

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 242347 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **425765**

(22) Data zgłoszenia: **2018.05.29**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2019.12.02 BUP 25/2019**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2023.02.13 WUP 07/2023**

(51) MKP:

B65D 75/04 (2006.01)

B65D 75/28 (2006.01)

B65D 71/08 (2006.01)

B65D 1/34 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

ERGIS SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa, PL

(72) Twórca(-y) wynalazku:

TADEUSZ NOWICKI, Warszawa, PL

KRZYSZTOF ŁUKASZ GARMAN, Obrowo, PL

MAREK KNOR, Pruszków, PL

(74) Pełnomocnik:

Jarosław Rawa, Toruń, PL

(54) Tytuł:

Opakowanie

PL 242347 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest opakowanie przeznaczone dla różnych towarów. Opakowanie znajduje zastosowanie głównie dla produktów spożywczych.

Znane są opakowania składające się z tacki i folii. Zarówno tacka jak i folia wykonane są z tworzyw sztucznych. W przypadku opakowań z tworzyw sztucznych tacka wykonana jest głównie z jednego tworzywa, a folię stanowi laminat głównie złożony z różnych tworzyw i barier poprawiających warunki przechowywania towarów. Folia jest laminowana do tacki.

Znane są również opakowania typu skin posiadające tackę na której znajduje się produkt. Folia opina produkt i część tacki, a powietrze jest odessane. Folia ta jest zalaminowana do brzegów tacki.

Znane są z opisów DE102007058401, JPS6423918, JPH03162262, JPH099908, JP2006103752, BE895948, DE3716845 i EP0062959 opakowania i sposoby pakowania, w której tacki są owijane folią termokurczliwą. Na folii wykonywane są zgrzewy i jest ona obkurczana na tacce z pakowanym produktem.

Istotą rozwiązania według wynalazku jest opakowanie składające się z tacki i folii, w którym folia jest folią termokurczliwą okalającą szczelnie tackę, przy czym folię stanowi folia o skurczu termicznym powyżej 20% zawierająca co najmniej jedną warstwę o temperaturze zgrzewu poniżej 150°C, charakteryzujące się tym, że tacka wykonana jest z naturalnego polimeru, a folia zawiera co najmniej jeden polimer naturalny. Folia posiada co najmniej dwie linie łączenia. Folia posiada jedno łączenie równoległe do osi tacki i dwa łączenia poprzeczne. Łączenie równoległe do osi tacki znajduje się pod tacką, a łączenia poprzeczne znajdują się poza obrysem tacki. Łączenie równoległe do osi tacki znajduje z boku tacki, a łączenia poprzeczne znajdują się poza obrysem tacki. Folia posiada dwa łączenia równoległe do osi tacki i dwa łączenia poprzeczne. Łączenia znajdują się poza obrysem tacki. Folia zawiera co najmniej jeden polimer sztuczny.

Przedmiot wynalazku pozwala na uzyskanie opakowania odpornego na czynniki zewnętrzne i zachowującego właściwości pakowanego towaru. Dzięki uniknięciu połączeń pomiędzy tacką i folią ułatwia się recykling opakowania. Możliwe jest osobne przetwarzanie tacki i osobne przetwarzanie folii, gdyż tacka i folia mogą być wykonane z różnych materiałów.

Przedmiot wynalazku w przykładach wykonania pokazano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia opakowanie z łączeniem pod tacką, a fig. 2 – opakowanie z łączeniem z boku tacki.

Przykład 1. Opakowanie składa się z tacki 1 i folii 2. Folia 2 jest folią termokurczliwą okalającą szczelnie tackę 1. Folię 2 stanowi folia o skurczu termicznym powyżej 20% zawierająca co najmniej jedną warstwę o temperaturze zgrzewu poniżej 150°C. Tacka 1 wykonana jest z naturalnego polimeru. Folia 2 zawiera polimer naturalny. Folia 2 posiada jedno łączenie 3 równoległe do osi tacki 1 i dwa łączenia poprzeczne 3. Łączenie 3 równoległe do osi tacki 1 znajduje się pod tacką 1, a łączenia poprzeczne 3 znajdują się poza obrysem tacki 1. Sposób pakowania towarów, w którym produkt umieszcza się na tacce 1 i pakuje przy użyciu folii 2, polega na tym, że po nałożeniu na tackę 1 z produktem, folię 2 obkurcza się termicznie, a następnie zamyka łączeniem 3. Łączenia 3 dokonuje się metodą zgrzewania. Pakowania dokonuje się w atmosferze modyfikowanej (MAP). Przed obkurczaniem folii 2 tacki 1 z pakowanym towarem, poruszają się na linii pakującej i są otaczane folią 2, po czym wykonywane jest łączenie 3 wzdłuż kierunku poruszania się tacek 1. Łączenie 3 wykonywane jest pod tacką 1. Przed obkurczaniem wykonuje się jedno łączenie 3 poprzeczne do kierunku ruchu tacek 1, a po obkurczeniu drugie łączenie 3 poprzeczne do kierunku ruchu tacek 1.

