



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210737

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 B 71/00

(22) Přihlášeno 18 08 80
(21) (PV 5664-80)

(40) Zveřejněno 29 05 81

(45) Vydáno 15 08 83

(75)
Autor vynálezu

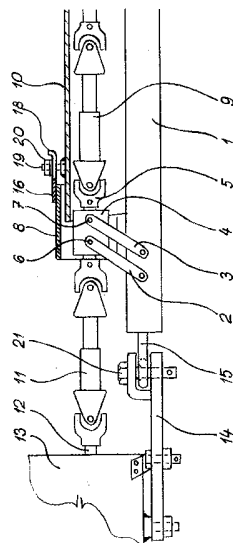
VAVŘICH ZDENĚK, HÁJEK LUBOMÍR JUDr., PELHŘIMOV
a STRAKA VLADIMÍR, VOKOV

(54) Zařízení pro fixaci pohyblivého ložiskového pouzdra náhonového systému,
zejména zemědělských strojů

Vynález se týká zemědělského stroje, např. rozmetadla chlévské mrvy, upraveného k agregaci s traktorem a opatřeného jednak pohyblivým ložiskovým pouzdem, upevněným výkyvně na rámu stroje pomocí paralelogramu a v něm vloženým hřídelem, zařazeným mezi spojovací kloubový hřídel a vnitřní teleskopický kloubový hřídel, nad nímž je upraven podélný kryt, ježž částečně překrývá vnější kryt, pevně spojený s ložiskovým pouzdem.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že vnější kryt a podélný kryt jsou opatřeny prostředky pro fixaci vzájemné polohy a tím určené velikosti vysunutí spojovacího kloubového hřídele.

Tyto prostředky pro fixaci vzájemné polohy jsou s výhodou tvořeny jednak spojovací konzolou upevněnou na vnějším krytu a opatřenou podélným vybráním, jednak svorníkem, upevněným na podélném krytu a procházejícím podélným vybráním, přičemž svorník je opatřen alespoň jednou maticí a volný konec spojovací konzoly je vyhnutý.



Vynález se týká zařízení pro fixaci pohyblivého ložiskového pouzdra náhonového systému, zejména zemědělského stroje, např. rozmetadla chlévské mrvy, upraveného k agregaci s trakto-rem a opatřeného jednak závěsným táhlem, jednak pohyblivým ložiskovým pouzdem, upevněným vý-kyvně pomocí panelogramu na rámu stroje a v něm vloženým hřídelem, zařazeným mezi spojovací kloubový hřídel a vnitřní teleskopický kloubový hřídel, nad nímž je upraven podélný kryt, ježž částečně překrývá vnější kryt, pevně spojený s ložiskovým pouzdem.

Jsou známy zemědělské stroje výše uvedeného druhu, např. rozmetadla chlévské mrvy, u nichž zmíněný spojovací kloubový hřídel, určený k připojení na vývodový hřídel traktoru má konstant-ní vzdálenost mezi klouby, tj. není teleskopický.

Nevýhodou těchto provedení je ztížená možnost agregace zemědělského stroje s různými dru-hy traktorů, případně i neoptimální přenos hnací síly, neboť svislá osa výkyvu mezi zeměděls-kým strojem a traktoem v horizontální rovině je mnohdy značně mimo střední část spojovacího kloubového hřídele, což má za následek nerovnoměrnost chodu stroje a zvýšené opotřebení hna-cích orgánů.

Stejnou nevýhodou se vyznačuje i známé řešení, u něhož je sice spojovací kloubový hřídel proveden jako teleskopický, avšak ložiskové pouzdro je na rámu stroje pevně a návazný hřídel není kloubový ani teleskopický.

