



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238 566

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 04 82
(21) PV 2705-82

(51) Int. Cl.³
A 01 D 23/02

(40) Zveřejněno 15 05 85
(45) Vydáno 01 12 87

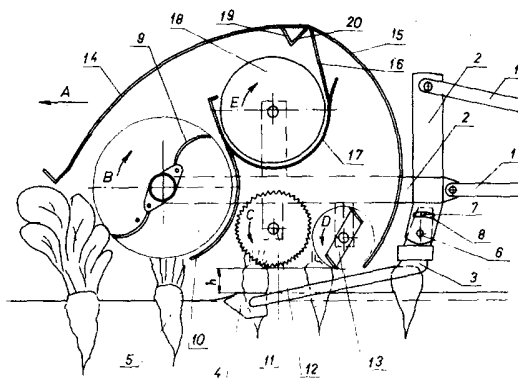
(75)
Autor vynálezu

SOUČEK JOSEF ing., PRAHA

(54)

Zařízení pro aktivní ořezávání řepy

Zařízení je určeno ke stejnosměrnému aktivnímu ořezávání řepných bulev. Před zvedacími křídly řepných bulev, uchycenými k držáku, je uspořádán rotační cepový ořezávač chrástu. Za ním je nad zvedacími křídly uložen omezovací dorazový kotouč řepných bulev. Za ním je pak uspořádán rotační ořezávací nůž.



Vynález se týká zařízení pro aktivní ořezávání řepy.

Dosud se řepa ořezává, ať již při jednofázovém nebo vícefázovém způsobu sklizně, většinou tak, že po hlavách bulv, vyčnívajících více nebo méně nad úroveň povrchu půdy, se pohybuje hmatací ústrojí, které má bulvy kopírovat a výškově tak nastavovat ořezávací nůž, který pak provede vlastní řez. V důsledku jednak terénních nerovností, jednak nerovnoměrného vzrůstu řep nebo výšky hlav bulv nad úrovní terénu musí být kopírování bulv v každém řádku prováděno samostatnou hmatací a ořezávací jednotkou, která bývá obvykle poháněna. To představuje značnou hmotnost, pohybující se vzhůru a dolů tím rychleji, čím je rychlejší jízda stroje. U moderních strojů s vysokými pracovními rychlostmi nastává často již takové kmitání, ořezávacích jednotek, že kopírování bulv a tím i vlastní řez je prováděn nekvalitně. Kopírování je navíc ovlivněno i vzrůstem a hustotou chrástu, čemuž se sice dá do určité míry zabránit jeho předřezáním, avšak ostatní uvedené nevýhody v plné míře zůstávají. Značné setrvačné hmoty ořezávacích jednotek a vysoké pracovní rychlosti tak vyvolávají nekvalitně provedený řez a značné ztráty na cukerné hmotě. K tomu přistupuje i ta okolnost, že při tomto způsobu sklizně se zvláště u bulv, jejichž hlavy se nalézají blízko úrovně povrchu půdy, pohybuje ořezávací nůž často i v zemi a nabírá tak hlínu, která se dostává do sklízeneho chrástu. Protože ten představuje cennou krmnou surovinu, je jeho znekválení znečištěním vážnou závadou, která spolu s ostatními uvedenými nedostatky nepříznivě ovlivňuje ekonomiku sklizně nejen chrástu, ale i řepy vůbec.

Tyto nevýhody a nedostatky jsou odstraněny zařízením pro aktivní ořezávání řepy podle vynálezu, jehož podstata spočívá

v tom, že před zvedacími křídly řepných bulev, uchycenými k držáku, je uspořádán rotační cepový ořezávač chrástu, za nímž je nad zvedacími křídly uložen omezovací dorazový kotouč řepných bulev, za nímž je uspořádán rotační ořezávací nůž.

Zařízení pro aktivní ořezávání řepy podle vynálezu přináší výrazné zkvalitnění ořezávání řepy, kterým se jednak dosahuje velmi rovnoměrného sřezu s minimálními ztrátami cukerné hmoty bulev, čemuž se také napomáhá tím, že řez je prováděn prakticky bez vylamování bulvy, jednak je zaručena sklizeň chrástu bez jeho znečištění zeminou. Jsou tím tedy dány předpoklady jak pro kvalitní sklizeň chrástu, tak i bulev. Přitom vynález umožňuje zjednodušit konstrukci ořezávačů tím, že nebude již nutno dosahovat samostatného kopírování povrchu půdy v každém řádku, čímž bude zjednodušen pohon i hnací převody, výrazně snížena hmotnost stroje a sníženy tak i výrobní a pořizovací náklady. K tomu dopomáhá i možnost ořezávání řepy ve všech sklizených řádcích najednou jedním průběžným ořezávacím nožem, který v důsledku možnosti provedení jako aktivní dále napomáhá ke zvýšení kvality řezu a sklizně.

