



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211272

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 31 07 80
(21) (PV 5358-80)

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 08 83

(51) Int. Cl.³
A 01 B 59/043

(75)

Autor vynálezu

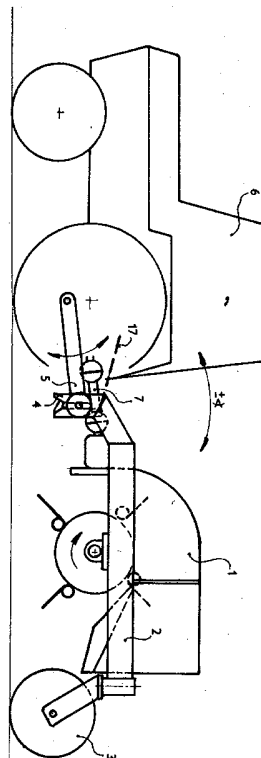
BEZDÍČEK JIŘÍ, DIBLÍK FRANTIŠEK ing., LIBCHAVY,
CHYTIL FRANTIŠEK ing., CHOČEŇ, KÁBRT KAREL ing., LIBCHAVY,
TOBIŠKA JAROMÍR ing., ÚSTÍ nad Orlicí

(54) Připojovací závěs obraceče píce nebo podobného stroje

Vynález řeší nový způsob zapojování
návěsných strojů za tažný prostředek.

Připojovací závěs je tvořen dvojicí
plochých držáků s vnitřní roztečí, ve kte-
rých je vyříznuta svislá vodící drážka se
spodním vstupem pro navedení závěsného
čepu s postranními naváděcími štíty do závě-
su. Mezi plochými držáky závěsu je na
čepu upravena výkyvná západka, na konci
s nosem, pro uzavření spodního vstupu
svislé vodící drážky a na horním konci
tažným čepem s uvolňovacím lankem a zakot-
venou tažnou pružinou uchycenou druhým
koncem na rám stroje.

Obr. 1



Předmět vynálezu se týká připojovacího závěsu obrabeče píce nebo podobného stroje, který je upraven v přední části rámu po stranách mechanického náhonu vývodového hřídele traktoru, pro uchycení na jeho tříbodový závěs.

Jsou známa různá provedení závěsů pracovního nářadí nebo jiných zemědělských strojů pro uchycení za traktor, z kterého je na připojený stroj přenášen mechanický pohon z vývodového hřídele traktoru.

Jednoduchý závěs je tvořen táhlem s okem, který je pomocí čepu připojen do oka táhla na traktoru. Jsou také známy rychlozávěsy trojúhelníkového typu, tvořící tzv. tříbodový závěs, který je vytvořen na traktoru a vykazuje dvě spodní táhla a horní táhlo. Spodní táhla, jakož i horní táhlo má oka, do kterých se pomocí čepů připojí závěsná táhla s oky připojovaného stroje.

Je také znám západkový závěs, který vykazuje pevnou tyč, ukotvenou mezi oka obou spodních táhel tříbodového závěsu, a na tuto tyč jsou napojeny hákovitě upravené závěsy, vytvořené na rámu připojovaného stroje. Tříbodové závěsy mají spodní táhla spřažena s hydraulickým válcem a nedají se samostatně vykyvovat.

Stávající známá provedení závěsů nejsou vhodná zejména pro ty připojované stroje, které mají vzadu na rámu upravena pojezdová kola a v přední části připojovací závěsy, jako např. obrabeče píce. Pracovní orgán tohoto stroje, tj. rotor s obrábecími prsty, je nahanán do vývodového hřídele traktoru, tzn., že závěsy musí být dva a to upraveny mimo prostor vývodového hřídele po jeho stranách. Oba závěsy tak pevně spojují rám obrabeče píce s traktorem. Nerovnosti terénu však způsobují, že dochází ke křížení a lámání rámu, neboť závěsy neumožní příčný výkyv stroje vůči traktoru.

Úkolem je vytvořit jednoduché připojovací závěsy pro obrabeč píce a podobné stroje nahanané mechanicky od vývodového hřídele traktoru, umožňující zapojení jednoduchým způsobem přímo řidičem traktoru bez pomoci další osoby, které by umožňovaly výkyv stroje vůči traktoru nejen v podélném, ale i v příčném směru při připojení na spřažená spodní táhla tříbodového závěsu traktoru.

