



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230707

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 18 06 81
(21) (PV 4605-81)

(51) Int. Cl.³

A 23 N 12/02

(44) Zveřejněno 13 01 84

(45) Vydáno 15 06 86

(75)

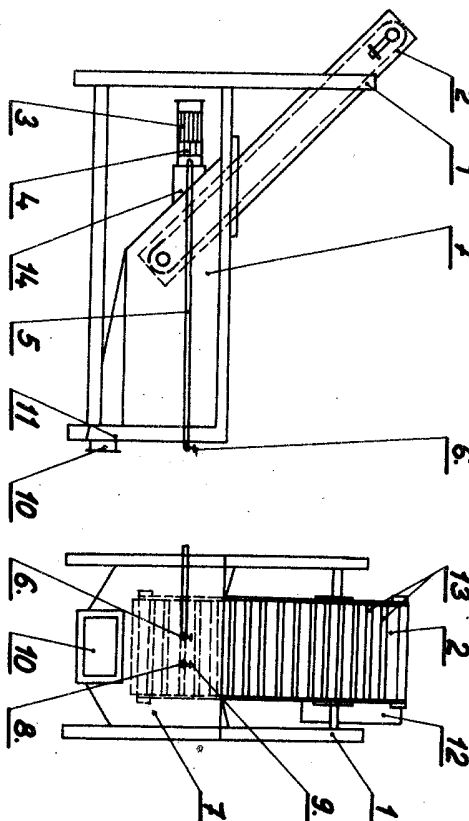
Autor vynálezu

BÁBÍK JOSEF, VACENOVICE

(54) Odkalovací cirkulační pračka

Pračka je určena k hrubému předčištění zeleniny, zejména ředkviček a mrkve. Pračku je výhodné zapojit jako přední součást zpracovatelské linky.

Odkalovací cirkulační pračka podle vynálezu sestává z rámu, v němž je uložena vana pračky, do vany podél její zadní sešikmené stěny je zapuštěn vynášecí dopravník s pletivem, za nímž je zaústěna sací komora čerpadla, na jehož výstup je napojeno potrubí cirkulační vody, které je vedeno podél vany pračky k její čelní stěně, kterou je přes ovládací ventil zaústěno do prostoru vany. Vana je opatřena přívodem čisté vody a odpadem s klapkovým ventilem, čímž se zajišťuje obměna prací vody a její stálá hladina.



OBRAZEK 1

OBRAZEK 2

Předmětem vynálezu je odkalovací cirkulační pračka k čištění různých hmot, zejména ředkvičky, svazkové mrkve apod.

Při sklizni ředkviček ulpívá na těchto hlína a různé nečistoty, které je nutno před expedicí do obchodní sítě očistit. Převážně se toto čištění provádí jednoduchým osprchováním, které nezajišťuje omytí všech ředkviček po celém jejich povrchu. Při posklizňovém zpracování ředkviček na mechanizované lince bez řádného omytí ředkviček a jejich zbavení všech nežádoucích příměsí způsobuje poruchy zpracovatelské linky, jejichž odstranění představuje zbytečně vynaložené náklady na opravy, ale i zastavení linky, které nepříznivě ovlivňuje prodloužení agrotechnické lhůty sklizně a tím i vyvolává nebezpečí znehodnocení ředkviček jejich přezráním.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny odkalovací cirkulační pračkou podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že do vany pračky podél její zadní sešikmené stěny je zapuštěn vynášecí dopravník s pletivem, za nímž je do vany pračky zaústěna sací komora čerpadla, na jehož výstup je napojeno potrubí cirkulační vody. Potrubí cirkulační vody je vedeno podél vany pračky k její čelní stěně, kterou je přes ovládací ventil zaústěno do prostoru vany pračky, přičemž je do prostoru vany pračky zaústěn přívod čisté vody.

Odkalovací cirkulační pračka podle vynálezu umožňuje kontinuální čištění ředkviček a jiných hmot při velké výkonnosti a s malou spotřebou vody, neboť je využíváno její recirkulace. Při čištění je využíváno usměrněného pohybu čistící vody od čelní stěny vany pračky k vynášecímu dopravníku, přičemž tento pohyb vody je podporován sacím účinkem čerpadla v zadní části vany pračky. Vynášecí dopravník plní funkci vynášecí a dávkovací, neboť výška příčných lišt dopravníku limituje množství nabírané hmoty. Ředkvička při čištění není poškozována, neboť k jejímu očištění dochází vířením vody bez mechanického dotyku pevných částí zařízení. Usazené nečistoty na dně vany pračky se velmi snadno odstraňují tlakovou vodou. Vynášecí dopravník s pletivem umožňuje průběžný průtok vody přes dopravník k sací komoře čerpadla, a tím dostatečný přísun ředkviček na dopravník.

Příklad provedení odkalovací cirkulační pračky podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu, kde obr. 1 představuje celkový pohled na pračku z boku, a obr. 2 představuje celkový pohled na pračku zepředu.

