



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239734

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 09 03 84
(21) PV 1686-84

(51) Int. Cl.⁴

A 01 D 45/22
A 01 D 45/24

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 15 04 87

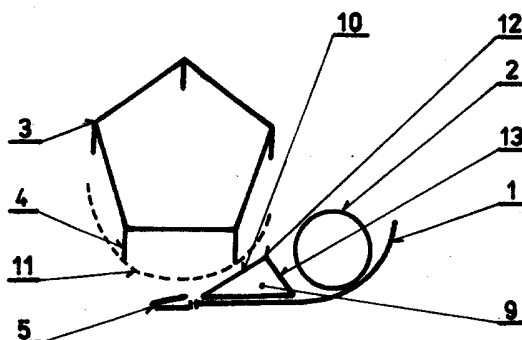
(75)

Autor vynálezu

DLABAJA ZDENEK ing. CSc., BRATISLAVA; LONSKÝ JIŘÍ ing.;
PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Zařízení pro sklizeň krátkých rostlin

Zařízení je určeno k plynulé bezztrátové sklizni krátkých semenných rostlin. Mezi žací lištou a příčným shrnovacím dopravníkem je na sklízecím stole uspořádána zvýšená dvoustranná podávací vložka, jejíž přední náběhová strana je zakončena vrcholem, který přechází v zadní svodnou stranu.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro sklizeň krátkých rostlin.

Dosavadní sklizňové stroje, zejména žací mlátičky, jsou konstruovány hlavně pro sklizeň delších semenných rostlin, které jsou nad žací lištu a dozadu přikláněny otočným přiháněčem.

Po pádu na sklízecí stůl jsou uchopeny šnekovým příčným dopravníkem a transportovány k šikmému vynášecímu dopravníku. Sklizeň dlouhých a i středních semenných rostlin tak obvykle probíhá v této fázi bez vážnějších obtíží.

Ty však nastávají u sklizně rostlin krátkých a jsou poměrně značné. Posečené krátké rostliny nejsou zachyceny přiháněčem a nedostanou se do dosahu šnekového příčného dopravníku, ale postupně se hromadí v hluchém prostoru mezi ním a žací lištou.

Jakmile jejich množství dosáhne svou výškou k přiháněči, je nahromaděná hmota jím zasahována a jsou z ní vytloukána semena, což představuje první sklizňové ztráty. Po dalším navršení sklizené hmoty je tato konečně přisunuta najednou přiháněčem ke šnekovému příčnému dopravníku, jím najednou zachycena a rázově podána vynášecím dopravníkem do dalšího ústrojí, například mlátičích.

Tam dojde k momentálnímu přetížení a k nekvalitní práci, kdy vznikají další ztráty semen nedomlácením ve slámě. Tento cyklus se rázově periodicky opakuje, takže kvalita práce při sklizni krátkých rostlin dosavadními stroji je nevyhovující a ztráty přitom vysoké.

Jsou sice známa zařízení, která se pokoušejí zlepšit tuto problematiku, zejména pokud se týká pravidelného podávání sklizených krátkých rostlin ke šnekovému příčnému dopravníku. Do hluchého prostoru mezi žací lištou a šnekem se vkládají například oběžné listové nebo hrabíkové dopravníky, které zajistí předání sklizených rostlin dále do stroje.

Tato zařízení jsou však složitá, výrobně a konstrukčně náročná a vedou ke zvýšené spotřebě energie. Zvyšují také hmotnost stroje a materiálovou spotřebu, nehledě již na hmotnost určitého zhoršení provozuschopnosti stroje.

Zařízení pro sklizeň krátkých rostlin podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky v plné míře odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že mezi žací lištou a příčným shrnovacím dopravníkem je na sklízecím stole uspořádána zvýšená dvoustranná podávací vložka, jejíž přední náběhová strana je zakončena vrcholem, přecházejícím v zadní svodnou stranu.

Zařízení pro sklizeň krátkých rostlin podle vynálezu je konstrukčně a výrobně nenáročná. Zajišťuje trvalý styk sklizených krátkých rostlin s přiháněčem, čímž je dosaženo plynulého podávání a zpracovávání sklizených rostlin bez zbytečných ztrát. Přitom nijak nezvyšuje spotřebu energie.

