



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

195 003

(11) (B1)

(51) Int. Cl. 3 A 01 D 45/22

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 15 04 76

(21) PV 2480-76

(40) Zverejnené 28 04 79

(45) Vydané 01 2 82

(75)

Autor vynálezu DLABAJA ZDENEK ing. CSc., BRATISLAVA,
LONSKÝ JIŘÍ ing., a
PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Podrezávacie zariadenie pre zber plodín, napr. strukovín, sóje a zeleniny

1

Vynález sa týka podrezávacieho zariadenia pre priamy zber strukovín, sóje a zeleniny, ako adaptér ku zberovým strojom.

V súčasnej dobe sa u mnohých rastlín siatych do širokých riadkov, ako je napr. fazuľa, sója a niektoré semenné zeleniny alebo repa semenačka, robí zber viacfázove delenou zberovou technológiou. To však z technického hľadiska znamená pomerne značné komplikácie a zbytočne vysoké náklady. Pre priamy zber napr. po desikácii, by bolo možné podrezať korene pod povrchom pody a rastliny po vytiahnutí zo zeme dopraviť do zberového stroja. Doteraz však nie je známy stroj, ktorý by túto činnosť u vyššie uvedených rastlín vykonával bez toho, že by spolu s rastlinami dopravil do stroja tiež zeminu. Potom je nutné nákladným čistiacim procesom sa tejto zeminy zbavovať, čo predstavuje zvýšenú zložitosť a ďalší rast nákladov.

Sú známe podrezávacie zariadenie, vybavené pasívnymi nožmi, ktoré sa pohybujú pod úrovňou terénu, pričom je zariadenie nesené vpredu na traktore. Až v ďalšej fáze je vyberačom podrezaná rastlina vybraná. Nevýhodou týchto zariadení je však to, že všetky nože pracujú v jednej rovine, nekopírujú nerovnosti terénu, a preto vykazujú vysoké zberové straty zapríčinené nedokonalým podrezávaním rastlín. Ďalším nedostatkom je, že vyberanie rastlín zo zeme sa robí vyberačom neseným iným traktorom, (v druhej fáze), alebo vyberačom neseným vzaďu na traktore s podrezávacím zariadením. Týmto vzniká možnosť zberových ztrát zašlapávaním podrezaných rastlín pneumatikami traktora a vnášania väčšieho množstva zeminu do zberov-

195 003

vého stroja.

Vynález vytvára také zariadenie, ktoré zabezpečí priamy zber uvedených a podobných rastlín zberovým strojom, pričom zaistí podrezávanie rastlín v zemi a ich dopravu do stroja s minimálnym množstvom zeminy prilapenej na rastline. Tým umožní bezstratový zber, nakoľko zariadenie zaistí zber celých rastlín, včítane nízko nasadených plodov a semien, aj ich bezstratové spracovanie, nakoľko nie je nutné obtiažne odstraňovať v priebehu pracovného procesu zeminu zobratú spolu s podrezanými rastlinami.

Podstata vynálezu vyznačuje sa tým, že podrezávacie zariadenie pre zber plodín, napr. strukovín, sóje a zeleniny je vybavená pasívnymi podrezávacími nožmi, vedenými pod úrovňou terénu s podávačom, uloženým nad zadnými koncami podrezávacích nožov naprieč ku smeru jazdy a uchyteným k rámu na zberovom stole, vyznačené tým, že rám na zberovom stole je spojený so vzperou, na ktorej je pripevnený kyvný klzák, ktorý nesie podrezávacie nože, pričom medzi vzperou a zberovým stolom je uložená pružina a vzpera je vedená strmeňmi uchytenými k rámu. Vzpera je pomocou kĺbu spojená s kyvným klzákom nesúcim delič.

Na pripojených výkresoch sú znázornené dva príklady prevedenia zariadenia podľa vynálezu, pričom obr. 1 predstavuje bokorysný rez jedným prevedením zariadenia, obr. 2 je pôdorys z obr. 1 a obr. 3 znázorňuje bokorys ďalšej alternatívy zariadenia.

