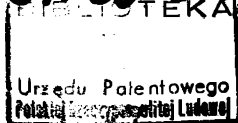




A 01-655/18



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38562

Kl. 45-1, 22/14

45^c 55/18

Inż. Andrzej Suski

Warszawa, Polska

Przyrząd tnący maszyny żniwnej

Patent trwa od dnia 17 stycznia 1955 r.

Przedmiot wynalazku stanowi przyrząd tnący maszyny żniwnej, np. kosiarki lub żniwiarki. Dotychczas jako narzędzia tnące tych przyrządów stosowano odpowiednie zespoły nożyków o działaniu nożycowym, bądź noże taśmowe bez końca, poruszające się ruchem jednostajnym i napędzane za pomocą krążków, służących do ich osadzenia. Rozwiązanie konstrukcyjne z zastosowaniem nożyków jest nader skomplikowane; noże taśmowe upraszczają wprowadzenie konstrukcji przyrządu tnącego i jego napędu, wymagają jednak znacznej mocy tego ostatniego, a ponadto ich prawidłowe użytkowanie wiąże się z szeregiem kłopotliwych zabiegów, takich jak częste ostrzenie taśmy, jej nastawianie na wysokość itp.

Powyższych wad nie posiada przyrząd tnący według wynalazku, który umożliwia ponadto uzyskiwanie znacznie większej wydajności roboczej. Właściwy narząd tnący jest tu utworzony przez przesuwający się ze znaczną prędkością napięty drucik bez końca z materiału o odpowiednio dużej sprężystości i wytrzymałości na rozerwanie, którego średnica odpowiada w przybliżeniu grubości krawędzi tnącej np.

kłinki koś. Ze względu na znaczną prędkość ruchu posuwowego tego rodzaju strunki tnące bezwładność masy łodyg koszonych roślin jest wystarczająca do wytworzenia oporu, umożliwiające ich ścinanie.

Wspomniany drucik-strunka bez końca może być naciągnięty na trzech krążkach, z których np. dwa są krążkami przewodniczo-napędzającymi, trzeci zaś jest krążkiem przewodniczo-napinającym, za pomocą którego reguluje się, najkorzystniej samoczynnie, naciąg strunki. Wszystkie krążki są zaopatrzone w rowek przewodniczy o profilu w kształcie łuku np. kołowego o promieniu krzywizny tak dobranym do średnicy strunki tnącej, by w czasie pracy nie następowało z jednej strony jej zaklinowywanie w rowku, z drugiej zaś strony — szkodliwe przesuwanie w kierunku, równoległym do osi krążka. Przez nadanie krążkom, napędzającym strunkę, ruchu obrotowego, pochodzącego bądź od silnika maszyny pociągowej, bądź od osi podwozia samej maszyny roboczej, uzyskuje się ruch posuwowy strunki. Odcinek roboczy strunki tnącej, położony między krążkami napędzającymi, jest skierowany

prostopadle do kierunku jazdy maszyny żniwnej, zaopatrzonej w przyrząd według wynalazku.

Wszystkie trzy krążki przewodnicze są osadzone na ramie przyrządu w łożyskach, wykazujących pewną elastyczność w kierunku promieniowym. Powierzchnia obwodowa tych krążków winna posiadać taką twardość i taki względny współczynnik tarcia, by nie zachodziło z jednej strony wrzynanie się w nią strunki, z drugiej zaś strony ślizganie się tej ostatniej.

Zamiast drucika, wykonanego z odpowiedniego stopu metalowego (np. ze stali krzemowo-manganowej), można zastosować do sporządzenia strunki tnącej nitkę włósną z włókien sztucznych, np. uszlachetnionych włókien stylonowych.

Wydajność graniczna kosiarki lub żniwiarki strunkowej jest znacznie wyższa niż wydajność maszyn nożykowych ze względu na mniejszą bezwładność masy narządu tnącego i możliwość uzyskiwania przezeń znacznie większych prędkości roboczych.

Zaznacza się, że wymianę zerwanej strunki można przeprowadzać bez żadnych trudności bezpośrednio w miejscu pracy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd tnący maszyny żniwnej, znamieny tym, że posiada narząd tnący w postaci drucika bez końca, wykonanego z materiału o od-

powiednio dużej sprężystości i wytrzymałości na rozerwanie w normalnej i podwyższonej temperaturze, przy czym średnica tego drucika odpowiada grubości krawędzi tnącej np. klingi kosi.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że narząd tnący jest wykonany z odpowiedniego stopu metalowego, np. stali krzemowo-manganowej.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że narząd tnący jest wykonany z tworzywa sztucznego, np. uszlachetnionego stylonu, posiadając postać nitki włósną.

1. Przyrząd według zastrz. 1—3, znamieny tym, że narząd tnący jest naciągnięty na trzech krążkach, z których dwa są krążkami przewodniczo-napędzającymi, nadającymi mu ruch posuwowy, trzeci zaś jest krążkiem przewodniczo-napinającym, służącym do samoczynnej regulacji jego naciągu, przy czym odcinek roboczy tego rodzaju strunki tnącej jest położony między krążkami napędzającymi i skierowany prostopadle do kierunku ruchu maszyny żniwnej.

5. Przyrząd według zastrz. 4, znamieny tym, że krążki przewodnicze posiadają powierzchnię obwodową o takiej twardości i takim współczynniku tarcia, iż nie zachodzi z jednej strony wrzynanie się w nią strunki, z drugiej zaś strony ślizganie się tej ostatniej.

Inż. Andrzej Suski