oddělení. V případě, že od ocelových lan oddělený be-

tonový materiál není již použitelný pro další zpracování, lze tento po zatvrdnutí použít místo hrubého kameniva jako základového materiálu pro stavbu vozovek a pod. Oddělená ocelová lana lze zpětně využít jako kovového odpadu. Další výhodou je odstranění namáhavé a nebezpečné práce nutné k manipulaci s betonovým odpadem současně se snížením nároků na skládkové prostory zhoršujících životní prostředí a úspora nafty potřebné k provozu dopravních prostředků.

Na připojeném výkrese je na obr. 1 znázorněno zařízení v náryse. Obr. 2 představuje zařízení v řezu vedeném rovinou A-A a na oddělovacím noži jsou rozrušovací elementy.

Zařízení pro oddělování nezatvrdlých koncových částí stavebních dílců sestává z oddělovacího nože 1, kterým je ocelová deska obdélníkového tvaru z jedné strany opatřená břittem. Délka břitu je větší než šíře oddělované části betonového dílce. Horní část oddělovacího nože 1 je opatřena na obou koncích madly 7. Mezi madly 7 je v potřebné délce připevněna roznášecí deska 6, která tvoří s oddělovacím nožem 1 tvar písmene T. Nad roznášecí deskou 6 je umístěna základna 2, na níž je pomocí šroubů a matic upevněn vibrační budič 4. Základna 2 je pomocí pružných elementů 2 v tomto případě gumových spojena s konzolami, které jsou součástí oddělovacího nože 1. Na spodní straně základny 2 jsou připevněny dorazy 2 odlišné tvrdosti než ocelová roznášecí deska 6 (např. z tvrdého dřeva nebo z umělé hmoty). Oddělovací můž 1 je pro použití pro předpjaté betonové dílce opatřen z břitové strany výřezy 8, jejichž rozteč a hloubka odpovídá rozměrům lan předpjatých v dílci. Pro účinnější rozrušování může být jedna plocha oddělovacího nože 1 opatřena rozrušovacími elementy 2 jako hřeby, destičky a pod. Uvedený příklad zařízení slouží pro ruční manipulaci.

V jiném příkladu provedení je zařízení umístěno do stacionárních vedení, umístěných po obou stranách dílce.

Při strojním použití lze zařízení použít na pojízdném podvozku, který se pohybuje na kolejích vytvářecího zařízení. Koncové části ploch oddělovacího nože 1 jsou jako v předchozím příkladu vloženy do vedení, tentokrát umístěných v rámové konstrukci podvozku. Zvedání celého zařízení lze provést pomocí zvedacího zařízení umístěného na pojízdném podvozku.

Zařízení pracuje tak, že po přiložení oddělovacího nože 1, na horní povrch vytvořeného dílce se uvede v činnost vibrační budič 4. Kmity vibračního budiče se rozkmitá základna 2 s dorazy 2, které svými nárazy působí na roznášecí desku 6. Oddělovací můž 1 prostřednictvím vlastní hmotnosti a vibroúderů počne vnikat do vytvořeného dílce. Přitom vlivem odporu kladeného betonovou směsí dochází u vibračního budiče 4 k redukování vibračního efektu, tzn. snížení vlastní frekvence a zvětšení amplitudy. Při použití rozrušovacích elementů 2 je materiál postupně oddělován a současně rozrušován.

Vynálezu lze použít ve výrobních stavebních dílců vytvářených na dlouhých drahách.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

