

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 247694 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **444611**

(22) Data zgłoszenia: **2023.04.26**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2024.10.28 BUP 44/2024**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2025.08.25 WUP 34/2025**

(51) MKP:

B65D 19/06 (2006.01)

B65D 25/04 (2006.01)

B65D 19/44 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**IGOPAK ROŚKOWICZ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA, Świdnica, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

PIOTR KOWALEWSKI, Świdnica, PL

ANNA BROŃCZYK, Lutynia, PL

MARIUSZ OPAŁKA, Wrocław, PL

EWELINA OLESZEK, Dzierżoniów, PL

MARCIN GRYGOTOWICZ, Jawor, PL

**DAWID KASZUBOWSKI,
Piotrowice Świdnickie, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Krystian Żygadło, Warszawa, PL

(54) Tytuł:

Element ślizgowo-mocujący do mocowania i przesuwu wsadu transportowego oraz jego zastosowanie

PL 247694 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest element ślizgowo-mocujący do mocowania i przesuwu wsadu transportowego, przeznaczony do kontenerów transportowych, który pozwala na mocowanie wsadu transportowego lub elementu usztywniającego poprzecznie kontener transportowy i ich przesuwanie w profilu ślizgowym podczas załadunku i rozładunku lub składania kontenera.

Rozwiązanie konstrukcyjne bazujące na elementach ślizgowych, których zastosowanie umożliwia składanie kontenera transportowego, zostało ujawnione w amerykańskim opisie patentowym nr US20120261407A1. Wynalazek dotyczy kontenera do transportu morskiego i lądowego z wysuwaniem przedłużeniem, a w szczególności przekształcenia intermodalnego kontenera do transportu morskiego i lądowego w celu zwiększenia bądź zmniejszenia rozmiaru kontenera. Elementy ślizgowe w tym rozwiązaniu stanowią pary pionowo równoległych przesuwnych członów podnoszących, które są przesuwne zamocowane do dwóch równoległych poziomych szyn przesuwnych.

Znane jest z niemieckiego opisu wzoru użytkowego nr DE202014104279U1 rozwiązanie dotyczące systemu składania i mocowania do zabezpieczenia ruchu jedno- lub wielowarstwowych wkładek w opakowaniach do transportu towarów. Zasada jego działania polega na zastosowaniu systemu składania i mocowania zapewniającego ruch wkładek w opakowaniach do transportu towarów. Wkładki te umieszczone są na rozpórkach w prowadnicach, przy czym prowadnica jest zamocowana po przeciwnych stronach opakowania, a rozpórki brzegowe są zabezpieczone przed przesunięciem przez zamocowanie mechaniczne.

Znane jest z polskiego opisu ochronnego nr PL70369Y1 rozwiązanie umożliwiający transportowanie różnego rodzaju elementów w ruchomych przegródkach umiejscowionych jedna nad drugą, na jednym piętrze lub w kilku piętrach nad sobą, czy też w jednej kolumnie lub kilku kolumnach, które można łatwo złożyć na jedną stronę, co umożliwi dostęp do towaru ułożonego w kolejnej wkładanej przegródce na następnym piętrze.

Znane jest z czeskiego opisu wzoru użytkowego nr CZ25050U1 opakowanie do transportu i przechowywania towarów, którego przedmiot stanowi skrzynia transportowo-magazynowa z elastycznym mocowaniem wewnętrznym, charakteryzująca się tym, że dwa przeciwległe boki skrzyni wyposażone są w prowadnice z rowkiem wewnętrznym, w którym co najmniej jedno przęsło jest zamontowane ruchomo, przy czym listwy dystansowe zawierają wymienne profile końcowe.

