

20 sierpnia 1925 r.

2 3

URZĄD PATENTOWY



B026 3/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1837.

Kl. 50 a 5.

Wacław Ufnowski
(Warszawa, Polska).

Automatyczna łuszcarka do zboża.

Zgłoszono 19 marca 1920 r.

Udzielono 3 kwietnia 1925 r.

Łuszcarka według niniejszego wynalazku urządzona jest w ten sposób, że zasyp ziarna do obróbki i wypuszczanie z maszyny obrobionego ziarna odbywa się samoczynnie, a czas obróbki ziarna w maszynie może być dokładnie regulowany.

Fig. 1 przedstawia boczny widok maszyny od strony kosza zasypowego 6 z częściowym odsłonięciem wnętrza. Fig. 2 przedstawia widok maszyny od strony wypustu z częściowym odsłonięciem wnętrza. Fig. 3 przedstawia widok maszyny od strony pociągowego koła pasowego 4 i napędu regulacyjnego przyrządu 22. Fig. 4 przedstawia kosz zasypowy 6 z częściowym odsłonięciem kłapy wypustowej 16. Fig. 5 przedstawia widok zgóry aparatu

regulacyjnego z koszem 6. Fig. 6 przedstawia przekrój poprzeczny aparatu regulacyjnego. Fig. 7 przedstawia detal wału regulacyjnego 23. Fig. 8, 9, 10 i 11 przedstawiają detale aparatu regulacyjnego w różnych fazach jego działania.

Maszyna składa się z płaszcza 1 z łuszczącym wysłaniem 2, w którym wiruje na wale 3, otrzymującym ruch od koła napędowego 4, łuszczący bęben 5. Doprowadzanie ziarna do maszyny odbywa się zapomocą kosza 6, do którego ziarno dochodzi bez przerwy. Kosz przepuszcza porcje ziarna w odpowiednich okresach czasu, potrzebnych do należytego obłuszczenia ziarna, zapomocą lejków 7 i 8, umieszczonych w koszu 6 (fig. 4) zamyka-

nych i otwieranych naprzemian zasłonami 9 i 10, osadzonemi na ośkach 11 i 12.

Ziarno bez przerwy doprowadzane jest do kosza 6 (fig. 4).

Przez lejek 7 wypełnia ziarno przestrzeń kosza między zamkniętym lejkiem 8 i otwartym lejkiem 7.

Mimośród 13 obraca się w kierunku strzałki okresowo przy obrocie naciska ramię 14, osadzone na wale 15, podnosi klapę 16, osadzoną na tymże wale 15 i obłuszczone zboże cepami 17 bębna 5, na mocy siły odśrodkowej, wyrzucone zostaje z maszyny; po $\frac{1}{2}$ obrotu mimośrodu klapa 16 własnym ciężarem się zamyka i przybiera wraz z łapą 14 wyjściowe położenie, pokazane na fig. 4; mimośród obraca się w dalszym ciągu, naciska na łapę 18, osadzoną stale na wale 11, na którym jest też stale umocowana zasłona 9, która zamyka lejek 7; jednocześnie z pomocą cięgna 19 i ramienia 20, osadzonego stale wraz z zasłoną 10 na wale 12, otwiera się zasłona 10 lejek 8 i ziarno, odcięte w koszu między lejkami, wysypuje się do maszyny dla łuszczenia; po całkowitym obrocie mimośrodu 13 sprężyna 21 ściąga cięgnem 19 zasłony do położenia wyjściowego; lejek 8 zamyka się, lejek 7 otwiera i do kosza wysypuje się przezeń nowa porcja ziarna, jak to pokazano na fig. 4. Ruch mimośrodu przerywa się na dowolnie regulowane okresy czasu w zależności w jakim stopniu życzymy sobie mieć obłuszczone ziarno; do tego celu służy przyrząd regulacyjny (fig. 5), otrzymujący stały ruch z wału 3 zapomocą kół 42, 43, 44 i napędowego 22, osadzonego na wale 23, obracającym się z jednej strony w łożysku 24 z drugiej swobodnie osadzonym w mimośrodku 13.

