



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203612

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 12 78
(21) (PV 8639-78)

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 03 83

(51) Int. Cl.³

B 28 B 7/02

(75)

Autor vynálezu

ZEMAN EMIL ing., PRAHA,
SVATUŠKA VLADIMÍR, ŘÍČANY U PRAHY a
VAJTR MILOSLAV ing., TŘEBONICE

(54) Forma pro vertikální výrobu plošných stavebních dílců

1

Předmětem vynálezu je forma pro vertikální výrobu plošných stavebních dílců, umožňující sériovou výrobu těchto dílců i při následném změněném rozměru dílce, případně profilu obvodu dílce při zachování vysokého stupně mechanizace při formování a odformování.

Až dosud jsou známé formy pro vertikální výrobu stavebních dílců, kupříkladu ve svislých bateriích. Základna formy i víko formy je tvořeno prostorovým dílcem ve tvaru krabice, vytvořené roštovou konstrukcí zakrytou plechem. Známá je i vertikální forma pro výrobu sádrobetonových příček, kde forma je tvořena rámem, přičemž dno i víko formy je tvořeno plechem, který je z vrchní části bohatě vyztužen pomocí I- a U-profilu. Forma je pak osazena v konstrukci, která umožňuje mechanické oddělení dna od víka formy.

Nevýhodou stávajícího stavu je, že dno i víko formy, tvořené roštovou konstrukcí zakrytou plechem, je náročné na výrobu.

Konstrukce dna i víka je složitá a při svařování této konstrukce dochází ke křížení dílce a tím i k pozdějším nerovnostem stavebního dílce. I výroba formy, kde dno i víko je tvořeno plechem, z povrchové plochy vyztuženým I- a U-profilem, je nákladná,

2

přičemž zachování rovinnosti vytvářecí plochy je téměř vyloučeno.

Tyto nevýhody odstraňuje řešení podle vynálezu, kde forma pro vertikální výrobu plošných stavebnicových dílců sestává z tuhého rámu ve tvaru písmene U. V tuhém rámu jsou nasunuty bočnice a nejméně jedna mezivložka. Vzájemné spojení a poloha je zajištěna distančními vložkami. Tyto nasunuté díly, tj. bočnice a mezivložky, jsou z boku uzavřeny čely. Čela jsou připevněna v rámu. Bočnice je tvořena vertikálně představitelným táhlem, k jehož jedné podélné straně je přiložena pásnice. K pásnici jsou připojeny dvojice vodítek s drážkou, kterou prochází čep. Čep zasahuje do jednoho z dvojice klínů, připevněných k táhlu. Druhý z dvojice klínů je připevněn k pásnici. Horní konec táhla je opatřen stavicí vložkou s ozuby. Mezivložka je tvořena vertikálně představitelným táhlem, které je obepnuto nejméně dvěma dvojicemi vodítek, obsahujících drážku, jíž prochází čep. Čep zasahuje do jednoho z dvojice klínů, připevněného ke vzpěře. Ke vzpěře je současně připevněna postranice. Druhý z dvojice klínů je připevněn k táhlu. Konec táhla na horním konci je osazen stavicí vložkou, opatřenou ozuby. Čelo deskového tvaru je ve své horní

části osazeno fixačními vložkami v místě vložených táhel. Dále pak řadou kapes v místě ok armatury. Zbylý obvod čela je opatřen otvory v místě styku čela s tuhým rámem. Spojovací prvek je tvořen tělesem ve tvaru pláště válce, jehož jedna strana je uzavřena víkem. Víkem procházejí kolíky, zasahující do vložky, mající rovněž tvar pláště válce. V dutině vložky je umístěn šroub s perem, kde pero zasahuje do drážky ve vložce. Vložka je tlačena pružinou proti víku.

Výhodou uspořádání podle vynálezu je, že čela formy jsou tvořena pouze silnostěnným plechem. Čelo je nenáročné na výrobu a při jeho zpracování nedochází k jeho zakřivení. Odstraní se tak i nerovnost později vyráběného stavebního dílce.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje schematicky znázorněnou formu v nárysu, kde je odebráno jedno čelo, obr. 2 představuje tutéž formu v bokorysu a řezu, obr. 3 představuje schematicky znázorněnou bočnici v nárysu, obr. 4 půdorys této bočnice v řezu, obr. 5 schematicky znázorněnou mezivložku v nárysu a obr. 6 řez touto mezivložkou v půdorysu, obr. 7 znázorňuje pohled na stavicí vložku, obr. 8 řez touto stavicí vložkou, obr. 9 uchycení fixační vložky na táhlu, obr. 10 pohled na fixační vložku shora, obr. 11 pohled na kapsu, obr. 12 řez touto kapsou a obr. 13 řez spojovacím prvkem, a obr. 14 řez horní lištou s vibrátorem.

