



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 19.VII.1966 (P 115 701)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.VIII.1968

Kl. 81 e, 15

MKP B 65 g, 17/08

UKD

Twórca wynalazku: Leonard Konieczny

Właściciel patentu: Wrocławska Fabryka Maszyn i Urządzeń Przemysłu
Spożywczego, Wrocław (Polska)

Przenośnik płytkowy linii rozbioru i wykrawania mięsa

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik płytkowy linii rozbioru i wykrawania mięsa, przeznaczony zwłaszcza dla przemysłu mięsnego lecz nadający się do zastosowania również w innych gałęziach przemysłu do transportu elementów, których wymiary podczas transportowania mogą ulec zmianom, na przykład płynów w opakowaniach z folii plastikowej.

Znane, stosowane dotychczas do tego celu przenośniki mają element transportujący w postaci taśmy, która stanowi obwód zamknięty lub w postaci płytek, mocowanych do układu napędowego.

Wadą zastosowania taśmy są trudności dokonywania mycia i sterylizacji ponieważ woda lub ciecz sterylizująca jest transportowana razem z taśmą, a zapewnienie oddzielenia cieczy od taśmy wymaga zwiększenia nieproduktywnej powierzchni przenośnika.

Wadą znanych dotychczas elementów płytkowych jest, że w punktach zwrotnych poszczególnych płytek powstają szczeliny przez które mogą wypadać lub w nich zakleszczać się elementy transportowane.

Niedogodności te eliminuje całkowicie rozwiązanie według wynalazku.

Celem niniejszego wynalazku jest zapewnienie transportu wymienionych wyżej elementów, a zwłaszcza mięsa z możliwością zmian położenia zarówno na punktach zwrotnych poszczególnych płytek, jak i w przegięciach transportera oraz

2

zapewnienie łatwego utrzymywania przenośnika w czystości, a zadaniem wynalazku jest opracowanie konstrukcji do realizacji tego celu.

Istota wynalazku polega na skonstruowaniu 5 płytki nośnej, której jeden z brzegów wzdłuż swojej długości zawinięty jest promieniowo, a drugi jest płaski, do boków zaś płytki trwale zamocowane są płaskowniki z których każdy ma otwór, przeznaczony do umieszczenia w nim sworznia, 10 stanowiącego element przegubu i zawieszenia płytki.

Ponadto istota wynalazku polega na wzajemnym usytuowaniu płytek w ten sposób, że płaski brzeg 15 jednej płytki częściowo nakrywa zawinięty brzeg sąsiedniej płytki tworząc na prostych odcinkach płaszczyznę oraz na zamocowaniu płytek do sworzni stanowiących przedłużenie osi łańcucha w taki sposób, że na każdym sworzniu osadzone są jednocześnie 20 rolki łańcucha, cztery elementy samego łańcucha oraz płaskownik płytki, na końcu sworznia zaś osadzona jest podkładka z zawleczką. Do ramy przenośnika zamocowana jest osłona nakrywająca boczne krawędzie płytki nośnej, zabezpieczająca ją przed niepożądanym obrotem przy 25 zmianie kierunku ruchu na przykład na wysokości punktu zwrotnego przy stacji napędowej.

Szczególną zaletą konstrukcji przenośnika według wynalazku jest, że składa się ona z typowych elementów, a to stacji napinającej, stacji 30 napędowej poziomej, stacji napędowej kątowej

oraz segmentów środkowej części przenośnika. Na skutek tego istnieje możliwość wykonania linii transportowych o żądanej długości i odpowiedniego usytuowania poszczególnych linii względem siebie. Konstrukcja ramy przenośnika płytkowego przystosowana jest do umocowania do części bocznych ramy w dowolnych miejscach stołów obróbczych, na których dokonywany jest rozbiór tusz mięsnych.

Inną zaletą niespotykaną w przenośnikach ciągłych taśmowych jest łatwość regulacji długości przenośnika poprzez wymontowanie lub wmontowanie wymaganej ilości segmentów części środkowej i odpowiedniej długości łańcucha z płytkami nośnymi.

