



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 400

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ A 01 B 5/14

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 06 78
(21) PV 3856-78

(40) Zveřejněno 31 12 79
(45) Vydáno 15 01 83

(75)
Autor vynálezu SOUČEK JOSEF ing., BRÁZDA ZDENĚK ing., PAVLICA IVO ing., PRAHA a ŠTRONER
ADOLF, ROUDNICE NAD LABEM

(54) Otočný talířový pluh s předradličkami

1

Vynález se týká otočného talířového pluhu s předradličkami.

Dosavadní talířové pluchy, pokud jsou opatřeny talířovými předradličkami, jsou provedeny s pevným rámem jako neotočné, tj. oraží stále na jednu stranu. U radličných pluhů jsou používány obracecí nebo otočné konstrukce, které však vyžadují dvojí orební tělesa i předradličky, každé pro orbu na jinou stranu. I když je všeobecně známo, že orba bez skladu a rozoru, dosahovaná otočnými nebo obracecími pluchy, je z hlediska povrchové úpravy pole výhodná, znamená zdvojení orgánů značnou materiálovou spotřebu, zbytečné zvýšení hmotnosti, zdražení pořizovacích nákladů a také zvýšení spotřeby energie. U talířových pluhů, které jsou nákladnější než pluchy radličné, avšak mají jinak četné provozní a energetické výhody, by zdvojení konstrukce znamenalo nežádoucí zvýšení hmotnosti i nákladů. Proto se v praxi dosud otočné talířové pluchy používají velmi málo a vždy jen s menším počtem těles. Není dosud znám talířový pluh s větším počtem těles, který by byl obracecí či otočné konstrukce.

Tyto nevýhody a nedostatky jsou odstraněny otočným talířovým pluhem s předradličkami podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že otočný rám je opatřen základními otočnými klouby opěrných ramen s orebními talíři a úchytnými klouby talířových předradliček, přičemž přes jeden z otočných kloubů je s opěrným ramenem orebního talíře spojeno hlavní ovládací rameno, skloubené s hlavní ovládací pákou, přikloubenou k ovládacímu kloubu nosného rámu, kterážto hlavní ovládací rameno je spojeno s ovládací pákou skloubenou s ovládacím táhlem, k němuž jsou přikloubeny jednak ovládací páky opěrných ramen orebních talířů, jednak

pomocné ovládací páky talířových předradliček.

Otočný talířový pluh s předradličkami podle vynálezu představuje zcela nové uspořádání s jedněmi a týmiž orebními talíři i předradličkami pro orbu na obě strany. Tím se dosahuje značných materiálových a váhových úspor a značného snížení pořizovacích nákladů.

Na připojených výkresech je schematicky znázorněn příklad provedení talířového pluhu podle vynálezu, v nichž obr. 1 představuje pluh v půdoryse a obr. 2 je půdorysným detailem přední části pluhu.

K nosnému závěsu 1 pro spojení s neznázorněným tažným strojem je připojen nosný rám 2. Základním nosným kloubem 3 je s nosným rámem 2 spojen otočný rám 4. Ten je opatřen jedním základními nosnými rameny 5, na nichž jsou upraveny základní otočné klouby 6, k nimž jsou uchycena opěrná ramena 7 orebních talířů 8, dále potom také pevná ramena 9, na jejichž koncích jsou uspořádány úchytné klouby 10 talířových předradliček 11. Důležitým význakem je, že všechny úchytné klouby 10 talířových předradliček 11 i základní klouby 6 opěrných ramen 7 orebních talířů 8 jsou uloženy v jedné přímce P. Otočný rám 4 je sklouben se stavěcím táhlem 12 nebo válcem, který je uchycen k nosnému rámu 2, např. pomocí konzoly 13, a který je určen pro otočení otočného rámu 4 o úhel α . Nosný rám 2 je opatřen ovládacím kloubem 14, k němuž je přikloubena hlavní ovládací páka 15, skloubená s hlavním ovládacím ramenem 16. To je přes jeden z otočných kloubů 6 pevně spojeno s jedním z opěrných ramen 7 orebních talířů 8. S hlavním ovládacím ramenem 16 je přes tento otočný kloub 6 pevně spojena ještě ovládací páka 17, skloubená pomocí ovládacího táhla 18 s ostatními ovládacími pákami 17, z nichž každá je přes svůj otočný kloub 6 pevně spojena se svým opěrným ramenem 7 příslušného orebního talíře 8, otočitelným o úhel α , který je stejný jako úhel α otočení otočného rámu 4 /na obr. 2 je v pozici kreslené plnými čarami, i v pozici otočené, kreslené čárkovaně, dvakrát vyznačen o úhel $\frac{\alpha}{2}$ /. S ovládacím táhlem 18 jsou dále skloubeny pomocné ovládací páky 19, spojené přes úchytné klouby 10 s talířovými předradličkami 11, otočitelnými rovněž o stejný úhel α /na obr. 2 opět naznačen dvakrát úhel $\frac{\alpha}{2}$ /. Otočný rám 4 je vzadu sklouben se zadním podvozkem 20, který může být nosný nebo hnací, a mezi ním a otočným rámem 4 je uspořádán stavěcí válec nebo vzpěra 21.

Otočný talířový pluh s předradličkami podle vynálezu funguje takto : Po skončení jízdy a práce jedním směrem se provede otočení pluhu, respektive jeho otočného rámu 4 s orebními talíři 8 a talířovými předradličkami 11 tak, že se pomocí stavěcího táhla 12 nebo válce otočí o úhel α . Pomocí hlavní ovládací páky 15 a ovládacího ramene 16 se přitom natočí opěrné rameno 7 orebního talíře 8 rovněž o tentýž úhel α , přičemž se toto natočení o stejný úhel α přenesou prostřednictvím ovládací páky 17 a ovládacího táhla 18 na všechny orební talíře 8 i talířové předradličky 11. Aby bylo zachováno stejné prostorové umístění každé talířové předradličky 11 před svým orebním talířem 8 vzhledem ke správnému zahlápnutí půdní skývy, otáčí se při natačení otočného rámu 4 orební talíře 8 na svých opěrných ramenech 7, kdežto talířové předradličky 11 pouze na svých úchytných kloubech 10.

P R E D M Ě T V Y N Ā L E Z U

Otočný talířový pluh s předradličkami, opatřený otočným rámem, skloubeným s nosným

rámem pluhu a nosoucím orební talíře, vyznačený tím, že otočný rám /4/ je opatřen základními otočnými klouby /6/ opěrných ramen /7/, s orebními talíři /8/ a úchytnými klouby /10/ talířových předradliček /11/, přičemž přes jeden z otočných kloubů /6/ je s opěrným ramenem /7/ orebního talíře /8/ spojeno hlavní ovládací rameno /16/, skloubené s hlavní ovládací pákou /15/, přikloubenou k ovládacímu kloubu /14/ nosného rámu /2/, kteréžto hlavní ovládací rameno /16/ je spojeno s ovládací pákou /17/ skloubenou s ovládacím táhlem /18/, k němuž jsou přikloubeny jednak ovládací páky /17/ opěrných ramen /7/ orebních talířů /8/, jednak pomocné ovládací páky /19/ talířových předradliček /11/.

2 výkresy