Příklady provedení zařízení podle vynálezu jsou schematicky znázorněny na připojených výkresech, kde na obr. 1 je bokorys jednoho provedení zařízení, na obr. 2 je bokorys alternativního provedení zařízení s jinou žací lištou, na obr. 3 je bokorysný detail vlastního zařízení v jiném provedení a na obr. 4 je bokorysný detail vlastního zařízení v dalším provedení.

Sklízecí stůl 1 neznázorněného sklízecího stroje je opatřen příčným shrnovacím dopravníkem 2, například šnekovým. Nad sklízecím stolem 1 je uspořádán otočný přiháněč 3 s přihánkami 4, například lištovými nebo hrabíčovými, s výhodou s excentricky uspořádaným pohonem za účelem udržení jejich polohy během otáčky přiháněče 3, není to však podmínkou.

Před sklízecím stolem 1 je uspořádána žací lišta 5 buď pevně uchycená ke sklízecímu stolu 1, anebo flexibilní, opatřená například nosným ramenem 6 s kyvným kloubem 7 a odpružená pružinou 8.

Mezi žací lištou 5 a příčným shrnovacím dopravníkem 2 je na sklízecím stole 1 uspořádána zvýšená dvoustranná podávací vložka 9, jejíž přední náběhová strana 10 je s výhodou tvarována podle obrysové dráhy 11 přiháněk 4 do oblouku a je zakončena vrcholem 12, za kterým je provedena zadní svodná strana 13, s výhodou oblouková (není to však podmínkou, směřující k příčnému shrnovacímu dopravníku 2).

V případě použití flexibilní žací lišty 5 může být mezi ní a podávací vložkou 9 uspořádán ještě krycí svod 14. Přední náběhová strana 10 podávací vložky 9 může být s výhodou opatřena alespoň jedním vstupním otvorem 15, například ve tvaru štěrbin, anebo sítím 16 s více vstupními otvory 15 pro vypadlá semena.

V tomto případě je pod přední náběhovou stranou 10 podávací vložky 9 uspořádán zachytný prostor 17 vypadlých semen s případnou jejich další neznázorněnou dopravou na určené místo.

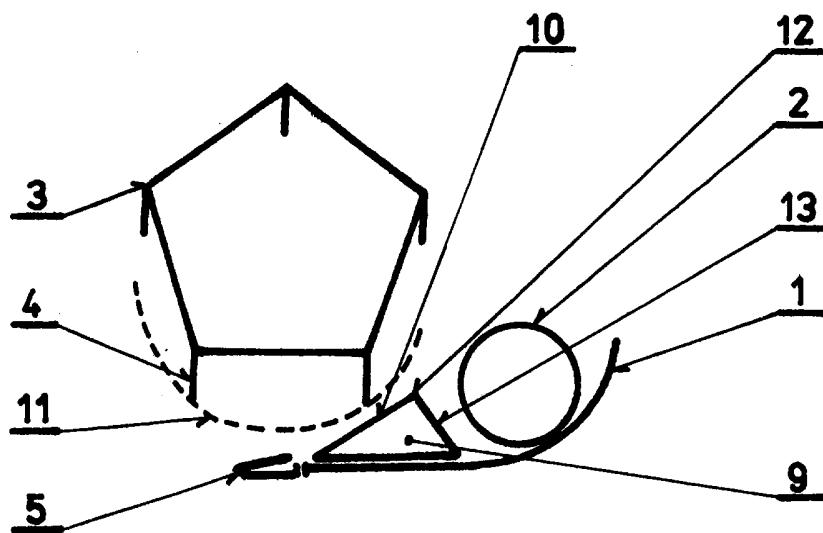
Zařízení podle vynálezu funguje takto: Plodiny posečené žací lištou 5 nepadají na plochu sklízecího stolu 1, ale na přední náběhovou stranu 10 zvýšené dvoustranné podávací vložky 9 a jsou po ní posouvány přihánkami 4 otočného přiháněče 3, směrem k vrcholu 12, přes který přepadnou a sklouznou pod zadní svodnou stranu 13 dvoustranné podávací vložky 9 k příčnému shrnovacímu dopravníku 2, kterým jsou spolehlivě zachycovány a plynule podávány dále do stroje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

