



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195166

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 B 61/02

/22/ Přihlášeno 27 12 77
/21/ /PV 8818-77/

(40) Zveřejněno 28 04 79

(45) Vydáno 15 05 82

(75)

Autor vynálezu

BŘEČKA LUBOMÍR ing. a POKORNÝ MIROSLAV ing., BRNO

(54) Spojovací hák pro připojení nářadí, zejména zemědělského

1

Vynález se týká spojovacího háku pro připojení nářadí, zejména zemědělského, opatřeného pojistným mechanismem pro zajištění spojovacího čepu přívěsného nebo závěsného nářadí.

Známa provedení zajištění spojovacích čepů nářadí používají různých způsobů spojení a zajištění se spodními zvedacími táhly třibodového závěsu.

Nejjednodušší způsob je proveden tak, že spojovací čepu nářadí se musí zasunovat do otvorů výkyvných koulí, uložených v koncích spodních zvedacích táhel třibodového závěsu, a proti vysunutí zajistit pojistnými kolíky. Nevýhodou tohoto provedení je zdoluhavá a pracná manipulace s traktorem, popřípadě s nářadím při jeho zapojování, přičemž vzniká nebezpečí úrazu.

Jiná známá provedení používají spojovacích háků na koncích spodních zvedacích táhel třibodového závěsu, vybavených různým pojistným zařízením. Nevýhodou většiny těchto provedení je, že pojistné mechanismy nejsou řešeny jako samojistící proti samovolnému nebo násilnému vysunutí spojovacích čepů nářadí, a musí se proto dodatečně mechanicky zajišťovat.

Uvedené nevýhody odstraňuje spojovací hák pro připojení nářadí, zejména zemědělského, s pojistným zařízením pro uchycení a zajištění spojovacích čepů nářadí. Spojovací hák podle vynálezu je sestaven ze zachytného háku, prostoru pro uložení spojovacího čepu nářadí a prostoru, v němž je uložen pojistný doraz opatřený pružinou a ovládaný ovládací pákou, popřípadě spojovacím čepem nářadí. Podstatou úpravy spo-

2

jovacího háku je spodní konec zaobleného pojistného dorazu, dosedající jednak na vnitřní plochu víka uzavírajícího vnitřní prostor, jednak na opěrnou plochu vnitřního prostoru. Vnější strana pojistného dorazu je opatřena čepem pro uchycení ovládací páky.

Výhodou spojovacího háku podle vynálezu je bezpečné zajištění spojovacího čepu nářadí, které nedovolí samovolné nebo nucené vysunutí spojovacího čepu nářadí z prostoru rozevření zachytného háku, a které rovněž odstraňuje zdoluhavou a pracnou manipulaci s nebezpečím úrazu při zapojování nářadí.

Příklad provedení spojovacího háku pro připojení nářadí podle vynálezu je uveden na přiložených výkresech, kde je na obr. 1 spojovací hák v základní poloze se zajištěním spojovacím čepem nářadí, na obr. 2 v poloze jistěné proti nucenému vyklacení, na obr. 3 při zasouvání spojovacího čepu nářadí a na obr. 4 a 5 je detail kulové vložky.

Spojovací hák je součástí spodních zvedacích táhel 30 třibodového závěsu, na jejichž vnějším konci je vytvořen zachytný hák 1 s vnitřním prostorem 6, uzavřeným víkem 22 a s prostorem rozevření 14. Ve vnitřním prostoru 6 je uložen pojistný doraz 2, opírající se spodním koncem 4 o opěrnou plochu 7, vytvořenou ve vnitřním prostoru 6, a o víko 22. Pojistný doraz 2 je otočen kolem okamžitého středu otáčení 11 a je opatřen čepem 29 pro výkyvnou opěrku 5, na níž je jedním koncem uchycena pružina 15, ukotvená druhým koncem na pevné

opěrce 23, připevněné k víku 22. Pojistný doraz 2 je rovněž opatřen čepem 21, na němž je nasazen jeden konec ovládací páky 18 procházející otvorem 20, výklopné kolem pevného kotevního čepu 19. Část pojistného dorazu 2, opatřená kluznou plochou 8 a dorazovou plochou 10, zasahuje otvorem 3 do prostoru rozevření 14 záchytného háku 1. Pojistný doraz 2 je dále opatřen opěrnou plochou 17, proti níž je uvnitř vnitřního prostoru 6 vytvořena dosedací plocha 16, a pojistnou plochou 9, proti níž je na výstupku záchytného háku 1 v otvoru 3 vytvořena odpovídající pojistná plocha 13.