Uvedený úkol řeší připojovací závěs podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z dvojice plochých držáků opatřených svíslou vodicí drážkou se spodním otevřeným vstupem pro navedení na tažný čep s postranními vodicími štíty, který je uložen v otvoru koule, upravené ve spodním táhlu tříbodového závěsu traktoru, přičemž mezi plochými držáky je na čepu upravena výkyvná západka, opatřená na svém spodním konci nosem pro uzavření spodního vstupu svíslé vodicí drážky, a na svém horním konci tažným čepem, na kterém je zakotveno uvolňovací lanko a tažná pružina, uchycená na rámu stroje.

Příkladné provedení připojovacího závěsu je popsáno v následujícím popise ve spojitosti s příkladnými vyobrazeními, kde na obr. 1 je celkový boční pohled na traktor a obrabeč píce, na obr. 2 je pohled zezadu se znázorněným příčným výkyvem rámu obrabeče píce vůči traktoru, na obr. 3 je detailní pohled na připojovací závěs z boku, na obr. 4 je pohled čelní na závěs z obr. 3 a na obr. 5 je pohled na připojení tažného čepu ve spodním táhlu tříbodového závěsu.

Obrabeč píce 1 nebo podobný stroj, opatřený vzadu na rámu 2 zadními pojezdovými koly 3, má v přední části rámu 2 vytvořeny připojovací závěsy 4 pro připojení na spodní táhla 5 bližší neznázorněného tříbodového závěsu traktoru 6. Středem, respektive v podélné ose obrabeče píce 1 je veden mechanický náhon 7, napojený na vývodový hřídel traktoru 6. Připevňovací závěsy 4 jsou upraveny na rámu 2 po stranách mechanického náhonu 7 a je na ně vyvozo-ována jednak síla daná hmotností obrabeče píce 1, jednak tažná síla traktoru 6. Každý připojovací závěs 4 sestává z dvojice plochých držáků 8, vzdálených od sebe na vnitřní rozteči 8, které jsou pevně uchyceny buď přímo na rámu 2, nebo na konsolách 9, pevně přichycených k rámu 2.

Ploché držáky 8 jsou opatřeny svislou vodicí drážkou 10 se spodním otevřeným vstupem 11, který má do V se rozšiřující naváděcí stěny 12. Mezi plochými držáky 8, tj. ve vnitřní rozteči 8 je na čepu 13 upravena výkyvná západka 14, opatřená na svém spodním konci nosem 15 pro uzavření svislé vodicí drážky 10 na jejím spodním vstupu 11. Výkyvná západka 14 je s výhodou rovněž provedena z dvojice plochých těles, které přiléhají v posuvném styku k vnitřním plochám plochých držáků 8. Na horním konci je výkyvná západka 14 opatřena tažným čepem 16, na kterém je zakotveno uvolňovací lanko 17 vedené k řidiči traktoru 6, kde je uchyceno na neznázorněné ovládací páce.

Dále je na tažném čepu 16 zakotvena z opačné strany tažná pružina 18, uchycená svým druhým koncem na rámu 2, respektive na konsoli 2 pomocí čepu 19 a svým tahem tlačí spodní konec výkyvné západky 14, tj. nos 15 do polohy, uzavírající svislou vodicí drážku 10. Její poloha je v této situaci vymezena zarážkou 20, upevněnou na výkyvné západce 14 a opírající se o zadní hrany plochých držáků 8. Nos 15 výkyvné západky 14 je na své spodní straně 21 skosen a úhel skosení alespoň v části délky odpovídá úhlu skosení naváděcí stěny 12 vstupu 11. Účelem tohoto skosení je dosáhnout automatického navedení závěsného čepu 22 do vodicí drážky 10 tím, že se výkyvná západka 14 tlakem závěsného čepu 22 na spodní stranu 21 nosu 15 vychýlí proti působení tažné pružiny 18.

