



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 02 12 77

(21) (PV 8049-77)

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 28 02 83

(1977) 21

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 22 D 17/22

(75)

Autor vynálezu

RAGAN EMIL ing. CSc., MOLČAN LADISLAV ing.,
RIŠKO PAVOL a NESTOR IVAN ing., SNINA

(54) Stavebnicová forma

Vynález se týká stavebnicové formy, zejména pro stroje na lití kovů pod tlakem.

Jsou známy stavebnicové formy, jimiž jsou opatřeny stroje na lití kovů pod tlakem (dále jen stroje). Tyto stavebnicové formy mají dva univerzální rámy, z nichž jeden rám zůstává stále upnut na pevné upínací desce stroje a druhý rám je stále upnut na pohyblivé upínací desce stroje. Ke každému rámu je uchycena výměnná vložka charakteristická pro odlitek, který se má zhotovit. K ráům jsou uchyceny nejen výměnné vložky, ale i desky vyhazovače. Je žádoucí, aby doba výměny výměnných vložek byla co nejkratší. U dosud známých provedení stavebnicových forem je výměnná vložka uložena na rámu shora pomocí klínovitého uchycení a je pojištěna přídržnými šrouby.

Při odnímání výměnné vložky dochází k namáhání přídržných šroubů. V důsledku tohoto namáhání může dojít až k přestřižení těchto šroubů. To je velká nevýhoda popisovaného uchycení výměnných vložek.

Uvedený nedostatek podstatně zmenšuje stavebnicová forma, zejména pro stroje na lití kovů pod tlakem podle vynálezu, která je tvořena dvěma rámy. Jeden rám je pevně uchycen na pevné upínací desce stroje a druhý rám je pevně uchycen k pohyblivé upínací desce stroje. K rámu upevněnému k pevné upínací desce i k rámu upevněnému k pohyblivé upínací des-

ce stroje je připevněna výměnná vložka a deska vyhazovače. Podstata vynálezu spočívá v tom, že každý rám je opatřen nejméně jednou vnitřní drážkou a výměnná vložka je opatřena nejméně jedním vybráním. Vnitřní drážka a vybrání jsou rovnoběžné a jsou uspořádány na shodné straně stavebnicové formy. Do vnitřní drážky a vybrání je vložena odnímatelně upravená upínka. Aspoň mezi bokem upínky a vybráním je vložen vyjímatelný klín opatřený úkosem. Rovina kolmá na rovinu úkosu je kolmá k rovině styku výměnné vložky a rámu. Vyjímatelný klín je opatřen průchozím otvorem upraveným v ose vyjímatelného klínu. Do otvoru je vložen šroub, jehož hlava je uložena na vyjímatelném klínu. Šroub je uchycen ve výměnné vložce. Vnitřní drážka a vybrání jsou upraveny ve svislé rovině stroje.

Zařízení podle vynálezu umožňuje rychlé upevňování výměnných vložek k rámu, a tím vznikne časová a materiálová úspora.

Na výkrese je znázorněn příklad provedení stavebnicové formy podle vynálezu, kde značí obr. 1 pohled shora na upínací desku stroje, rám a výměnnou vložku,

obr. 2 pohled ze strany na upínací desku stroje, rám a výměnnou vložku a

obr. 3 řez A — A z obr. 1 provedený ve zvětšeném měřítku.

