



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.10.72 (P. 158 188)

Pierwszeństwo: 04.10.71 Republika Federalna Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.73

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1977

MKP A01d 27/00

Int. Cl.² A01D 27/00

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Franz Kleine, Salzkotten (Republika Federalna Niemiec)

Maszyna do zbioru buraków

1

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do zbioru buraków, z wieloma rzędami narzędzi roboczych do odgławiania i wyorywania tych buraków.

W znanych tego rodzaju maszynach rolniczych, które określa się także jako maszyny wielorzędowe, narzędzia robocze poszczególnych rzędów są usytuowane naprzeciwko siebie w linii prostej prawie prostopadłej do tych rzędów. Takie usytuowanie narzędzi roboczych uniemożliwia oddzielne odprowadzanie liści i buraków, zwłaszcza przy szybszym ruchu maszyny.

Zbyt mała odległość między tymi narzędziami powoduje to, że znaczna część liści jest przerzucana na przenośnik buraków, przez co liście te mieszają się z burakami i w takim stanie są odprowadzane do zasobnika. Aby uniknąć tego szkodliwego zjawiska maszyny te muszą pracować stosunkowo wolno, a to w znacznym stopniu obniża ich wydajność. Ponadto maszyny te posiadają jeszcze tę wadę, że niewystarczająco dokładnie oczyszczają buraki.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych wad a zadaniem wiodącym do tego celu — skonstruowanie takiej maszyny do zbioru buraków, która to maszyna będzie pracować stosunkowo szybko a mimo to nie będzie występowało zjawisko mieszania się liści z burakami, przy jednoczesnej poprawie jakości ich oczyszczania.

Zgodnie z wynalazkiem cel ten osiągnięto dzięki temu, że narzędzia robocze do odgławiania i wyorywania buraków w poszczególnych rzędach

2

zostały usytuowane w kierunku jazdy, jedno za drugim, w różnych odległościach od czoła maszyny tak, że tworzą one układ zbliżony do szachownicy oraz, że każdemu narzędziu odgławiającemu buraki został przyporządkowany własny przenośnik do odprowadzania liści. Taki układ narzędzi roboczych do odgławiania i wyorywania buraków umożliwia nastawianie maszyny na różne odległości między rzędami buraków. W tym celu wystarczy tylko ustawić maszynę ukośnie do kierunku jazdy.

Korzystne jest również, gdy koniec przenośnika liści należącego do narzędzia odgławiającego wysuniętego bardziej do przodu maszyny jest połączony z początkiem przenośnika liści należącego do następnego narzędzia odgławiającego usytuowanego bardziej w tyle maszyny i gdy przenośnik tylny przekazuje wszystkie liście razem do leja i przenośnika śrubowego a ten z kolei odprowadza je do pojemnika. Przez zastosowanie takiego układu przenośników liści, eliminuje się zjawisko przerzucania liści z jednego narzędzia odgławiającego na drugie narzędzie odgławiające lub na przenośnik należący do narzędzia wyorywającego buraki. Dalsze korzyści wynalazku wynikają z tego, że do każdego narzędzia wyorywającego buraki jest dołączony własny rozrzutnik poziomy gwiazdowy, przy czym wszystkie te rozrzutniki są usytuowane wzdłuż jednego przenośnika odprowadzającego buraki do zasobnika.

Jeżeli stosuje się maszynę o trzech rzędach na-

rzędzi roboczych, wówczas narzędzia te należy tak usytuować, aby w rzędzie pierwszym znajdowało się tylko narzędzie wyorywujące buraki, w rzędzie drugim bocznie przestawiony względem tego narzędzia — cały zespół narzędzi roboczych, to znaczy narzędzie odgławiające i wyorywujące buraki, a w rzędzie trzecim — bocznie przestawione tylko narzędzie odgławiające, przy czym cały zespół narzędzi roboczych rzędu drugiego jest umieszczony w kierunku jazdy dalej od czoła maszyny niż narzędzie wyorywujące rzędu pierwszego a narzędzie odgławiające rzędu trzeciego — jeszcze bardziej w tyle maszyny.

Maszyna według wynalazku jest uwidoczniona w przykładzie wykonania na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku istotnych części maszyny do zbioru buraków, fig. 2 — maszynę w widoku z góry z fig. 1, a fig. 3 — maszynę w widoku z przodu.

Na ramie 1 maszyny jest osadzone wychylnie w płaszczyźnie poziomej wokół czopa 2 ciągnio 3, którego kąt ustawienia jest zmieniany za pomocą hydraulicznego siłownika 4. Na ramie nośnej 1, w tylnej części maszyny jest ułożyskowana wychylnie w płaszczyźnie poziomej oś tylna 5, która jest nastawiana również za pomocą hydraulicznego siłownika 6. Na tej samej ramie 1 jest osadzony pojemnik 7 dla buraków a z tyłu tego pojemnika — drugi pojemnik 8 dla liści.

