

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 322

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
A 01 D 90/04

(21) PV 1932-88.S
(22) Přihlášeno 24 03 88

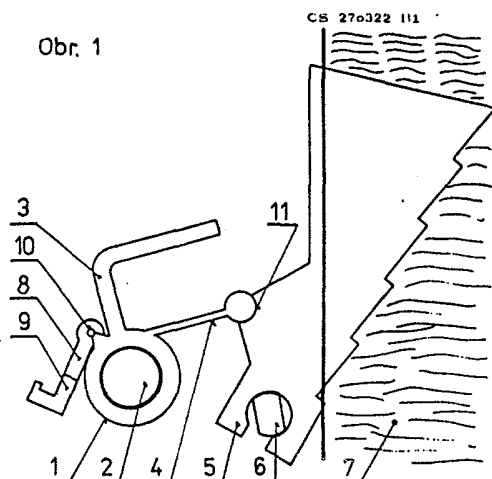
(40) Zveřejněno 14 11 89
(45) Vydáno 19 03 91

(75) Autor vynálezu JUNEK ZDENĚK Ing., STRAKONICE,
PEŠEK JOSEF, KATOVICE,
UHLÍK FRANTIŠEK, MILEJOVICE

(54) Zařízení k přestavitelnému upevnění řezacích
nožů zemědělských sběracích vozů, popřípadě
stacionárních řezacích zařízení

(57) Zařízení řeší rychlé a pohodlné osazování a vyjímání nožů z rozřezávacího ústrojí, jejich operativní zařazování a vyřazování z činnosti při zachování funkce jistění nožů proti poškození cizím tělesem. Přestavitelné upevnění řezacích nožů zemědělských sběracích návěsů sestává z nosiče jistění otočně upevněného na čepu jistění spojeném s rámem řezacího ústrojí. Nosič jistění se otáčí pomocí madla a jeho jednoválcové polohy zajišťuje zámek opřený o tvarovou zarážku. Zařízení umožňuje nastavení do tří poloh. V první poloze jsou řezací nože ve funkční poloze, v druhé poloze jsou nože vyřazeny z činnosti, ale není nebezpečí jejich vytroušení. Ve třetí poloze je jistění odklopeno a nože lze jednoduše vyjmout nebo osadit do rozřezávacího ústrojí.

Obr. 1



Zařízení k přestavitelnému upevnění řezacích nožů zemědělských sběracích vozů, popřípadě stacionárních řezacích zařízení řeší rychlé a pohodlné osazování a vyjímání nožů do rozřezávacího ústrojí zemědělského sběracího vozu, jejich operativní zařazování a vyřazování z činnosti při zachování funkce jistění jednotlivých nožů proti poškození cizím tělesem. Zařízení je vhodné použít i při řezání objemových hmot na stacionárních pracovištích u objektů živočišné výroby.

U dosavadních typů rozřezávacích ústrojí je uchycení nožů řešeno většinou v souvislosti s použitým jisticím zařízením. Konkrétních provedení je celá řada. Požadavkem uživatelů je možnost volby počtu nožů zařazených do řezacího kanálu, jejich úplné vyřazování z funkce a jejich snadné vyjímání za účelem naostření, popřípadě možnost ostření přímo ve sběracím návěsu. Tyto požadavky jsou řešeny v zásadě dvěma způsoby. První způsob umožňuje snadné vyjímání a osazování jednotlivých nožů. Počet a rozmístění nožů si uživatel volí libovolně vyjmoutím příslušných nožů. Ostření nožů mimo vůz je výhodné. Nevýhodou však je, že při řezání s menším počtem nožů musí být u těchto systémů vyjmuté nože většinou uloženy mimo návěs, aby nedošlo k jejich ztrátě. Druhý způsob je nejčastější v rozřezávacích ústrojích se dvěma řadami nožů. Vyjímání jednotlivých nožů bývá pracnější, proto je často rozřezávací ústrojí řešeno tak, že po odklopení řady je možno ostřit nože přímo pod sběracím vozem. To ovšem často vyžaduje speciální přípravky pro vedení brusky. Kromě toho je ostření pod vozem nepohodlné a nebezpečné.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením k přestavitelnému upevnění řezacích nožů zemědělských sběracích vozů, popřípadě stacionárních řezacích zařízení podle vynálezu, jehož podstatou spočívá v tom, že řezací nůž je opatřen vybráním, do kterého zapadá jisticí ústrojí, uchycené na otočném nosiči, uloženém na čepu jistění. Otočný nosič je opatřen kloubem, na kterém je uložen kyvný zámek, jehož konec se opírá o pevnou tvarovou zarážku. Otočný nosič je opatřen madlem.

