

Warszawa, dnia 9 stycznia 1954 r.

URZĄD PATENTOWY



C12c 1/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35768

Kl. 6 a, 10

Adolf Rybar

(Havlickuv Brod, Czechosłowacja)

Krajarka słoðu, nadająca się do zastosowania zwłaszcza w gorzelnian.

Udzielono patentu z mocą od dnia 28 listopada 1949 r.

Jest rzeczą znaną, że do scukrzania surowców zawierających skrobię, np. kartofli, kukurydzy albo rzepy, używa się słoðu. Słód gorzelniczny przyrządza się w podobny sposób jak słód browarniczny i należy go przed umieszczeniem w kadzi zaciernej rozdrobnić, ażeby woda mogła z niego dokładnie i szybko wylugować wszystkie składniki rozpuszczalne. Ziarno musi być zatem wyluszczone, a jego zawartość rozdrobniona na razówkę. Nie należy jednak słoðu rozdrabniać zbyt drobno, aby ciepła woda nie wywołała zamulenia, ani zbyt grubo, aby nie przedłużać czasu rozpuszczania.

Dotychczas używano do rozdrabniania słoðu rozmaitych urządzeń do miażdżenia, np. młynków, które bez wyjątku są mało wydajne, a przy tym bardzo kosztowne. Z tego powodu proponowano użycie do rozdrabniania słoðu gorzelnianego krajarek ślimakowych w rodzaju krajarek do wyrobu kielbas, jednak z małą korzyścią, albowiem użycie tylko jednej pary noży i znaczny opór występujący w tego rodzaju krajarkach powodują, że ich wydajność jest bardzo mała w porównaniu np. z gniotownikami walcowymi.

Przedmiotem wynalazku jest krajarka słoðu wzorowana na krajarce do wyrobu kielbas, usuwająca wady tej ostatniej, posiadająca o wiele większą wydajność, szybkie, nieprzerwane działanie i umożliwiające regulowanie wielkości ziarna łomu słoðowego.

Istota wynalazku polega na tym, że krajarka posiada przenośnik ślimakowy, który doprowadza słód do zespołu ustawionych jeden za drugim na przemian nieruchomych i obrotowych cienkich noży posiadających kształt gwiazdy, przy czym słód jest krajany w odstępach między ramionami nieruchomych noży przez ramiona noży obrotowych.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia rzut pionowy krajarki słoðu, częściowo w przekroju podłużnym, fig. 2 — rzut poziomy, fig. 3 — rzut boczny, fig. 4 — przekrój w większej podziałce wzdłuż linii I-I na fig. 1, oraz fig. 5 — przekrój w większej podziałce wzdłuż linii II-II na fig. 1.

Krajarka słoðu posiada podstawę 1, na której spoczywa cylindryczna obudowa 2, w której

umieszczony jest przenośnik ślimakowy 3. Górna część obudowy posiada otwór 4 do doprowadzania słołu i połączony z tym otworem lej 5 do wsypywania słołu. Na prawym końcu przenośnik ślimakowy jest zaopatrzony w sprzęgło kłowe ząbujące się z drugą częścią sprzęgła kłowego, stanowiącą zakończenie wału napędowego 6, napędzanego za pomocą koła pasowego 7. Z lewego końca przenośnika ślimakowego wystaje czworoboczny wałek 8, którego koniec jest ułożyskowany w tulejce stanowiącej przedłużenie sworznia śrubowego 9. Sworzeń śrubowy jest oparty na strzemienu 10, które jest umocowane w zagwintowanym końcu tulei 11 umocowanej w kryzie czołowej obudowy 2 i stanowiącej obudowę noży. Na sworzniu śrubowym umieszczone są dwa kółka ręczne 12, 13, przy czym kółko ręczne 12 służy do zabezpieczania układu strzemienu 10 tulei 11, podczas gdy kółko ręczne 13 służy do stałego ściągania i regulowania zespołu noży umieszczonych na wałku 8 wewnątrz tulei 11. Zespół ten składa się z cienkich noży 14 w kształcie gwiazdy (fig. 4), osadzonych obrotowo na czworobocznym wałku. W podanym przykładzie wykonania jest przewidzianych sześć takich noży, jednak może być zastosowana również inna ich liczba, np. cztery. Pomiedzy każdymi dwoma takimi obracającymi się nożami umieszczone są w tulei nieruchome cienkie noże 15 również w kształcie gwiazdy z dwoma przeciwległymi, przedłużonymi końcami umieszczonymi w rowkach 16, 17, wykonanych w tulei. Zespół tych noży na przemian nieruchomych i obrotowych wypełnia tuleję 11. Słód doprowadzony do przenośnika ślimakowego 3 jest przez niego przesuwany ku przodowi, dostaje się rowkami 18 wyżłobionymi wzdłuż obwodu obudowy 2 do odstępów pomiędzy ramionami noży nieruchomych i jest krajany za pomocą ramion noży obrotowych. Aby uzyskać równomierne krajanie słołu, jak również w celu przyspieszenia procesu krajania, noży obrotowych nie umieszcza się na czworobocznym wałku 8 w zupełnie dokładnym kryciu jeden za drugim. Wałek jest w kierunku podłużnym spiralnie wygięty tak, iż noże obrotowe są progresywnie jeden w stosunku do drugiego przestawione. Zakładanie i zdejmowanie noży nie jest przez to bardziej skomplikowane, a szybkość krajania, jak nadmieniono, znacznie zwiększa się.

