



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 044

(11) (B 1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 07 78
(21) PV 4654-78

(51) Int. Cl.³ A 01 D 23/02
// A 01 D 33/08

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 15 10 82

(75)
Autor vynálezu VÁVRA VOJTĚCH ing., OSTROMĚŘ

(54) Zařízení pro dočištění ořezaných řádků řepy

1

Vynález se týká zařízení pro dočištění řádků předem ořezané řepy, např. od zbytků chrástu na hlavách řep, použitelného buď na řeposklizecích strojích, nebo jako samostatný stroj ve sklizňové lince.

Se snižováním podílu ruční práce při pěstování cukrovky dochází ke zhoršování podmínek pro mechanizovanou sklizeň, neboť následkem nerovnoměrného rozmístění jednotlivých rostlin v řádku nemůže ořezávací ústrojí dokonale zbavit všechny řepy chrástu. Část listů, které zůstanou na bulvách, není odstraněna ani při průchodu bulv vyorávačem a dostává se do sklizňového produktu, u kterého zhoršuje skladovatelnost a zpracovatelnost v cukrovařech. Jsou sice používána dočišťovací zařízení, tvořená buď jedním rotorem s cepy, jehož osa je šikmo vůči směru řádků, nebo rotory s osami rovnoběžnými s řádky, jejichž počet se řídí počtem řádků. Tato zařízení se používají buď jako pracovní orgán ořezávačů, nebo jako samostatný stroj v lince za ořezávačem. V obtížnějších sklizňových podmínkách není účinnost dosavadních zařízení vyhovující.

Výše uvedené nedostatky řeší dočišťovací zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je, že jeden cepový rotor je připojen ke směru opracovaných řádků o úhel α menší než 45° a druhý cepový rotor svírá s tímto směrem řádků ostrý úhel β rovněž menší než 45° , přičemž součet obou těchto úhlů $\alpha + \beta$ je menší než 45° a oba hřídele cepových rotorů jsou opatřeny reverzními hydromotory pro protisměrné otáčení cepových rotorů.

Použitím dvou proti sobě se otáčejících cepových rotorů se zvýší účinnost odstranění zbylých listů a jiných příměsí z ořezaných řádků. Vzhledem k tomu, že směr úderů cepů působí na hlavy řep přibližně ve směru řádků, nedochází k nežádoucímu vyvracení řep z půdy, které je známé u zařízení, kde cepy působí na řepy ve směru kolmém k řádkům. Šikmá poloha rotorů spolu s uspořádáním cepů na rotorech do šroubovice zároveň působí přemísťování odstraňovaných příměsí do boku, na již sklizený pozemek.

Účinné odstranění zbylých listů z řep zařízením podle vynálezu, umožňuje také zmenšit skrojky, provádět vyšší sřez a tím zvýšit výrobu suroviny pro cukrovary ve srovnání se stávajícím způsobem, kdy část řep s cukernou hmotou odchází se skrojky do sklizeného chrástu.

Na připojeném výkrese je na obr. 1 znázorněn půdorys a na obr. 2 nárys dočišťovacího zařízení podle vynálezu, v tomto případě koncipovaného jako pracovní adaptér pro nosič nářadí, který je zařazen ve sklizňové lince mezi ořezávač a vyorávač.

Pod rámem nosiče nářadí 1 jsou zavěšeny přední cepový rotor 2 a zadní cepový rotor 3, poháněné např. hydromotory 4, 5. Osa předního rotoru 2 svírá s kolmicí na směr řádků ořezané řepy 6 úhel α , který je větší než 0, nebo se rovná 0, osa zadního rotoru 3 svírá s kolmicí na směr řádků 6 úhel β , který je vždy větší než 0, přičemž v případě, že úhel α je větší než 0, odklání se osa rotoru 2 od kolmice na směr řádků 6 v opačném směru než osa rotoru 3. Přední rotor 2 je otáčen ve směru šipky 7, takže konce cepů 8 působí na řádky řep 6 v opačném směru ke směru pojezdu označený další šipkou 9. Zadní rotor 3 je otáčen ve směru další šipky 10, takže konce cepů 11 působí na řádky řep 6 ve shodném směru pojezdu 9. Cepy 8, 11 jsou na hřidelích rotoru 2, 3 uspořádány výhodně ve šroubovicích tak, že působí na řádky 6 postupně ve směru rozevírání mezery mezi rotory 2, 3. Zbytky chrástu a další příměsí odhazuje přední rotor 2 ve směru další šipky 12 a zadní rotor 3 ve směru další šipky 13, přičemž působením šikmé polohy rotorů a šroubovitého uspořádání cepů na nich je materiál postupně odsouván ve směru šipky 14 a ukládán do řádků 15 na povrch již sklizeného pole. V prostoru mezi rotory 2, 3 přibližně kolmo ke směru pojezdu 9 může být zavěšena clona 16 pro tlumení pohybu odstraňovaného materiálu. Na hřidelích 17, 18 cepových rotorů 2, 3 jsou umístěny reverzní hydromotory 4, 5.

