

Vynález se týká zařízení pro ovládání opěrného kola otočného pluhu, provedeným jako překlopné a samostavné kolo pluhu.

U nesených otočných pluhů těžšího provedení se často používá kombinované opěrné kolo, které při orbě funguje jako opěrné překlápěcí a po přestavení do přepravní polohy působí jako samostavné transportní kolo. Existuje několik uspořádání, kterými se přestavuje kombinované kolo z pracovní do přepravní polohy. Zpravidla každá z obou poloh je přitom fixována pomocí čepu s pojistnou závlačkou. Nevýhodou těchto řešení je potřeba manipulovat při změně polohy s čepem a jeho pojistkou. Při zkřížení nebo zkorodování částí může být přestavení kola velice znesnadněno. Často dochází též ke ztrátě čepu, který je pak nahrazen nevhodným čepem nebo svorníkem o menším průměru, takže dojde k vytloukání otvorů a zhoršení funkce kola. Uvažovaná řešení jsou navíc vybavována zvláštním přídatným zařízením, kterým se v orební poloze nastavuje výška kola vzhledem k rámu a tím hloubka orby.

Zařízení pro přestavení a manipulaci s opěrným kolem otočného pluhu podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že na příčník vidlice je připevněn dřív s tvarovaným kamenem, uloženým v tvarované dutině ramene, přecházející ve válcovou dutinu pro tvarovaný kámen, přičemž rameno je opatřeno fixačními šrouby příčníku a dřív je spojen se šroubem.

Zařízení pro přestavení a manipulaci s opěrným kolem otočného pluhu podle vynálezu v sobě slučuje dvě oddělené funkce, které až dosud jsou prováděny dvěma zařízeními, a to přestavování kola z pracovní polohy do přepravní a naopak a výškové seřizování kola pro nastavení hloubky orby, což je zajištěno jedním funkčním orgánem.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje boční pohled na opěrné kolo v pracovní poloze se suvnou částí provedenou v částečném řezu a obr. 2 znázorňuje boční pohled na opěrné kolo v přepravní poloze s částečným řezem suvnou částí a příčníkem vidlice kola.

Konzola 1 opěrného kola 2 je připojena buď přímo k rámu 3 pluhu 19 (neznázorněno), nebo, jak je tomu v daném případě, je připojena k nosníku 4 radlic pluhu 19, což

je výhodné u pluhů s představitelnou šířkou záběru vzhledem k vychýlení nosníku 4 a současnému vychýlení opěrného kola 2 do potřebného směru. Opěrné kolo 2 je uchyceno ve vidlici 5, opatřené příčníkem 6, na který je připevněn dřív 7 kruhového průřezu, který nese na svém konci pevně uchycený tvarovaný kámen 8, např. čtvercového průřezu se zaoblenými hranami, drážkovaný nebo jiného průřezu. Dřív 7 vidlice 5 spolu s tvarovaným kamenem 8 jsou uloženy suvně uvnitř ramene 9. V ramenu 9 je uspořádána tvarovaná dutina 10 pro tvarovaný kámen 8 a na ni navazuje válcová dutina 11, jejíž průměr je zvolen tak, aby tvarovaný kámen 8 se zaoblenými hranami byl do válcové dutiny 11 volně přesunutelný.

Dřív 7 vidlice 5 s tvarovaným kamenem 8 jsou uloženy uvnitř ramene 9 a spojeny se šroubem 12. Na opačném konci ramene 9 jsou vytvořeny dva fixační šrouby 13 pro uložení a fixaci příčníku 6 proti otáčení. Tvarovaná dutina 10 je na svém vnějším konci zaslepena vodicím pouzdra 14 dřívku 7 vidlice 5. Na jedné straně vidlice 5 je připevněna kulisa 15, doléhající v pracovní poloze opěrného kola 2 na opěru 16, upevněnou na konzole 1. Rameno 9 je na konzole 1 uspořádáno otočně kolem svého úložného čepu 17 nebo na něm. Úložný čep 17 je kolmý na podélnou osu 18 vidlice 5.