Krajarka według wynalazku daje znaczne korzyści. Należy nadmienić, że stosownie do potrzeby, istnieje możliwość zmiany liczby użytych par noży, a przez to także i stopień rozdrabniania słołu. Ponadto montowanie i demontowanie noży jest bardzo proste, albowiem wystarczy odkręcić kółko ręczne 12 i wykręcić strzemię 10, po czym można cały zespół noży z przenośnikiem ślimakowym wyjąć z obudowy i oczyścić. Wyj-

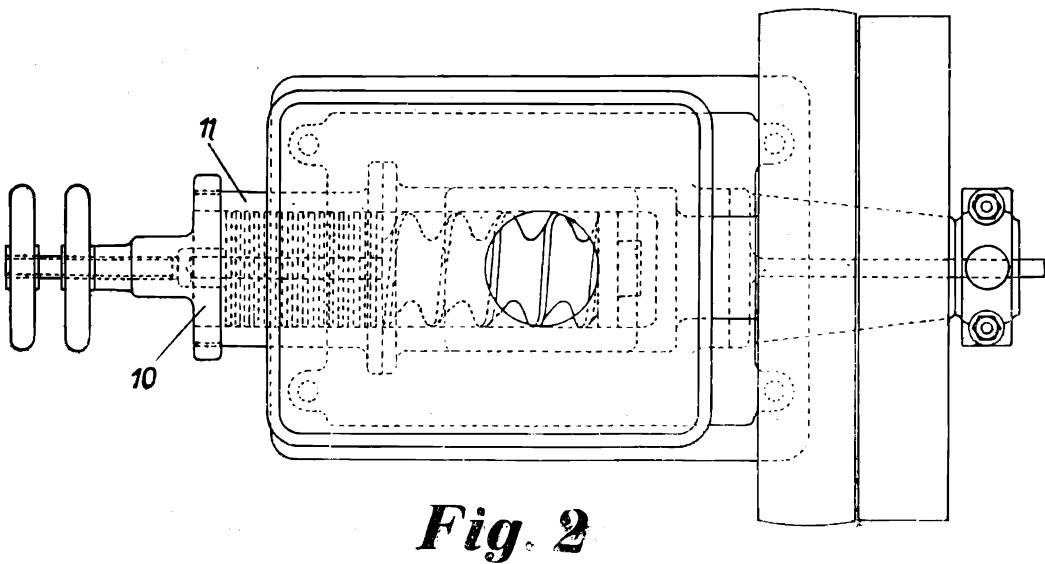
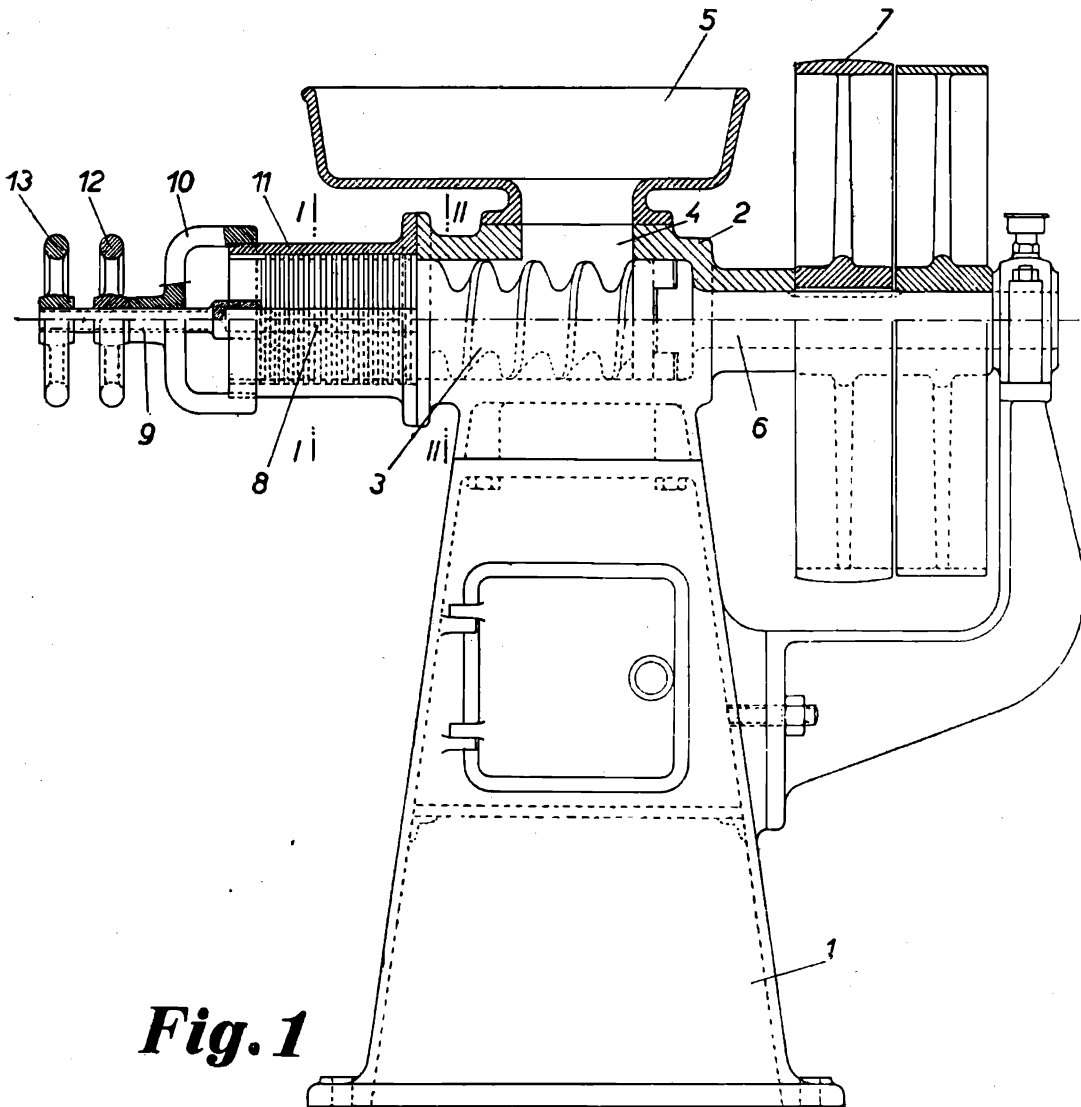
mowanie noży jest również bardzo proste, jeżeli się wyjmie koniec wałka koła pasowego 7 z tulejki stanowiącej przedłużenie sworznia śrubowego 9. Sprawność krajarki jest osiem do dziesięciu razy większa od sprawności dotychczas używanych gniotowników słołu, jakość cięcia jest jak najlepsza, a dzięki okapturzeniu przyrządu i możliwości łatwego jego oczyszczania zapobiega się zakażeniu słołu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Krajarka słołu, nadająca się do zastosowania zwłaszcza w gorzelniach, zaopatrzona w przenośnik ślimakowy doprowadzający słód do urządzenia rozdrabniającego, znamieną tym, że urządzenie rozdrabniające posiada szereg noży (14, 15) ustawionych jeden za drugim, na przemian nieruchomych i obrotowych w kształcie gwiazdy, przy czym słód jest doprowadzany za pomocą przenośnika ślimakowego (3) do noży tnących rowkami (18) wyżłobionymi wzdłuż wewnętrznego obwodu obudowy ślimaka i rozcinany w odstępach pomiędzy ramionami noży nieruchomych (15) przez ramiona noży obrotowych (14).