Uvedené zařízení pro dočišťování řádků cukrovky může být použito buď samostatně jako adaptér na nosič nářadí nebo jako návěsný, nebo nesený stroj za univerzální traktor, případně jako pracovní orgán řeposklizecích strojů. Může být použito také pro sklizeň jiných kořenových plodin než cukrovky, a to případně i bez předchozího ořezání natě.

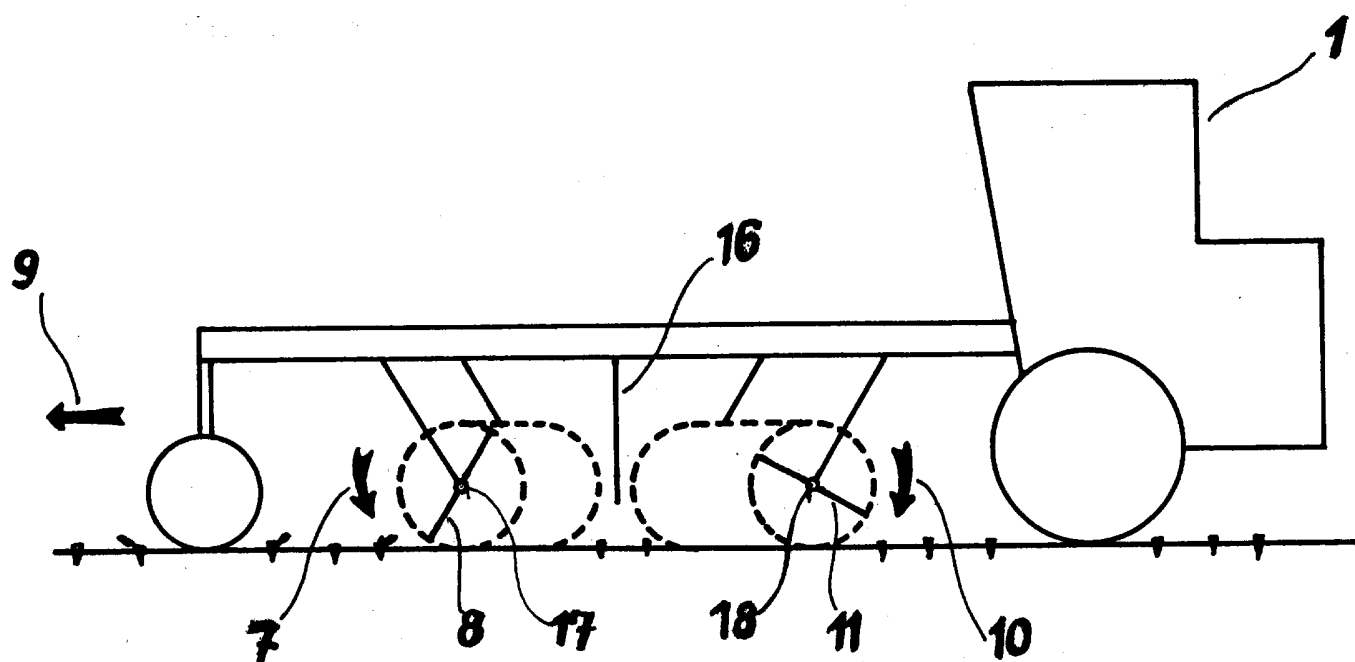
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro dočištění ořezaných řádků řepy, sestává ze dvou cepových rotorů, vyznačené tím, že jeden cepový rotor (2) je připojen ke směru opracovaných řádků (6) o úhel (α) menší než 45° a druhý cepový rotor (3) svírá s tímto směrem řádků (6) ostrý úhel (β) rovněž menší než 45° , přičemž součet obou těchto úhlů $\alpha + \beta$ je menší než 45° a oba