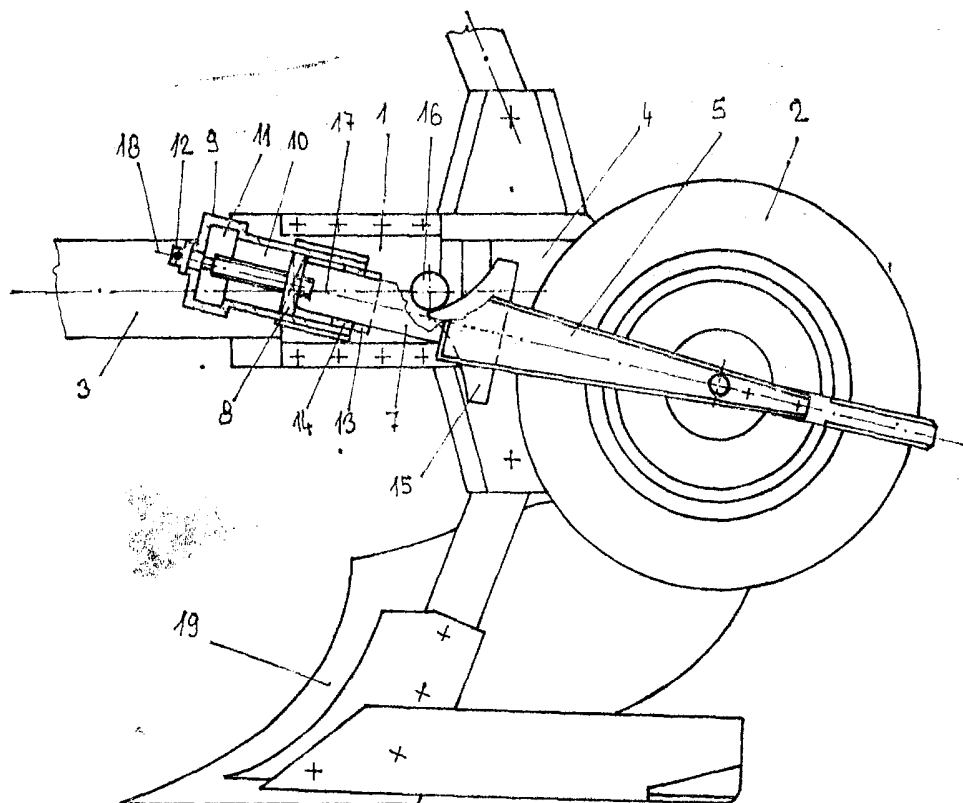
Zařízení podle vynálezu pracuje takto: V pracovní poloze doléhá kulisa 15 na opěru 16. Jestliže je šroubem 12 vtážen dřív 7 vidlice 5 s tvarovaným kamenem 8 více do tvarované dutiny 10, posune se kulisa 15 vzhledem k opěře 16 tak, že opěrné kolo 2 se vzhledem k rámu 3 přestaví do nižší polohy a tím se zmenší hloubka orby. Obráceným postupem se hloubka orby zvětší. Přestavení opěrného kola 2 do přepravní polohy se provede tak, že po vyzdvžení pluhu hydraulikou traktoru se otočí působením tíže opěrného kola 2 rameno 9 do svislé polohy. Šroubem 12 se vtahuje dřív 7 vidlice 5 s tvarovaným kamenem 8 do tvarované dutiny 10 ramene 9 tak dlouho, až je tvarovaný kámen 8 vtážen do válcové dutiny 11. V této poloze se provede otočení opěrného kola 2 o 90° kolem osy 18 a poté se dalším otáčením šroubu 12 vtáhne příčník 6 vidlice 5 mezi oba fixační výstupky 13, čímž se docílí zajištění proti pootočení. Opěrné kolo 2 pak funguje jako samostavné kolem čepu 17.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

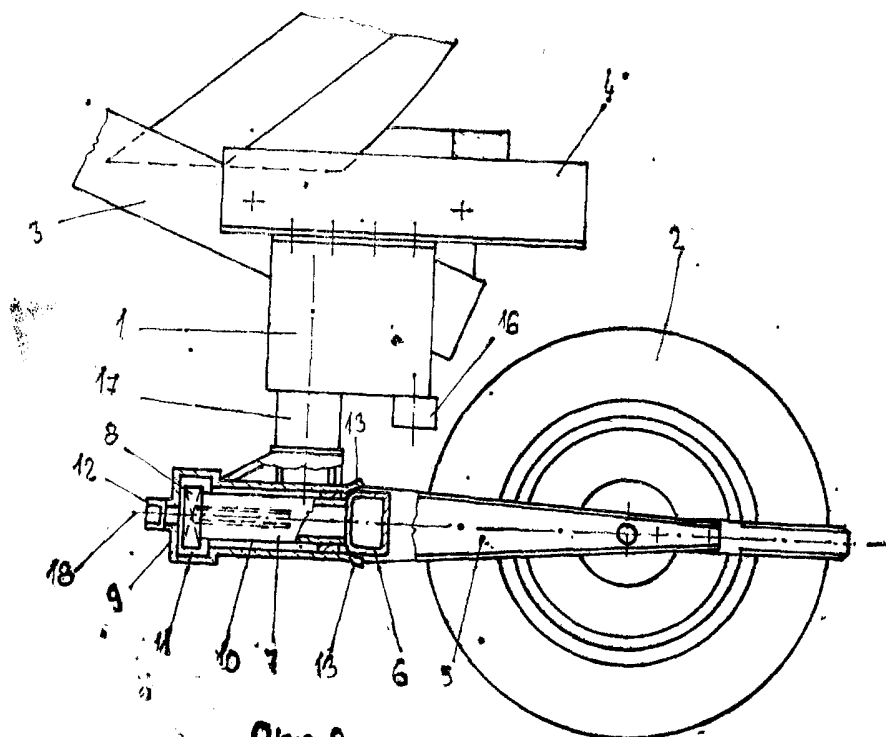
1. Zařízení pro ovládání opěrného kola otočného pluhu, jehož příklopné a samostatné opěrné kolo je uchyceno ve vidlici, opatřené příčnickem, vyznačené tím, že na příčník (6) vidlice (5) je připevněn dřík (7) s tvarovaným kamenem (8) uloženým v tvarované dutině (10) ramene (9), přecházející ve válcovou dutinu (11) pro tvarovaný kámen (8), přičemž rameno (9) je opatřeno fixačními šrouby (13) příčníku (6) a dřík (7) je spojen se šroubem (12).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že tvarovaná dutina (10) je na svém vnějším konci zaslepena vodícím pouzdem (14) dříku (7) vidlice (5), na jejíž jedné straně je připevněna kulisa (15) s opěry (16), upevněné na konzole (1), opatřené úložným čepem (17), kolmým na podélnou osu (18) vidlice (5).

1 list výkresů



Obr. 1



Obr. 2