



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260523

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 25 D 9/02

(22) Přihlášeno 04 12 86

(21) PV 8941-86.0

(40) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 14 04 89

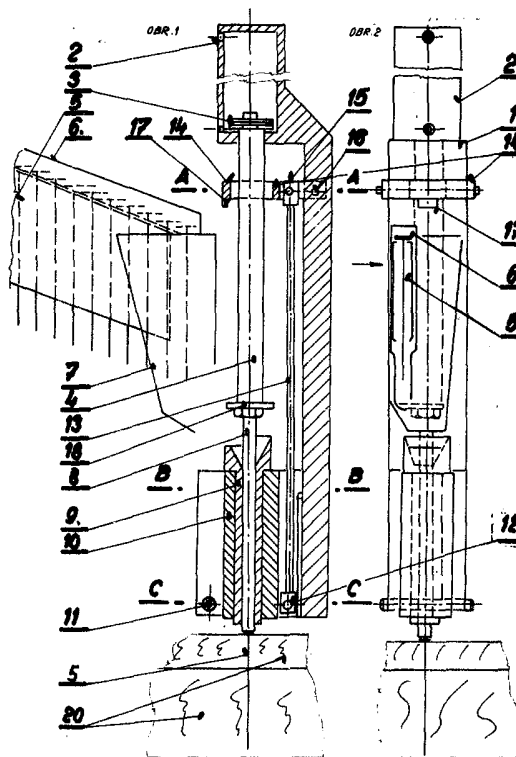
(75)

Autor vynálezu

MECHANICKÝ JAROŠ ing., PRAHA

(54) Nástroj pro zatlačování hřebíků

Řešení se týká zkrácení stavební délky hydraulicky ovládaných hlaviček pro zatlačování hřebíků. Zkrácení stavební délky je docíleno sklápěním vodícího pouzdra hřebíků před vsunutím nového hřebíku ze zásobníku. Na tělese hlavičky je připevněno sklopné vedení s pouzdrem. Sklápění je provedeno pomocí čepů a táhel a je odvozeno od zdvihu pístnice s tloučkem. Na pístnici je nákrůžek, který před horní úvratí nadzvedne páku s kruhovým vybráním a tím vyklopí sklopné vedení s pouzdrem do polohy vhodné pro vhození hřebíku ze zásobníku.



Vynález se týká hlavičky pro zatlačování hřebíků do dřeva například při výrobě beden. Hlavička používá k vyvození potřebné síly hydrauliku.

Hydraulicky ovládané hlavičky pro zatlačování hřebíků mají tichý chod v porovnání s ručním sbíjením kladivy, či pomocí hlaviček ovládaných stlačeným vzduchem.

Známé hlavičky pro zatlačování hřebíků mají pevné nepohyblivé pouzdro a hřebík se dávkovacím zařízením vhazuje do tohoto pouzdra. Toto pouzdro hřebík vede a hydraulicky ovládaný tlouk zatlačí hřebík do dřeva. Tyto hlavičky s nepohyblivým pouzdem mají společnou nevýhodu, že pouzdro musí být dlouhé, aby se v něm z boku vhažovaný hřebík nevzpříčil. Tím, že pouzdro je dlouhé, vychází i konstrukčně dlouhý tlouk a tím i velký zdvih hydraulického válce. Celá hlavička pro zatlačování hřebíků vychází konstrukčně velmi dlouhá cca 6 až 8krát delší, než délka hřebíku.

Uvedené nevýhody známých hlaviček pro zatlačování hřebíků odstraňuje hlavička podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pouzdro hlavičky je vloženo do sklopného vedení upevněného pomocí čepu pouzdra v tělese hlavičky, přičemž sklopné vedení je spojeno ovládacím táhlem pomocí čepů s pákou s kruhovým vybráním, která před horní polohou nákrůžku obepíná pístnici opatřenou tímto zvedacím nákrůžkem.

