



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226 236

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 12 81
(21) PV 9158-81

(51) Int. Cl.³

A 23 N 12/00

(40) Zveřejněno 29 07 83
(45) Vydáno 01 02 86

(75)

Autor vynálezu

DUŠEK STANISLAV, HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Odlučovač cukrové řepy dopravované hydraulicky ve visuté
kynetě

Vynález se týká odlučovače cukrové řepy, která je dopravována hydraulicky ve visuté kynetě zejména na ukládku řepy. Sestává z plavicího žlabu se dnem skloněným ve směru proudu plavicí vody, v němž je otvor pro odvádění řepy s uzávěrem. Dále sestává ze sběrného žlabu se dnem skloněným ve směru výstupu odloučené řepy a s hrdlem pro odvod odloučené vody s nečistotami.

Cukrová řepa se dopravuje buď do pračky ke zpracování nebo na ukládku řepy. Při použití hydraulické dopravy nebo kombinace hydraulické a mechanické dopravy je řepa zbavována plavicí vody a volných nečistot ve známých odlučovačích. Tak např. je znám odlučovač sestávající ze skloněných roštů, které jsou vytvořeny z příčných nosníků a pevných tyčí. Další typ odlučovače je proveden jako vibrační rošt. Jiný je zkonstruován na principu rotačních válců či kotoučů různých rozměrů a tvarů, které jsou uloženy na hřídelích napříč proudem vody a řepy.

Znamé odlučovače nedovolují odběr řepy z visuté kynety v různých místech nad ložnou plochou ukládky řepy a dokonale nezbavují řepu vody a volných nečistot. Nejsou proto vhodné pro dopravníky používané k dopravě řepy na ukládku. Ze zmíněných důvodů se v plném rozsahu neužívá k dopravě řepy na ukládku hydraulických nebo kombinovaných dopravníků.

Nevýhody známých odlučovačů odstraňuje navržený odlučovač řepy dopravované hydraulicky ve visuté kynetě. Sestává z plavicího žlabu se dnem skloněným ve směru proudu plavicí vody, v němž je otvor pro odvádění řepy s uzávěrem. Dále sestává ze sběrného žlabu se dnem skloněným ve směru výstupu odloučené řepy a s hrdlem pro odvod odloučené vody s nečistotami.

Podstata vynálezu je v tom, že nad skloněným dnem plavicího žlabu je mezi jeho bočními stěnami umístěna usměrňovací mříž tvořená příčným nosníkem s jednostranně vetknutými usměrňovacími tyčemi skloněnými ve směru proudění plavicí vody, které mají mezi sebou mezery menší než je velikost střední bulvy řepy; pod otvorem pro odvádění řepy je uložen nejméně jeden scezovací rošt sestávající z jednostranně vetknutých tyčí skloněných ve směru postupu řepy k výstupnímu otvoru řepy.

Výhody řešení spočívají především v tom, že se splní účel konstrukčního vyřešení odlučovače, tj. možnost využití hydraulické dopravy řepy na ukládku, protože je výhodnější než mechanické dopravníky z hlediska investičních a provozních nákladů. Řešení umožňuje odloučení řepy v různých místech nad ukládkou řepy. Plavicí visutou kynetou s navrženým odlučovačem odtéká podstatná část plavicí vody s plovoucími nečistotami.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na výkrese v nárysu.

Odlučovač cukrové řepy sestává z plavicího žlabu tvořeného bočními stěnami 1 a dnem 2 skloněným ve směru proudění plavicí vody s řepou. Dno 2 je zaústěno do otvoru 3 pro odvod řepy, který

je pod úrovní dna 2 a je opatřen uzávěrem 4. Nad dnem 2 plavicího žlabu odlučovače je mezi bočními stěnami 1 umístěna usměrňovací mříž tvořená příčným nosníkem 5 s jednostranně vetknutými usměrňovacími tyčemi 6. Usměrňovací tyče 6 jsou skloněny ve směru proudění plavicí vody a svírají s horizontální rovinou úhel $15 \text{ až } 20^\circ$. Usměrňovací tyče mají mezi sebou mezery menší než je velikost střední bulvy řepy.

Pod otvorem 3 pro odvod řepy je sběrný žlab sestávající z bočních stěn 7, ze dna 8 skloněného ve směru výstupu řepy z odlučovače, dále z hrdla 9 pro odvod odloučené vody s nečistotami a z výstupního otvoru 10 řepy.

Ve sběrném žlabu je uložen nejméně jeden scezovací rošt sestávající z jednostranně vetknutých tyčí 11 skloněných ve směru postupu řepy do výstupního otvoru 10 řepy.

Cukrová řepa je společně s plavicí vodou a nečistotami přiváděna do plavicího žlabu odlučovače. Usměrňovací tyče 6 usměrňují tok cukrové řepy směrem k šikmému dnu 2, které ji zavádí do otvoru 3 s otevřeným uzávěrem. Řepa padá na scezovací rošt ve sběrném žlabu. Ta část plavicí vody, která proteče s řepou do otvoru 3, se odloučí na scezovacím roštu a odtéká hrdlem 9 ve dně 8 sběrného žlabu.

Větší část plavicí vody protéká společně s nečistotami, hlavně plovoucími mezi usměrňovacími tyčemi 6 do další části visuté kynety.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

228 238

Odlučovač řepy dopravované hydraulicky ve visuté kynetě, který sestává z plavicího žlabu se dnem skloněným ve směru proudu plavicí vody, v němž je otvor pro odvádění řepy s uzávěrem a dále sestává ze sběrného žlabu se dnem skloněným ve směru výstupu odloučené řepy a s hrdlem pro odvod odloučené vody s nečistotami, vyznačený tím, že nad skloněným dnem (2) plavicího žlabu je mezi jeho bočními stěnami (1) umístěna usměrňovací mříž tvořená příčným nosníkem (5) s jednostranně vetknutými usměrňovacími tyčemi (6) skloněnými ve směru proudění plavicí vody, které mají mezi sebou mezery menší než je velikost střední bulvy řepy a pod otvorem (3) pro odvádění řepy je uložen nejméně jeden scezovací rošt sestávající z jednostranně vetknutých tyčí (11) skloněných ve směru postupu řepy k výstupnímu otvoru (10) řepy.

1 výkres

