



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 473

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 06 76
(21) PV 3926-76

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ A 01 B 15/02

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 01 5 82

(75)
Autor vynálezu REJDA FRANTIŠEK, BOROVIČKA MIROSLAV, ROUDNICE NAD LABEM,
SOUČEK JOSEF ing. a BRÁZDA ZDENĚK ing., PRAHA

(54) Šroubový spoj pracovního orgánu, zejména u stroje nebo nářadí na zpracování půdy

1

Vynález se týká šroubového spoje pracovního orgánu, zejména u stroje nebo nářadí na zpracování půdy a je zvláště určen pro upevnění plužní čepele.

Stávající šrouby pro upevnění pracovních orgánů, zejména u strojů nebo nářadí na zpracování půdy, kde je třeba upevnit činnou plochu k jiné součásti, jsou vytvořeny obvykle jako šrouby se zapuštěnou hlavou a čtyřhranem, popř. s výstupkem, který zapadne do drážky v otvoru pro hlavu a tím zamezí protáčení šroubu při utahování matice. Nehledě na to, že výroba čtyřhraných otvorů je výrobně nákladná, vytváří se tím též podmínky pro vznik koncentrace napětí v důsledku vzniklého vrubu v rohu čtyřhranu nebo drážky, čímž se značně snižuje pevnost součástky a často tak vzniká zvýšená provozní poruchovost. Navíc v zemědělském provozu se hrany takto vytvářených otvorů, zejména pak drážky, často zanesou nečistotou, což působí nesnáze při manipulaci a zvyšuje prostoje. Při použití takovýchto šroubů k upevnění plužní čepele se též zbytečně omezuje využitelná šířka čepele při jejím opotřebení a opětovném ostření, protože je možno využít pouze takovou její šířku, pokud spodní konec šikmo uloženého šroubu nebo hrana jeho matice nepřesáhne hranu ostří čepele.

Vynález tyto nevýhody odstraňuje a vytváří takový šroub k upevnění pracovního orgánu, zejména u stroje nebo nářadí na zpracování půdy, který je nejen sám výrobně

jednoduchý a levný, ale umožňuje i levnou výrobu plužních čepelí nebo jiných pracovních orgánů s upevňovacími otvory normálního tvaru bez čtyřhranu nebo drážky a tedy bez nevýhod, vyplývajících z vrubového snížení pevnosti. Navíc zaručuje snadnou manipulaci při upevňování pracovního orgánu a v případě použití u plužního tělesa zvyšuje možnost celkového využití radlice v její šířce, čímž přispívá i k materiálovým úsporám.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že v pracovní součásti je proveden upevňovací otvor, jehož osa svírá s osou úchytného otvoru, provedeného v úchytné součásti, úhel, o nějž je za svou hlavou vyhnut i upevňovací šroub, procházející jak upevňovacím otvorem, tak i úchytným otvorem.

Na připojeném výkrese je ve svislém řezu schematicky znázorněn příklad provedení a použití spojení podle vynálezu.

V pracovní součásti 1, např. v čepeli pluhu, je proveden upevňovací otvor 2 se zapuštěním 3 pro hlavu 4 upevňovacího šroubu 5. K pracovní součásti 1 přiléhá úchytná součást 6, např. slupice, v níž je proveden úchytný otvor 7, jehož osa x svírá s osou y upevňovacího otvoru 2 úhel α a s výhodou je, např. v případě upevnění plužní čepele, vodorovná. Upevňovací šroub 5 je vně úchytné součásti 6 opatřen závitem 8, na němž je uložena matice 9, mezi níž a úchytnou součástí 6 je vložena popřípadě ještě podložka 10. Upevňovací šroub 5 je těsně za svou hlavou 4 ohnut o tentýž úhel α , který svírají osy x, y.

Pracovní součást 1, např. čepel pluhu, se přiloží na úchytnou součást 6 a upevňovacím otvorem 2 i úchytným otvorem 7 se prostrčí upevňovací šroub 5 tak, že jeho hlava 4 dosedne do zapuštění 3 upevňovacího otvoru 2 a jeho závit 8 vyčnívá z úchytného otvoru 7 ven. Přitážením matice 9 pak dojde k upevnění pracovní součásti 1 na úchytné součásti 6, přičemž ohnutí upevňovacího šroubu 5 brání při utahování jeho protáčení a usnadňuje manipulaci.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Šroubový spoj pracovního orgánu, zejména u stroje nebo nářadí na zpracování půdy, vyznačený tím, že v pracovní součásti (1) je proveden upevňovací otvor (2), jehož osa (y) svírá s osou (x) úchytného otvoru (7), provedeného v úchytné součásti (6), úhel (α), o nějž je za svou hlavou (4) vyhnut i upevňovací šroub (5), procházející jak upevňovacím otvorem (2), tak i úchytným otvorem (7).