Jeszcze inną zaletą jest umocowanie płytek nośnych nie do płytek łańcucha, a na sworzniach będących przegubami łańcucha, co umożliwia elastyczne ukształtowanie górnej powierzchni przenośnika bez powstawania szczelin.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia fragment połączenia płytki nośnej z łańcuchem ciągnącym w widoku perspektywicznym, fig. 2 — wycinek koła zwrotnego z łańcuchem i płytkami nośnymi w widoku z boku, fig. 3 — osłonę płytek nośnych w przekroju poprzecznym przenośnika wzdłuż linii A—A na fig. 2 i fig. 4 — schemat przenośnika w widoku z boku z uwidocznieniem różnych położenia płytek nośnych.

Płytką nośną 1 ma z obu boków trwale zamocowane płaskowniki 2, w których wykonane są otwory 3 przeznaczone do mocowania obrotowego płytki poprzez tulejkę 4 do sworzni 5 łańcucha 6. Płytką nośną 1 jest skonstruowana w ten sposób, że jeden z jej brzegów wzdłuż swojej długości zawinięty jest promieniowo, a drugi jest płaski, przy czym płaski brzeg jednej płytki częściowo nakrywa zawinięty koniec sąsiedniej płytki.

Łańcuch 6 zaopatrzony jest w rolki nośne 7 osadzone również na sworzniu 5. Każdy płaskownik 2 płytki 1 ma z obu stron podkładki 8. Sworzeń 5 na jednym końcu zakończony jest kuliście, a na drugim jego końcu osadzona jest podkładka 9 i zawlecza 10. Rolka 7 opiera się o bieżnię 11, stanowiącą zarazem konstrukcję nośną ramy 12 przenośnika. Górna płaszczyzna płytek nośnych 1 jest osłonięta za pomocą osłony 13, która pokrywa boczne krawędzie płytek 1, co zabezpiecza transportowany element przed wpadnięciem na bieżnię 11, a na punktach zwrotnych ogranicza niepożądane wychylenie się płytek 1 poza obrys osłony 13.

Rolki nośne 7 łańcucha 6 osadzone są we wrębach koła zębatego 14. Dwa koła zębate 14 umieszczone są na wspólnej osi napędzanej za pomocą układu napędu 15 przenośnika.

Cały przenośnik składa się z typowych elementów takich jak stacja napędowa 16, element części środkowej 17 oraz stacja napinająca 18.

Działanie przenośnika według wynalazku przedstawione jest poniżej.

Po uruchomieniu układu napędu 15 przenośnika wprowadzone zostają w ruch obrotowy koła zębate 14, które powodują przemieszczanie się rolek 7 łańcucha 6 po bieżni 11. Łańcuch 6 jednocześnie przemieszcza sworznie 5, a tym samym poprzez tulejkę 4 i płaskowniki 2 płytki nośne 1.

W czasie pracy przenośnika obciążona płytka nośna 1 przenosi obciążenia na sworznie 5, rolki 7 i bieżnię 11. Przy zmianie kierunku ruchu na kole 14 płytki nośne 1 osłonięte są osłoną 13 zabezpieczającą je przed niepożądanym wychyleniem się oraz nie dopuszczającą do powstawania szczelin.

Górny układ płytek nośnych 1 stanowi płaszczyznę, natomiast dolny układ stanowi rząd płytek nośnych pionowo wychylonych (fig. 4) gdyż nie są one ograniczone osłoną 13. W ten sposób przenośnik samoczynnie oczyszcza się z resztek transportowanych elementów w ściśle określonym miejscu, a ponadto wyeliminowane zostaje tarcie płytek nośnych 1 o bieżnię 11, co wpływa na zmniejszenie poboru mocy do napędu przenośnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik płytkowy linii rozbiór i wykrawania mięsa, **znamienny tym**, że jego płytki nośne (1) wzdłuż swojej długości mają jeden brzeg zawinięty promieniowo, a drugi brzeg płaski, przy czym płaski brzeg jednej płytki częściowo nakrywa zawinięty brzeg sąsiedniej płytki, a z obu boków każda płytka nośna (1) ma trwale zamocowane płaskowniki (2), w których wykonane są otwory (3) poprzez które płytka nośna (1) zamocowana jest obrotowo na sworzniach (5) łańcucha (6), który zaopatrzony jest w rolki nośne (7).
2. Przenośnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że górna płaszczyzna płytek nośnych (1) jest osłonięta za pomocą osłony (13), która pokrywa boczne krawędzie płytek (1) i ogranicza niepożądane wychylenie się płytek (1) poza obrys osłony (13) na punktach zwrotnych.