Sposób transportu oraz załadunku i rozładunku elementów technicznych w kontenerach wielokrotnego użytku decyduje o wydajności procesu transportowego. Kontenery transportowe wielokrotnego użytku są powszechnie stosowane w przemyśle. Ze względu na specyfikę i cechy transportowanych komponentów, kontenery te muszą spełniać bardzo różne wymagania dotyczące bezpieczeństwa przewożonego asortymentu. Szczególnie ważnym aspektem jest jak najlepsze wykorzystanie objętości kontenera przy zapełnianiu jej transportowanym asortymentem i jednoczesna ochrona transportowanych komponentów, co wymaga stosowania w kontenerze elementów ruchomych, umożliwiających łatwy dostęp do ładunku. W przypadku kontenerów przeznaczonych do wielokrotnego użytku, powszechnym jest składanie pustego kontenera w celu zwiększenia wydajności transportu. Wymaga to zapewnienia odpowiedniego kształtu, możliwości przemieszczania i składania elementów konstrukcyjnych kontenera.

Istniejące rozwiązania kontenerów transportowych wielokrotnego użytku wykorzystują złożone konstrukcje ale nie umożliwiają jednoczesnego mocowania i przesuwu ładunku oraz składania elementów usztywniających.

Przedmiotem wynalazku jest element ślizgowo-mocujący, mający część ślizgową do osadzania w profilu ślizgowym, przy czym część ślizgowa zawiera dwie osobne powierzchnie ślizgowe górną i dolną, umieszczone jedna nad drugą i połączone wgłębieniem, oraz mający część mocującą do zamocowania taśmy zabezpieczającej wsad albo do obrotowego zamocowania trzpienia elementu usztywniającego kontener poprzecznie, charakteryzujący się tym, że część mocująca ma postać płaskiego występu wyposażonego w podłużny otwór.

Korzystnie, w części mocującej znajduje się powierzchnia amortyzująca.

Przedmiotem wynalazku jest również zastosowanie elementu ślizgowo-mocującego, określonego w pierwszym przedmiocie wynalazku, charakteryzujący się tym, że w zestawie podwójnym elementu ślizgowo-mocującego obejmuje gniazdo do obrotowego ustalania, w zakresie kątowym $\leq 90^\circ$, elementu usztywniającego kontener poprzecznie.

Przedmiot wynalazku w postaci elementu ślizgowo-mocującego do mocowania i przesuwu wsadu transportowego, przeznaczonego do kontenerów transportowych, ma budowę umożliwiającą zarówno mocowanie wsadu transportowego za pomocą taśm tekstylnych oraz przesuwanie samego elementu ślizgowo-mocującego podczas załadunku i rozładunku, jak również zamocowanie dodatkowego elementu usztywniającego kontener poprzecznie, co umożliwia składanie kontenera. Kształt elementu ślizgowo-mocującego oraz sposób mocowania go w profilu ślizgowym daje możliwość przesuwania go wzdłuż ściany kontenera, wraz z przymocowanym do niego, poprzez taśmę zabezpieczającą, wsadem transportowym, a także zamocowania elementu usztywniającego kontener wyposażonego w trzpień mocujący. Dwa elementy ślizgowo-mocującego, po zsunięciu w jednym profilu ślizgowym, tworzą gniazdo w kształcie elementu usztywniającego kontener poprzecznie, co umożliwia obrotowe osadzenie takiego elementu usztywniającego i zablokowanie jego ruchu względem elementu ślizgowo-mocującego. Część mocująca elementu ślizgowo-mocującego ma formę płaskiego występu wyposażonego w podłużny otwór, który umożliwia przewleczenie przezeń taśmy tekstylnej, która mocowana jest do wsadu transportowego.

Przedmiot wynalazku został zilustrowany na rysunku, którego Fig. 1 przedstawia widok ogólny elementu ślizgowo-mocującego do mocowania i przesuwu wsadu transportowego w kontenerach transportowych, Fig. 2 przedstawia element ślizgowo-mocujący do mocowania i przesuwu wsadu transportowego z przymocowaną taśmą zabezpieczającą wsad transportowy oraz zestaw podwójny z zablokowanym elementem usztywniającym kontener poprzecznie, Fig. 3 przedstawia element ślizgowo-mocujący do mocowania i przesuwu wsadu transportowego usytuowany w profilu ślizgowym, Fig. 4 przedstawia zestaw podwójny usytuowany w profilu ślizgowym, zaś Fig. 5 przedstawia zestaw podwójny z elementem usztywniającym kontener poprzecznie obróconym pionowo w celu złożenia kontenera.

