



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 206 838

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 05 79
(21) PV 3196-79

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ A 01 B 15/04

(40) Zveřejněno 15 09 80
(45) Vydáno 15 02 84

(75)

Autor vynálezu SOUČEK JOSEF ing., BRÁZDA ZDENĚK ing., PRAHA, REJDA FRANTIŠEK, BOROVIČKA MIROSLA
ROUDNICE NAD LABEM

(54) Plužní čepel

1

Vynález se týká plužní čepel se sníženým tahovým odporem a zvýšenou životností.

Plužná čepel jako nejvíce namáhaná součást orebního tělesa musí splňovat značné požadavky na pevnost a odolnost proti opotřebení otěrem. Velkému namáhání je vystavena zejména špička čepel. Dosavadní plužní čepel se snažily vypořádat se s těmito požadavky použitím velmi kvalitních materiálů anebo různými konstrukčními úpravami tvaru čepel. To však přinášelo neúměrné zvýšení výrobních a pořizovacích nákladů. V poslední době byla navržena tzv. patková čepel, u níž byla alespoň přední část opatřena stranovým ohybem pod úhlem menším než 180° , prakticky provedeným zhruba pod pravým úhlem. I když takováto plužní čepel vykazovala zvýšenou životnost, dobré pevnostní vlastnosti a snížený tahový odpor, nebyla u ní zcela dořešena otázka zvýšeného opotřebení u špičky a sklonu k lámavosti v určitých podmínkách, což omezovalo její provozní využitelnost.

Jsou známy různé typy plužních radlic, opatřené na předním okraji dlátem, zasahujícím pod úroveň ostří radlice. Dláto ve spojení s normální plužní radlicí má sice v některých půdách výhody, zejména spečivající v určitém zlepšení kvality orby v daných podmínkách a ve zvýšení životnosti radlice v abrazivních půdách, avšak jednak není použitelné v širším měřítku, jednak pak znamená v některých případech i určité zvýšení potřeby tažné síly a tím energetického příkonu.

Tato nevýhoda je odstraněna plužní čepelí podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že před stranovým ohybem plužní čepel je připevněno dláto, zasahující pod úroveň

ohnuté špice plužní čepole.

Výhod plužní čepole podle vynálezu je několik. V kombinaci s plužní radlicí, vybavenou stranovým ohybem v přední části, přináší použití dláta významné energetické úspory, spočívající ve zmenšení nutného příkonu. Plužní čepel podle vynálezu vykazuje značné zmenšení opotřebení, přičemž celkový průběh opotřebení je rovnoměrný, životnost je oproti stávajícím provedením zvýšena na dvojnásobek v důsledku toho se předpokládá při nepodstatném zvýšení celkové hmotnosti značná úspora oceli, která může činit až polovinu dosavadní spotřeby oceli na plužní čepole.

Na připojeném výkrese je v perspektivním pohledu znázorněn příklad provedení plužní čepole podle vynálezu.

Plužní čepel 1, opatřená přípevnovacími otvory 2, má u své špice 4 proveden stranový ohyb 3. Tento stranový ohyb 3 je uspořádán pod úhlem menším než 180° a prakticky je proveden pod úhlem zhruba 90° , takže směřuje dozadu. Před stranovým ohybem 3 je u špice 4 plužní čepole 1 na její přední stranu přípevněno dláto 5, jehož spodní řezná hrana 6 je upravena pod úroveň břitu 7 plužní čepole 1. Dláto 5 je k plužní čepeli 1 upevněno např. úchytnými šrouby 8.

Plužní čepel podle vynálezu pracuje takto : Tím, že dláto 5 je na plužní čepeli 1 uspořádáno v místě jejího největšího namáhání, přejímá na sebe podstatnou část opotřebení. Tím se dosahuje trvalého zachování pevnosti špičky 4 plužní čepole 1 přičemž opotřebení dláta 5 může dosáhnout značných hodnot a přitom stále může plnit svou ochrannou i pracovní funkci. Podstatně sníženým celkovým opotřebením plužní čepole 1 a prodloužením její životnosti zhruba na dvojnásobek se dosahuje významných provozních úspor.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Plužní čepel s dlátem, zasahujícím pod její spodní úroveň a upraveným na jejím předním okraji, vyznačená tím, že před stranovým ohybem /3/ plužní čepole /1/ je přípevněno dláto /5/ zasahující pod úroveň ohnuté špice /4/ plužní čepole /1/.

1 výkres