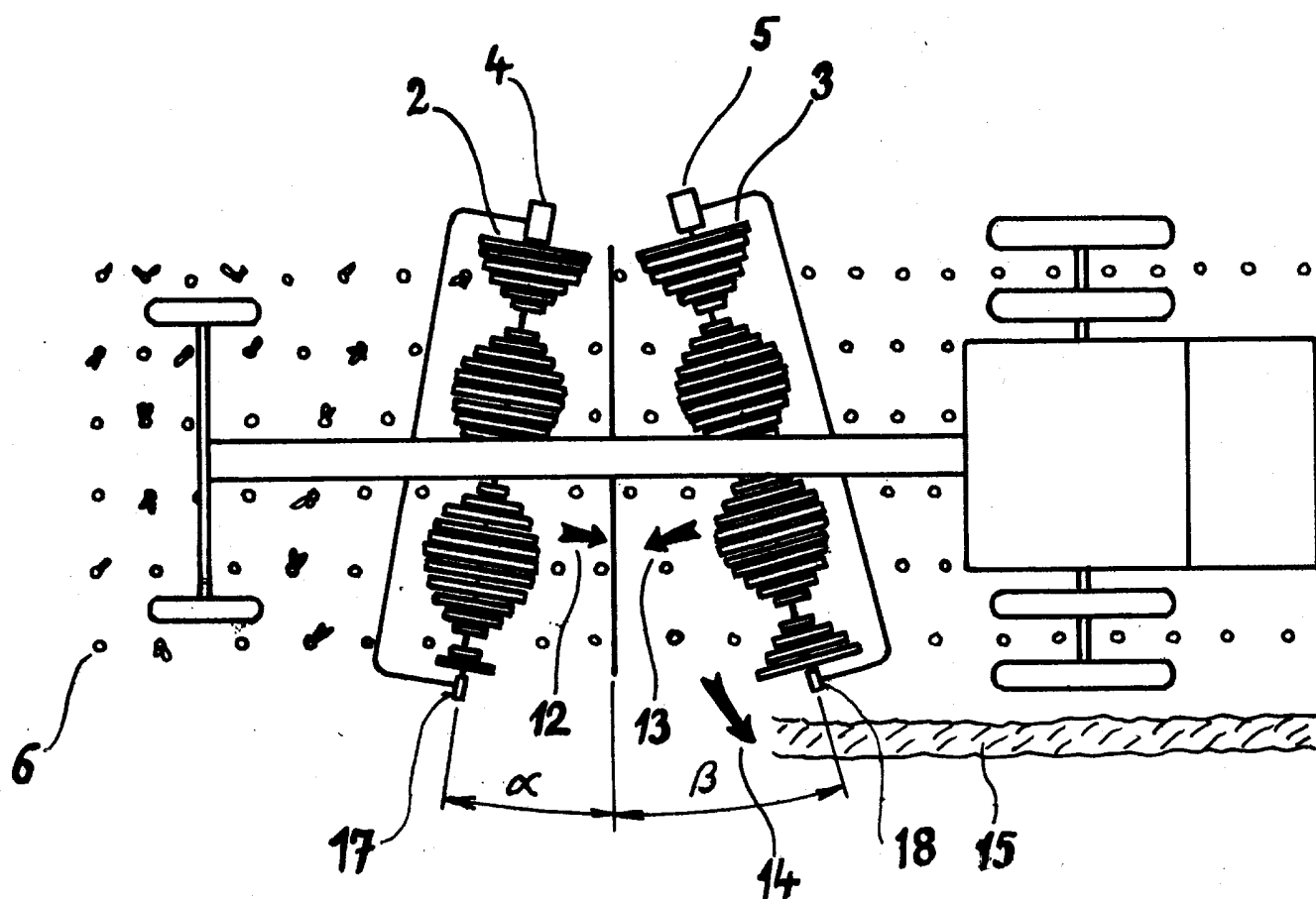
hřídele (17, 18) cepových rotorů (2, 3) jsou opatřeny reverzními hydromotory (4, 5) pro protisměrné otáčení cepových rotorů (2, 3).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že mezi oběma cepovými rotory (2, 3) je připevněna svislá tlumicí clona (16).

2. výkresy



OBR. 2



OBR. 1