V prostoru rozevření 14 záchytného háku 1 je vytvořeno kulové vybrání 24 pro výkyvné uložení kulové vložky 25, uzpůsobené pro vsunutí spojovacího čepu 12 nářadí. Kulová vložka 25 je opatřena jednak vybráním 27 pro pojistný kolík 28, vyčnívající z tělesa záchytného háku 1, jednak vybráním 26 pro část pojistného dorazu 2, opatřeného dorazovou plochou 10. Toto provedení zaručuje jednak nutný příčný výkyv spojovacího čepu 12 nářadí, a dále vytvoření určité vůle mezi spojovacím čepem 12 nářadí a dorazovou plochou 10 pojistného dorazu 2.

Připojení spojovacího čepu 12 nářadí se provádí zvedáním záchytného háku 1, který se nachází svým prostorem rozevření 14 pod ním. Při dosednutí spojovacího čepu 12 nářadí na kluznou plochu 8 pojistného dorazu 2 se tato začne vyklápět směrem do vnitřního prostoru 6 a nastává stlačování pružiny 15. Spodní konec 4 pojistného dorazu 2 je ve stálém styku s opěrnou plochou 7 a víkem 22 a otáčí se kolem okamžitého středu otáčení 11. Po dosednutí spojovacího čepu 12 nářadí do kulové vložky 25, výkyvně uložené v kulovém vybrání 24, síla

pružiny 15 vrátí pojistný doraz 2 zpět do základní polohy, a ta zajistí spojovací čep 12 nářadí svou dorazovou plochou 10 proti samovolnému odpojení. Při nuceném pohybu spojovacího čepu 12 nářadí směrem vzhůru nastane jeho dosednutí na dorazovou plochu 10 pojistného dorazu 2, kterou posune vzhůru, až tato dosedne svou pojistnou plochou 9 na pojistnou plochu 13 v otvoru 3, přičemž spodní konec 4 pojistného dorazu 2 se posune po opěrné ploše 7 ve vnitřním prostoru 6.

Obě pojistné plochy 9, 13 jsou uzpůsobeny vzhledem k okamžitému středu otáčení 11 spodního konce 4 pojistného dorazu 2 tak, že poloměr otáčení horní hrany jedné pojistné plochy 9 je větší než poloměr spodní hrany druhé pojistné plochy 13 o naznačenou vzdálenost V. Tímto opatřením je zabráněno vyklopení pojistného dorazu 2 do vnitřního prostoru 6 při silovém, popřípadě momentovém působení spojovacího čepu 12 nářadí na dorazovou plochu 10 pojistného dorazu 2.

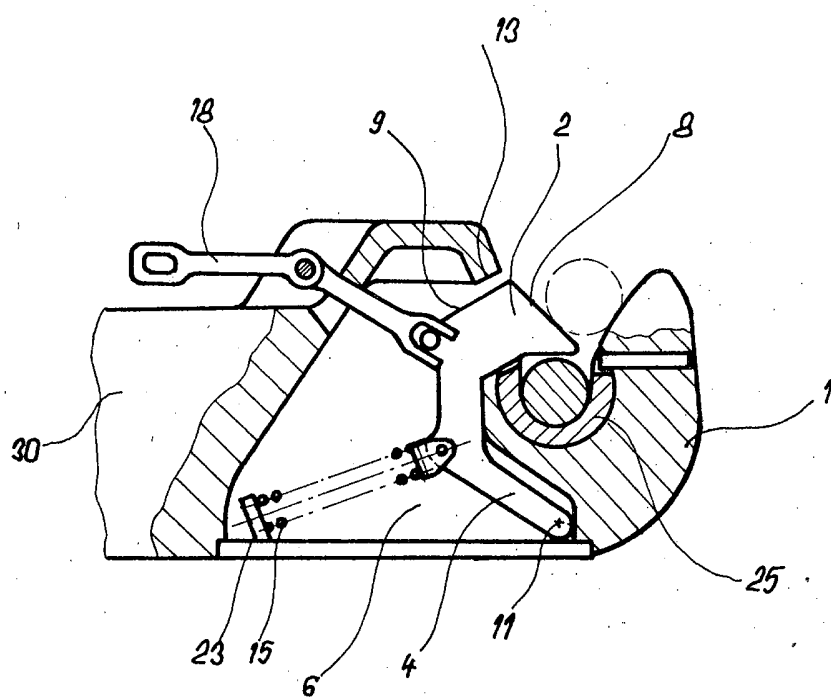
Odpojení spojovacího čepu 12 nářadí ze záchytného háku 1 se provádí vyklopením vyčnívajícího konce ovládací páky 18 směrem nahoru, přičemž spodní konec 4 pojistného dorazu 2 se posune směrem k víku 22 a počne se otáčet kolem okamžitého středu otáčení 11, přičemž se opírá o víko 22 a opěrnou plochu 7. Vyklápný pojistný doraz 2 stlačuje pružinu 15 a opěrná plocha 17 se oddaluje od dosedací plochy 16. Horní část pojistného dorazu 2 se zasouvá otvorem 3 do vnitřního prostoru 6, dorazová plocha 10 prochází vybráním 26 kulové vložky 25 a uvolňuje prostor rozevření 14, až lze volně vysunout spojovací čep 12 nářadí z kulové vložky 25.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