Zkrácení hlavičky je docíleno tím, že pouzdro není pevné, ale výklopné a při vhažování hřebíku se vyklopí pod dávkovací zařízení a před zatlačováním hřebíků tloukem se opět sklopí zpět do osy tlouku. Zařízení dle vynálezu zkracuje délku hlavičky až o 50 %, což se projeví i ve snížení hmotnosti.

Příklad provedení hlavičky pro zatlačování hřebíků podle vynálezu je zobrazen na výkresech. Na obr. 1 je řez hlavičkou, na obr. 2 nárys hlavičky, na obr. 3 bokorys hlavičky. Obr. 4 ukazuje příčný řez A-A z obr. 1, obr. 5 řez B-B z obr. 1, obr. 6 řez C-C z obr. 1.

Součástí tělesa 1 hlavičky je hydraulický válec 2 s pístem 3. Na pístnici 4 je připevněn tlouk 8 a nákrůžek 18. Pouzdro 9 je připevněno do sklopného vedení 10. Toto sklopné vedení 10 je pomocí čepu 11 pouzdra otočně upevněné k tělesu 1 hlavičky. Čep 12 sklopného vedení 10 je pomocí ovládacího táhla 13 spojen čepem 15 ovládacího táhla 13 s pákou 14 s kruhovým otvorem. Tato páka 14 je pomocí čepu 16 páky 14 s kruhovým otvorem spojena s tělesem 1 hlavičky. Na protilehlé straně páky 14 s kruhovým otvorem je vytvořen výstupěk 17, který cca 10 mm před horní úvratí naráží na nákrůžek 18. Pod hlavičkou jsou sbíjená dřeva 20 a hřebík 19.

Na obr. 1 je naznačena hlavička se zatlačeným hřebíkem 19 do dřeva 20. Při zpětném pohybu pístu 3 nahoru cca 10 mm před horní polohou se nákrůžek 18 dotkne výstupku 17 páky 14 s kruhovým otvorem. Tato páka 14 se začne kolem svého čepu 16 zvedat. Zároveň se zvedá i čep 15. Tento čep 15 zvedá ovládací táhlo 13.

Toto táhlo 13 nadzvedne čep 12 sklopného vedení 10 a tím nakloní kolem čepu 11 pouzdra sklopné vedení 10 i s pouzdem 9 do sklopné polohy 22 pro příjem hřebíků ze zásobníku 6, vyznačené na obr. 3. V této poloze 22 lze vhodit naváděcím skluzem 7 hřebík 5 ze zásobníku 6 do pouzdra 9. Při zatlačovacím pohybu pístu 3, tj. při pohybu dolů, se pohybuje i pístnice 4 s nákrůžkem 18. Tím se vrací i výstupěk 17 s pákou 14. Ovládací táhlo 13 se pohybuje dolů a pomocí čepu 12 natočí do svislé polohy i sklopné vedení 10 s pouzdem 9. Při dalším pohybu pístnice 4 dolů se do pouzdra 9 zasune tlouk 8, vytlačí hřebík 5 z pouzdra 9 a zatlačí jej do dřeva. Poté se cyklus může opakovat.

Zásobník 6 hřebíků 5 včetně naváděcího skluzu 7 je připevněn k tělesu 1 hlavičky, hřebíky 5 se ze zásobníku 6 hřebíků 5 nezakresleným mechanismem vhazují do pouzdra 9.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Nástroj pro zatlačování hřebíků, na jehož tělese je vytvořen hydraulický válec s pístem spojeným s pístnicí, na které je připevněn tlouk pro zatlačování hřebíků vložených do pouzdra, vyznačený tím, že pouzdro (9) je vloženo do sklopného vedení (10), upevněného pomocí čepu (11) pouzdra (9) v tělese hlavičky (1), přičemž sklopné vedení (10) je spojeno ovládacím táhlem (13) pomocí čepů (12, 15) s pákou (14) s kruhovým otvorem, kterým je navlečena na pístnici (4) opatřenou zvedacím nákrůžkem (18).

2 výkresy

260523