Odkalovací cirkulační pračka sestává z rámu 1 pračky, v němž je uložena vana 7 pračky, jejichž zadní stěna je sešikmená. Do zadní části vany 7 pračky je zapuštěn vynášecí dopravník s pletivem 2, upevněný v rámu pračky. Vynášecí dopravník s pletivem 2, který je opatřen příčnými lištami 13, má na svém horním konci usazen pohon 12 dopravníku. Dno vany 7 pračky má sklon směrem k přední části a v jeho nejnižším místě je vytvořen odpad 10 nečistot, opatřený uzavírací klapkou 11. Za vanou 7 pračky je na rámu 1 pračky upevněn elektromotor 3 s čerpadlem 4. Sací komora 14 čerpadla 4 zaústí do horní části vany 7 pračky. Na výstup čerpadla 4 je napojeno potrubí cirkulační vody 5, které je vedeno podél vany 7 pračky k její čelní stěně, kterou je přes ovládací ventil 6 zaústěno do prostoru vany 7 pračky. Čelní stěnou vany 7 pračky je do jejího prostoru zaústěn přívod 8 čisté vody, který je opatřen ovládacím ventilem 9 čisté vody.

Před začátkem čištění se napustí vana 7 pračky vodou tak, aby hladina vody byla pod horním okrajem vany 7 pračky. Spustí se čerpadlo 4, čímž je dosažena cirkulace vody ve vane 7 pračky, zvláště v její horní části dochází k víření vody a k jejímu usměrnění na vynášecí dopravník s pletivem 2. Hmota určená k čištění je dopravována do přední části vany 7 pračky a vlivem víření vody je zbavována nečistot, které se usazují ve spodní části vany 7 pračky.

Vlivem toku vody od přední stěny vany 7 pračky, který je dán usměrněním potrubí 5 cirkulační vody a přívodu 8 čisté vody a podporovaný sacím účinkem čerpadla 4 v zadní části vany 7 pračky, je hmota vodou unášena na vynášecí dopravník s pletivem 2. Vynášecí dopravník s pletivem 2 má funkci vynášecí a dávkovací.

Je opatřen příčnými lištami 13, které očištěnou hmotu nabírají a vynášejí mimo pračku k dalšímu zpracování. Výška příčných lišt 12 limituje množství nabrané hmoty, a zajišťuje tak její dávkování. Neznázorněné síto, kterým je vynášecí dopravník 2 opatřen, zamezuje propadávání materiálu z dopravníku 2. Čerpadlo 4 neustále odebírá vodu z horní části vany 7 pračky a potrubím 5 cirkulační vody je vrací zpět do přední části vany 7 pračky k dalšímu použití k čisticím účelům.

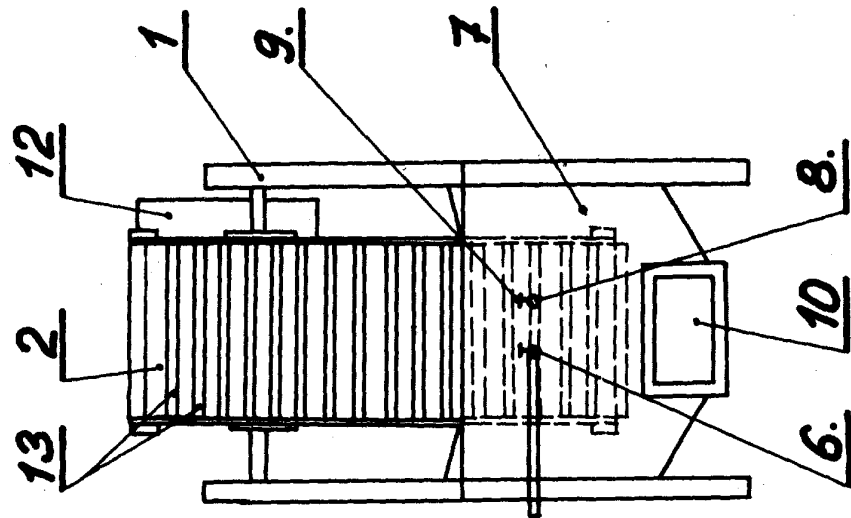
Nečistota a jiné příměsi, kterých byla hmota zbavena, jsou usazovány na dně vany 7 pračky, odkud jsou v závislosti na jejich množství a stupni znečištění vody vypouštěny uvolněním uzavírací klapky odpadem 10 nečistot. Současně při vypouštění nečistot je vana 7 pračky plněna čistou vodou přívodem 8 čisté vody. Vynášecí dopravník s pletivem 2, který svou spodní částí zasahuje do vody ve vaně 7 pračky, je vodou omýván a neusazují se na něm nečistoty. Při mytí hmot těžších než voda je nutno pod hladinu čisticí vody vložit do vany 7 pračky nevyznačené síto skloněné směrem k vynášecímu dopravníku s pletivem 2, které zabraňuje propadávání čištěné hmoty na dno vany 7 pračky.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Odkalovací cirkulační pračka, sestávající z rámu pračky, v němž je uložena vana pračky, vyznačující se tím, že do vany (7) pračky, podél její zadní sešikmené stěny je zapuštěn vynášecí dopravník s pletivem (2), za nímž je do vany (7) pračky zaústěna sací komora (14) čerpadla (4), na jehož výstup je napojeno potrubí cirkulační vody (5), které je vedeno podél vany (7) pračky k její čelní stěně, kterou je přes ovládací ventil (6) zaústěno do prostoru vany (7) pračky, přičemž je do prostoru vany (7) pračky zaústěn přívod (8) čisté vody.

1 výkres

OBRAZEK 2



OBRAZEK 1