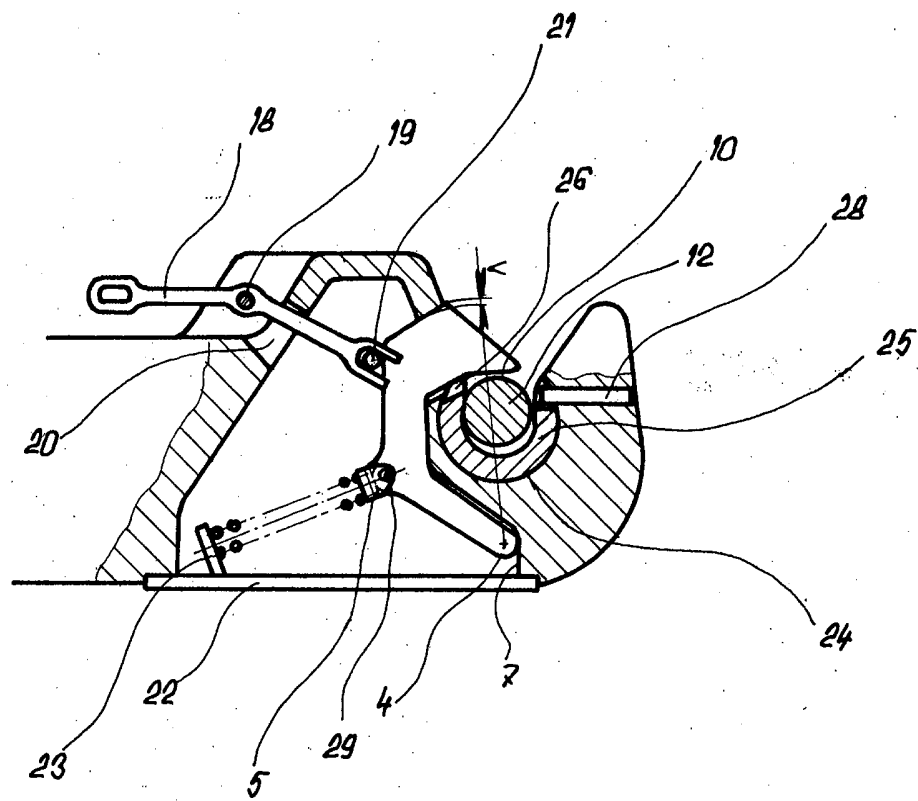
Spojovací hák pro připojení nářadí, zejména zemědělského, s pojistným zařízením pro uchycení a zajištění spojovacích čepů nářadí, sestávající ze záchytného háku, prostoru pro uložení spojovacího čepu nářadí a prostoru, v němž je uložen pojistný doraz opatřený pružinou a ovládaný ovládací pákou, popřípadě spojovacím čepem nářadí,

vyznačený tím, že spodní konec /4/ zaobleného pojistného dorazu /2/ dosedá jednak na vnitřní plochu víka /22/ uzavírajícího vnitřní prostor /6/, jednak na opěrnou plochu /7/ vnitřního prostoru /6/, přičemž vnější strana pojistného dorazu /2/ je opatřena čepem /21/ pro uchycení ovládací páky /18/.

3 listy výkresů



DBR. 1



0BR. 2