Zberový stol 1 neznázorneného zberového stroja je vybavený odoberacím dopravníkom 2 napríklad v tvare šneku. Na zberovom stole 1 je upravený rám 3, napojený na hydraulické alebo iné pracovné valce 8. K rámu 3 sú pomocou čapov 9 pripojené vzpery 4, predchádzajúce strmeňmi 11 pre obmedzenie ich vertikálneho pohybu. Medzi zberovým stolom 1 a každou vzperou 4 je usporiadaná pružina 12. Pomocou kĺbu 10 je vzpera 4 spojená s kyvným klzákom 13, ktorý môže byť napríklad opatrený niekoľkými za sebou umiestnenými otvormi pre napojenie kĺbu 10 vo vhodnej voliteľnej vzdialenosti. Klzák 13 je vpredu opatrený deličom 5. Na kyvném klzáku 13 sú tiež uchytené dva pasívne podrezávacie nože 6, prípadne len jeden podrezávací nož 6, usporiadaný tiež vhodným zahlbovacím uhlom a uložený pod úrovňou deliča 5. Pred predným okrajom zberového stola 1 je uložený podávač 7 roznych konštrukcií, aj v podobe priháňača určeného hlavne pre vyššie rastliny. V tomto druhom prípade je potom pred predným okrajom zberového stola 1 usporiadaný šikmý nábehový kryt 14 pre zavedenie rastlín na zberový stol 1.

Zariadenie podľa vynálezu pracuje takto: Pred zahájením práce sa nastaví výška zberového stola 1 nad zemou. Zberový stol 1 sa pomocou pracovných valcov 8 spustí tak, aby sa kyvné klzáky 13 opreli o zem a zahlbili sa podrezávacie nože 6, k čomu dojde pri začiatku pracovného pojazdu, v dôsledku ich nastavenia do vhodného uhla aj tlaku od pružiny 12. Pri práci potom podrezávajú podrezávacie nože 6 rastliny v riadkoch a podávač 7 ich dopravuje eventuálne cez nábehový kryt 14, na zberový stol 1 k ďalšiemu spracovaniu.

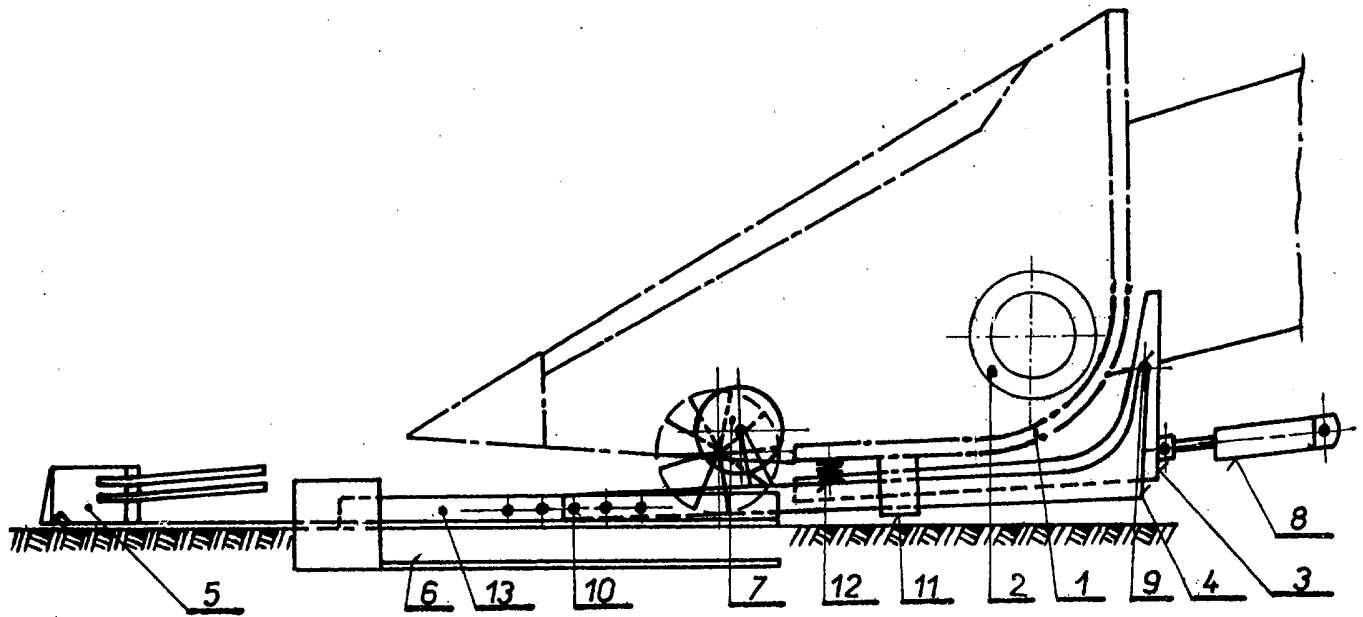
P R E D M E T V Ý N Á L E Z U

1. Podrezávacie zariadenie pre zber plodín, napr. strukovín, sóje a zeleniny, ktoré je vybavené pasívnymi podrezávacími nožmi, vedenými pod úrovňou terénu s podávačom, uloženým nad

