

URZĄD
PATENTOWY
PRLPatent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13. I. 1967 (P 118 537)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. XII. 1969

Kl. 45 e, 43/06

MKP A 01 f

UKD 631. 361. 95

Współtwórcy wynalazku: Günter Bertz, Heinz Lorentz, Wilfried Boek,
Rudolf ZimmermannWłaściciel patentu: Institut für Obst- und Gemüseverarbeitung, Magde-
burg (Niemiecka Republika Demokratyczna)Urządzenie do wycinania głąbów z warzyw,
zwłaszcza z kapusty

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wycinania głąbów z warzyw, zwłaszcza z kapusty wyposażone w wiertło, które rozdrabnia głąb, a następnie całkowicie lub częściowo go usuwa.

Znane są maszyny do wycinania głąbów wyposażone w pionowe wiertło, przy czym główkę kapusty dosuwa się do wiertła od dołu, zaś przy dalszym jej podnoszeniu następuje wycinanie głąba.

Znane są również maszyny do wycinania głąbów, wyposażone w dwa pionowe wiertła, w których główki kapusty są mechanicznie podsuwane od dołu, a następnie nasuwane na pionowo pracujące wiertło. Każde z wiertel jest jednak ręcznie obsługiwane i pracuje w sposób przerywany. W innych maszynach tego typu również pracujących w sposób przerywany główki kapusty umieszczone ręcznie na stole obrotowym doprowadzone zostają pod wiertło, które następnie opuszcza się powodując wycięcie głąba. Jednak wystające zewnętrzne części głąba nie są w tym przypadku oddzielnie usuwane.

We wszystkich tego typu maszynach wymagany jest w zasadzie duży wysiłek fizyczny obsługi, jak również na skutek ręcznego podawania główek kapusty pod wiertło istnieje obawa wypadków. W znanych maszynach nie jest przy tym możliwe oddzielne usuwanie wystających części zewnętrznych głąba albo też możliwości te są bardzo ograniczone. Również istnieją trudności całkowitego usunięcia wewnętrznej części głąba.

2

Celem niniejszego wynalazku jest zmniejszenie fizycznego wysiłku obsługi oraz wyeliminowanie albo znaczne zmniejszenie niebezpieczeństwa wypadków przy pracy.

Urządzenie do wycinania głąbów z warzyw, zwłaszcza z kapusty według wynalazku umożliwia całkowicie automatyczne wykonanie niezbędnych zabiegów roboczych. Składa się ono ze stołu obrotowego zaopatrzonego w gniazda z otworami znajdujące się na jednakowej wysokości, przy czym pod każdym z gniazd umieszczone jest wiertło z nożykiem nacinającym.

Zaletą urządzenia według wynalazku jest znaczne zmniejszenie wysiłku fizycznego obsługi, możliwość nastawienia głębokości wiercenia, nadcina-
nie w końcowej fazie wiercenia zewnętrznych liści kapusty ułatwiające ich zdjęcie, zwiększenie wydajności pracy z równoczesnym zmniejszeniem niezbędnej obsługi, zmniejszenie do minimum niebezpieczeństwa wypadków przy pracy, możliwość usunięcia przed wierceniem zewnętrznej części głąba, wskutek czego ścięta powierzchnia jest prostopadła do osi wiertła i uniemożliwia jednostronne tylko obciążenie noża nacinającego. Ponadto urządzenie umożliwia wycinanie głąbów z warzyw, zwłaszcza z kapusty od dołu.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do wycinania głąbów z warzyw, zwłaszcza z kapusty

w przekroju wzdłuż linii AA na fig. 2, a fig. 2 — to samo urządzenie w widoku z góry.

Stół obrotowy 1 ułożyskowany na osi głównej 2 urządzenia, jest zaopatrzony w gniazda 3 z otworami, służące do osadzenia główek kapusty. Pod otworami gniazd 3 znajdują się wiertła 4 osadzone obrotowo w łożyskach 5 z możliwością przesuwu pionowego. Na trzonku wiertła 4 jest ponadto osadzony nastawny nóż nacinający 6. Do regulowania głębokości wiercenia służy krzywka 7, podnosząca osiowo wiertła 4, przy czym w zależności od osiowego przesunięcia krzywki 7 za pomocą osadzonego na śrubie 10 koła zębatego 8 zazębiającego się z wieniec zębatym 9 połączonym z krzywką 7, wiertła 4 mniej lub bardziej zagłębiają się w wydrążane warzywo.

Przed zagłębieniem się wiertła 4 w wydrążane warzywo, frez tarczowy 11 powoduje odcięcie zewnętrznej części głąba.

Do unieruchomienia warzywa (główki kapusty) w czasie zabiegu obcinania i wycinania głąba, służy uchwyt dociskowy 12, osadzony na osi 13 zamocowanej w łożyskach 14, który może być podnoszony i opuszczany za pomocą krzywki 15. Równolegle do osi 13 osadzona jest śruba 16 służąca do regulacji — w zależności od wielkości warzywa — odstępu między uchwytem dociskowym 12 a gniazdem 3, unieruchamiana za pomocą dźwigni 17 osadzonej obrotowo na łożysku 14 i wyposażonej w otwór z gwintem o większej średnicy lecz tym samym skoku. Na dźwigni 17 jest ponadto osadzony krążek 19, toczący się po płaskiej tarczy krzywkowej 20 i dociskany do niej sprężyną 18, który w chwili opuszczania się uchwyty dociskowego 12 za pomocą dźwigni 17 powoduje jego unieruchomienie.

Do napędu stołu obrotowego 1 służy silnik elektryczny 21 i przekładnia łańcuchowa 22, zaś do napędu freza tarczowego 11, silnik elektryczny 23,

natomiast wszystkie wiertła 4 są łącznie napędzane za pomocą przekładni klinowo-pasowej 24 przez silnik elektryczny 25. Przesuwane przez stół obrotowy 1 warzywa (główki kapusty) wyrzucane są z otworów gniazd 3 za pomocą wyrzutnika 26 i podawane do pojemnika. Natomiast odpady odprowadzane są z urządzenia za pomocą ześlizgu 27 i zgarniacza 28.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wycinania głąbów z warzyw zwłaszcza z kapusty, którego działanie polega na rozdrobieniu głąba za pomocą wiertła i jego częściowym lub całkowitym usunięciu, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w stół obrotowy (1) zaopatrzony w gniazda (3) z otworami, przy czym pod każdym z gniazd (3) znajduje się wiertło (4) z nożem nacinającym (6), zaś nad gniazdem (3) uchwyty dociskowe (12).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że uchwyt dociskowy (12) zaopatrzony jest w śrubę (16), współpracującą z dźwignią (17) posiadającą otwór gwintowany o tym samym skoku co i śruba (16) lecz o większej średnicy.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że krzywka (7) do podnoszenia wiertła jest zaopatrzona w wieniec zębaty (9) oraz koło zębate (8) osadzone na śrubie (10).
4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że pod stołem obrotowym (1) jest osadzony obracający się w płaszczyźnie poziomej frez tarczowy (11).
5. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że wiertło (4) jest zaopatrzone w nastawny nóż nacinający (6).
6. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że nad stołem obrotowym (1) umieszczony jest skośnie wyrzutnik (26).

