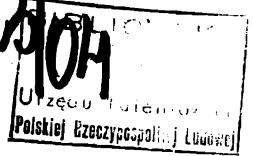


Opublikowano dnia 30 października 1961 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45259

Kl. 45 c, 19/01

45 c 23/04

Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych*)

Poznań, Polska

Mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość i szerokość ścinania główek oraz z nożem o stałym kącie cięcia

Patent trwa od dnia 20 kwietnia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość i szerokość ścinania główek i z nożem o stałym kącie cięcia główek buraków z liśćmi przed wyoraniem ich z ziemi. Samoczynna regulacja wysokości i szerokości ścinania jest zależna od wysokości wystawiania główek nad powierzchnią gleby, przy czym wysokość ogławiania nie wpływa na zmianę kąta cięcia noża. Zastosowanie urządzenia z samoczynną regulacją wysokości i szerokości ścinania przy zachowaniu stałego kąta cięcia noża w ogławiaczach mechanicznych, uwzględniających biologiczny roz-

wój korzeni buraków, umożliwia osiągnięcie najwyższej dokładności ścinania główek buraków z liśćmi. Jest ono używane w ogławiaczach mechanicznych kombajnów lub ogławiaczach, zaopatrzonych w ładowacze liści na środki transportowe i różni się od dotychczas stosowanych rozwiązań regulacji dokładnym ustawieniem wysokości cięcia, kąta cięcia, grubości ogławianego buraka, przez co zmniejsza się straty w masie korzeni buraczanych do możliwego minimum.

Na rysunku fig. 1 przedstawia mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość i szerokość ścinania główek i z nożem o stałym kącie cięcia według wynalazku w widoku z boku, fig. 2 — schemat działania ogławiacza w widoku z boku, fig. 3 — zależność wysokość-

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

ci i szerokości działania noża ogławiacza buraków cukrowych od ich biologicznego rozwoju, fig. 4 — ogławiacz z widoku z góry.

Mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość i szerokość ścinania przy zachowaniu stałego kąta ścinania główek buraków z liśćmi przez nóż (fig. 1 i 2) składa się z ramy 2 czujnika, zamocowanej wahliwie w punkcie A, czujnika 1, noża 4, ramki 3 noża, zamocowanej wahliwie w punkcie C ramy 2 czujnika i wypory 5, zamocowanej wahliwie na ramce 3 noża w punkcie D oraz na ramie maszyny w punkcie B.

Odległość AB jest równa odległości CD , a odległość AC jest równa odległości BD i równa odległości r , co stwarza równoległobok przegubowy, pochylony w stosunku do pionu o kąt β w kierunku czujnika 1.

Ponieważ odległość punktu obrotu czujnika 1 (fig. 2) od punktu A obrotu ramy 2 czujnika równa promieniowi R jest większa od odległości AC , równej odległości r , a nóż 4, zamocowany na ramce 3 noża, jest prowadzony przez równoległobok $ACDB$, zatem odległość a dolnego punktu obwodu czujnika 1 od przedniego punktu noża 4 określona pionowo i regulowana za pomocą przyrządu d będzie się powiększała przy obrocie ramy 2 czujnika w punkcie A. Podobnie odległość b dolnego punktu obwodu czujnika 2 od przedniego punktu noża 4 określona poziomo i regulowana za pomocą przyrządu C będzie się powiększała na skutek pochylenia równoległoboku $ACDB$ o kąt β . Zmiany odległości a_1 na a_2 i b_1 na b_2 są tak dobrane, by odpowiadały zmianom, zachodzącym w rozwoju korzeni buraczanych (fig. 3). Napędzany czujnik 1 (fig. 1 i 2) wtacza się na główkę buraka (fig. 3), podnosi ramę 2 czujnika z ramką 3 z nożem 4, którą prowadzi wypora 5, zmieniając równocześnie odległość a_1 na a_2 i odległość b_1 na b_2 z powodu różnych promieni działania R i r , przy czym pochylenie noża α pozostaje bez zmiany, ponieważ prowadzi go układ równoległobokowy $ABCD$.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechaniczny ogławiacz buraków cukrowych z urządzeniem samoczynnie regulującym wysokość i szerokość ścinania główek oraz nożem o stałym kącie cięcia, znamieny tym, że rama (2) czujnika (1) i ramka (3) noża są połączone z wyporą (5), przy czym linie między punktami połączenia przegubowego (A, B, C i D) są na przemian równoległe, tworząc równoległobok, zapewniający uzyskanie stałego pochylenia noża (4) pod kątem (α) w stosunku do poziomu.
2. Mechaniczny ogławiacz według zastrz. 1, znamieny tym, że punkt obrotu czujnika (1) na ramie (2) jest umieszczony w odległości (R) od punktu (A) obrotu ramy (2), a punkt (C) zamocowania ramki (3) noża z nożem (4) w odległości (r) od punktu (A) na ramie (2) czujnika (1), przy czym odległość (R) jest większa od odległości (r), stąd odległość (a) dolnego punktu w obwodzie czujnika (1) i przedniego punktu ostrza noża (4) przy podnoszeniu będzie się powiększała, przy opuszczaniu zaś czujnika będzie malała.
3. Mechaniczny ogławiacz według zastrz. 1, znamieny tym, że boki (AB i CD) równoległoboku przegubowego ($ABDC$) są pochylone w kierunku czujnika (2) o kąt (β) w stosunku do pionu, przy czym ramka (3) noża przymocowana w punkcie (C) do ramy (2) czujnika (1) i w punkcie (D) do wypory (5) wraz z nożem (4) przesuwają się, zachodząc przez punkty (A, B) zamocowania ogławiacza w maszynie wskutek działania wypory (5), a wskutek tego iż odległość (R) punktu obrotu czujnika (1) od punktu (A) jest większa od odległości (r) zamocowania ramki (3) noża w punkcie (C) na ramie (2) od punktu (A), przeto odległość (b) dolnego punktu na obwodzie czujnika (1) i przedniego punktu ostrza noża (4) przy podnoszeniu będzie się powiększała, przy opuszczaniu zaś będzie malała.

Przemysłowy Instytut Maszyn
Rolniczych

