



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 07 10 83
(21) (PV 7358-83)

(40) Zveřejněno 12 06 86

(45) Vydáno 15 07 88

247701
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
A 01 D 27/00

[75]

Autor vynálezu

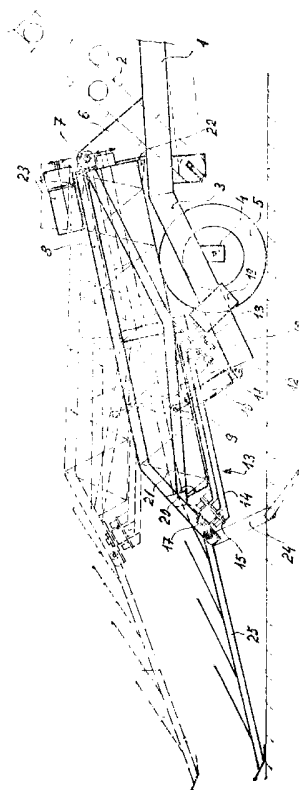
TOBIŠKA JAROMÍR ing., ÚSTÍ nad Orlicí, DIBLÍK FRANTIŠEK ing.,
LIBCHAVY, KÁBRT KAREL ing., FILIP FRANTIŠEK dipl. tech.,
ÚSTÍ nad Orlicí, MYŠÁK JAN ing., PRAHA, FLÍDR JOSEF ing.,
VESELÍK VÁCLAV, OSÍK, LETÝ KAREL, SVITAVY

(54) Zařízení pro sklizeň řepy, zejména krmné

1

Předmětem vynálezu je zařízení pro sklizeň řepy, zejména krmné, zahrnující na rámu stroje upravenou alespoň jednu, šikmo nahoru vedenou vytahovací a odlišťovací jednotku, vytvořenou z vytahovacích tyčí, upravených na šikmo uložených vodičích přírubách poháněných motorem, nad kterou je upraven žlab s dopravníkem, opatřeným u zadního konce vyhrnovacím otvorem pro odvod chrástu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že vytahovací a odlišťovací jednotka a žlab s dopravníkem jsou upraveny na výkyvném pomocném rámu, který je uchycen čepem na držácích základního rámu stroje, přičemž pod výkyvným pomocným rámem je upraven nosník, vybíhající ze základního rámu stroje, na kterém je uchyceno zvedací zařízení ukotvené na pomocném zvedacím rámu.

2



Vynález se týká zařízení pro sklizeň řepy, zejména krmné, zahrnující na rámu stroje upravenou alespoň jednu, šikmo nahoru vedenou vytahovací a odlisťovací jednotku, vytvořenou z vytahovacích tyčí, upravených na šikmo uložených vodicích přírubách poháněných motorem, nad kterými je upraven dopravník se žlabem, opatřeným u zadního konce vyhrnovacím otvorem pro odvod chrástu.

U zařízení na vytahování a odlisťování řepy vytahovací a odlisťovací jednotkou, nad kterou je upraven žlab s dopravníkem, vznikalo nepravidelné a nedokonalé vtahování chrástu mezi vytahovací tyče a tím se jednak nevytáhly některé řepy z půdy a jednak docházelo k zachycování chrástu pouze za vrcholky a jen k jeho částečnému odmačknutí. Bylo to dáno tím, že vytahovací a odlisťovací jednotka, sestávající ze dvou soustav vytahovacích tyčí, byla upravena na rámu stroje pevně a její poloha vůči zemi byla dána podpěrným kolem, upraveným bezprostředně za ní. Podpěrné kolo bylo umístěno na držácích rámu pevně, neboť z prostorového důvodu nebylo možno toto upravit stavitelně. Nad tímto podpěrným kolem je totiž protažena konstrukce žlabu se šnekovým dopravníkem, který je svým začátkem upraven nad předním koncem vytahovací a odlisťovací jednotky a slouží k vedení a odvodu odmačknutého chrástu. Za tímto podpěrným kolem je upraven další odváděcí dopravník chrástu, který svým začátkem je upraven pod vyhrnovacím otvorem žlabu. Protože řepa, zejména krmná, má nepravidelnou výšku a podle přírodních podmínek v jednotlivých i různou průměrnou výšku bulev, ukázala se tato konstrukce jako nevýhodná.

