



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 45424

Kl. 45 c 19/01

Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych*)

45 c 23/04

Poznań, Polska

Mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość ścinania główek

Patent trwa od dnia 20 kwietnia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość ścinania główek z liśćmi z korzeni buraków przed wyoraniem ich z ziemi.

Samoczynna regulacja wysokości ścinania jest zależna od wysokości wystawiania główek buraków nad powierzchnią pola. Zastosowanie urządzenia samoczynnie regulującego wysokość ścinania główek w ogławiaczach mechanicznych umożliwia osiągnięcie wyższej dokładności ogławiania w porównaniu do urządzeń o regulacjach okresowych.

Jest ono używane w ogławiaczach mechanicznych kombajnów lub ogławiaczach z ładowaczami liści na środki transportowe i różni się od dotychczas stosowanych rozwiązań regulacji dokładniejszym ustawieniem wysokości cięcia w czasie pracy, powodującym zmniejszenie strat w masie korzeni buraczanych.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Antoni Kukieła.

Na rysunku fig. 1 przedstawia mechaniczny ogławiacz z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość ścinania główek buraków w widoku z boku, fig. 2 — schemat działania ogławiacza w widoku z boku, fig. 3 — zależność wysokości działania ogławiacza buraków cukrowych od ich biologicznego rozwoju, fig. 4 — ogławiacz w widoku z góry.

Mechaniczny ogławiacz z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość ścinania główek buraków z liśćmi (fig. 1) składa się z ramy 1 czujnika, zamocowanej przegubowo w punkcie A, czujnika 2, noża 3, ramki 4 noża, zamocowanej przegubowo w punkcie B i łącznika 5, łączącego ramę czujnika z ramką noża przegubami 6 w punktach C, D. Na ramce 4 noża, dla uzyskania odpowiedniej odległości b ostrza noża 3 od pionowego rzutu punktu obrotu czujnika 2, znajduje się przyrząd regulujący c. Uzyskanie odpowiedniej odległości a punktu oparcia czujnika 2 rzutu poziomego od przedniego punktu ostrza noża 3 dokonuje się za pomocą przyrządu regulującego d w łączniku 5.

Łącznik 5 jest zamocowany na ramie 1 czujnika 2 w punkcie D w odległości r_1 od punktu A obrotu ramy 1, a na ramce 4 w punkcie C w odległości r_2 od punktu B obrotu ramki 4.

Nierówność odległości r_1 i r_2 wpływa na zmianę prędkości podnoszenia ramy 1 w stosunku do mniejszej prędkości podnoszenia ramki 4, ponieważ odległość r_2 jest większa od r_1 . Napędzany czujnik 2 (fig. 2) wtacza się na główkę buraka, podnosi ramę 1 czujnika z łącznikiem 5, ramką 4 noża, nożem 3, powodując przesunięcie punktu D_1 w położenie D_2 , C_1 w położenie C_2 i O_1 w położenie O_2 , zmieniając równocześnie odległość a_1 na a_2 i odległość b_1 na b_2 , z powodu różnych promieni r_1 i r_2 działania. Kąt α_1 cięcia zmienia się przy podnoszeniu na kąt α_2 w małych granicach, umożliwiając osiągnięcie przy max. wysokościach H ścinanie główek buraków cukrowych (fig. 3) płaszczyzny cięcia skośnej pod kątem poniżej 10° , co jest uważane jako ścinanie prawidłowe.

Ramka 4 noża (fig. 2) posiada przyrząd c regulujący, umożliwiający przy ogławianiu dużych buraków odpowiednie zwiększenia odległości b (fig. 2) na b'_2 (fig. 3), co umożliwia takie same warunki ścinania, jak dla odległości b_1 .

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość ścinania główek z liśćmi, znamieny tym, że rama (1) czujnika (2) i ramka (4) noża (3) są połączone łącznikiem (5), co umożliwia zmianę odległości (a) równej wysokości ścinanej główki.
2. Mechaniczny ogławiacz według zastrz. 1, znamieny tym, że łącznik (5) jest zamocowany na ramie (1) w punkcie (D) w odległości (r_1) od punktu zaczepu (A) ramy (1), a na ramce (4) w punkcie (C) w odległości (r_2) od punktu zaczepu (B) ramki (4), co umożliwia osiągnięcie żądanych różnic ścinanych główek (a_1 i a_2).
3. Mechaniczny ogławiacz według zastrz. 1, znamieny tym, że łącznik (5) jest przymocowany przegubowo do ramy (1) czujnika (2) i ramki (4) noża (3) za pomocą przegubów obrotowych (6).

Przemysłowy Instytut
Maszyn Rolniczych