Forma pro vertikální výrobu plošných stavebních dílců je tvořena tuhým rámem 1 ve tvaru písmene U. Do vnitřního prostoru tuhého rámu 1 jsou vloženy bočnice 2, případně mezivložky 3. Polohu těchto prvků 2, 3 udržují distanční vložky 5. Z boku je tuhý rám 1 a tudíž i forma uzavřena čely 4. Čela 4 jsou k tuhému rámu 1 přichycena pomocí spojovacích prvků 6. Poloha bočnic 2, případně mezivložek 3, je dále zajištěna pomocí stavicích vložek 10, připevněných k táhlům 7, jejichž ozuby 23 zapadají do fixačních vložek 12, připevněných k čelům 4. Na horní části formy jsou připevněny k čelům 4 výklopně uspořádané kapsy 13. Bočnice 2 sestává z pásnice 24, k níž jsou přivařeny tři dvojice vodítek 11. Každé z vodítek 11 je opatřeno drážkou 15, v níž je

čep 14, spojující dvojici vodítek 11 a procházející jedním z dvojice klínů 8 a sice klínem 8 připevněným k postranici 9. Pásnice 24 a dvojice vodítek 11 obepínají vertikálně přestavitelné táhlo 7 tyčového charakteru. Na táhlu 7 jsou připevněny jedny z dvojice klínů 8, zatímco druhý z dvojice klínů 8 je připevněn k postranici 9. Horní konec táhla 7 je osazen stavicí vložkou 10 ve tvaru desky opatřené ozuby 23. Mezivložka 3 je tvořena vertikálně přestavitelným táhlem 7 tyčového charakteru, které je obepnuto dvojicí vodítek 11. Vodítka 11 mají z obou stran drážku 15, kde procházejí čepy 14, zasahující do jednoho z dvojice klínů 8, které jsou připevněny ke vzpěrám 25, na nichž jsou připevněny postranice 9. Druhý z dvojice klínů 8 je připevněn k táhlu 7. Horní povrch táhla 7 je osazen stavicí vložkou 10 s ozuby 23. Čelo formy je tvořeno silnostěnným plechem, který je v místech styku s tuhým rámem 1 opatřen otvory pro spojovací prvky 6. Horní strana čela 4 je opatřena fixačními vložkami 12, a sice v místech usazených táhel 7. Fixační složka 12 je diskového charakteru s výřezem, do něhož zapadá zub 23 stavicí vložky 10. Dále je horní hrana čela 4 osazena sklopnými kapsami 13 pro vytvoření prohlubně v dílci. Spojovací prvek 6 je tvořen tělesem 16 ve tvaru pláště válce. Jeden konec tělesa 16 je uzavřen víkem 18, jímž prochází kolíky 19 zasahující do vložky 17. Vložka 17 má rovněž tvar pláště válce zasunutého do tělesa 16. Vnitřní stěna vložky 17 je opatřena drážkou, do níž zasahuje pero 21 usazené ve šroubu 20. Šroub je válcového charakteru, jehož jeden konec je opatřen čtyřhranem a opačný konec vlastním šroubem. Šroub 20 a vložka 17 jsou zatlačovány proti víku 18 pružinou 22. Horní plocha formy je uzavřena horní lištou 26, na níž je usazen vibrátor 27.

Rozebrání formy se provádí tím způsobem, že zatlačením kolíků 19 a tím i vložky 17 se vytočí šroub 20 a tak se uvolní čelo 4 formy. Odklopí se kapsy 13 a čelo 4 lze odejmout. Poté se zvednou táhla 7 a postranice 9 lze odsunout od dílce. Dílce se odeberou a po vyčištění je možno formu opět složit.

Vynálezu lze využít při výrobě stavebních dílců deskového charakteru konvejerovým nebo stendovým způsobem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Forma pro vertikální výrobu plošných stavebních dílců, vyznačená tím, že sestává z tuhého rámu (1) ve tvaru písmene U, v němž jsou nasunuty bočnice (2) a nejméně jedna mezivložka (3), jejichž vzájemná poloha je zajištěna distančními vložkami (5), kde tyto nasunuté díly (2, 3) jsou z boku uzavřeny čely (4) připevněnými pomocí spojovacích prvků (6) k tuhému rámu (1).

2. Forma pro vertikální výrobu plošných

stavebních dílců podle bodu 1, vyznačená tím, že bočnice je tvořena vertikálně přestavitelným táhlem (7), k jehož jedné podélně ustavené straně je přiložena pásnice (24), k níž jsou připojeny dvojice vodítek (11) s drážkou (15), kterou prochází čep (14) zasahující do jednoho z dvojice klínů (8) připevněného k táhlu (7), zatímco druhý z dvojice klínů (8) je připevněn k pás-

níci (22) a horní konec táhla (7) je opatřen stavicí vložkou (10) s ozuby (23).