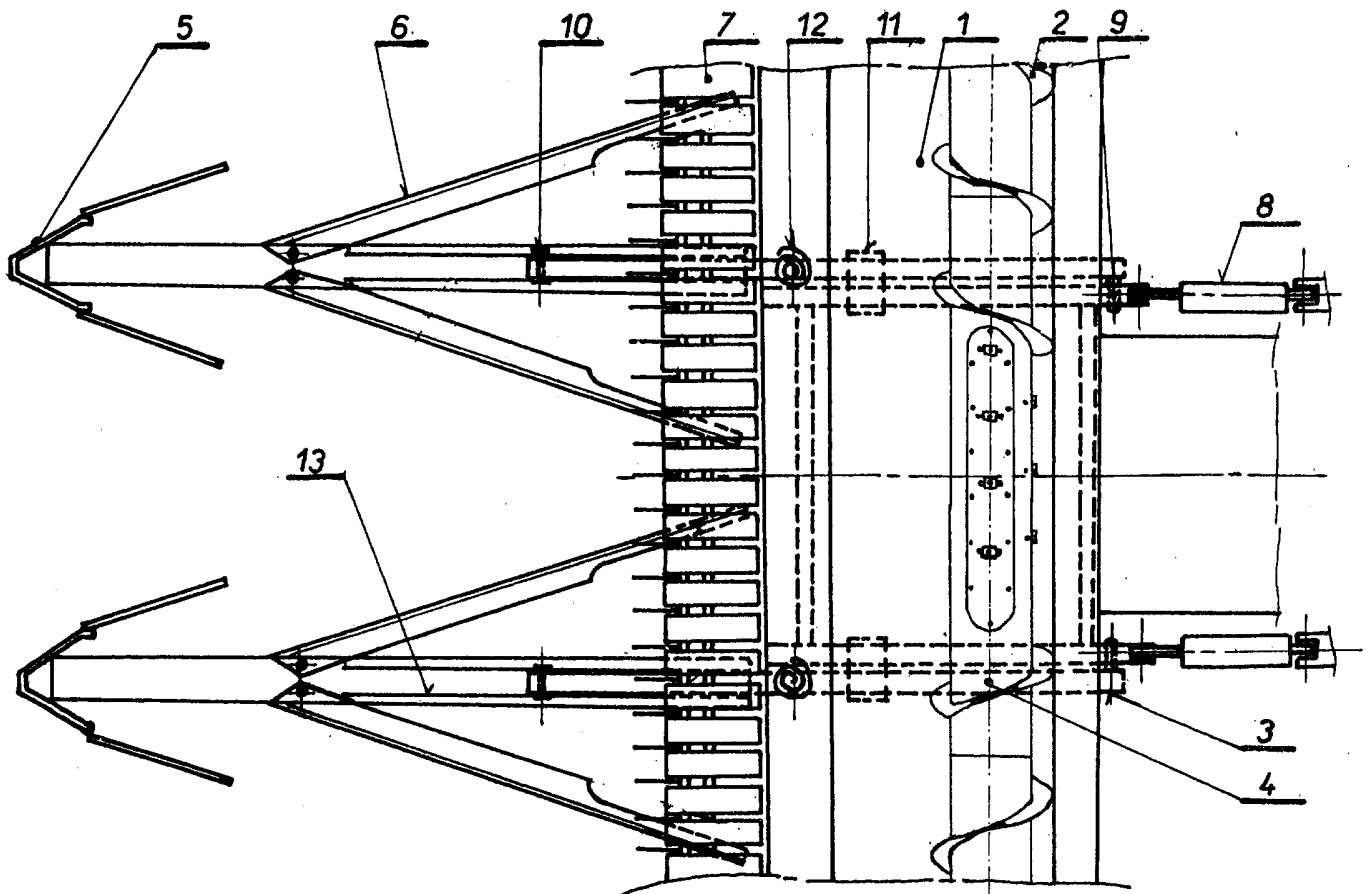
zadnými koncami podrezávacích nožov naprieč ku smeru jazdy a uchyténym k rámu na zberovom stole, vyznačujúce sa tým, že rám (3) na zberovom stole (1) je spojený so vzperou (4) na ktorej je pripevnený kyvný klzák (13) nesúci podrezávacie nože (6), pričom medzi vzperou (4) a zberovým stolom (1) je uložená pružina (12) a vzpera (4) je vedená strmeňmi (11) uchyténymi k rámu (3).

2. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že vzpera (4) je pomocou kľbu (10) spojená s kyvným klzákom (13) nesúcim delič (5).

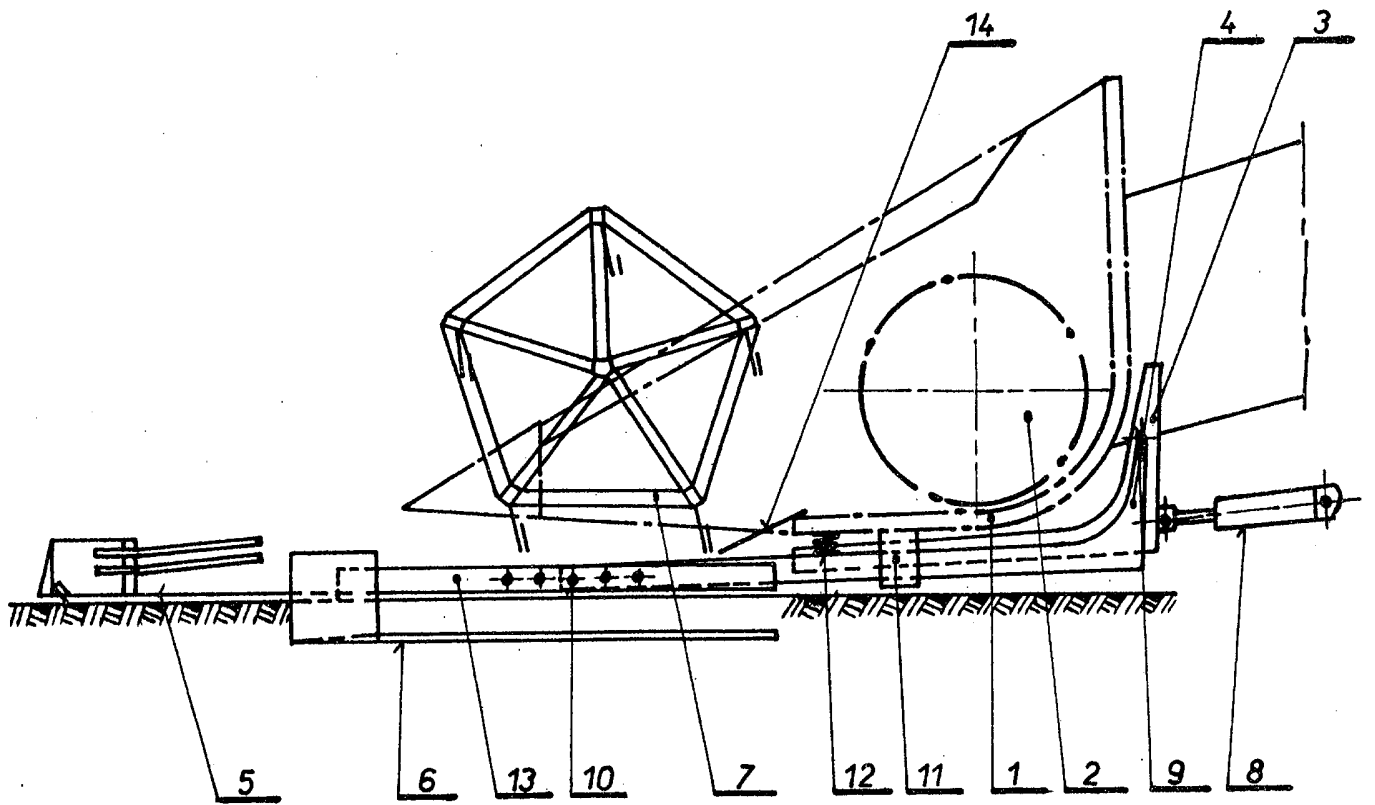
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obz. 3