



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

196 952

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 02 09 77

(21) PV 5711-77

(51) Int. Cl.³ A 01 F 25/08

(40) Zverejnené

31 07 79

(45) Vydané

01 3 82

(75)

Autor vynálezu GUNDA FRANTIŠEK ing. a HERIBAN ALOJZ, BRATISLAVA

(54)

Nádrž na skladovanie jadrového ovocia

1

Vynález sa týka nádrže na skladovanie jadrového ovocia s nesúvislou vrstvou skládky.

Na skladovanie jadrového ovocia, určeného na ďalšie spracovanie lisovaním, slúžia rovné betónové plochy, prípadne betónové kaše s rovným alebo so šikmým, spádovaným dnom. Pri kadiach so šikmým dnom ústi dno do zberného kanálu, ktorým preteká prúd vody, strhávajúci spodnú vrstvu ovocia. Táto je dopravovaná zberným kanálom na ďalšie spracovanie. Prísun ovocia do kadi sa robí ručne. Vyskytujú sa ďalej skládky s možnosťou prevetrávania, ich vnútorné zariadenie však pozostáva zo zložitých vzduchových rozvodov alebo z rovných drevených roštov. Za účelom prevetrávania skladovanej hmoty sú tiež do kadi vkladané rôzne vložky, umožňujúce prestup vzduchu.

Skladovanie vo vyššie uvedených zariadeniach je charakteristické tým, že sa jedná o hrubú vrstvu ovocia. Počas skladovania dochádza v dôsledku nepriedyšnosti skládky k zapareniu a neskôr i k zahŕňaniu ovocia, najmä v spodnej časti nádrže.

Pretože pri skladovaní ovocia určeného na výrobu štiav lisovaním je už pri posúne do skladovacej kade ovocia značne znečistené a nahnilé, dochádza počas nasledujúceho skladovania k jeho intenzívnemu hnitiu. Ďalšou nevýhodou doterajších systémov je to, že vobec neriešia prevzdušňovanie skládky, a ak aj prevzdušňovanie riešia, bývajú opatrené prevzdušňovacím systémom, ktorý sťažuje prísun a odsun ovocia.

Vyššie opísané nedostatky odstraňuje nádrž podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva

198 952

v tom, že pri skladovaní je ovocie v nádrži rozdelené systémom dvojice kuželov, pričom sú v nádrži vytvorené taktiež vzduchové priestory, ktoré zabezpečujú prevzdušňovanie skládky. Vzduchové vrstvy sú prietahmi v plášti, centrálnym vzduchovodom a komínom spojené s atmosférou, prípadne napojené na zdroj tlakového vzduchu. Prítom dvojica kuželov vhodne zachytáva hmotnosť ovocia tak, že táto neposobí výlučne na dno nádrže. Dno nádrže je šikmé, vyspádované smerom k uzáveru, ktorým sa nádrž vyprázdňuje.

Rozdelením ovocia pomocou dvojice kuželov zmenší sa tlak pri dne nádrže tým, že tu neposobí tlak celej skladovanej výšky, ale tlak je zachytávaný kuželmi. Zmenšuje sa tým pechovanie a mačkanie ovocia v spodnej časti nádrže. Navyiac, dvojica kuželov umožňuje vytváranie vzduchových priestorov, ktoré sú spojené s atmosférou. Týmto sa podstatne zmenšuje nebezpečenstvo znehodnotenia ovocia hnitím. Prísun ovocia vrchom nádrže možno mechanizovať a vylúčiť ručnú obsluhu. Mechanizácia plnenia sa výhodne uplatňuje najmä pri zostavení batérie viacerých nádrží. Ďalšou výhodou je skutočnosť, že nie je nutné regulovať výšku otvorenia výpuste v závislosti na roznych skladovacích výškach ovocia v nádrži. Výška otvorenia výpuste závisí iba na prúde vody v zbernom kanáli. Vyprázdňovanie nádrže je samočinné, nevyžaduje zásah obsluhy.

Predmet vynálezu je schématicky znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje zvislý rez nádrží podľa vynálezu s jednou dvojicou kuželov, obr. 2 je podorysom batérie kruhových a oválnych nádrží, obr. 3 znázorňuje pôdorys batérie štvorhranných nádrží.

Nádrž pozostáva z plášťa 1 a zo šikmého dna 2. Stredom osi 21 nádrže prechádza vertikálny perforovaný vzduchovod 7, naväzujúci na otvor 14 v šikmom dne 2. Perforovaný vzduchovod 7 je ukončený v priestore vrchného kužela 5. V otvore 13 vrchného kužela 5 naväzuje na vrchný kužel 5 perforovaný komín 8, ukončený nad horným okrajom plášťa 1. Pod vrchným kuželom 5 sa nachádza spodný kužel 6, ktorého horný okraj 19 je uchytený na vnútornej strane plášťa 1. Plášť 1 je opatrený prietahmi 9, umiestnenými v úrovni spodného kužela 6. V najspodnejšej časti plášťa 1 je uzáver 3, ovládaný napríklad hydraulickým systémom 4. Šikmé dno 2 je ukončené nad zberným kanálom 10, v ktorom tečie prúd vody.

