



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 334

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 04 80
(21) PV 2774-80

(51) Int. Cl.³

B 28 B 7/04

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

KREJČÍ ILJA ing., TIŠNOV

(54) Bočnice formy pro výrobu prefabrikátů z betonové směsi

1

Vynález se týká bočnic formy pro výrobu prefabrikátů z betonové směsi, např. nosníků, překladů, desek apod., které lze snadno oddělit od boků hotového prefabrikátu.

Prefabrikáty z betonové směsi, zejména větších rozměrů, se vyrábí ve formách, které mají odklopné bočnice. Vzájemné spojení bočnic formy je provedeno běžnými spojovacími prostředky a provádí se po nastavení bočnic formy do žádané polohy. Po spojení je forma připravena k výrobě prefabrikátů. Výrobní cyklus je takový, že do formy se dopraví betonová směs, opatří se případnou výztuží, zhutní se, např. vibrací a po určité době, kdy má prefabrikát odformovací pevnost, odklopí se bočnice formy a po odstranění prefabrikátu se základny formy se výrobní cyklus opakuje.

Odklopení bočnic formy od prefabrikátu po dosažení odformovací pevnosti je velmi obtížné, poněvadž bočnice formy pevně přiléhají ke stěnám prefabrikátu a k oddělení bočnic formy od stěn prefabrikátu, tzv. odformování, je potřeba značné síly.

V současné době se odformování bočnic forem provádí tak, že rozpojení se děje pákami, klíny, úhery kladivem na bočnice formy a pod., či-li násilnými zásahy, prováděnými obsluhou.

Nevýhodou tohoto odformování bočnic forem je, že vyžaduje značné fyzické námahy, přičemž obvykle dochází nejen k poškození prefabrikátu, ale i k poškození bočnic formy. Odformování je zdlouhavé a vyžaduje značný manipulační prostor. Tím, že často dochází k poškození stěn prefabrikátů je nutná dodatečná oprava poškozených míst, případně je vyroben prefabrikát v druhořadě jakosti nebo i zmetek, čímž vznikají značné ekonomické i časové ztráty.

Všechny shora uvvžené nevýhody odstraňuje bočnice formy podle vynálezu, jejíž podstatou je, že deska je opatřena alespoň dvěma vačkami, upevněnými na hřídelích, otočně uloženými v ložiskách. Ložiska jsou připevněna k desce. Ke každé vačce je přisazena vložka, uspořádaná v rovině desky, jejíž vnější plocha leží v rovině čelné plochy desky.

Další podstatou vynálezu je, že vložka je výkyvně uložena na čepu, připevněném ke dnu formy.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že odformování je snadné, bez rázů, přičemž nedochází k poškození boků prefabrikátů, poněvadž vložka tlačí na boky prefabrikátů pod malým specifickým tlakem, který je nepoměrně menší než odformovací pevnost prefabrikátů. K otočení vačky a tím k oddělení bočnice formy od stěn prefabrikátů stačí malá síla a dráha, takže tato práce není pro obsluhu namáhavá.

Příkladné provedení bočnice formy podle vynálezu je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje celkové uspořádání bočnice, obr. 2 boční pohled na bočnici a obr. 3 příčný řez z obr. 2.

Bočnice formy je tvořena deskou 1 a nosnou konstrukcí. V desce 1 jsou vytvořeny výřezy, ve kterých je umístěna vložka 2, uspořádaná v rovině desky 1 tak, že vnější plocha vložky 2 leží v rovině čelné plochy desky 1. Vložka 2 je opatřena ve spodní části úchytkami 3, kterými je výkyvně uložena na čepu 4, připevněném ke dnu 5 formy. Bočnice formy je opatřena oky 6, jimiž je bočnice formy výkyvně spojena s čepem 4, takže bočnice formy se může kolem čepu 4 odklánět a vložka 2 zůstává na svém místě. Na čepu 4 je tedy s výhodou výkyvně uložena bočnice formy a vložka 2. Na desce 1 jsou připevněna ložiska 7, ve kterých je otočně umístěn hřídel 8. Hřídel 8 je spojen s vačkou 9, excentricky umístěnou na hřídeli 8, přičemž vačka 9 je v dotyku s vložkou 2. Hřídel 8 je opatřen čtyřhranem, šestihranem nebo nenaznačenou pákou, aby bylo možno s hřídelem 8 a tím vačku 9 otáčet. V nosné konstrukci je vytvořen výřez pro vačku 9 a pro konec hřídele 8.

