



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 223917

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 04 02 82
(21) (PV 796-82)

(51) Int. Cl.³

A 01 B 13/08

(10) Zveřejněno 28 01 83

(15) Vydáno 15 11 85

(75)
Autor vynálezu

SVATOŠ ZDENĚK ing., PRAHA

(54) Vibrační pracovní nářadí

1

Předmět vynálezu se týká vibračního pracovního nářadí pro hluboké zpracování půdy. Zařízení dle vynálezu se s výhodou použije při hlubokém zpracování půdy a prohlubování orniční vrstvy, například u dlátových kypřičů nebo podrývků.

Je známa řada řešení vibračních pracovních orgánů. Většina z nich řeší vyvolávání nucených vibrací složitými mechanismy. Je známé řešení, kde jsou vibrace vyvolávány kombinací vibračního mechanismu a pružinou. Dále jsou známa řešení uchycení radlic k rámu pluhu pomocí různých druhů pružin, kde jsou vibrace vyvolávány neustále se měnící veličinou síly v jednotce času, působící na pracovní nářadí.

K nedostatkům známých řešení, kde jsou vibrace vyvolávány mechanismy, patří energetická náročnost a složitost konstrukce. U zařízení, kde jsou vibrace vyvolávány měnícím se tahovým odporem je nedostatečná regulace vibrací a také přenášení vibrací na rám stroje.

Stávající nedostatky používaného vibračního zařízení jsou v podstatné míře odstraněny vibračním zařízením pro zpracování půdy, jehož podstata spočívá v tom, že zadní část slupice je opatřena ramenem, do kterého je uchycena listová pružina, jejíž druhý konec je naklouben do držáku, ukotveného v držáku slupice nebo rámu stroje.

Příklad provedení zařízení pro zpracování půdy podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu.

K rámu stroje 1 je třmenem 2 uchycen držák 3 slupice 2. Do držáku 3 slupice 2 je nakloubena otočným čepem 4 slupice 2. K zadní části slupice 2 je jedním koncem připevněno rameno 7, k druhému konci rameno 7 je uchycena jedním koncem listová pružina 6, druhý konec listo-

vé pružiny 6 je otočně uchycen v držáku 8. Držák 8 je opatřen na svém konci šroubem 10, který se jedním koncem opírá o listovou pružinu 6. Druhý konec držáku 8 je opatřen krytem 11. Mezi vzpěrou 12 a držákem 8 je umístěna tlačná pružina 9. Držák slupice 3 je opatřen ve své přední části protinárazovou pružinou 13, druhý konec je uchycen ke slupici 5.

K rámu stroje 1 je držákem 2 připevněn držák 3 slupice 5, ke kterému je výkyvně ve směru jízdy připevněna slupice 5 otočným čepem 4. Rameno 7 je uchycené k zadní části slupice 5 a přenáší síly, působící na slupici 5 na listovou pružinu 6. Velikost sil, působících na slupici, je závislá na hloubce zpracování půdy. Velikost vibrací se reguluje šroubem 10. Tlačná pružina 9 snižuje přenášení vibrací nebo nárazů na rám stroje 1. Protinárazová pružina 13 omezuje pohyb slupice 5 při regulování předpětí listové pružiny 6 před započetím práce.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Vibrační pracovní nářadí na hluboké zpracování půdy, sestávající z rámu, ke kterému je třmenem přichycen držák slupice, v jehož přední spodní části je uložena na otočném čepu slupice pracovního nářadí, vyznačující se tím, že zadní část slupice (5) je opatřena ramenem (7), do kterého je uchycena jedním koncem listová pružina (6), jejíž druhý konec je naklouben do držáku (8), ukotveného v držáku (3) slupice (5), nebo rámu (1).

2. Vibrační pracovní nářadí podle bodu 1, vyznačující se tím, že v držáku (8) je uložen kloub (10), opřený jedním koncem o listovou pružinu (6).

3. Vibrační pracovní nářadí podle bodu 1, vyznačující se tím, že tlačná pružina (9), uložená v krytu (11) držáku (8) je opřena o vzpěru (12) nebo rám (1).

4. Vibrační pracovní nářadí podle bodu 1, vyznačující se tím, že k dolní přední části držáku (3) slupice (5) a k horní přední části slupice (5) je uchycena protinárazová pružina (13).

1 výkres

223917