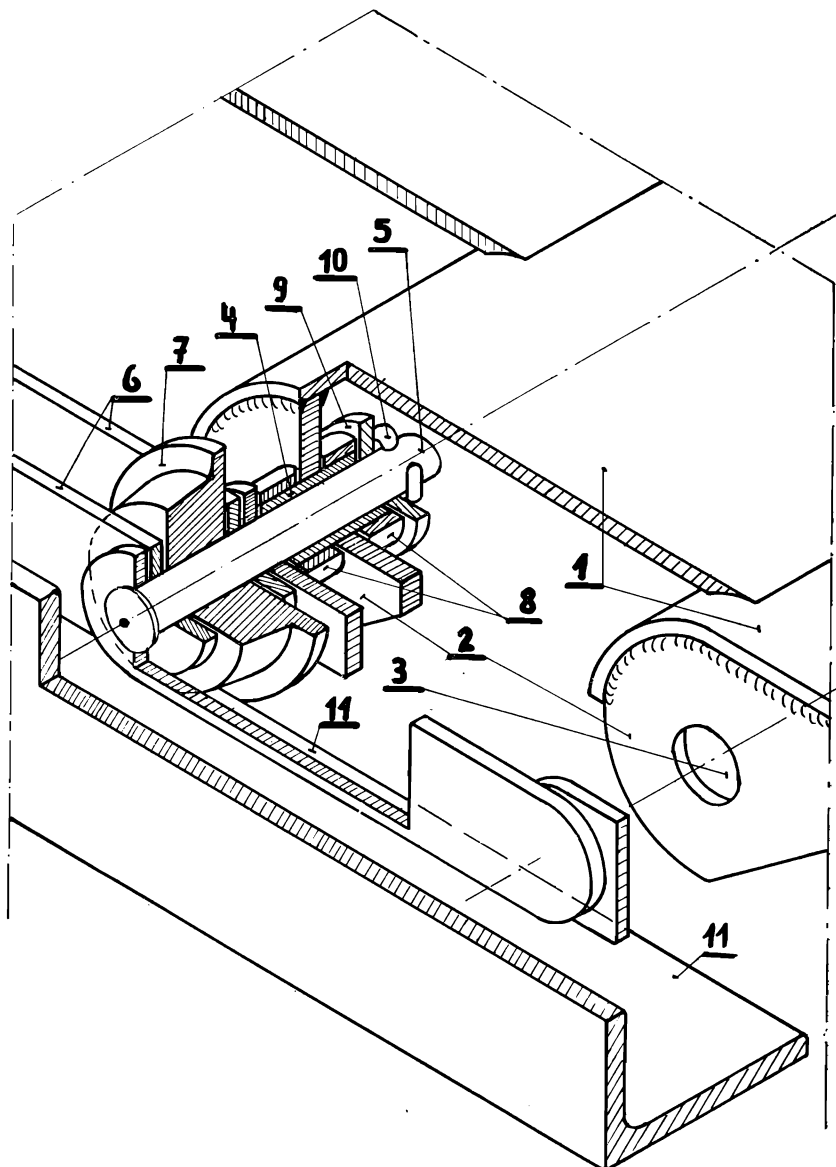


Fig. 1

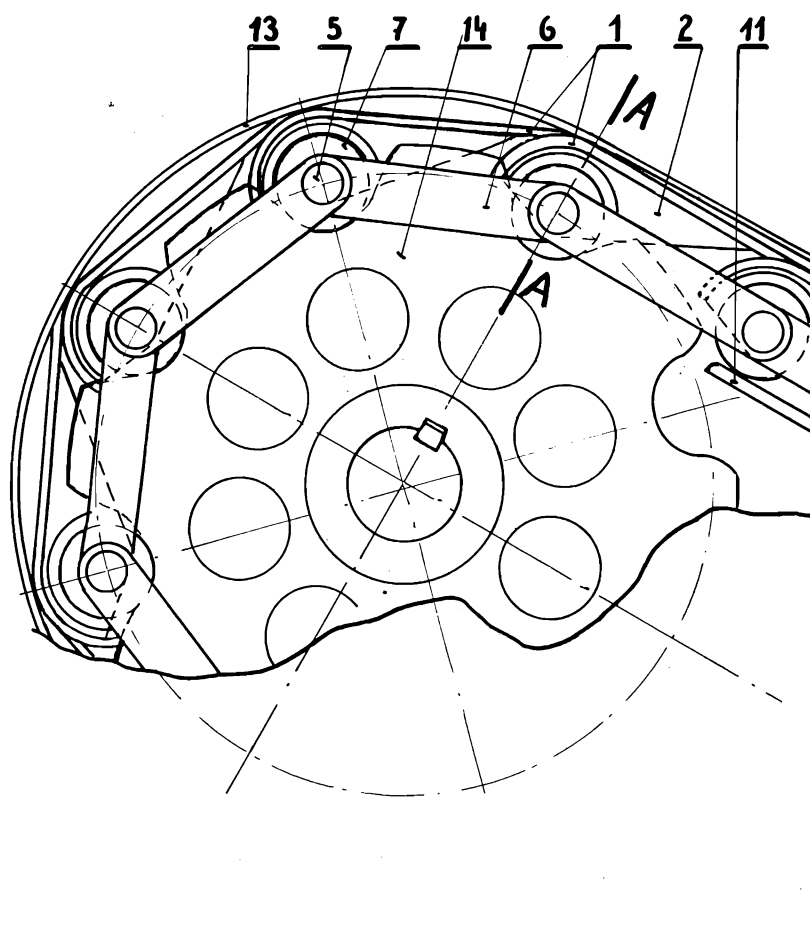


Fig. 2