Příkladné provedení stavebnicové formy po-

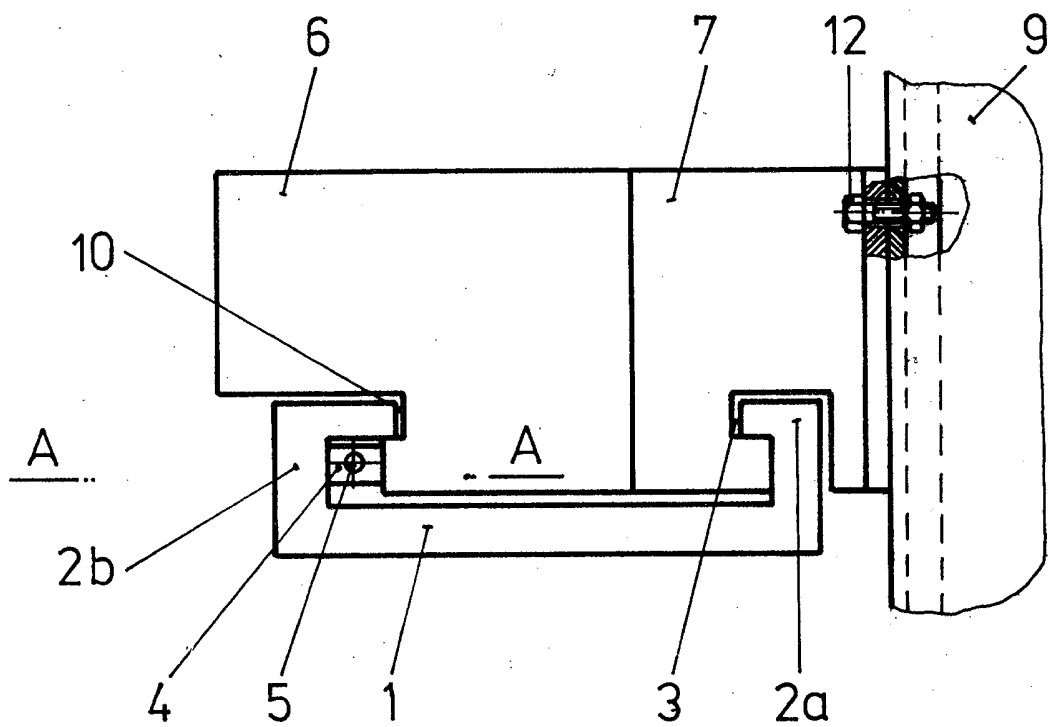
dle vynálezu se týká jedné poloviny stavebnicové formy, uchycené např. k pevné upínací desce 9 stroje. Provedení druhé poloviny stavebnicové formy, oddělené od první poloviny stavebnicové formy dělicí rovinou a připevněné k pohyblivé upínací desce stroje, je shodné. K upínací desce 9 stroje je např. pomocí svorníku 12 připevněn rám 7 obr. 1 a 2. Rám 7 je na svém boku, tj. ve svislé rovině stroje, opatřen vnitřní drážkou 3. První část vnitřní drážky 3 má rovnoběžné boky kolmé na povrch rámu 7. Na první část vnitřní drážky 3 navazuje kolmo její druhá část, vytvářející tak tvar písmene L. Druhá část vnitřní drážky je s výhodou přivrácena ke styku rámu 7 s výměnnou vložkou 6. Výměnná vložka 6 má na svém boku upraveno vybrání 10. Vybrání 10 je provedeno na stejné straně stavebnicové formy jako vnitřní drážka 3 rovnoběžně s vnitřní drážkou 3. Pod vybráním 10 je na výměnné vložce 6, obr. 3, upravena dosedací plocha 13. Do vnitřní drážky 3 je pomocí záchytu 2a vsunuta upínka 1. Mezi bok 2b upínky 1 a vybrání 10 je vložen

vyjímatelný klín 4. Vyjímatelný klín 4 je opatřen úkosem, který je shodný s úkosem upraveným na boku 2b upínky 1. Rovina kolmá na rovinu úkosu je kolmá na rovinu styku rámu 7 a výměnné vložky 6. V ose vyjímatelného klínu 4 je upraven průchozí otvor 11. Do průchozího otvoru 11 je volně vložen šroub 5, který svou závitovou částí je uchycen ve výměnné vložce 6. Hlava šroubu 5 je uložena ve vybrání provedeném ve vyjímatelném klínu 4. Ve vybrání je nad hlavou šroubu 5 upraven dělený kroužek 8.