W przedstawionej na rysunku postaci wykonania, maszyna ma trzy rzędy narzędzi roboczych, przy czym odległości między rzędami tych narzędzi są równe odległościom między rzędami I, II i III buraków. W linii rzędu I buraków, do czołowej części ramy 1 jest przymocowane narzędzie wyorywujące 9 buraki, czyli lemiesz. W linii rzędu II buraków, do ramy 1 jest zamocowane narzędzie odgławiające 10, 11 buraki, bocznie przestawione względem narzędzia 9.

W tym samym rzędzie, za narzędziem odgławiającymi 10, 11 jest zamocowane drugie narzędzie wyorywujące 9' tak, że w rzędzie tym odbywa się zarówno odgławianie jak i wyorywanie buraków. W linii rzędu III buraków do ramy 1 jest zamocowane drugie narzędzie odgławiające 10', 11' bocznie przestawione względem poprzedniego. Każde narzędzie odgławiające składa się z noża 10, 10' i tarcz wodzących 11, 11' oraz jest wyposażone we własny przenośnik 12, 12' liści, przy czym przenośniki te są tak usytuowane, że przenośnik 12 przenosi liście buraków za pomocą urządzenia prowadzącego 13 na przenośnik 12' a ten z kolei transportuje je do leja 14, skąd liście te są odprowadzane do pojemnika 8 za pomocą przenośnika śrubowego 15.

Dla dokładniejszego wykazania, że przenośnik 12 liści należy do narzędzia odgławiającego 10, 11, pokrywającego się z II rzędem buraków, a przenośnik 12' — do narzędzia odgławiającego, pokrywającego się z III rzędem buraków, przenośniki te zostały dodatkowo oznaczone na rysunku (fig. 1 i 2) przez I BE i II BE, przy czym przenośnik 12 liści jest przenośnikiem I BE a przenośnik 12' liści — przenośnikiem II BE.

Każde narzędzie wyorywujące 9, 9' zostało zao-

patrzone we własny poziomy rozrusznik gwiazdowy 16, 16' do przekazywania buraków na przenośnik 17, który odprowadza je do pojemnika 7. Również i w tym przypadku dla dokładniejszego wykazania, że poziomy rozrusznik gwiazdowy 16 należy do narzędzia wyorywującego 9 pokrywającego się z rzędem buraków I a poziomy rozrusznik gwiazdowy 16' — do narzędzia wyorywującego 9' pokrywającego się z rzędem buraków II, rozruszniki te zostały dodatkowo oznaczone na rysunku (fig. 2) przez SR I i SR II, przy czym rozrusznik 16 jest rozrusznikiem SR I a rozrusznik 16' — rozrusznikiem SR II.

Na przeciwległej ścianie bocznej maszyny są zamontowane urządzenia do opróżniania pojemnika 7 z buraków, na przykład rolkowa ściana boczna 18.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do zbioru buraków, z wieloma rzędami narzędzi roboczych do odgławiania i wyorywania tych buraków, **znamienna tym**, że każdemu narzędziu odgławiającemu (10, 11), (10', 11') jest przyporządkowany własny przenośnik (12), (12') liści.

2. Maszyna według zastrz. 1 **znamienna tym**, że narzędzia odgławiające (10, 11), (10', 11') oraz przyporządkowane im przenośniki (12), (12') liści są usytuowane jedne za drugimi w kierunku jazdy maszyny i względem siebie są bocznie przestawione.

3. Maszyna według zastrz. 2 **znamienna tym**, że przenośnik (12) podporządkowany w danym przypadku przedniemu narzędziu odgławiającemu (10, 11) jest przyłączony do przenośnika (12') następnego narzędzia odgławiającego (10', 11') a z tyłu przenośnika (12') przyporządkowanego ostatniemu narzędziu odgławiającemu (10', 11') jest umiejscowiony lej (14) i śrubowy przenośnik poprzeczny (15) zbierający wszystkie liście i odprowadzający je do pojemnika (8).

4. Maszyna według zastrz. 1 **znamienna tym**, że każdemu narzędziu wyorywującemu (9), (9') jest przyporządkowany własny poziomy rozrusznik gwiazdowy (16), (16'), przy czym wszystkie rozruszniki (16), (16') są usytuowane równoległe do przenośnika (17) odprowadzającego buraki do pojemnika (7).

5. Maszyna według zastrz. 2 **znamienna tym**, że do ramy (1) maszyny w linii rzędu (I) buraków jest zamocowane tylko jedno narzędzie wyorywujące (9), w linii rzędu (II) buraków do konstrukcji nośnej maszyny jest zamocowane zarówno narzędzie odgławiające (10, 11) jak i narzędzie wyorywujące (9'), zaś w linii rzędu (III) buraków zamocowane jest do konstrukcji nośnej maszyny tylko narzędzie odgławiające (10', 11').

6. Maszyna według zastrz. 5 **znamienna tym**, że narzędzie odgławiające (10, 11) oraz narzędzie wyorywujące (9') są usytuowane w kierunku jazdy maszyny poza narzędziem wyorywującym (9) pokrywającym się z linią rzędu (I) buraków a narzędzie odgławiające (10', 11') pokrywające się z linią rzędu (III) buraków jest usytuowane jeszcze bardziej w tyle maszyny niż narzędzie odgławiające (10, 11).