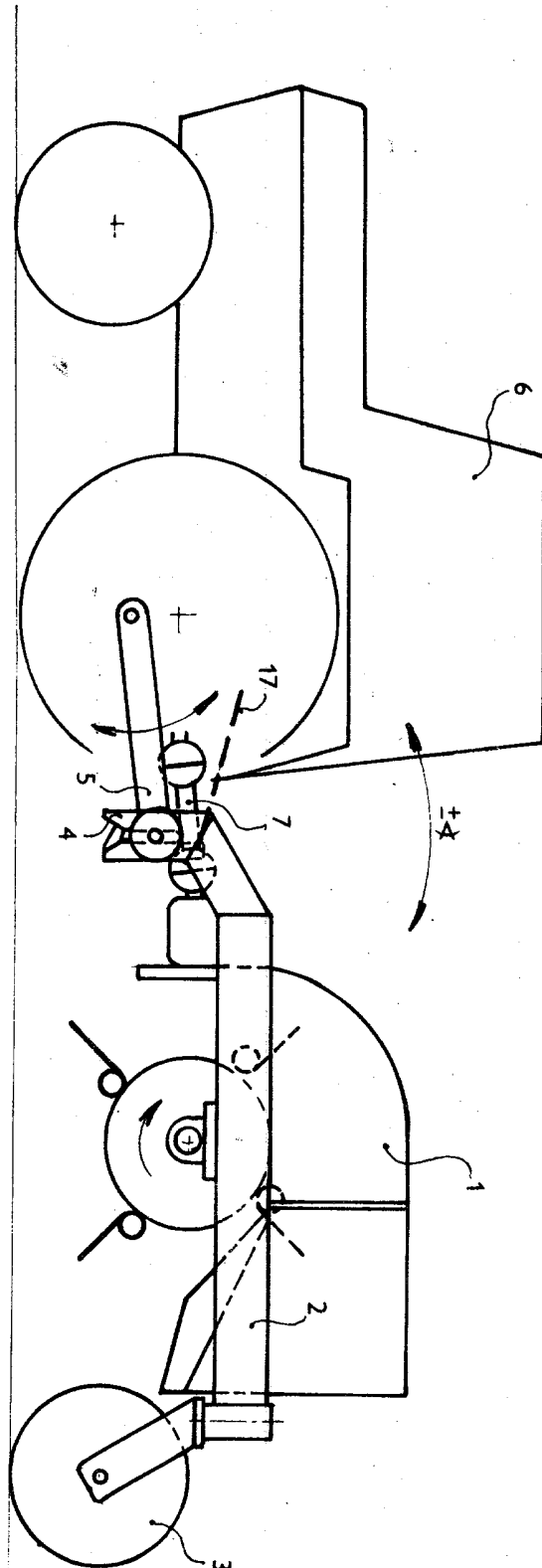
Tahem tažné pružiny 18 nos 15 výkyvné západky 14 po navedení závěsného čepu 22 do vodicí drážky 10 uzavře vstup 11, takže závěsný čep 22 nemůže být z této vodicí drážky 10 vytažen. Vytažení závěsného čepu 22 z vodicí drážky 10 může nastat vychýlením výkyvné západky 14 tahem uvolňovacího lanka 17 vyvozovaného řidičem traktoru. Závěsný čep 22 je uložen v otvoru 23 koule 24, upravené ve spodním táhlu 5 tříbodového závěsu traktoru a je opatřen dvěma vodicími štíty 25, které jsou od koule 24 drženy vymezovacími trubkami 26, nasazenými na závěsném čepu 22, v jeho krajních postranních polohách.

Vzdálenost mezi vodicími štíty 25 je poněkud větší, než je vzdálenost vnějších ploch 26 dvojice plochých držáků 8 a slouží k navádění plochých držáků 8 s vodicí drážkou 10 na závěsné čepy 22. Svislá vodicí drážka 10 v plochých držácích 8 má délku minimálně dvou průměrů závěsného čepu 22. Tím se umožní posuv tohoto závěsného čepu 22 ve vodicí drážce 10 a tím je možno dosáhnout příčného vyklonění rámu 2 obraceče píce vůči traktoru v případě nerovnosti terénu, i když spodní táhla 5 tříbodového závěsu zůstávají v jedné rovině, jak je patrné z obr. 2.

