

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

79620

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 22.11.1972 (P. 158987)

Pierwszeństwo: 25.11.1971 Dania

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 64a,57

MKP B65d 75/20

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej 15-0-01

Twórca wynalazku: Rollando Mazzone

Uprawniony z patentu: A/S Hastrup Fabriker, Naesbyvej (Dania)

Pojemnik do pakowania artykułów żywnościowych

1

Przedmiotem wynalazku jest pojemnik do pakowania artykułów żywnościowych składający się z korpusu, który jest wytwarzany z giętkiego arkusza metalowego, korzystnie z blachy białej, a którego końce są zespalande przez złącze przechodzące w kierunku wzdłużnym korpusu, na przykład w postaci podwójnego założenia lub złącza lutowanego na zakładkę, oraz z denek przytwierdzonych do końców korpusa.

Do pakowania mięsa, na przykład szynki, w puszkach tego typu wewnątrz jest lakierowane, przy czym nakładana jest jedna lub kilka warstw lakieru w celu zwiększenia odporności na korozję. Ze względu jednak na lutowalność materiału powierzchni, z których powstaje zakładka nie są lakierowane, metal w tych miejscach nie jest pokryty i pozostaje powierzchnia czystej cyny. Gdy korpus zostaje zespolony za pomocą podwójnej zakładki lub lutowania na zakładkę, złącze przechodzące w kierunku wzdłużnym puszki stanowi na całej jej wysokości odkrytą powierzchnię metalu, to jest cyny, ołowiu i żelaza. Jest to wysoce niewskazane, ponieważ niepokryte żelazo powoduje czernienie zawartości puszki, a w pewnych przypadkach niepokryty metal może również po-

W znanych typach puszek problem ten usiłowano rozwiązać przez lakierowanie natryskowe niepokrytych powierzchni metalowych. Jednakże

2

okazało się, że takie rozwiązanie jest niezadowalające, ponieważ zawierający rozpuszczalniki lakier o niskim napięciu powierzchniowym, spływa z ostrych krawędzi blachy cynowanej.

Przeprowadzono również próby uzyskania zabezpieczenia niepokrytych powierzchni metalowych przez pokrywanie powierzchni taśmą z tworzywa sztucznego. Jednakże przez taką taśmę najczęściej mogą przechodzić jony metalu. Ponieważ jony żelaza są bardzo skłonne do zaczerniania pakowanych produktów, poprzez zastosowanie takich taśm z tworzyw sztucznych, problem zaczerniania nie został rozwiązany i niezbędne jest dodatkowe stosowanie anody z materiału o wyższym potencjale anodowym aniżeli reszty materiału puszki, w celu zabezpieczenia przed korozją tego materiału puszki. Za pomocą tych środków zapobiega się również przed powodowaniem korozji materiału puszki przez rysy w pokryciu lakierowym. Anody takie stanowią zazwyczaj kawałki aluminium przytwierdzone do dna i pokrywy puszki, jednakże nie zapewniają one zabezpieczenia wysokich puszek, ponieważ oddziaływanie anody maleje wzdłuż długości puszki, przy wzroście odległości od anod.

Zamiast stosowania specjalnych anod proponowano również wykonywanie pokrywy puszki z aluminium, wskutek czego cała pokrywa oddziaływa jako anoda. Jednakże takie rozwiązanie wykazuje te same wady, ponieważ oddziaływanie zabezpieczające maleje przy wzroście odległości

od pokrywy puszki. Poza tym, wykonywanie pokryw z aluminium jest rozwiązaniem drogim, a do lakierowania wnętrza wymaga specjalnego lakieru.

Celem niniejszego wynalazku jest opracowanie pojemnika do pakowania artykułów żywnościowych, który byłby w sposób ekonomiczny i całkowicie pewny, zabezpieczony przed korozją na powierzchni złącza korpusu oraz przed korozją wynikłą z uszkodzeń, np. rys w pokryciu lakierowym pojemnika.