Vynález si klade za cíl do značné míry odstranit uvedené nedostatky, vytvořit příznivější podmínky přenosu hnací síly a zlepšit agregovatelnost s různými druhy traktorů.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že na vnějším krytu ložiskového pouzdra je upevněna spo-jovací konzola opatřená vyhnutým volným koncem a podélným vybráním, jímž prochází svorník upev-něný na podélném krytu vnitřního teleskopického kloubového hřídele, přičemž svorník je opatřen alespoň jednou maticí.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení podle vynálezu, kde obr. 1 představuje v bočním pohledu s částečným řezem spojovací prvky pro přenos hnací síly mezi traktoem a zemědělským strojem a na obr. 2 je v půdoryse detail spojovací konzoly.

Zařízení pro fixaci pohyblivého ložiskového pouzdra náhonového systému je upraveno na blí-že neznázorněném zemědělském stroji, např. rozmetadle chlévské mrvy. Na jeho rámu 1 je na vý-kyvných táhlech 2, 3, tvořících paralelogram, uchyceno pomocí čepů 6, 7 ložiskové pouzdro 4, v němž je přes neznázorněné ložisko volně otočně uložený hřídel 5, který je však axiál-ně zajištěn tak, že se může v tomto směru pohybovat jen společně s ložiskovým pouzdem 4.

Na čepích 6, 7 nebo přímo na ložiskovém pouzdu 4 je uchycen vnější kryt 8, takže se mů-že pohybovat spolu s ložiskovým pouzdem 4 podle zmíněného paralelogramu. Na vložený hřídel 5 je naklouben vnitřní teleskopický kloubový hřídel 9, na nějž navazují další neznázorněné zná-mé části pro přenos hnací síly k příslušným pracovním orgánům zemědělského stroje.

Vnitřní teleskopický kloubový hřídel 9 je zakrytován podélným krytem 10, připevněným na rámu 1 nebo jiné pevné části stroje a částečně překrývaným vnějším krytem 8 ložiskového pouzd-ra 4.

Na druhý konec vloženého hřídele 5 je naklouben spojovací kloubový hřídel 11, v příklad-ném provedení teleskopický, což však není vždy nezbytné. Pro zjednodušení není na obr. 1 zná-zorněn jeho bezpečnostní ochranný kryt. Spojovací kloubový hřídel 11 je nasazen a zajištěn na vývodovém hřídeli 12 blíže neznázorněného traktoru 13, opatřeného známým závěsem 14, na nějž je prostřednictvím spojovacího členu 21 napojeno závěsné táhlo 15 upevněné na rámu 1 rozmetad-la, čímž je zajišťován přenos tažné síly traktoru 13 na zemědělský stroj.

Na vnějším krytu 8 je upevněna spojovací konzola 16, opatřená vyhnutým volným koncem 18

a podélným vybráním 17. Na podélném krytu 10 je upevněn svorník 19, který prochází podélným vybráním 17 spojovací konzoly 16 a je opatřen alespoň jednou maticí 20 a případně i vhodnou neznázorněnou podložkou.

Funkce popsaného zařízení je následující: při potřebě spojení zemědělského stroje, např. rozmetadla s traktorem 13 se nejdříve - při poloze ložiskového pouzdra 4 vpravo - uskuteční spojení závěsu 14 se závěsným táhlem 15 prostřednictvím spojovacího členu 21.

Následně se posuvem ložiskového pouzdra 4 s vnějším krytem 8 na paralelogramu provede nasunutí spojovacího kloubového hřídele 11 na vývodový hřídel 12 traktoru 13 včetně jeho zajištění. V případě, že spojovací kloubový hřídel 11 je teleskopický, posouvá se ložiskovým pouzdem 4 tak, aby osa výkyvu závěsného táhla 15, procházející spojovacím členem 21, byla ve střední části spojovacího kloubového hřídele 11, čímž se zlepší průběh přenosu hnací síly, zejména na zakřivené dráze jízdy takto vytvořeného agregátu.