Przykłady

Element ślizgowo-mocujący 1, do mocowania i przesuwu wsadu transportowego w kontenerach transportowych, posiada w swojej konstrukcji powierzchnię ślizgową górną 10 i powierzchnię ślizgową dolną 11, umożliwiające przesuwanie elementu 1 w rowkach 8 profilu ślizgowego 2 wzdłuż ściany kontenera 3, a także ma podłużny otwór 9 do mocowania taśmy 5, do której mocowany jest wsad transportowy 6, lub osadzany jest trzpień mocujący 7 elementu usztywniającego kontener poprzecznie 4. Podłużny otwór 9 umożliwia osadzenie w nim trzpienia mocującego 7 i poruszanie się w tego trzpienia 7 w taki sposób, aby możliwe było posadowienie elementu usztywniającego kontener poprzecznie 4 w gnieździe 12 (utworzonym przez dwa zsunięte elementy ślizgowo-mocujące 1), lub też obrót elementu usztywniającego 4 o 90° do pozycji pionowej, tak aby możliwe było złożenie kontenera. Element ślizgowo-mocujący 1 ma również powierzchnię amortyzującą 14, która zabezpiecza przed zetknięciem i uszkodzeniem, w czasie transportu, powierzchnie elementu usztywniającego 4 i profilu ślizgowego 2. Ponadto element ślizgowo-mocujący 1 ma w swojej konstrukcji wgłębienie znajdujące się pomiędzy powierzchnią ślizgową górną 10 i powierzchnią ślizgową dolną 11, dzięki czemu pomiędzy elementem ślizgowo-mocującym 1 a profilem ślizgowym 2 powstaje przestrzeń dylatacyjna 13, co zmniejsza powierzchnię tarcia i minimalizuje opory ruchu w czasie przesuwania tego elementu 1.

Opisany powyżej element ślizgowo-mocujący 1 może być stosowany jako pojedynczy z możliwością przesuwania go w profilu ślizgowym 2, lub też w zestawie podwójnym 15 z utworzeniem gniazda 12 do obrotowego ustalania, w zakresie kątowym $\leq 90^\circ$, elementu usztywniającego kontener poprzecznie 4, przy czym kształt gniazda 12 odpowiada powierzchni zewnętrznej elementu usztywniającego 4, co umożliwia blokowanie elementu usztywniającego 4 względem zestawu podwójnego 15.

Zastrzeżenia patentowe

1. Element ślizgowo-mocujący (1), mający część ślizgową do osadzania w profilu ślizgowym (2), przy czym część ślizgowa zawiera dwie osobne powierzchnie ślizgowe górną (10) i dolną (11), umieszczone jedna nad drugą i połączone wgłębieniem, oraz mający część mocującą do zamocowania taśmy (5) zabezpieczającej wsad (6) albo do obrotowego zamocowania trzpienia (7) elementu usztywniającego kontener poprzecznie (4), **znamienny tym**, że część mocująca ma postać płaskiego występu wyposażonego w podłużny otwór (9).
2. Element według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w części mocującej znajduje się powierzchnia amortyzująca (14).

3. Zastosowanie elementu ślizgowo-mocującego (1), określonego w zastrzeżeniach patentowych 1 i 2, **znamiennie tym**, że w zestawie podwójnym (15) obejmuje gniazdo (12) do obrotowego ustalania, w zakresie kątowym $\leq 90^\circ$, elementu usztywniającego kontener poprzecznie (4).