Cel wynalazku osiągnięto przez opracowanie pojemnika w którym powierzchnia złącza na wewnętrznej stronie korpusu jest pokryta paskiem taśmy aluminiowej, znajdującym się w elektrycznej styczności z metalem stanowiącym korpus. Niezależnie od tego w którym miejscu w puszcze jest umieszczony pasek taśmy aluminiowej, oddziałuje on w znany sposób jako anoda zabezpieczająca części powierzchni ścian pojemnika i niepokrytych z powodu uszkodzeń, np. rys w pokryciu lakierowym, a umieszczenie paska na powierzchni złącza zabezpiecza również i tą powierzchnię.

Zaletą rozwiązania pojemnika według wynalazku jest to, że znacznie zmniejsza się ilość wytwarzanego wodoru w porównaniu z ilością wytwarzaną wtedy, gdy zawartość może reagować z niepokrytą powierzchnią metalu oraz przy stosowaniu anody zabezpieczającej. Poza tym, przez zastosowanie paska aluminiowego na całej wysokości pojemnika, uzyskiwany jest korzystny wpływ prądu i wewnątrz pojemnika nie ma żadnych powierzchni znajdujących się daleko od paska oddziałującego jako anoda. Ponadto taśma aluminiowa jest mniej podatna na przepuszczanie jonów żelaza i posiada większą wytrzymałość mechaniczną niż większość taśm z tworzyw sztucznych, przez co pojemnik według wynalazku wykazuje mniejsze niebezpieczeństwo zaczernienia niż znane pojemniki, w których powierzchnia złącza jest pokryta taśmą z tworzywa sztucznego.

Jeden z przykładów rozwiązania pojemnika według wynalazku polega na elektrycznej styczności pomiędzy paskiem taśmy aluminiowej a korpusem i że styczność ta jest zapewniona przez wydłużenie taśmy aluminiowej do podwójnego zagięcia pomiędzy korpusem a dnem pojemnika. Niezbędna styczność elektryczna może być zapewniona w prosty i skuteczny sposób.

Inny przykład rozwiązania pojemnika według wynalazku polega na elektrycznej styczności pomiędzy paskiem taśmy aluminiowej a korpusem i że styczność ta jest zapewniona przez przytwierdzenie taśmy aluminiowej do tego korpusu za pomocą elektrycznie przewodzącego spoiwa. Wskutek zastosowania takiego spoiwa zbędne jest wydłużenie paska aluminiowego do podwójnego zagięcia pomiędzy korpusem a dnem, co w pewnych przypadkach jest wskazane, gdyż można wtedy uniknąć zbyt wielu warstw we wspomnianym podwójnym zagięciu.

Poza tym, możliwe jest połączenie ze sobą obu brzegów blachy metalowej stanowiącej korpus pojemnika przez przyklepnięcie taśmy aluminiowej do pewnej powierzchni wzdłuż każdego z tych brze-

gów, przez co można uniknąć zazwyczaj stosowanego wzdłużnego zagięcia.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia korpus pojemnika, w widoku perspektywnym a fig. 2 — złącze pomiędzy korpusem pojemnika a dnem w przekroju poprzecznym.

Fig. 1 przedstawia korpus 10 przeznaczony do wykonania puszki do pakowania mięsa, na przykład szynki. Korpus 10 jest utworzony z wygiętego arkusza blachy ocynowanej, to jest blachy żelaznej pokrytej cyną. Końce arkusza są zespolone za pomocą złącza 11, na przykład przez podwójne zagięcie lub też lutowanie na zakładkę.

Dla zabezpieczenia przed korozją wewnątrz korpusu 10 pokryte jest jedną lub wieloma warstwami lakieru. Jednakże w obszarze złącza 11 blacha nie jest pokryta lakierem ze względu na zapewnienie dobrych warunków przy spajaniu złącza przez lutowanie arkusza. Natomiast przy lakierowaniu wnętrza wykonanego korpusu nie ma się pewności, że stosunkowo ostre brzegi wystające ze złącza zostaną skutecznie pokryte lakierem, ponieważ wskutek swego niskiego napięcia powierzchniowego lakier wraz z rozpuszczalnikami spływałby z takich ostrych brzegów.