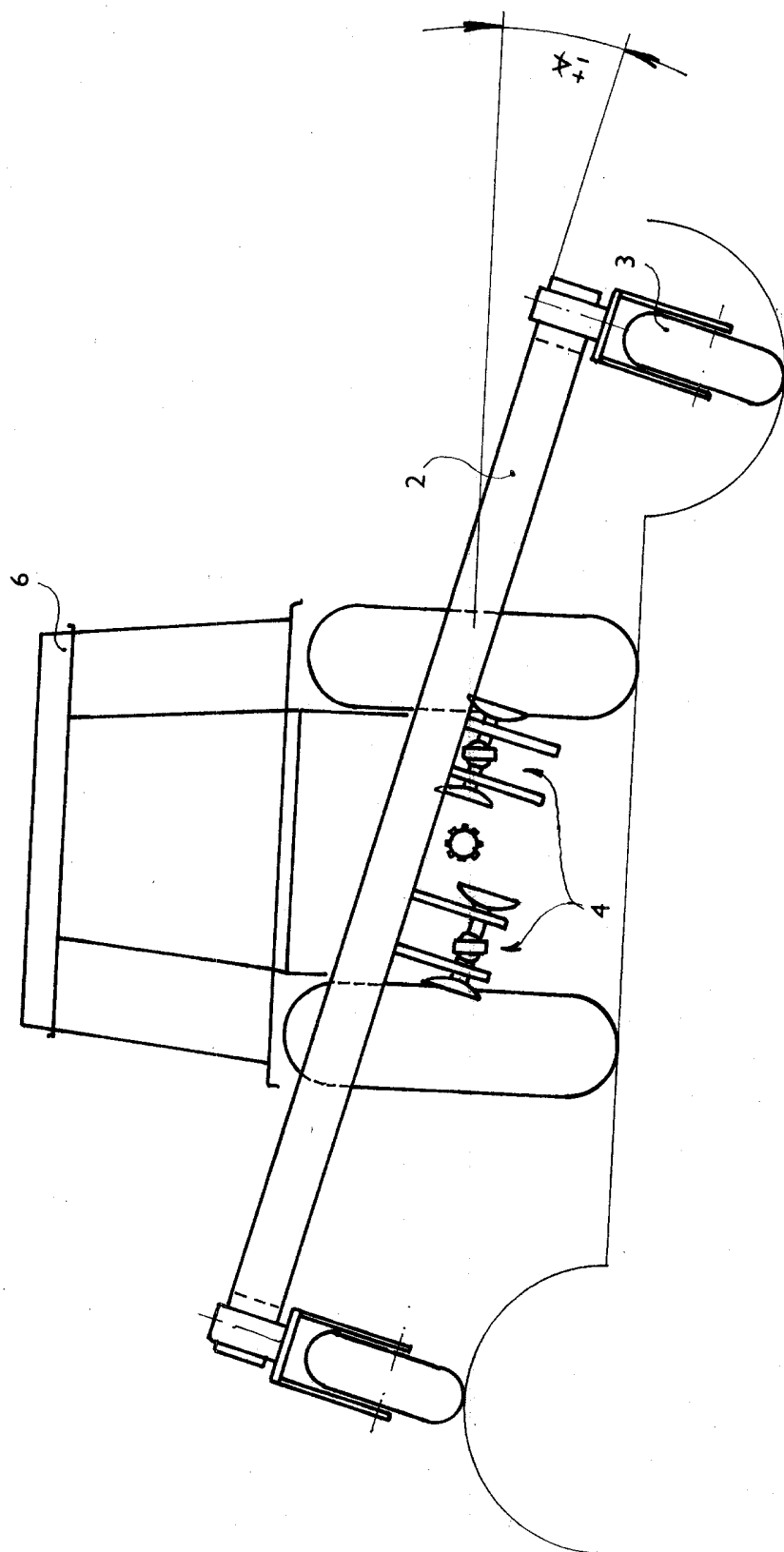
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Připojovací závěs obraceče píce nebo podobného stroje, který je upraven v přední části rámu po stranách mechanického náhonu vývodového hřídele traktoru, pro uchycení na tříbodový závěs traktoru, vyznačující se tím, že sestává z dvojice plochých držáků (8) opatřených svislou vodicí drážkou (10) se spodním otevřeným vstupem (11) pro navedení na závěsný čep (22) a postranními vodicími štíty (25), který je uložen v otvoru (23) koule (24) upravené ve spodním táhlu (5) tříbodového závěsu traktoru (6), přičemž mezi plochými držáky (8) je na čepu (13) upravena výkyvná západka (14) opatřená na svém spodním konci nosem (15) pro uzavření spodního vstupu (11) svislé vodicí drážky (10), a na svém horním konci tažným čepem (16), na kterém je zakotveno uvolňovací lanko (17) a tažná pružina (18), uchycená na rámu (2) stroje čepem (19).