Na připojeném výkrese je ve schematickém bokoryse znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu.

K základnímu rámu 1 je připojen nosný rám 2, s nímž je spojen dolů a dopředu šikmo směřující, alespoň jeden držák 3 zvedacích křídel 4 řepných bulev 5. S výhodou je držák 3 uchycen k nosnému rámu 2 pomocí čepu 6 a může být opatřen stavěcím úchytem 7, spočívajícím ve stavěcí drážce 8 nosného rámu 2. Na nosném rámu 2 je uložen rotační cepový ořezávač 9 chrástu, který je uspořádán před zvedacími křídly 4. Ze zadní strany je objímán obloukovým krytem 10, na němž je uložen na nosném rámu 2 omezovací dorazový kotouč 11, jehož hřídel 12 může být hnaná a je uložena za zvedacími křídly 4. Za omezovacím dorazovým kotoučem 11 je uspořádán rotační ořezávací nůž 13, uložený rovněž na nosném rámu 2. Nosný rám 2 je veden od místa uchycení držáku 3 zvedacích křídel 4 k základnímu rámu 1 dopředu a v jeho nejřednější části je uložen již zmíněný rotační cepový ořezávač 9 chrástu. K nosnému rámu 2 je pak uchycen jednak přední usměrňovací kryt 4, uspořádaný nad rotačním

cepovým ořezávačem 9 chrástu, jednak zadní usměrňovací kryt 15, spojený s výhodou s předním usměrňovacím krytem 14 anebo na něj navazující a uspořádaný za rotačním ořezávacím nožem 13. Prostřednictvím jednoho nebo více nosníků 16 je k některému z usměrňovacích krytů 14, 15, případně k oběma připevněn dopravní žlab 17 šnekového shrnovacího dopravníku 18 ořezaného materiálu. Nad šnekovým shrnovacím dopravníkem 18 je uspořádán jednak přední odrazový usměrňovač 19 ořezaného chrástu, jednak zadní odrazový usměrňovač 20 ořezaných dělených řepných skrojků. Přední odrazový usměrňovač 19 a zadní odrazový usměrňovač 20 mohou být s výhodou upevněny k usměrňovacím krytům 14, 15 anebo k některému z nich. Šnekový shrnovací dopravník 18 je uložen v nosném rámu 2.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto : Při pohybu dopředu směrem šipky A se otáčí rotační cepový ořezávač 9 směrem šipky B a odděluje chrást řepných bulv 5, který je odhazován pod předním usměrňovacím krytem 14 a jím usměrňován do šnekového shrnovacího dopravníku 18, k čemuž napomáhá i přední odrazový usměrňovač 19. Zpětnému přísávání děleného chrástu brání obloukový kryt 10. Poté je každá řepná bulva 5 podebrána zvedacími křídly 4, nadzvednuta a přitisknuta na omezovací odrazový kotouč 11, otáčející se směrem šipky C, jímž je mírně zatlačena zpět do země tak, že prakticky každá řepná bulva 5, bez ohledu na její velikost anebo míru původního jejího vyčnívání nad úroveň půdy, je povytažena o míru h do stejné výšky. V této poloze je pak zbytek chrástu a vršek hlavy řepné bulvy 5 oříznut rotačním ořezávacím nožem 13, otáčejícím se ve směru šipky D a odhozen po zadním usměrňovacím krytu 15 do šnekového shrnovacího dopravníku 18, do nějž je sražena za pomoci zadního odrazového usměrňovače 20. Šnekový shrnovací dopravník 18 pak dopravuje při svém otáčení směrem šipky E ořezaný materiál dále na určené místo.

1. Zařízení pro aktivní ořezávání řepy, opatřené zvedacími křídly řepných bulev, uchycenými k držáku, otáčejícím se dorazem řep jakož i rotačním cepovým ořezávačem, vyznačené tím, že rotační cepový ořezávač (9) je uspořádán před zvedacími křídly (4) řepných bulev, nad nimiž je uložen omezovací dorazový kotouč (11) a za ním je uspořádán rotační ořezávací nůž (13).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že za rotačním ořezávacím nožem (13) je uspořádán zadní usměrňovací kryt (15) navazující na přední usměrňovací kryt (14), upravený nad rotačním cepovým ořezávačem (9).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že rotační cepový ořezávač (9) je opatřen zadním obloukovým krytem (10).

1 výkres