Przykład 2. Opakowanie składa się z tacki 1 i folii 2. Folia (2) jest folią termokurczliwą okalającą szczelnie tackę 1. Folię 2 stanowi folia o skurczu termicznym powyżej 20% zawierająca co najmniej jedną warstwę o temperaturze zgrzewu poniżej 150°C. Tacka 1 wykonana jest z naturalnego polimeru. Folia 2 zawiera polimer naturalny. Folia 2 posiada jedno łączenie 3 równoległe do osi tacki 1 i dwa łączenia poprzeczne 3. Łączenie 3 równoległe do osi tacki 1 znajduje z boku tacki 1, a łączenia poprzeczne 3 znajdują się poza obrysem tacki 1. Sposób pakowania towarów, w którym produkt umieszcza się na tacce 1 i pakuje przy użyciu folii 2, polega na tym, że po nałożeniu na tackę 1 z produktem, folię 2 obkurcza się termicznie, a następnie zamyka łączeniem 3. Łączenia 3 dokonuje się metodą zgrzewania. Pakowania dokonuje się w atmosferze modyfikowanej (MAP). Przed obkurczaniem folii 2 tacki 1 z pakowanym towarem, poruszają się na linii pakującej i są otaczane folią 2, po czym wykonywane jest łączenie 3 wzdłuż kierunku poruszania się tacek 1. Łączenie 3 wykonywane jest z boku tacki 1. Przed obkurczaniem wykonuje się jedno łączenie 3 poprzeczne do kierunku ruchu tacek 1, a po obkurczeniu drugie łączenie 3 poprzeczne do kierunku ruchu tacek 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Opakowanie składające się z tacki i folii, w którym folia jest folią termokurczliwą okalającą szczelnie tackę, przy czym folię stanowi folia o skurczu termicznym powyżej 20% zawierająca co najmniej jedną warstwę o temperaturze zgrzewu poniżej 150°C, **znamiennie tym**, że tacka (1) wykonana jest z naturalnego polimeru, a folia (2) zawiera co najmniej jeden polimer naturalny.
2. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że folia (2) posiada co najmniej dwie linie łączenia (3).
3. Opakowanie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że folia (2) posiada jedno łączenie (3) równoległe do osi tacki (1) i dwa łączenia poprzeczne (3).
4. Opakowanie według zastrz. 3, **znamiennie tym**, że łączenie (3) równoległe do osi tacki (1) znajduje się pod tacką (1), a łączenia poprzeczne (3) znajdują się poza obrysem tacki (1).
5. Opakowanie według zastrz. 3, **znamiennie tym**, że łączenie (3) równoległe do osi tacki (1) znajduje z boku tacki (1), a łączenia poprzeczne (3) znajdują się poza obrysem tacki (1).
6. Opakowanie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że folia (2) posiada dwa łączenia (3) równoległe do osi tacki (1) i dwa łączenia poprzeczne (3).
7. Opakowanie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że łączenia (3) znajdują się poza obrysem tacki (1).
8. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że folia (2) zawiera co najmniej jeden polimer sztuczny.

Rysunki

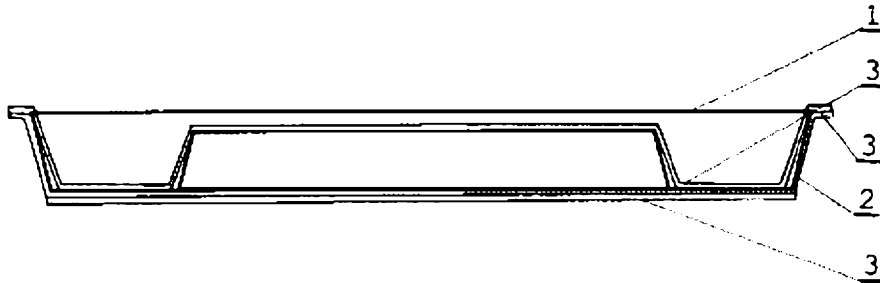


Fig. 1

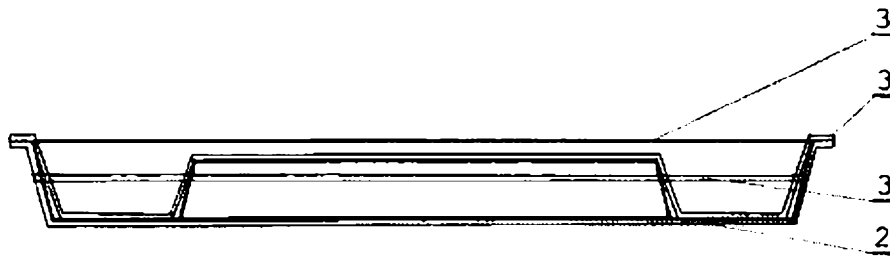


Fig. 2