Úkolem bylo vyřešit úpravu vytahovací a odlisťovací jednotky na rámu stroje tak, aby se dala přizpůsobit výšce řepy nebo nastavit na určitou požadovanou výšku podle jejího vzrůstu.

Uvedený úkol řeší zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vytahovací a odlisťovací jednotka a žlab s dopravníkem jsou upraveny na výkyvném pomocném rámu, který je uchycen čepem na držácích základního rámu stroje, přičemž pod výkyvným pomocným rámem je upraven nosník, vybíhající ze základního rámu stroje, na kterém je uchyceno zvedací zařízení, ukotvené na výkyvném pomocném rámu.

Výhodou tohoto zařízení pro sklizeň řepy je, že zejména přední konec, kde je upraven vstup mezi vytahovací a odlisťovací jednotky, je výškově stavitelný vůči výšce bulev řepy. Další výhodou je, že celé zařízení se dá zvednout nahoru, takže je přístupné pro čištění, seřízení a případné opravy. Výhodou rovněž je, že celé zařízení pro odlisťování a vytáhnutí bulev o odvod odmačknutého chrástu od vytahovací a odlisťovací jednotky tvoří s pomocným rámem kompaktní celek včetně motorů pro pohon

jak šnekového dopravníku, tak vytahovací a odlisťovací jednotky.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkrese v pohledu z boku na přední část stroje s vytahovací a odlisťovací jednotkou, se žlabem a šnekovým dopravníkem ve schematickém pohledu a s čárkovně naznačenou polohou pomocného rámu s uvedenými zařízeními.

Základní rám 1 stroje je opatřen blíže neznázorněným závěsem pro uchycení za traktor. Dále je opatřen blíže neznázorněným náhonem a převodovkou pro přenos pohonné síly na odváděcí dopravník 2 chrástu, který je uchycen na přední části základního rámu 1 a směřuje šikmo nahoru pro odvod chrástu do připojeného vozu. Přední část základního rámu 1 je opatřena dopředu vybíhajícími a dolů skloněnými nosníky 3, opatřenými přírubami 4 pro uchycení, mezi nimi uloženého, podpěrného kola 5. Na přední části základního rámu 1 jsou dále upevněny držáky 6 s příslušnými otvory pro čepy 7. Na čepích 7 v držácích 6 je uchycen výkyvně zadním koncem pomocný rám 8, který je veden dopředu a nad šikmo skloněnými nosníky 3 s podpěrným kolem 5. Pomocný rám 8 je dále opatřen zvedacím čepem 9, na který je z jedné strany uchyceno zvedací zařízení 10, které je z druhé strany uchyceno svorníkem 12 na úchytech 11, upravených na přední části šikmo skloněných nosníků 3 základního rámu 1. Pod pomocným rámem 8 je vpředu upravena alespoň jedna vytahovací a odlisťovací jednotka 13, s výhodou však dvě. Tato vytahovací a odlisťovací jednotka 13 sestává ze dvou soustav vytahovacích tyčí 14, které jsou otočně uchyceny na šikmých přírubách 15, 16, uchycených na pomocném rámu 8 na šikmo uložených hřídelích 17. Zadní šikmé příruby 16 jsou spojeny řetězem 18 s pohonným motorem 19 např. hydromotorem, který je rovněž uchycen na pomocném rámu 8. Vytahovací tyče 14 rotují při rotaci šikmých přírub 15, 16 po elipse a posouvají se zpředu dozadu. Nad vytahovací a odlisťovací jednotkou 13 je v pomocném rámu 8 upraven žlab 20, v kterém je upraven šnekový dopravník 21 pro odvod chrástu. Žlab 20 se šnekovým dopravníkem 21 je veden k zadnímu konci pomocného rámu 8, kde je opatřen vyhrnovacím otvorem 22. Šnekový dopravník 21 je poháněn motorem 23 upraveným nad pomocným rámem 8, se kterým je rovněž spojen napevno. Přední část pomocného rámu 8 je opatřena dále podorávacím nožem 24 a naváděcími tyčemi 25. Zvedací zařízení 10 může být provedeno různým způsobem např. ručně ovládaným šroubem a pevně uchycenou maticí. Je však s výhodou tvořeno hydraulickým válcem respektive přímočarým hydromotorem. Tento přímočarý hydromotor pak může být napojen na centrální ovládací panel obsluhy, která může nastavit výš-