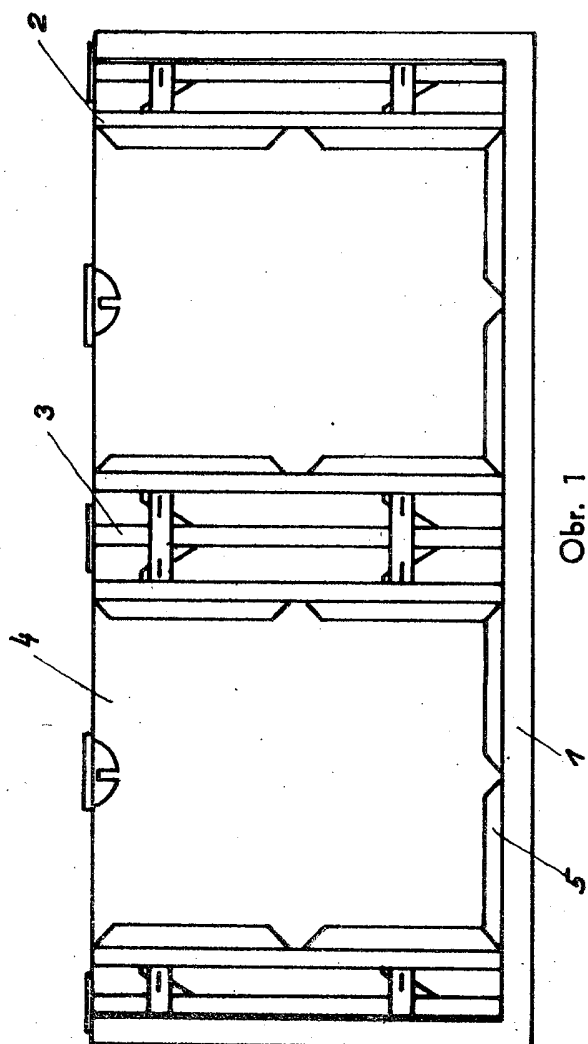
3. Forma pro vertikální výrobu plošných stavebních dílců podle bodu 1, vyznačená tím, že mezivložka (3) je tvořena vertikálně přestavitelným táhlem (7), které je obepnuto nejméně dvěma dvojicemi vodiček (11), obsahujících drážku (15), jíž prochází čep (14) zasahující do jednoho z dvojice klínů (8) připevněného ke vzpěře (25), k níž je připevněna postranice (9), zatímco druhý z dvojice klínů (8) je připevněn k táhlu (7) a konec táhla (7) na horním konci je osazen stavicí vložkou (10) opatřenou ozuby (23).

4. Forma pro vertikální výrobu plošných stavebních dílců podle bodu 1, vyznačená

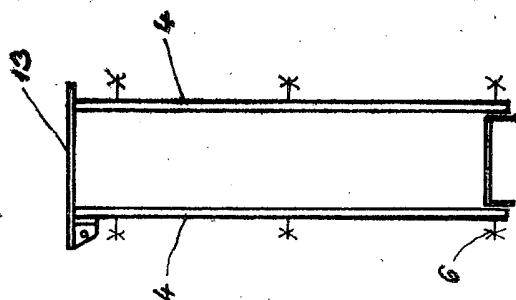
tím, že čelo (4) ve tvaru desky je ve své horní části osazeno fixačními vložkami (12), a to v místě vložených táhel (7) a řadou kapes (13) v místě ok armatury, přičemž zbylý obvod čela (4) je opatřen obvody v místě styku čela (4) s tuhým rámem (1).

5. Forma pro vertikální výrobu plošných stavebních dílců podle bodu 1, vyznačená tím, že spojovací prvek (6) je tvořen tělesem (16) ve tvaru pláště válce, jehož jedna strana je uzavřena víkem (18), jímž procházejí kolíky (19), zasahující do vložky (17), rovněž ve tvaru pláště válce, v jejíž dutině je umístěn šroub (20) s perem (21), kde pero (21) zasahuje do drážky ve vložce (17) a vložka (17) je tlačena pružinou (22) proti víku (18).