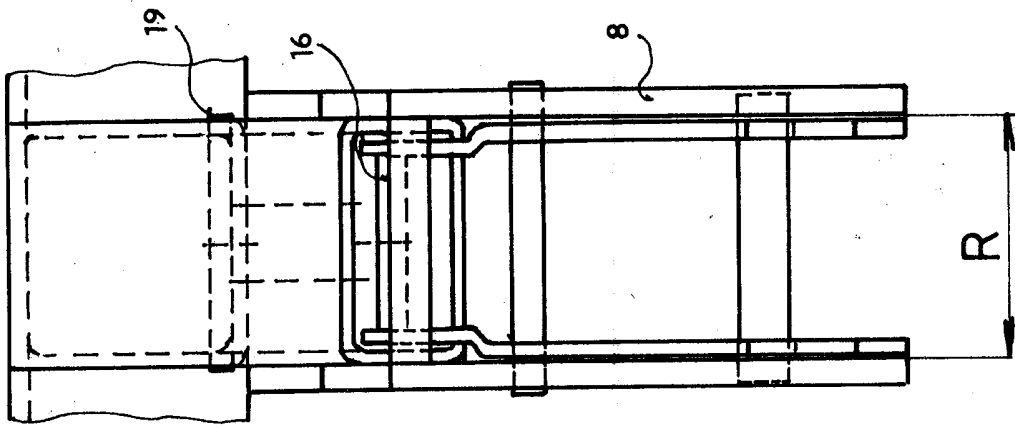
5 výkresů



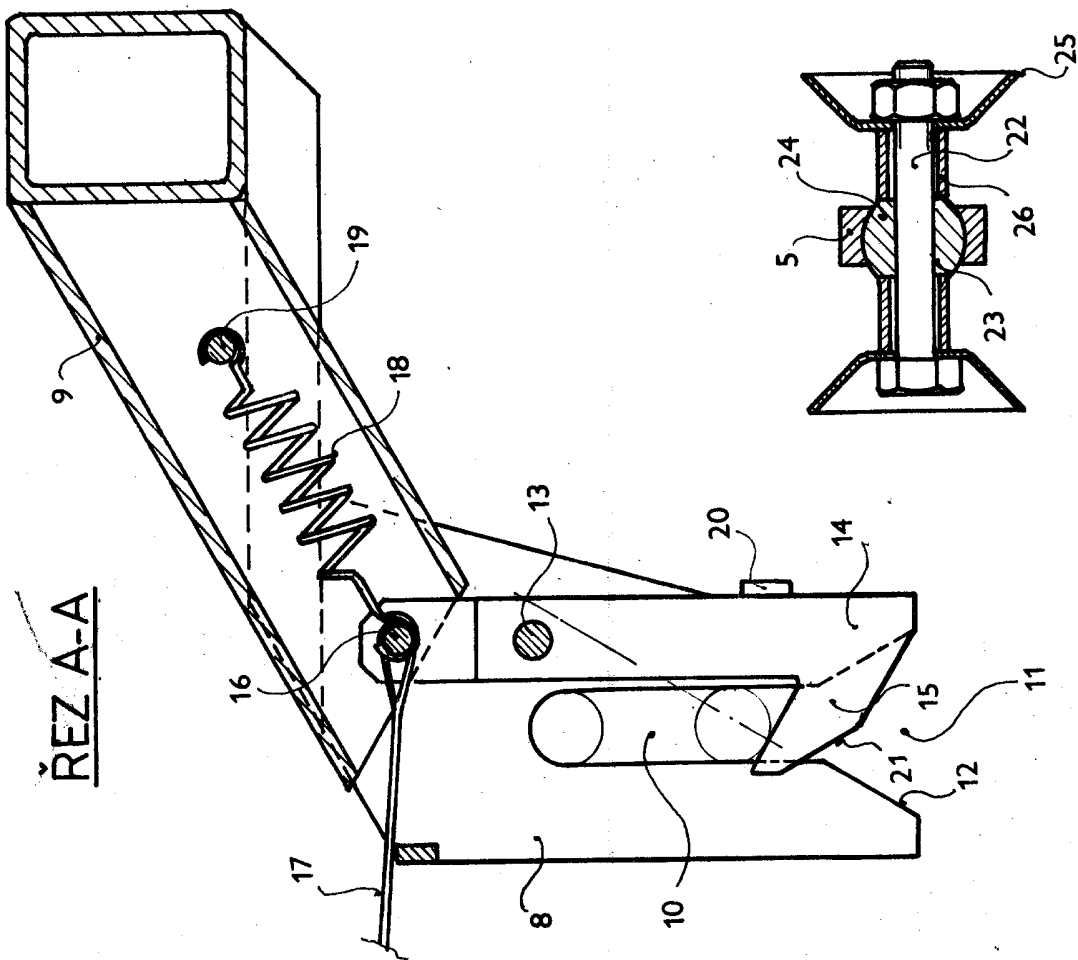
Obr. 1



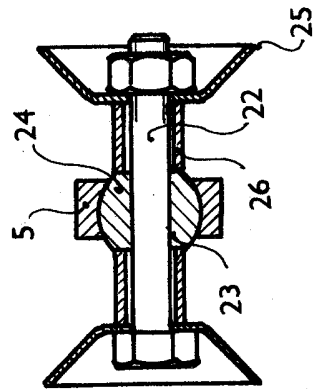
Obr. 2



Obr. 4



Obr. 3



Obr. 5