

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

111943

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.10.78 (P. 210120)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.10.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981

Int. Cl².

A01D 55/18

CZYTELNIKA

Urzędu Patentowego
Polski, Rozprawy 1/1

Twórcy wynalazku: Józef Bobiarz, Tadeusz Sobolewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Państwowych Gospodarstw Rolnych,
Goleniów (Polska)

Nóż do kosiarki rotacyjnej

Przedmiotem wynalazku jest nóż do kosiarki rotacyjnej.

Znane noże stosowane w kosiarkach rotacyjnych mają w widoku z góry kształt prostokąta. W pobliżu jednego końca noża jest wykonany cylindryczny otwór za pomocą którego nóż jest osadzony na sworzniu. Sworznie ma kołnierz, stożkową część i cylindryczną część, która jest zaprasowywana w otworze imaka. Imak w widoku z boku ma kształt rozchylonej litery „L” i jest mocowany do poziomej części talerza napędowego bębna kosiarki. Odległość między imakiem a talerzem jest większa od grubości noża co zapewnia swobodny ruch noża na stożkowej części.

Pod wpływem siły odśrodkowej osadzony na sworzniu nóż usiłując zająć położenie zbliżone do poziomego opiera się dolną krawędzią o stożkową powierzchnię sworznia. Krawędź ta podczas pracy noża powoduje ścinanie sworznia. Ponadto krawędziowe wsparcie noża wpływa na szybkie zużywanie się materiału i zniekształcenie otworu noża. Użytkowanie kosiarki powoduje tak dalece zużycie sworznia i przewężenie ścianki noża, że pod wpływem siły odśrodkowej grozi wypadnięciem noża z kosiarki i powstaniem wypadku. Wymiana zużytego sworznia wymaga nawiercenia otworu w zaprasowanej cylindrycznej części i wybicia go z otworu imaka.

W niektórych wypadkach zużycie części roboczej noża występuje wcześniej niż przerwanie ścianki noża. Wynika to z tego, że dla zachowania dobrej czystości cięcia konieczne jest częste ostrzenie noża powodujące ścieranie się materiału. Po kilkakrotnym ostrzeniu, następuje przewężenie części roboczej noża i stopniowe skrócenie długości noża tak, że dalsze użytkowanie noża staje się niemożliwe.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad poprzez nadanie nożowi takiego kształtu który przedłużyłby czas jego eksploatacji.

Istotą wynalazku jest to, że nóż w widoku z góry ma kształt trapezu a w pobliżu krótszej podstawy noża jest wytłoczony stożkowy otwór ograniczony kołnierzem wystającym ponad powierzchnię noża. Wewnętrzna powierzchnia kołnierza przechodzi łagodnie w dolną powierzchnię noża po łuku o promieniu większym od grubości noża, zaś styczna do wewnętrznej powierzchni kołnierza w miejscu najmniejszej średnicy otworu tworzy z osią symetrii otworu kąt większy od 10°. Na nierównoległych bokach noża są wykonane ostrza.

Zaletą noża według wynalazku jest przede wszystkim przedłużenie czasu jego eksploatacji dzięki temu, że łagodne przejście po łuku powierzchni stożkowej otworu w dolną powierzchnię noża przy współpracy ze stożkową powierzchnią sworzni zapewnia zwiększony stopień przylegania tych części. Na przedłużenie czasu eksploatacji ma również wpływ zwiększona szerokość części roboczej trapezowego kształtu noża przy zachowaniu dotychczasowej powierzchni noża.

Przedmiotem wynalazku jest zobrazowany w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia nóż w widoku z boku w półprzekroju, a fig. 2 — nóż w widoku z góry.

Jak przedstawiono na rysunku nóż 1 w kształcie trapezu ma wytłoczony stożkowy otwór 2 ograniczony kołnierzem 3 wystającym ponad górną powierzchnię 4. Wewnętrzna powierzchnia kołnierza 3 przechodzi łagodnie w dolną powierzchnię 5 noża 1 po łuku o promieniu R większym od grubości q noża. Styczna S do wewnętrznej powierzchni kołnierza 3 w miejscu najmniejszej średnicy otworu, tworzy z osią symetrii otworu 2 kąt α równy 12° . Dłuższe boki noża tworzą ostrza 6. Pole przekroju poprzecznego wykonanego przez stożkowy otwór jest dwukrotnie większe od pola przekroju otworu dotychczasowego co pozwala na wykonywanie noży z materiału o mniejszej grubości. Przy stosowaniu nowych noży przedłuża się również żywotność sworzni na których osadzone są noże.

Nóż według wynalazku zapewnia bezpieczną pracę i lepszą jakość ścinania łodyg roślin co nie jest bez znaczenia na polepszenie porostu traw.

Zastrzeżenie patentowe

Nóż do kosiarki rotacyjnej, z n a m i e n n y t y m, że w widoku z góry ma kształt trapezu a w pobliżu krótszej podstawy ma wytłoczony stożkowy otwór (2) ograniczony kołnierzem (3) wystającym ponad górną powierzchnię noża, przy czym wewnętrzna powierzchnia kołnierza przechodzi łagodnie w dolną powierzchnię noża po łuku o promieniu większym od grubości noża, zaś styczna do wewnętrznej powierzchni kołnierza w miejscu najmniejszej średnicy otworu tworzy z osią symetrii otworu kąt większy od 10° .

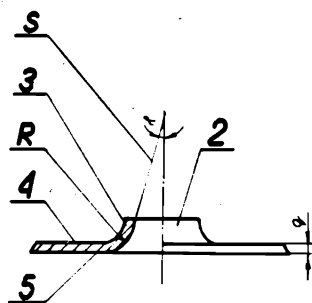


Fig. 1

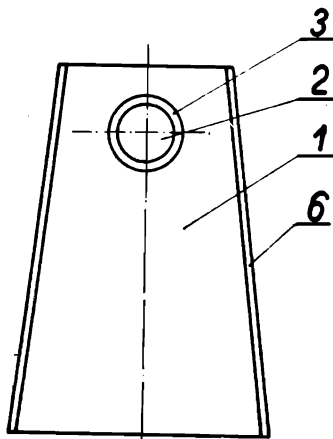


Fig. 2