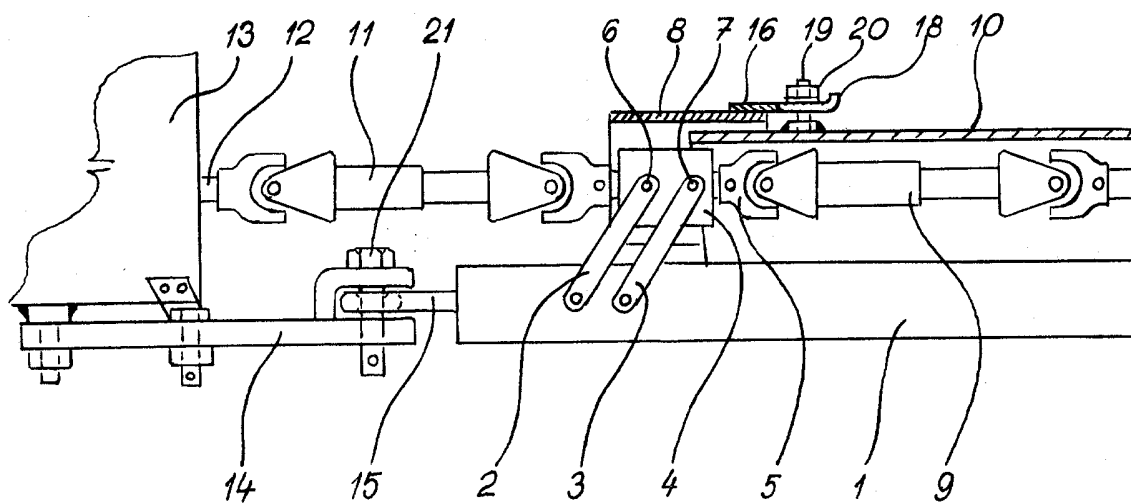
Následně se provede fixace nastavené polohy ložiskového pouzdra 4 a návazně i spojovacího kloubového hřídele 11 utažením matice 20 na svorníku 19 za případného použití vhodných podložek, čímž se zajistí vzájemná poloha vnějšího krytu 8 a podélného krytu 10.

Přirozeně je možno použít i jiných známých prostředků pro fixaci vzájemné polohy vnějšího krytu 8 a podélného krytu 10, případně lze spojovací konzolu 16 upevnit na podélném krytu 10 a svorník 19 na vnějším krytu 8.

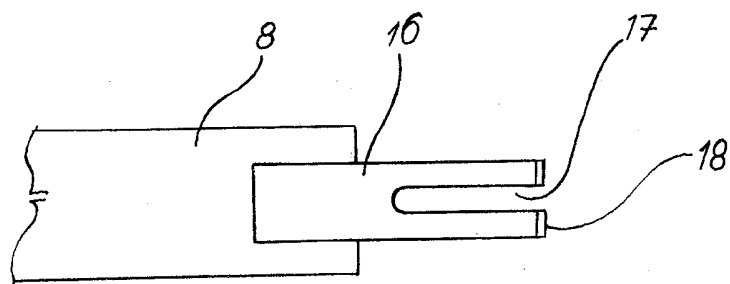
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro fixaci pohyblivého ložiskového pouzdra náhonového systému, zejména zemědělských strojů, např. rozmetadel chlévské mrvy, opatřených jednak závěsným táhlem k agregaci s traktorem, jednak pohyblivým ložiskovým pouzdem upevněným výkyvně na rámu pomocí paralelogramu a uspořádaným prostřednictvím ložiska na vloženém hřídeli, zařazeném mezi vnitřní teleskopický a kloubový hřídel a spojovací kloubový hřídel a mající dále vnější kryt, pevně spojený s ložiskovým pouzdem a částečně překrývající podélný kryt vnitřního teleskopického kloubového hřídele, vyznačené tím, že na vnějším krytu /8/ ložiskového pouzdra /4/ je upevněna spojovací konzola /16/ opatřená vyhnutým volným koncem /18/ a podélným vybráním /17/, jímž prochází svorník /19/ upevněný na podélném krytu /10/ vnitřního teleskopického kloubového hřídele /9/, přičemž svorník /19/ je opatřen alespoň jednou maticí /20/.

1 list výkresů



Obr. 1



Obr. 2