Otočný nosič je možno nastavit do tří poloh. V první poloze fixuje nože v řezacím kanálu plnicího a rozřezávacího ústrojí a umožňuje řezání. V druhé poloze jsou nože uvolněny. Tlak materiálu je vytlačí z řezacího kanálu, ale postavení nosiče znemožňuje jejich vypadnutí z ústrojí. V třetí poloze je nosič odklopen a obaluha může nože volně vyjímat nebo nasazovat. Jednotlivé polohy zajišťuje kyvný zámek, připojený kloubem k otočnému nosiči, který se opírá o pevnou tvarovou zarážku. Zajištění nože na čepu nože je provedeno obvyklým způsobem, to jest tvarovou drážkou v noži, která se nasouvá na tvarovaný čep. Nůž lze vyaunout a nasunout jen v poloze, kdy je otočný nosič zcela odklopen. Zařízení podle vynálezu lze použít pro rozřezávací ústrojí určená jak pro řetězová, tak pro rotační plnicí ústrojí zemědělských sběracích vozů, popřípadě stacionárních řezacích zařízení. Výhodné je jeho použití v případě, že je šířka rozřezávacího ústrojí rozdělena na několik nožových sekcí hustě osazených noži. Použití zařízení podle vynálezu v kombinaci s vhodným jisticím ústrojím umožní nahrazení současných rozřezávacích ústrojí rozřezávacími ústrojemi s velkým počtem nožů. Zemědělské sběrací vozy s těmito ústrojemi mohou například při senážování nahradit soupravu sklízecí řezačky a doprovodných vozidel. Zařízení podle vynálezu zkracuje dobu potřebnou k nasazování a vyjímání nožů, zvyšuje pohodlí obaluhy, a tím přispívá i ke zvýšení bezpečnosti práce.

Příklad provedení zařízení k přestavitelnému upevnění řezacích nožů zemědělských sběracích vozů, popřípadě stacionárních řezacích zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu, kde na obr. 1 je pohled na zařízení z boku ve funkční poloze, na obr. 2 je pohled na zařízení z boku při vyřazování nožů z činnosti a na obr. 3 je pohled na zařízení z boku v poloze pro vyjímání nožů.

Zařízení podle vynálezu sestává z otočného nosiče 1 uloženého na čepu 2 jistění. Otočný nosič 1 je opatřen madlem 3 a jisticím ústrojím 4, které zapadá do vybrání 11, vytvořeném v řezacím noži 5, který zapadá do řezacího kanálu 7 a je svou spodní částí uložen na čepu 6 nože. Otočný nosič 1 je opatřen kloubem 10, na kterém je uložen kyvný zámek 8, který se opírá o pevnou tvarovou zarážku 9. V pracovní poloze je řezací nůž 5 zařazen do řezacího kanálu 7, přičemž jisticí ústrojí 4 zapadá do vybrání 11 řezacího nože 5, a tím je zajištěna funkce řezání.

Kyvny zámek 8 je přitom opřen svým koncem o pevnou tvarovou zarážku 9. V případě průchodu tvrdého cizího tělesa řezacím kanálem 7 jisticí ústrojí 4 vyskočí z vybrání 11 a dočasně dovolí vyklopení řezacího nože 5, který po průchodu cizího tělesa samočinně vrátí zpět do původní pracovní polohy. V případě potřeby sběru a nakládání nařezané hmoty se řezací nože 5 vyklopí tak, aby nezasahovaly do řezacího kanálu 7, a to tím, že pomocí madla 3 se uvolní kyvný zámek 8, jehož konec spočíval na jedné stěně pevné tvarové zarážky 9, otočný nosič 1 se otočí do druhé polohy a kyvný zámek 8 se opře o další stupeň pevné tvarové zarážky 9. Přitom současně dochází k vysunutí jisticího ústrojí 4 z vybrání 11 řezacích nožů 5. Zpětné uvedení nožů do pracovní polohy se opět provádí madlem 3 opačným postupem. V případě potřeby montáže nebo demontáže jednotlivých řezacích nožů 5 se madlem 3 uvolní kyvný zámek 8, který se vyklopí mimo tvarovou zarážku 9, přičemž se otočný nosič 1 s jisticím ústrojím 4 otočí do polohy, která umožňuje vysunutí řezacího nože 5 z řezacího kanálu 7 a jeho sejmutí z čepu 6 nože.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1.

