



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 921

(11) B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 02 80
(21) PV 955-80

(51) Int. Cl.³ A 01 D 45/00

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 06 84

(75)

Autor vynálezu PURKRÁBEK FRANTIŠEK, PRAHA, PURKRÁBEK TOMÁŠ, JIČÍN

(54) Sklízeč makovic

1

Vynález řeší sklizení samotných makovic s krátkými stonky, které mimo máku jsou cennou surovinou pro výrobu léčiv. Nyní se sklízí mák převážně obilními kombajny, které oddělují jen část tobolek a znehodnocují mák.

Jsou známá řešení tohoto úkolu: Jedno z nich pokládá odřezané rostliny maku na lišty dopravníku, které na své další dráze zapadají do žlábků na obvodu válce a tím ohybají makovice dolů, kde jsou odřezány. Stroj drtí makovice.

Jiné řešení využívá lámavosti makovic od stonků tím, že stonky procházejí mezi prsty rostu. Válec, valící se po poli ohybá celé rostliny, táhne je dolů a dosednutím makovic na prsty rostu se mají ulomit. Sklízeč tohoto typu vykazuje značný počet poškozených makovic i dlouhých stonků.

Jiné řešení používá prstový rost, zakroužený dle rotačního motáku, jehož lišty jdou těsně nad rostem, pod oběma konci prstového rostu jsou žací lišty. Stroj vykázal minimální ztráty máku, avšak část stonků zůstala dlouhá. Bylo zjištěno, že jsou to ty stonky, které narazily na špičky prstů, tuhými lištami motáku byly ulomeny, a proto šly druhým řezem stonků.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že prstový rost je rovinný v horizontální rovině, a po obou stranách prstového rostu jsou uchyceny řetězové dopravníky s lištami, přičemž lišty horního dopravníku jsou opatřeny plachetkami, za prstovým rostem je uložen oběžný pásový překulovač a pod rostem lištový válec pro drcení zbylého porostu.

Předmět vynálezu je schematicky znázorněn na výkrese, v němž obr. 1 představuje sklízeč v příčném řezu, obr. 2 lištu dopravníku s plachetkou, obr. 3 zařízení na stříh stonků pomocí dvou zubových pasů a obr. 4 upevnění prstů roštu na nosník.

Sklízeč makovic dle vynálezu sestává z hlavního rámu 1, na němž jsou na obou stranách záběru sklízeče umístěny svislé vodiče 2. Po nich se posunují objímky 3, které nesou funkční rám, sestávající z podélných nosníků 4, které nesou ložiska obou lištových dopravníků 7, 8, čepy ramen 9 a zařízení na vratný pohyb zubového pasu 17 pro stříh stonků. Příčné nosníky 18 funkčního rámu nesou držáky 19 prstů roštu 5 a pevná zařízení na stříh stonků: Podklad 15 a pevný zubový pás 16.

Pod prstovým roštěm 5 je umístěn spodní lištový dopravník 7 a nad roštěm 5 horní lištový dopravník 8, na jehož lištách 14 jsou zavěšeny plachetky 10. Napínací kola lištového dopravníku 8 jsou upevněna na kyvných ramenech 9, která svírají s rovinou prstového roštu 5 měnitelný úhel.

Za prstovým roštěm 5 je umístěn známý pásový překulovač 11. Za překulovačem 11 je umístěn šnekový dopravník 12, jako jedna z možností příčné dopravy makovic. Pod sklízečem dosedá na terén válec 13 s podélnými lištami na obvodu.

Funkce sklízeče: prsty roštu 5 vnikají do porostu máku pod nejnižšími makovicemi, a již před tím doléhají plachetky 10 horního lištového dopravníku 8 na ostré korunky makovic. Toto jemné držení rostlin máku, včetně vibrace prstového roštu 5 působené žacími listy 6 působí, že se stonky lehce dostanou mezi prsty roštu 5, a jsou odstřiženy přední žací lištou 6. Přilehlé strany obou lištových dopravníků 7, 8 k prstovému roštu 5 se pohybují proti směru jízdy sklízeče rychlostí jeho pojezdu, proto působí plachetky 10 vertikálním směrem, tlačí makovice až dosednou na prsty roštu 5, drží je v této poloze, přičemž prsty roštu 5 postupují dopředu. Stejně působí i lišty spodního lištového dopravníku 7 až k zadní žací liště 6.