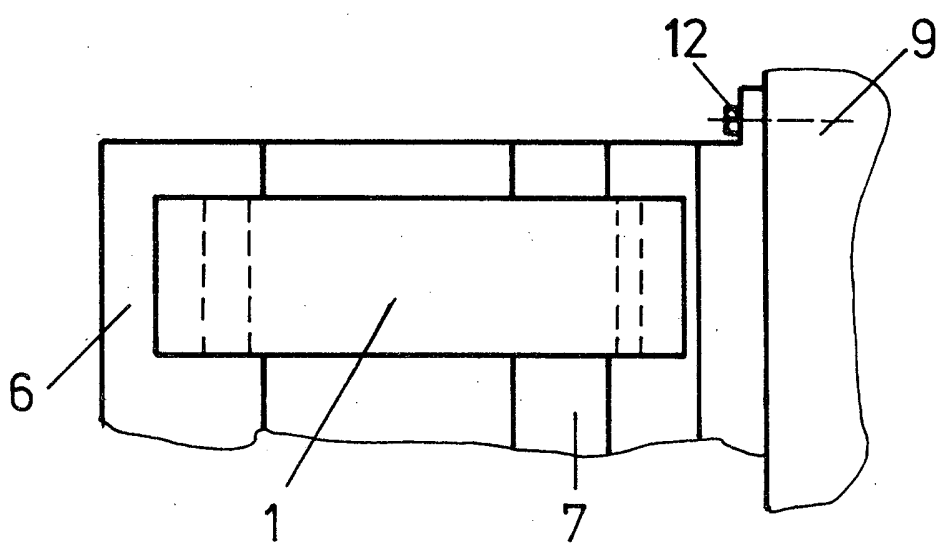
Při manipulaci s výměnnou vložkou 6 se výměnná vložka 6 přisadí k rámu 7 a do vnitřní drážky 3 a vybrání 10 se nasadí upínka 1. Do mezery mezi bokem 2b upínky 1 a vybráním 10 se shora vloží vyjímatelný klín 4. Přitažením vyjímatelného klínu 4 se provede šroubem 5. Tím dojde k pevnému spojení výměnné vložky 6 a rámu 7. Pro odnímání výměnné vložky 6 je nutno vyjímatelný klín 4 uvolnit. K tomu slouží dělený kroužek 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