ku pomocného rámu 3 respektive přední části vytahovací a odlisovací jednotky 13 podle výšky řepy nebo jej zvednout úplně nahoru, je-li to pro opravu nebo seřízení nutné. Zvedací zařízení 10 spojené s pomocným rámem 3 a dopředu před základní rám 1 vybíhající skloněný nosník 3, je vedeno stranou vytahovací a odlisovací jednotky 13 nebo mezi dvěma vedle sebe paralelně upravenými vytahovacími a odlisovacími jednotkami 13. Rovněž tak nosníky 3 jsou upraveny buď stranou nebo mezi vytahovacími a odlisovacími jednotkami 13 tak, aby byly vedeny mezi řádky řepy, protože odlisovací a vytahovací jednotky 13 jsou vedeny nad řádkem řepy. Pomocný rám 3 tvoří s vytahovacími a odlisovacími jednotkami 13, se žlabem 20 a šnekovým dopravníkem 21, jakož i s jejich poháněcími motory 19, 23 kompaktní celek, který je výkyvný kolem čepy 7 na držácích 6 základního rámu 1 a jeho poloha je stavitelně určována zvedacím zařízením 10. Zvedacím zařízením 10 se může nastavovat požadovaná výška přední části vytahovací a odlisovací jednotky 13 podle výšky řep, respektive jejich průměrné výšky. Nastavení se může provádět buď před najetím nad řádek řepy s uvedeným zařízením nebo i v průběhu vytahovací a odlisovací činnosti.

Funkce zařízení je následující:

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro sklizeň řepy, zejména krmné, zahrnující na rámu stroje upravenou alespoň jednu, šikmo nahoru vedenou vytahovací a odlisovací jednotku, vytvořenou z vytahovacích tyčí, upravených na šikmo uložených vodicích přírubách poháněných motorem, nad kterou je upraven žlab s dopravníkem, opatřeným u zadního konce vyhrnovacím otvorem pro odvod chrástu, vyznačující se tím, že vytahovací a odlisovací

Traktorem je zařízení s vytahovacími a odlisovacími jednotkami 13 vedeno nad řádky řepy a podpěrným kolem 5 mezi řádky. Motory 19, 23 jsou poháněny jednak šikmé příruby 15, 16 s vytahovacími tyčemi, jednak šnekový dopravník 21. Vytahovací tyče 14 rotují po elipse a současně se posouvají zepředu dozadu. Jakmile je naveden chrást řepy mezi vytahovací tyče 14, je řepa podorána podorávacím nožem 24. Vytahovací tyče 14 působí na chrást třením a vytahují tak bulvu za chrást ze země. Posuvem vytahovacích tyčí 14 dozadu se chrást dostává do odmačkávací zóny mezi vytahovacími tyčemi 14, kde dojde k odmačknutí chrástu. Chrást je od počátku navedení mezi vytahovací tyče 14 rovněž veden v blíže neznázorněné drážce žlabu 20 a vystaven působení šnekového dopravníku 21. Po odmačknutí chrástu pak šnekový dopravník 21 vede chrást dále žlabem 20 až k vyhrnovacímu otvoru 22, kde vypadává na odváděcí dopravník 2, kterým je dále veden např. do připojeného nákladního vozu. Bulva po odmačknutí chrástu padá od vytahovacích tyčí 14 na zem, odkud je sebrána v následujícím procesu sběru bulv.

jednotka (13) a žlab (20) s dopravníkem (21) jsou upraveny na výkyvném pomocném rámu (3), který je uchycen čepem (7) na držácích (6) základního rámu (1) stroje, přičemž pod výkyvným pomocným rámem (8) je upraven nosník (3) vybíhající ze základního rámu (1) stroje, na kterém je uchyceno zvedací zařízení (10) ukotvené na výkyvném pomocném rámu (8).

247701