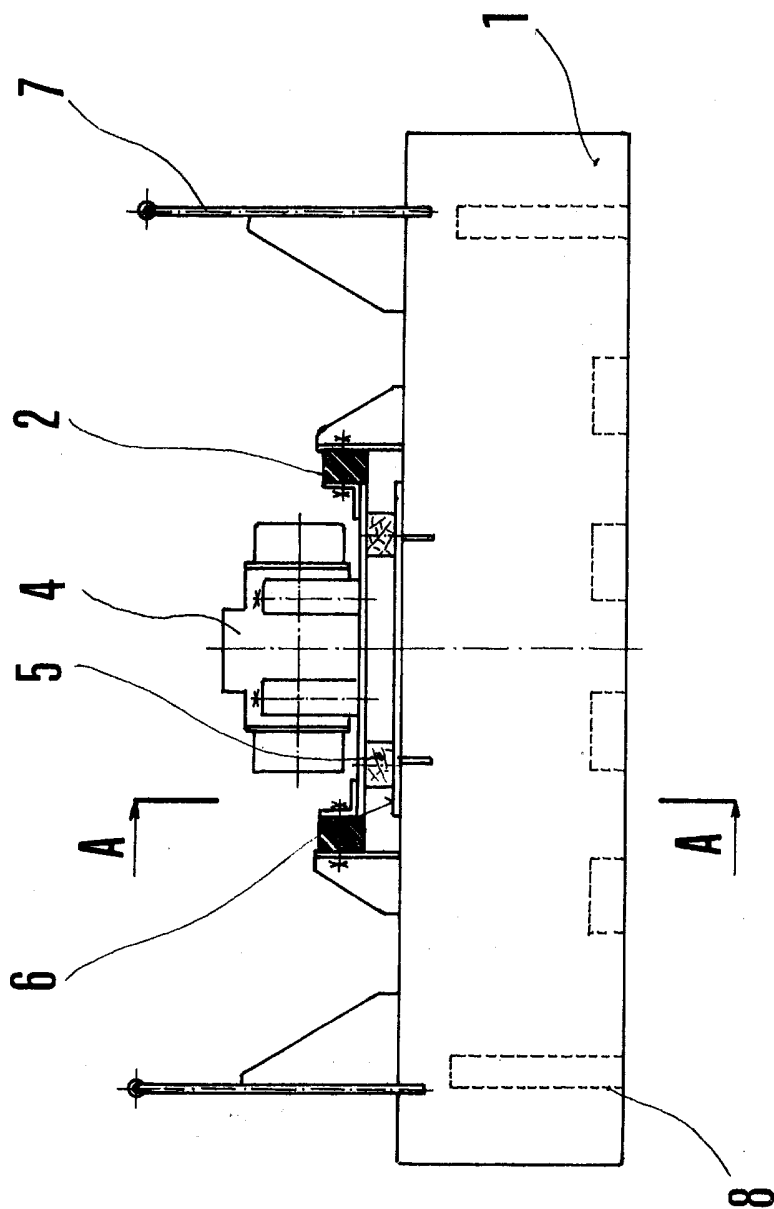
1. Zařízení pro oddělování nezatvrdlých částí stavebních dílců sestávající z oddělovacího nože a vibračního budiče vyznačené tím, že oddělovací můž (1) je ve své horní části

opatřen roznášecí deskou (6) a prostřednictvím pružných elementů (2) spojen se základnou (3) s vibračním budičem (4), přičemž mezi základnou (3) a roznášecí deskou (6) jsou umístěny dorazy (5).

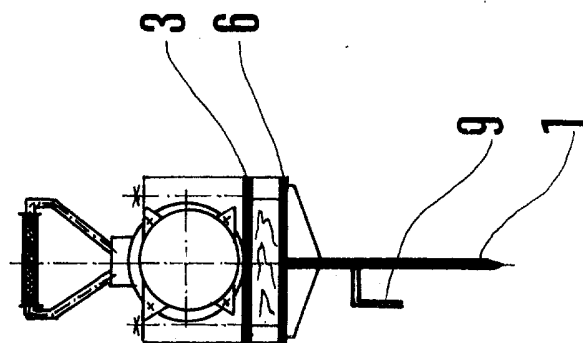
2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že oddělovací nůž (1) je opatřen výřezy (8).

3. Zařízení podle bodu 1 a 2 vyznačené tím, že jedna plocha oddělovacího nože (1) je opatřena rozrušovacími elementy (9).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2