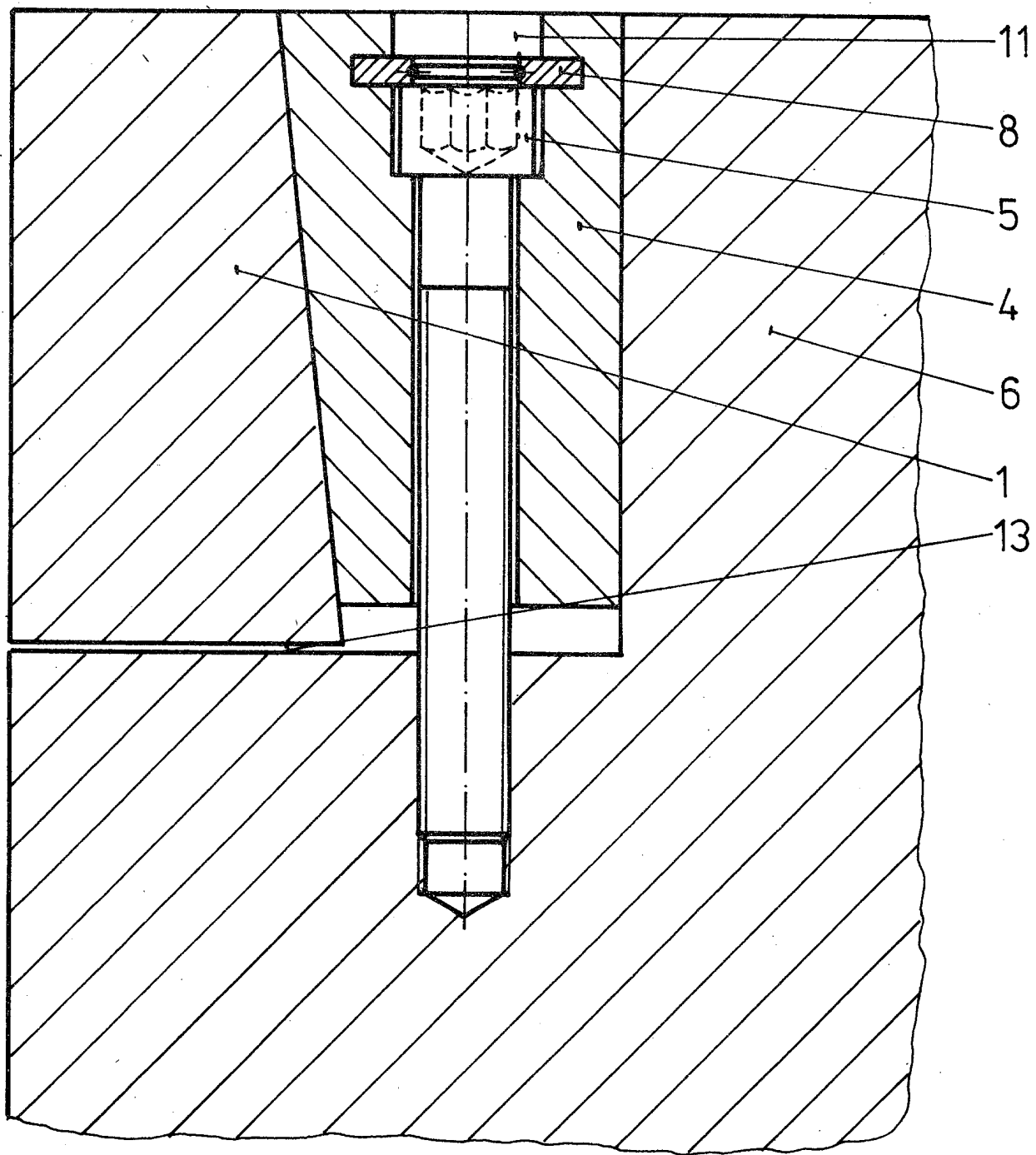
1. Stavebnicová forma, zejména pro stroje na lití kovů pod tlakem, tvořená dvěma rámy, z nichž první rám je pevně uchycen k pevné upínací desce a druhý rám je pevně uchycen k pohyblivé upínací desce, přičemž k prvnímu rámu i druhému rámu je připevněna výměnná vložka a deska vyhazovače, vyznačující se tím, že každý rám (7) je opatřen nejméně jednou vnitřní drážkou (3) a výměnná vložka (6) je opatřena nejméně jedním vybráním (10), přičemž vnitřní drážka (3) a vybrání (10) jsou rovnoběžné a jsou uspořádány na shodné straně stavebnicové formy a do vnitřní drážky (3) a vybrání (10) je vložena odnímatelně upravená upínka (1), přičemž aspoň mezi bokem (2b) upínky (1) a vybráním (10) je vložen vyjímatelný klín (4) opatřený úkosem a rovina kolmá na rovinu úkosu je kolmá k rovině styku výměnné vložky (6) a rámu (7).
2. Stavebnicová forma podle bodu 1 vyznačující se tím, že vyjímatelný klín (4) je opatřen průchozím otvorem (11) upraveným v jeho ose a do průchozího otvoru (11) je vložen šroub (5), jehož hlava je uložena na vyjímatelném klínu (4), přičemž současně šroub (5) je uchycen ve výměnné vložce (6).
3. Stavebnicová forma podle bodu 1 vyznačující se tím, že vnitřní drážka (3) a vybrání (10) jsou upraveny ve svislé rovině stroje na lití kovů pod tlakem.



OBR.1



OBR. 2



OBR.3