Według wynalazku, wymieniona powierzchnia złącza jest więc pokrywana paskiem 12 taśmy aluminiowej, dzięki czemu uzyskuje się zarówno ochronę niepokrytych części blachy ocynowanej w obszarze złącza przed jonami metalu, jak też ochronę katodową pozostałych części puszki, ponieważ pasek 12 oddziałuje jako anoda ochronna. Dzięki oddziaływaniu anodowemu paska 12 zapewniona jest dobra ochrona przed korozją niepokrytych części powierzchni żelaza lub cyny nawet jeśli występują rysy w lakierze lub nawet w pokryciu cynowym na arkuszu blachy. W szczególności, w przypadku wysokich cienkich puszek ochrona ta jest bardziej skuteczna niż przy znanych rozwiązaniach ochrony katodowej, ponieważ żadne z części wnętrza puszki nie są znacznie odległe od paska 12 oddziałującego jako anoda ochronna.

Dla zapewnienia katodowej ochrony przed korozją za pomocą paska 12, niezbędne jest ustanowienie styczności elektrycznej pomiędzy tym paskiem a arkuszem blachy ocynowanej, który stanowi puszkę. Taka styczność elektryczna może być zapewniona przez użycie takiego paska 12 jak to pokazano na fig. 2, który posiada taką długość w stosunku do długości korpusu 10, że jest on wydłużony do podwójnego zagięcia 15, za pomocą którego dno 14 puszki jest w zwykły sposób przytwierdzone do korpusu 10. Jeśli nawet korpus 10 jest wykonany z arkusza blachy ocynowanej, który przed wykonaniem tego korpusu jest pokryty po jednej stronie warstwą lakieru 13, jak to pokazano na fig. 2, pomiędzy paskiem 12 a końcowym brzegiem 16 tego arkusza jest zapewniona styczność elektryczna, ponieważ warstwa lakieru 13 nie rozciąga się poza ten brzeg 16.

Dla uniknięcia zbyt wielu warstw materiału w zagięciu, za pomocą którego dno puszki zostaje

przytwierdzone do korpusu wymagana styczność elektryczna pomiędzy paskiem 12 a metalem puszki może być zapewniona przez przytwierdzenie paska 12 do powierzchni złącza korpusu za pomocą elektrycznie przewodzącego kleju. Styczność pomiędzy paskiem 12 a korpusem 10 jest zapewniona wtedy przez ten klej. W tym przypadku pasek aluminiowy może służyć, jeśli jest to wskazane, do połączenia ze sobą obu brzegów blachy stanowiącej korpus pojemnika, ponieważ pasek ten jest przyklejony do obu powierzchni brzegowych, zazwyczaj stosowane zagięcie wzdłużne może więc być pominięte.

Wymienione wyżej przykłady rozwiązania mogą być poddawane różnym zmianom i modyfikacjom.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pojemnik do pakowania artykułów żywnościowych, składający się z korpusu wykonanego

z giętkiego arkusza metalowego, korzystnie z blachy stalowej ocynowanej, którego brzegi są złączone za pomocą złącza przechodzącego w kierunku wzdłużnym korpusu, przykładowo w postaci podwójnego zagięcia lub zlutowania na zakładkę, oraz z den pojemnika przytwierdzonych do końców korpusu, **znamienny tym**, że powierzchnia złącza wewnątrz korpusu jest pokryta paskiem taśmy aluminiowej, który znajduje się w elektrycznej styczności z metalem stanowiącym korpus.

2. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że styk elektryczny pomiędzy paskiem taśmy aluminiowej a korpusem tworzy przedłużenie taśmy aluminiowej do podwójnego zagięcia pomiędzy korpusem a dnem pojemnika.

3. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że styk elektryczny między paskiem taśmy aluminiowej a korpusem tworzy warstwę elektrycznie przewodzącego środka klejącego łącząca taśmę aluminiową z korpusem.

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego

Polish Patent Office

Fig. 1

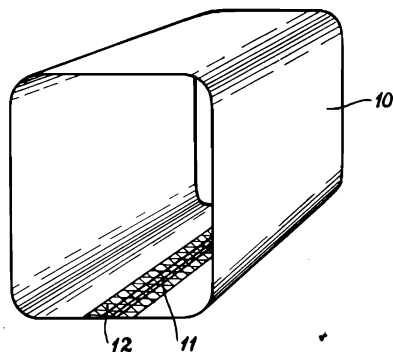


Fig. 2