Ovocie určené na skladovanie je z nenaznačeného dopravného pásu zvrchu sypané do nádrže. Po naplnení nádrže sa ovocie rozdelí tak, že vzniknú vrstvy ovocia 11, 20 a vrstvy vzduchu 12, nachádzajúce sa pod povrchovými priamkami vrchného kužela 5 a spodného kužela 6. Počas skladovania je skládka prevzdušňovaná cez perforovaný vzduchovod 7, perforovaný komín 8 a cez prietahy 9. Vetrací účinok možno zvýšiť napojením zdroja tlakového vzduchu na otvor 14, prípadne i na prietahy 9. Pri vyprázdňovaní otvorí sa výpust 3 pomocou hydraulického systému 4 do takej výšky, aby výpad z nádrže bol strhávaný prúdom vody v zbernom kanáli 10.

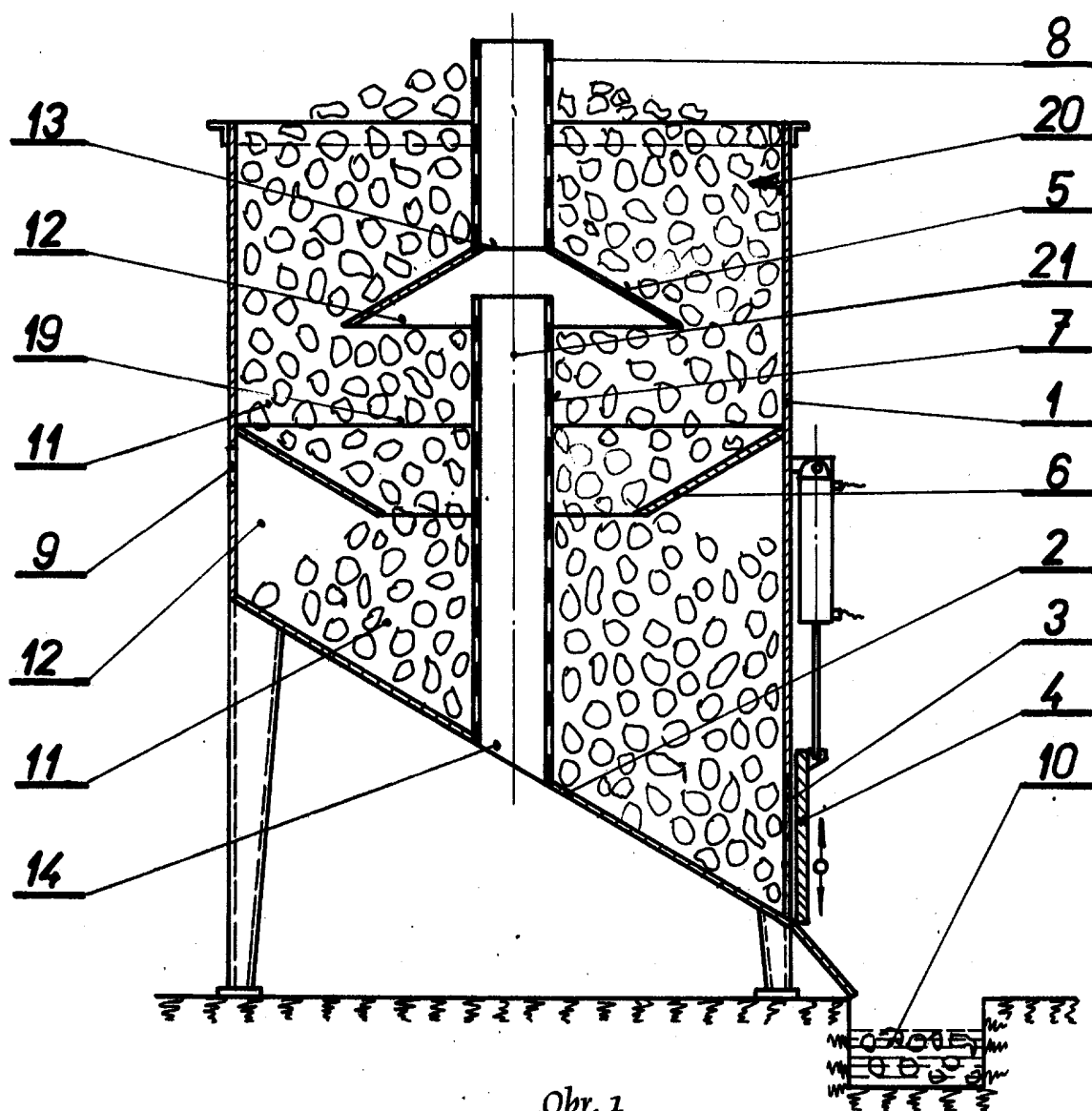
Batéria kruhových nádrží 15 a oválnych nádrží 16 je plnená dopravným pásom 18. Batéria má spoločný zberný kanál 10.

Taktiež batéria štvorhranných nádrží 17 je plnená dopravným pásom 18, pričom je opatrená spoločným zberným kanálom 10.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Nádrž na skladovanie jadrového ovocia, pozostávajúca z plášťa a zo šikmého dna so spádom k zbernému kanálu, v y z n a č u j ú c a s a t ý m , že zo šikmého dna /2/ vychádza vertikálny perforovaný vzduchovod /7/ ukončený vo vrchnom kuželi /5/, z ktorého stredového otvoru /13/ pokračuje perforovaný kômin /8/, presahujúci horný okraj plášťa /1/, pričom na perforovanom vzduchovode /7/ je upevnený spodný kužel /6/, ktorého horný okraj je uchytенý na vnútornej stene plášťa /1/.

3 výkresy



Obr. 1