Wał 23 jest gwintowany i przy obrocie jego po nacięciach gwintowych w prowadnicach 25 posuwa się w stronę mimośrodu 13 mutra 26. Na wale 23, otrzymującym stały ruch od koła napędowego 22, osadzona jest obracająca się z wałem muf-

ka 27 na klinie 28, mogąca się swobodnie przesuwac wzdłuż osi wału i odpychana w kierunku od mimośrodu sprężyną 29 ukrytą w wale (detale fig. 7 i 8).

Gdy mutra 26 dojdzie po nacięciach gwintowych wału 23 (fig. 5 i 9) do mufki 27, przesuwa tę ostatnią w prawo; ząb 30 mufki 27 zaczepia ząb 31 mimośrodu 13 i następuje obrót mimośrodu 13 wraz z wałem 23 w łożysku 32. Następują czynności wysypowe i zasypowe maszyny.

Jednocześnie na wale 15 kłapy 16 osadzony jest luźno palec 33 (fig. 2, 5, 6, 9, 10 i 11) między pierścieniem 34 i sprężyną 35, 36; przy otwarciu kłapy wypustowej zapomocą mimośrodu 13 i ramienia 14, po włączeniu mufki 27 (fig. 5 i 6), część sprężyny 35 przyciska (fig. 6 i 9) palec 33 do mufki 27, a przy obrocie mufki 27 flansza jej zachodzi za palec i puszcza go zpowrotem, nie pozwalając wyłączyć się mufce 27 aż do całkowitego jej obrotu. Przy zamknięciu się kłapy 16 na palec 33 ciśnię sprężyna 36 (fig. 11).

W drugiej połowie obrotu mimośrodu 13 łapa 18 obraca wał 11, podnosi ramiona 37 i 38 wraz z prowadnicami 25 i wyłącza mutrę 26 (fig. 11), która ciężarem 39 z pomocą cięgna (fig. 5) ściągnięta zostaje aż do miejsca ustawienia oparcia 40. Po całkowitym obrocie mimośrodu 13 sprężyna 21 (fig. 2 i 4) ściąga ramię 18 a z niem, osadzone na tymże wale 11, ramiona 37 i 38 z prowadnicami 25 i włącza w nacięcie wału 23 półmutrę 26; jednocześnie pod ciśnieniem sprężyny 36 ramię 33 (fig. 4, 9, i 11) wyłącza mufkę 27 (fig. 5 i 11), a pod ciśnieniem sprężyny 29 wysuwa się z ząbienia zębami 30 i 31 i ruch ekscentra 13 przerywa się na czas, potrzebny do następnego przejścia po nacięciach gwintowych wału 23 półmutry 26 od oporu 40 do mufki 27. Ponieważ wał 23 obraca się stale z jednakową szybkością, więc od ustawienia oporu 40 według zamieszczonej (fig. 5) skali 41 zależna jest długość okresu czasu

między pojedynczymi obrotami mimośrod 13 i związanymi z jego jednym obrotem czynnościami wypustowymi obrobionego zboża i czynnościami zasypowemi do obróbki nowego zboża, a zatem i długości czasu obróbki w maszynie oddzielnych porcyj ziarna.

Zastrzeżenie patentowe.

Łuszcarka zbożowa z automatyczną obsługą, dająca możliwość dowolnego regu-

lowania, stosownie do potrzeby, długości czasu obróbki ziarna, znamienna tem, że regulowanie to odbywa się zapomocą jednego mimośrodu okresowo włączanego w ruch mufką (27) przez mutrę (26), posuwającą się do włączenia po nacięciach gwintowych i odsuwającą się do nastawionego oparcia zapomocą ciężaru (39) lub innego zbiornika siły.

Wacław Ufnowski.