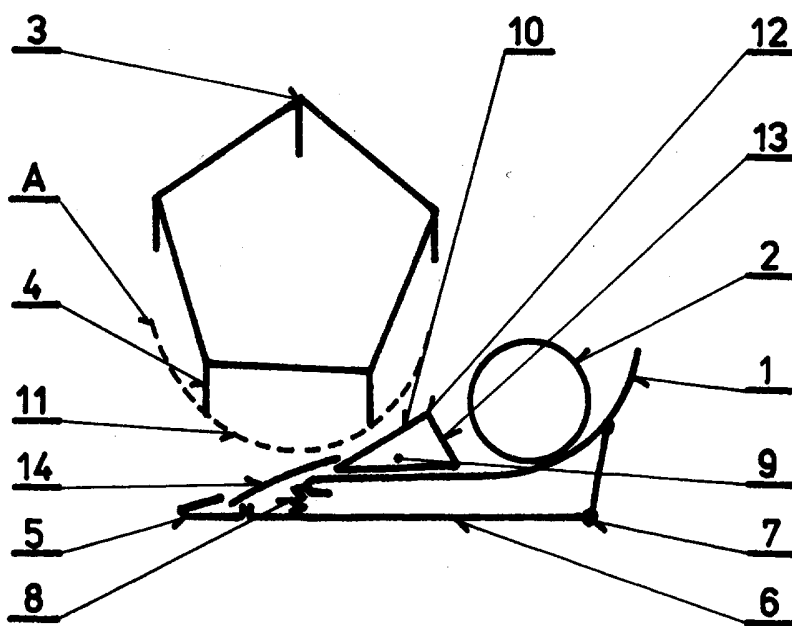
1. Zařízení pro sklizeň krátkých rostlin, opatřené sklízecím stolem s žací lištou, příčným shrnovacím dopravníkem a otočným přiháněčem posečených rostlin, vyznačené tím, že mezi žací lištou (5) a příčným shrnovacím dopravníkem (2) je na sklízecím stole (1) uspořádána zvýšená dvoustranná podávací vložka (9), jejíž přední náběhová strana (10) je zakončena vrcholem (12), přecházejícím v zadní svodnou stranu (13).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že přední náběhová strana (10) je opatřena alespoň jedním vstupním otvorem (15) semen do zachytného prostoru (17).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že přední náběhová strana (10) je opatřena sítím (16).

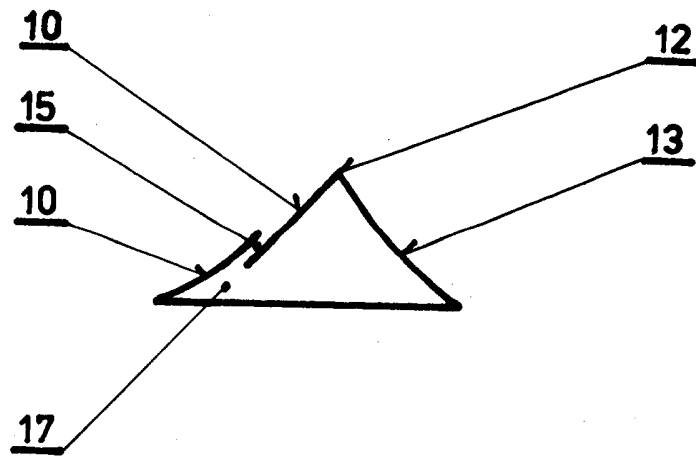


Obr. 1

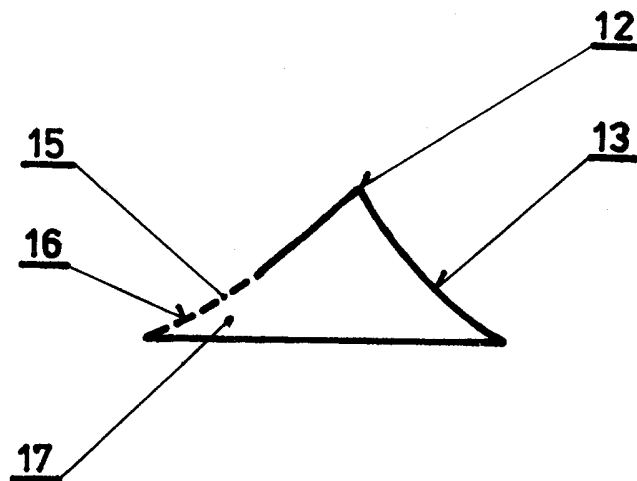


Obr. 2

239734



Obr. 3



Obr. 4