Rysunki

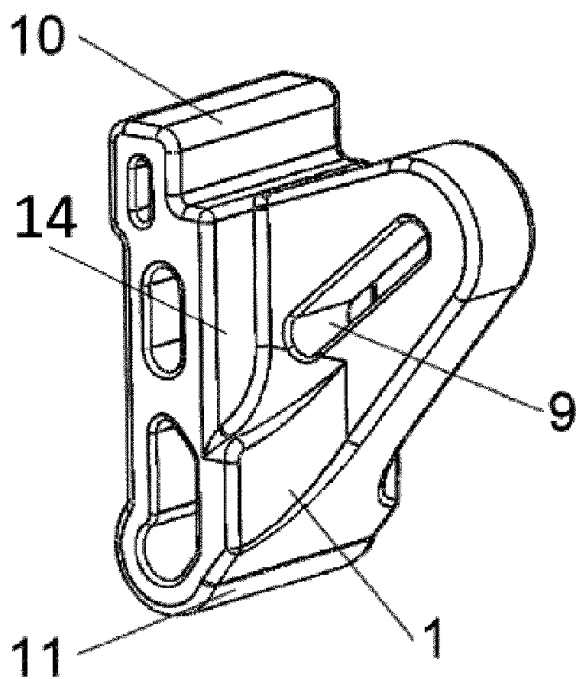


Fig. 1

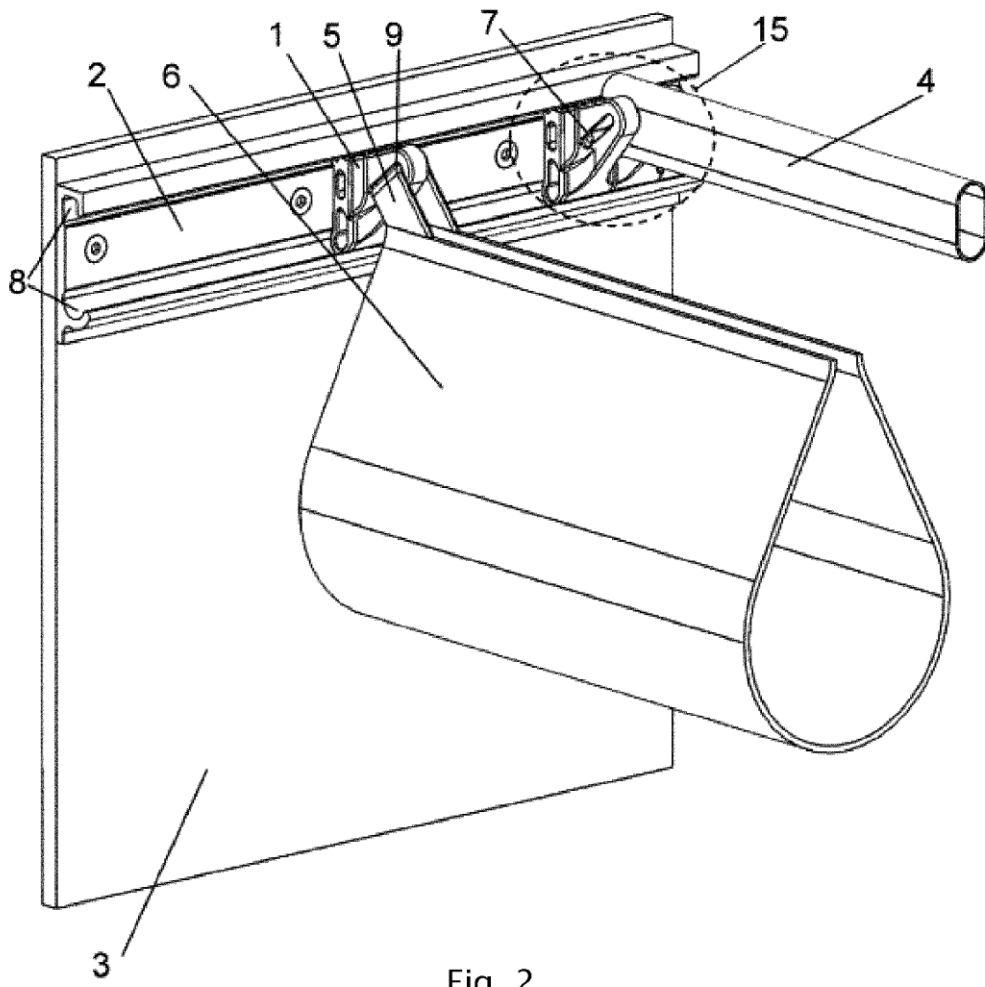