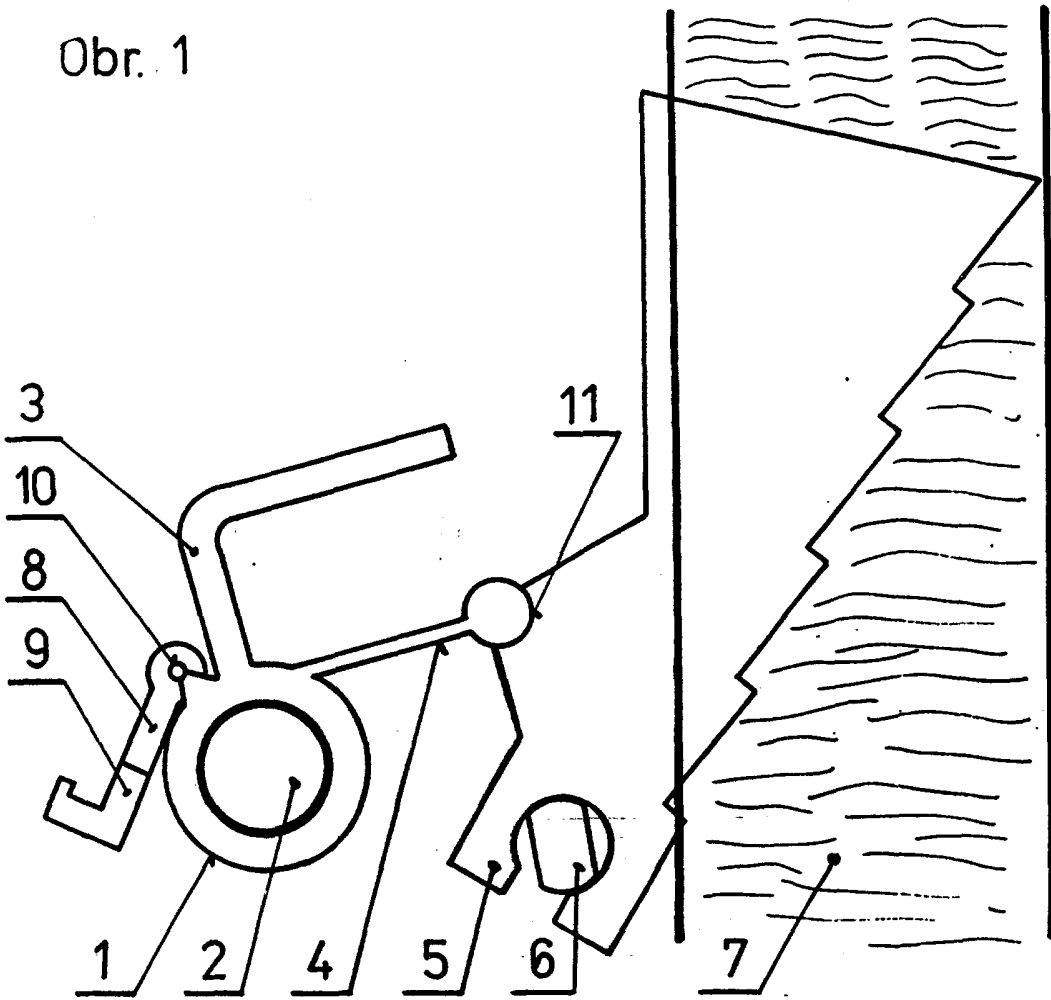
Zařízení k přestavitelnému upevnění řezacích nožů zemědělských sběracích vozů, popřípadě stacionárních řezacích zařízení, sestávající z řezacích nožů, zapadajících do řezacího kanálu, uložených na pevném čepu, přičemž tyto nože jsou zapřeny jisticím ústrojím, upevněným na otočném nosiči, vyznačující se tím, že řezací nůž (5) je opatřen vybráním (11), do kterého zapadá jisticí ústrojí (4), uchycené na otočném nosiči (1), uloženém na čepu (2), přičemž otočný nosič (1) je opatřen kloubem (10), na kterém je uložen kyvný zámek (8), jehož konec se opírá o tvarovou zarážku (9).

2.

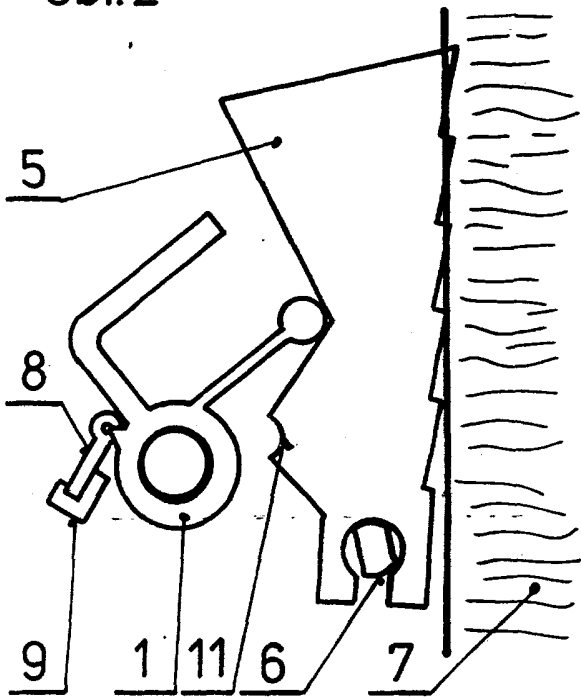
Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že otočný nosič (1) je opatřen madlem (3).

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

