

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

84199

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.09.73 (P. 165515)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.74

Opis patentowy opublikowano: 30.10.78

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.². A01F 29/00

Twórcy wynalazku: Kazimierz Mielec, Marek Małuszyński

Uprawniony z patentu: „Agromet” Przemysłowy Instytut Maszyn
Rolniczych, Poznań (Polska).

Urządzenie do cięcia brykietów paszowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do cięcia brykietów paszowych, zwijanych z siana.

Znane dotychczas urządzenia tego rodzaju wyposażone są w piły tarczowe, które przecinają brykiety paszowe, przy czym prędkość cięcia brykietów jest mała a zapotrzebowanie mocy stosunkowo duże.

Celem wynalazku jest usunięcie tej wady dzięki zastosowaniu szybkiego cięcia toporowego przy pomocy noża, zabieranego okresowo przez koło zamachowe.

Wytyczone zadanie zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że urządzenie ma łańcuchowe koła osadzone na stałe na napędowym wale oraz łańcuchowe koła osadzone obrotowo na stałym wale odpowiednio sprzężone, przy czym stosunek obrotów kół łańcuchowych, osadzonych obrotowo na stałym wale jest liczbą całkowitą. Natomiast do łańcuchowego koła, osadzonego obrotowo na stałym wale, jest zamocowana krzywka bębnowa współpracująca z krzywką bębnową osadzoną obrotowo i przesuwnie na stałym wale i zaopatrzoną w nóż, który jednym końcem okresowo opiera się o sprężystą podtrzymkę. Ponadto łańcuchowe koło osadzone obrotowo na stałym wale jest połączone na stałe z kołem zamachowym, zaopatrzonym w zabierak do cyklicznego zabierania noża. Między kołem zamachowym a krzywką bębnową osadzoną obrotowo, znajduje się sprężyna umieszczona w tulei teleskopowej, prowadzącej.

Dzięki rozwiązaniu według wynalazku uzyskuje się dużą prędkość cięcia oraz pożądaną długość brykiету przy stosunkowo małym zapotrzebowaniu mocy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym pokazano układ kinematyczny urządzenia.

Urządzenie według wynalazku składa się z napędowego wału 1, na którym są osadzone na stałe łańcuchowe koła 2 i 3 oraz ze stałego wału 13, na którym są obrotowo osadzone: łańcuchowe koło 4 wraz z zamachowym kołem 11 oraz łańcuchowe koło 5, przy czym łańcuchowe koła 2 i 3 są odpowiednio sprzężone z łańcuchowymi kołami 4 i 5 a zamachowe koło 11 jest zaopatrzone w zabierak 12. Do łańcuchowego koła 5 jest zamocowana bębnowa krzywka 6 współpracująca z bębnową krzywką 7, osadzoną obrotowo i przesuwnie na wale 13 i zaopatrzoną w nóż 10, którego koniec opiera się o sprężystą podtrzymkę 14 w kształcie płytki. Powierzchnie robocze krzywek 6 i 7, współpracujące ze sobą, są z jednej strony pochyłe, a z drugiej strony ścięte

pod kątem prostym. Pomiedzy zamachowym kołem 11 a krzywką 7 znajduje się sprężyna 8, umieszczona w teleskopowej, prowadzącej tulei 9.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące. Łańcuchowe koło 2 przy pomocy łańcuchowego koła 4 napędza zamachowe koło 11, natomiast łańcuchowe koło 3 napędza łańcuchowe koło 5, które obracając się powoduje, że zamocowana do niego krzywka 6 popycha krzywkę 7 z nożem 10 w kierunku osiowym do zamachowego koła 11, przy czym pokonywany zostaje opór sprężyny 8. Zabierak 12 umieszczony na kole 11 zabiera nóż 10, który odcina brykiet. Po dokonaniu tej czynności krzywka 7 ulega zsunięciu z krzywki 6 i przez sprężynę 8 zostaje odpychana od zamachowego koła 11. Następuje więc rozłączenie tych elementów tak, że nóż 10 z krzywką 7 zostaje zatrzymany w położeniu wyjściowym na skutek zderzenia się prostopadłej krawędzi krzywki 7 z pochyłą krawędzią krzywki 6. Sprężysta podtrzymka 14 w kształcie płytki powoduje, że nóż 10 nie ulega dalszemu obrotowi. Po ponownym obrocie krzywki 6 następuje dopchnięcie krzywki 7 z nożem 10 tak, że proces cięcia powtarza się cyklicznie. Zmianę długości brykietu otrzymuje się poprzez wymianę łańcuchowego koła 5 na inne o innej średnicy.

Warunkiem sprawnego działania urządzenia według wynalazku jest to, aby stosunek obrotów łańcuchowego koła 4 do obrotów łańcuchowego, wymiennego koła 5 był liczbą całkowitą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do cięcia brykietów paszowych, z n a m i e n n e t y m, że ma łańcuchowe koła (2 i 3) osadzone na stałe na napędowym wale (1) oraz łańcuchowe koła (4 i 5) osadzone obrotowo na stałym wale (13) odpowiednio sprzężone, przy czym stosunek obrotów łańcuchowych koła (4) do obrotów łańcuchowego koła (5) jest liczbą całkowitą, natomiast do łańcuchowego koła (5) jest zamocowana krzywka (6) współpracująca z krzywką (7) osadzoną obrotowo i przesuwnie na wale (13) i zaopatrzoną w nóż (10), który jednym końcem okresowo opiera się o sprężystą podtrzymkę (14).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że łańcuchowe koło (4) jest połączone na stałe z zamachowym kołem (11), zaopatrzonym w zabierak (12) do cyklicznego zabierania noża (10), przy czym między zamachowym kołem (11) a krzywką (7) znajduje się sprężyna (8), osadzona w teleskopowej, prowadzącej tulei (9).