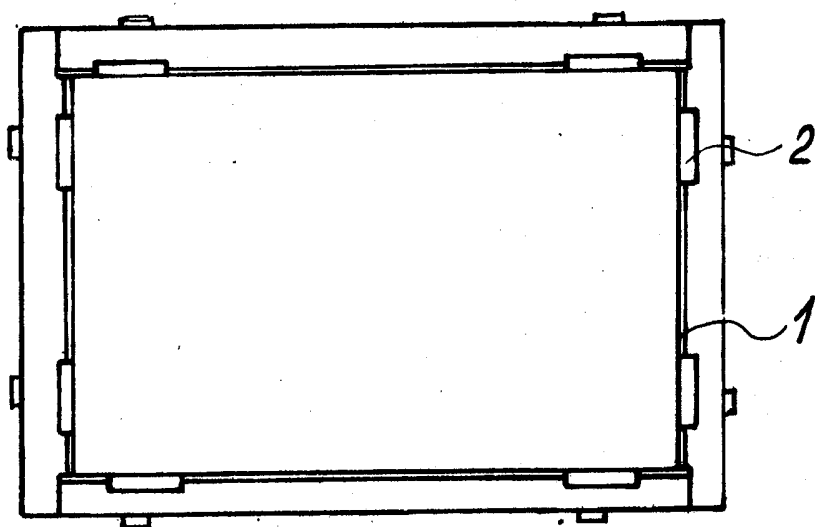
Oddělení bočnice formy od hotového prefabrikátu se děje následovně:

Po zhotovení prefabrikátu ve formě, kdy prefabrikát má již odformovací pevnost, rozpojí se vzájemné spojení jednotlivých bočnic formy. Otočením hřídele 8, otočí se současně vačka 9, která je v dotyku s vložkou 2. Tím, že vačka 9 je excentricky umístěna na hřídeli 8, zvětší se otáčením vačky 9 vzdálenost osy hřídele 8 od vložky 2, čímž se oddělí bočnice formy od stěny prefabrikátu a tím také se uvolní spojení bočnice formy se stěnou prefabrikátu. Toto uvolnění se provede na všech bočnicích formy. Tím je provedeno odformování a prefabrikát lze ze dna 5 formy přemístit. Po opětovném sklopení bočnice formy a jejím vzájemném spojení se výrobní cyklus opakuje.

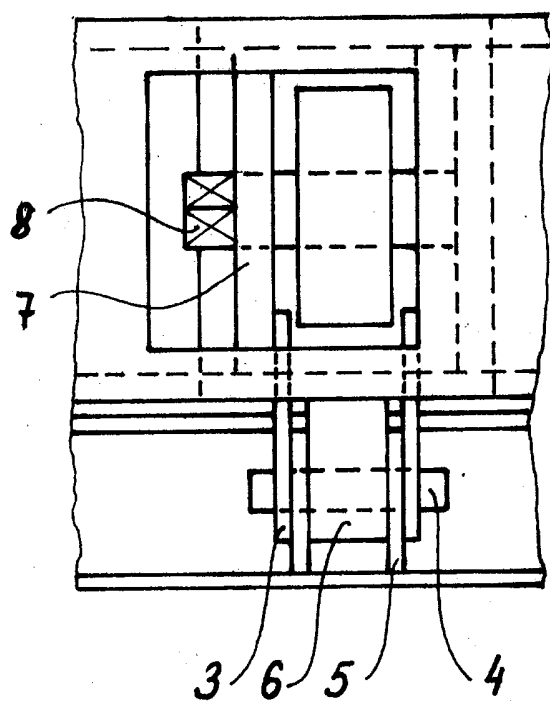
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Bočnice formy pro výrobu prefabrikátů z betonové směsi, např. nosníků, překladů, desek apod., tvořená deskou a nosnou konstrukcí, vyznačená tím, že deska (1) je opatřena alespoň dvěma vačkami (9), upevněnými na hřídelích (8), otočně uloženými v ložiskách (7) připevněnými k desce (1), přičemž ke každé vačce (9) je přisazena vložka (2), uspořádaná v rovině desky (1), jejíž vnější plocha leží v rovině čelné plochy desky (1).

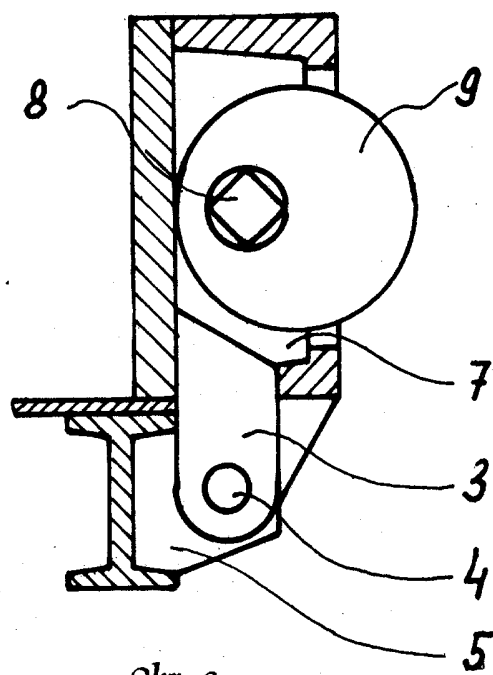
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že vložka (2) je výkyvně uložena na čepu (4), připevněném ke dnu (5) formy.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3