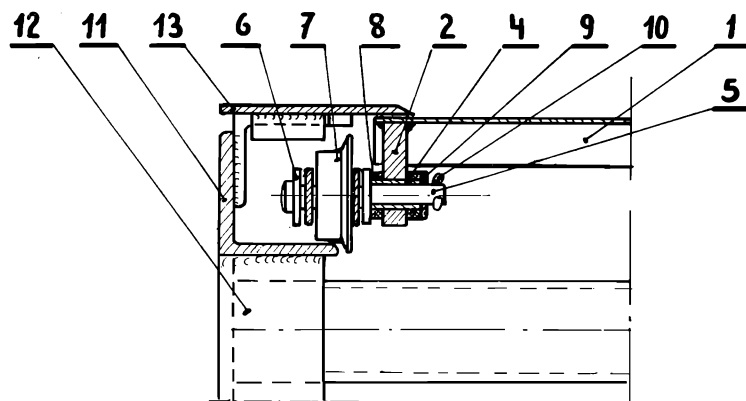


Fig. 3

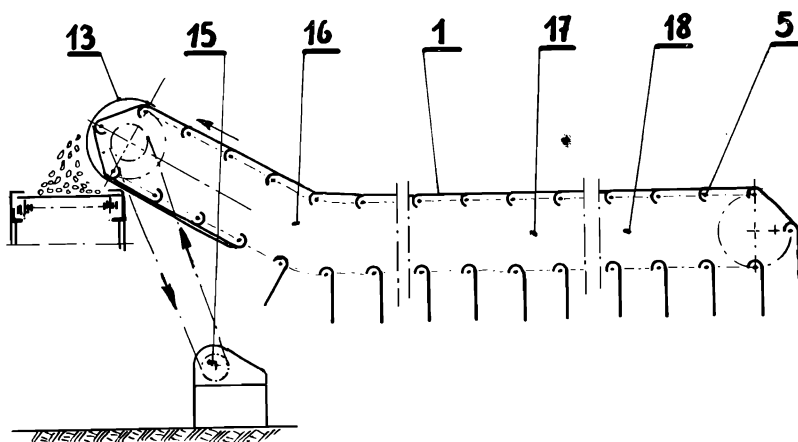


Fig. 4