



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

215 912

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 02 01 79  
(21) PV 30-79

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 21 L 19/00

(40) Zveřejněno 31 10 80  
(45) Vydáno 01 10 84

(75)  
Autor vynálezu

JANDA JAROSLAV, NOVOSEDLY

(54)

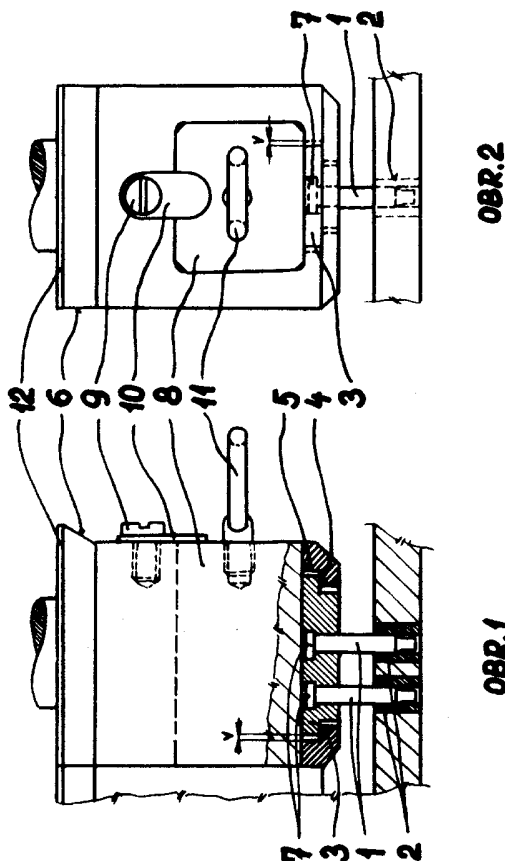
Razník pro děrování

215 912

Vynález se týká uložení děrovacích nástrojů v razníku, zvláště v razníku pro děrování řetězových destiček.

Razník má destičku pro uložení děrovacích nástrojů uloženou ve vybrání razníku a opatřenou vnějším osazením, dosedajícím na odpovídající vnitřní osazení vybrání razníku, přičemž mezi povrchem vybrání a destičky je vytvořena boční vůle "V", a přičemž destička je opřena o z razníku bočně vyjímatelnou vložku.

Razník může být využit při děrování otvorů zvláště v řetězkárnách.



Vynález se týká uložení děrovacích nástrojů v razníku, zvláště v razníku pro děrování řetězových destiček.

Při dosud známém uložení děrovacích nástrojů v razníku, zvláště razníku pro děrování řetězových destiček, byly děrovací nástroje buď zalisovány do desky razníku, která určovala jejich vzájemnou rozteč, opatřeny na svém horním konci hlavičkou se zvětšeným průměrem za účelem snížení specifického tlaku na horní obvykle kalenou opěrnou desku. Pro urychlení výměny nástrojů je známé i umístit děrovací nástroje v rybinovité vložce vysouvatel-né ze základní desky. Při děrování řetězových destiček je obvykle tato základní deska připevněna šrouby s okem a maticemi. I tak je však zpětné vyjímání a upevnění děrovacích nástrojů tímto způsobem zdoluhavé a vyžaduje pečlivé seřízení a ustavení, aby nedocházelo k vydírání vodících pouzder děrovacích nástrojů tím, že nepřesným ustavením jsou nástroje taženy bočně k jedné straně. I opotřebení vedení beranu lisu může mít nepříznivý vliv na vznik bočních sil působících na děrovací nástroje. Tyto boční síly opotřebovávají děrovací nástroje jak při děrování, tak při vytahování nástroje z právě vyděrovaného otvoru.

Tyto nevýhody nemá razník podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že destička je uložena ve vybrání razníku a opatřena vnějším osazením, dosedajícím na odpovídající vnitřní osazení vybrání razníku, přičemž mezi bočním povrchem vybrání a destičky je vytvořena vůle "V" a destička je opřena o z razníku bočně vyjímatelnou vložku.

Výhodou provedení uložení děrovacích nástrojů podle vynálezu je mnohem nižší opotřebení děrovacích nástrojů a vodících pouzder v důsledku jejich volného uložení omezujícího vznik nežádoucích bočních sil. Děrovací nástroje nejsou pak ani namáhány na ohyb vlivem nepřesností, jichž se dopustí seřizovač při jejich upevnění do razníku a teprve velice nadměrná vůle v beranu lisu by mohla po vyčerpání vůle z jejich bočně volného uložení začít ovlivňovat jejich vedení v jejich vodících pouzdrech. Další velkou výhodou je pak velice snadné a rychlé vyjmutí děrovacích nástrojů a jejich zpětné uložení, které je nutné pro jejich ostření.

Vynález je znázorněn na výkresu na příkladu uložení děrovacích nástrojů v razníku pro děrování řetězových destiček, kde obr. 1 ukazuje částečný řez razníkem pro děrování řetězových destiček v nárysu, obr. 2 částečný boční pohled na razník a zvláště na vložku držící děrovací nástroje v bokorysu.