2. Krajarka według zastrz. 1, znamieną tym, że noże nieruchome i obrotowe są osadzone na wałku (8) wystającym z przenośnika ślimakowego i ułożyskowanym w tulejce stanowiącej przedłużenie sworznia śrubowego (9), podtrzymwanego przez strzemię (10) połączone z tuleją (11) stanowiącą obudowę noży.
3. Krajarka według zastrz. 1 i 2, znamieną tym, że noże nieruchome (15) posiadają dwa przeciwległe ramiona przedłużone, wchodzące w przeciwległe rowki (16, 17) umieszczone w tulei (11), stanowiącej obudowę noży.
4. Krajarka według zastrz. 1—3, znamieną tym, że noże obrotowe (14) są osadzone na czworobocznym wałku (8), który wygięty jest spiralnie w kierunku podłużnym, tak że są względem siebie przestawione.
5. Krajarka według zastrz. 1—4, znamieną tym, że przenośnik ślimakowy (3) jest luźno połączony z wałem napędowym (6) i osadzony tak, że daje się wyjmować z zespołem noży z obudowy (2).
6. Krajarka według zastrz. 1—5, znamieną tym, że na sworzniu (9) umieszczone są dwa kółka ręczne (12, 13), z których jedno (12) zabezpiecza ułożyskowanie końca układu tnącego, a drugie (13) służy do stałego ściągania i regulowania tego układu.