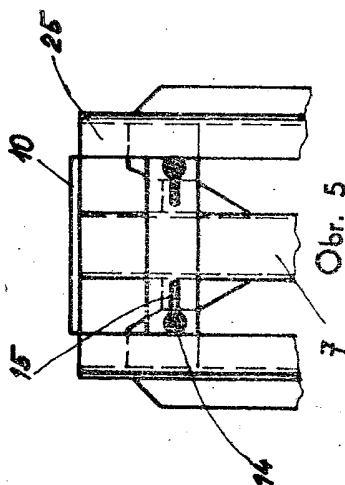
2 listy výkresů



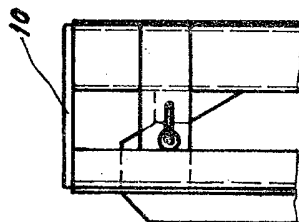
Obr. 1



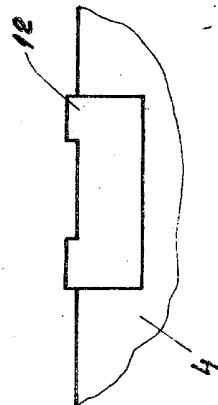
Obr. 2



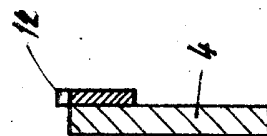
Obr. 5



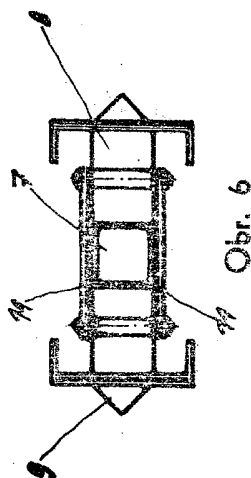
Obr. 3



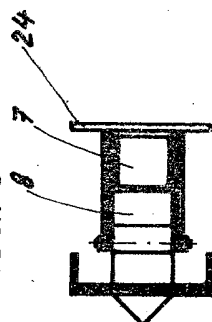
Obr. 7



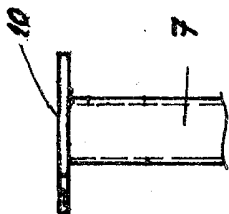
Obr. 8



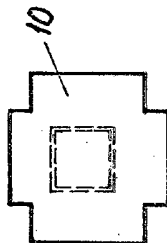
Obr. 6



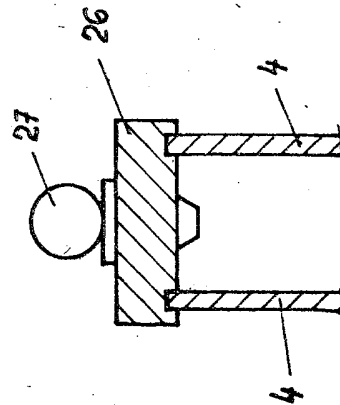
Obr. 4



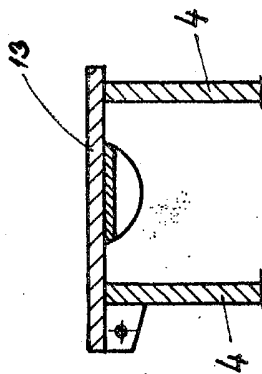
Obr. 9



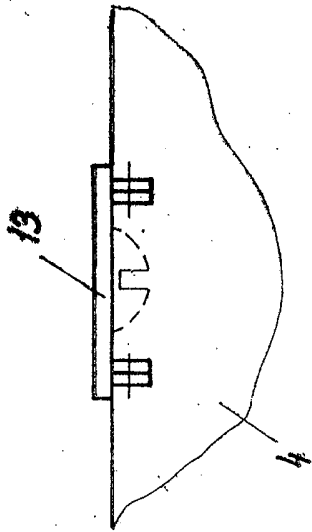
Obr. 10



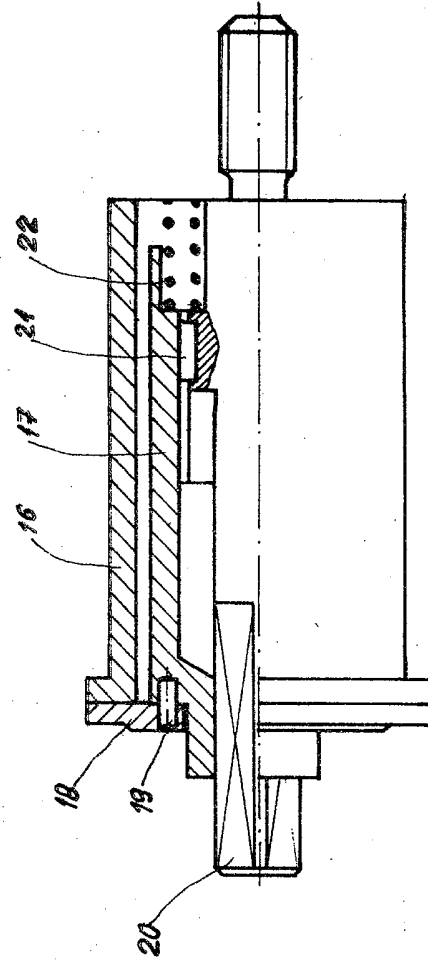
Obr. 14



Obr. 12



Obr. 11



Obr. 13