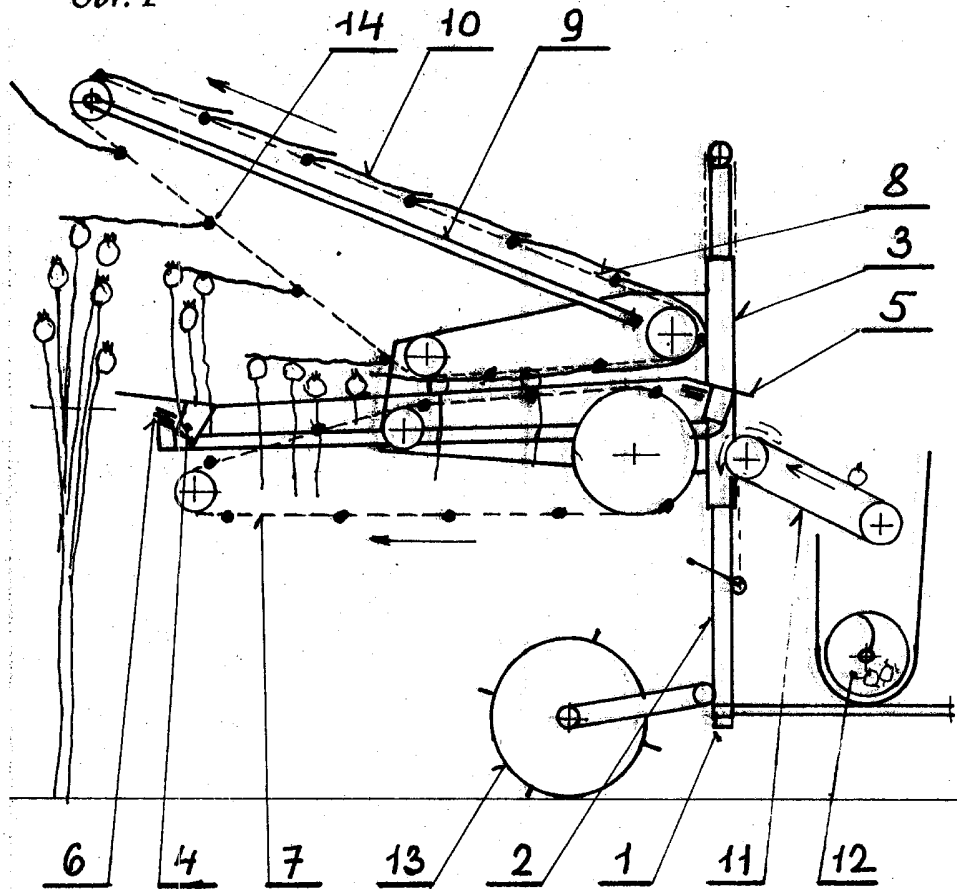
Odstřižené makovice padají z prstového roštu 5 na překulovač 11 a po něm se skulí do šnekového dopravníku 12. Části vysokých plevelů, které jsou odstřiženy přední žací lištou 6, jsou taženy plachetkami 10 po roštu 5, padají na pás překulovače 11, který je vynáší nahoru, kde přepadnou zpět na pole. Válec 13, valící se po poli, ohybá zbylé části rostlin maku na zem a jeho ostré lišty je drtí na kusy. Výška prstového roštu 5 nad terénem i poloha napínacích kol horního lištového dopravníku 8 jsou vertikálně stavitelné.

Pro stříh stonků lze použít běžně používané žací lišty, ale jemný stříh dvojice zubových pasů 16, 17 klade minimální odpor skluzu stonků s makovicemi u předního stříhu stonků 6, které má sklon dozadu.

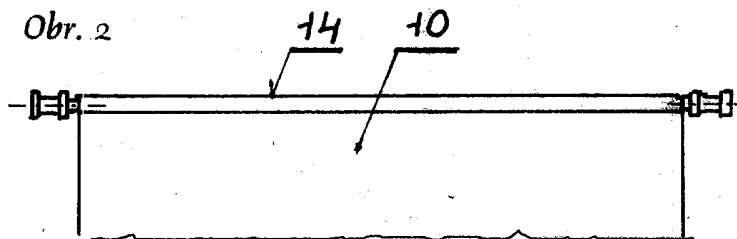
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Sklízeč makovic s prstovým roštěm a pod ním umístěnými dvěma žacími lištami, vyznačující se tím, že na obou stranách prstového roštu /5/ jsou umístěny lištové dopravníky /7,8/, přičemž lišty /14/ horního lištového dopravníku /8/ jsou opatřeny plachetkami /10/, za prstovým roštěm /5/ je uložen oběžný pásový překulovač /11/ a pod prstovým roštěm /5/ je uchycený lištový válec /13/ pro drcení zbylého porostu.

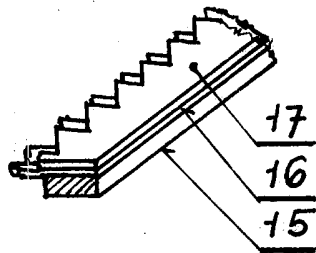
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