Adolf Rybar

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



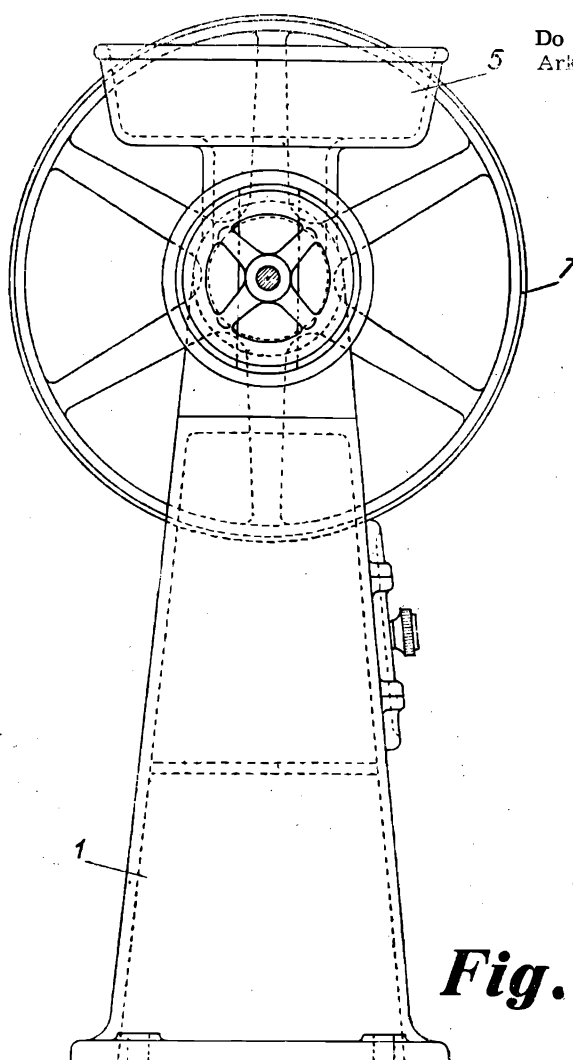


Fig. 3

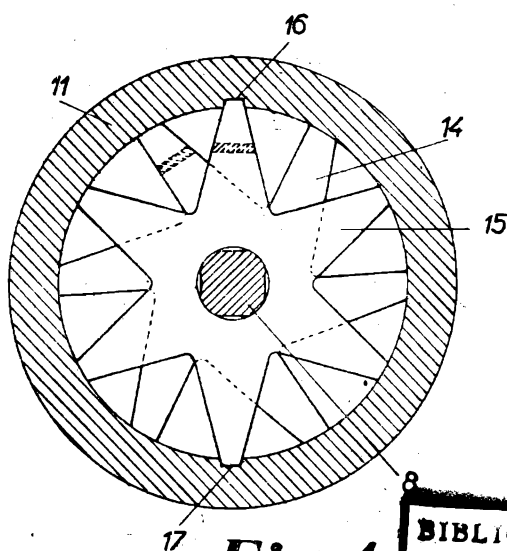


Fig. 4

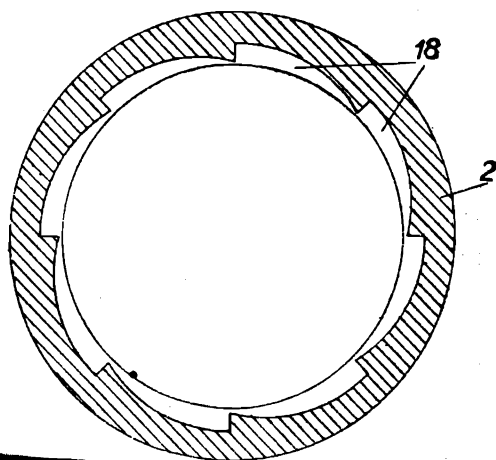


Fig. 5