Na obr. 1 až 2 jsou děrovací nástroje 1, vedené ve vodících pouzdrech 2 naraženy do zakalené destičky 3 opatřené vnějším osazením 4 a uložené ve vybrání 5 odpovídajícího tvaru, upraveného v razníku 6 nenaznačeného děrovacího lisu. Destička 3 má přitom v razníku 6 boční vůli "V", takže radiální nepřesnosti v jejím uložení spolu s nepřesnostmi danými výrobou nástroje a opotřebením stroje se mohou využitím této boční vůle "V" vyrovnat. Hlavičky 7 děrovacích nástrojů 1 se opírají o kalenou vložku 8 zasazenou z boku do razníku 6 a zajištěnou proti vypadnutí šroubem 9 s příložkou 10. Vložka 8 může být opatřena pro snazší vyjímání uchopovacím očkem 11. Způsob vyjmutí a opětného vsazení děrovacích nástrojů 1 po vyjmutí vložky 8 je zřejmý; do vybrání uvolněného vyjmutím vložky 8 se zespodu vytlačí destička 3, která je s výhodou kruhovitěho tvaru, načež lze nástroje 1 vyjmout a opačným způsobem opět vložit zpět. Regulace celkové délky nástrojů 1 vůči základnímu děro-

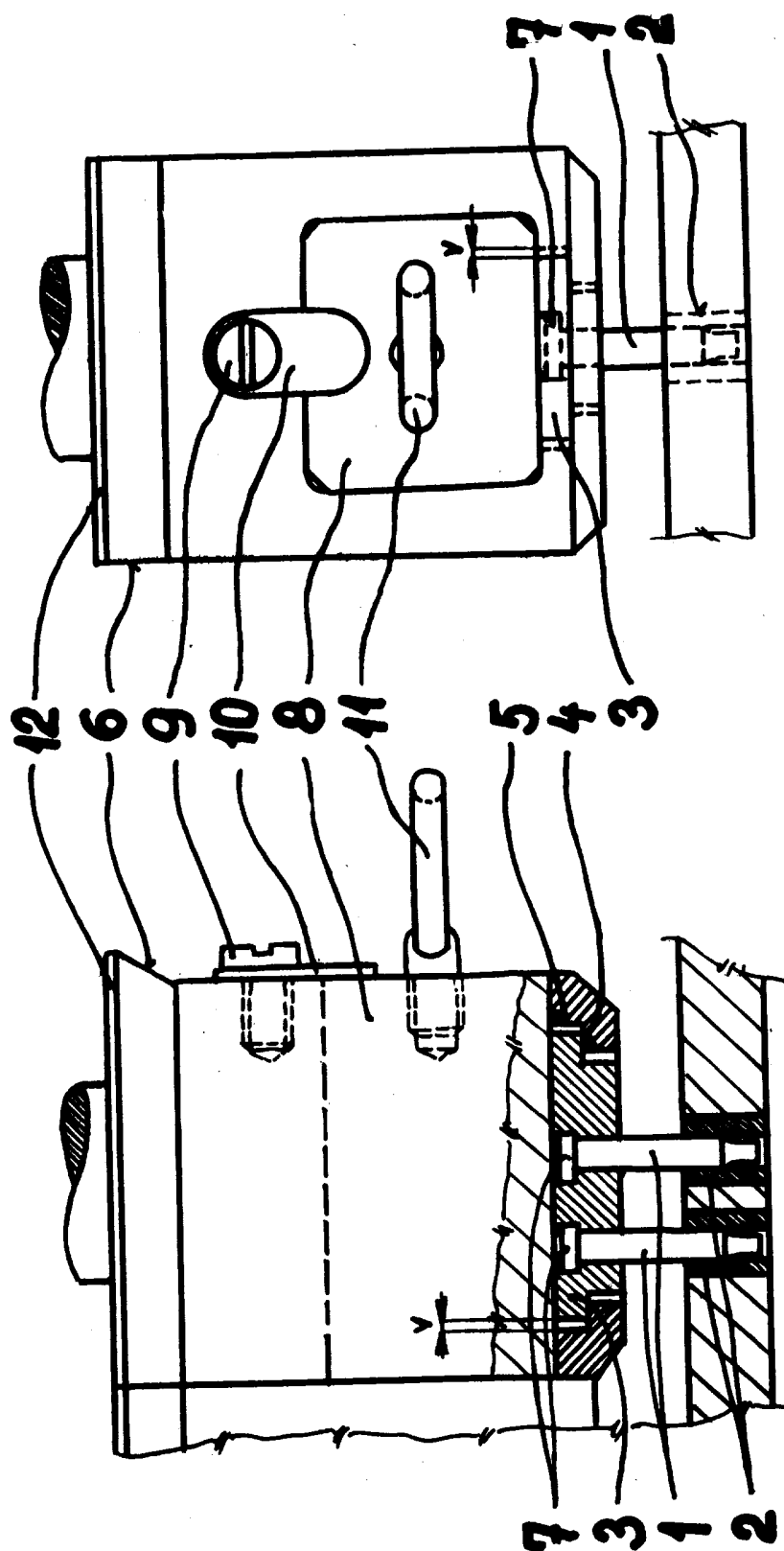
vacímu přípravku a jeho vodícím pouzdrům 2 je možná například známým vkládáním podložek 12 mezi horní opěrnou plochu razníku 6 a nenaznačený beran lisu neb výškovým nastavením beranu lisu šroubem a maticí.

Je zřejmé, že vynález může být využit nejen při děrování řetězových destiček, ale i v jiných případech práce na lisech, kde je potřeba častěji vyjímat různé menší sestavy nástrojů.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Razník pro děrování, určený zvláště pro děrování řetězových destiček, s děrovacími nástroji uloženými v samostatné destičce, vyznačený tím, že destička (3) je pro uložení ve vybrání (5) razníku (6) opatřena vnějším osazením, dosedajícím na odpovídající vnitřní osazení ve vybrání (5) razníku (6), přičemž mezi bočním povrchem vybrání (5) a destičky (3) je vytvořena vůle (V) a destička (3) je opřena o z razníku (6) bočně vyjímatelnou vložku (8).

1 výkres



OBR.2

OBR.1