Fig. 2

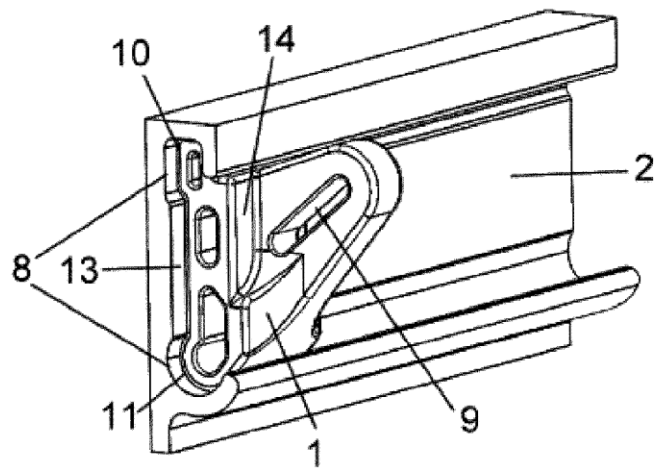


Fig. 3

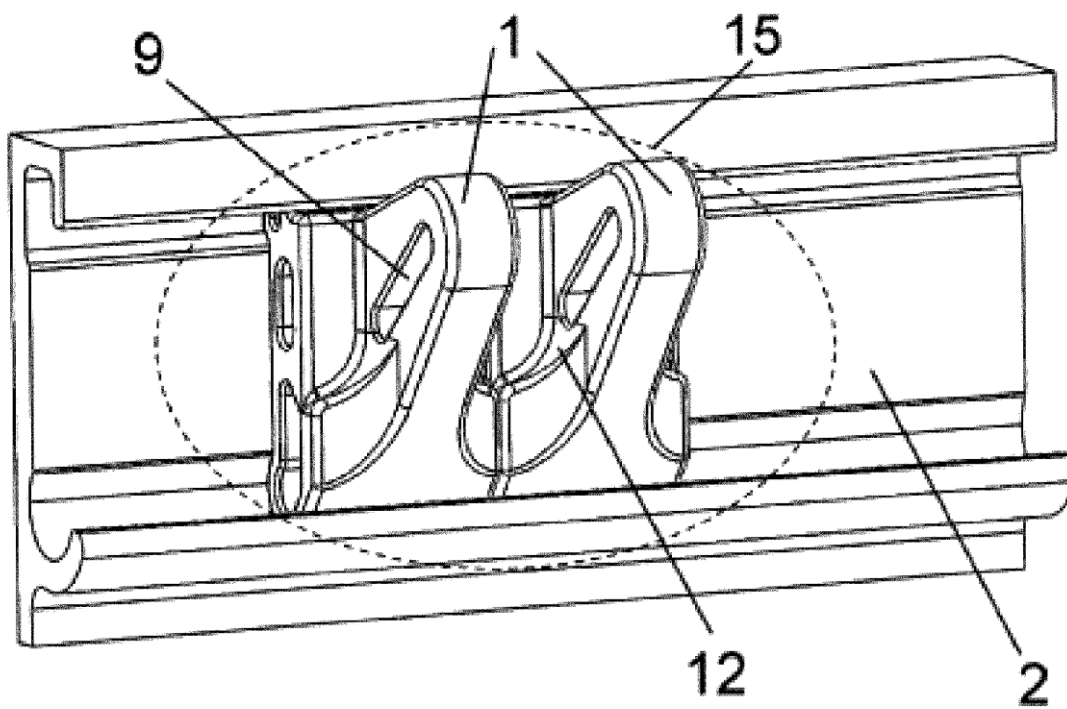


Fig. 4

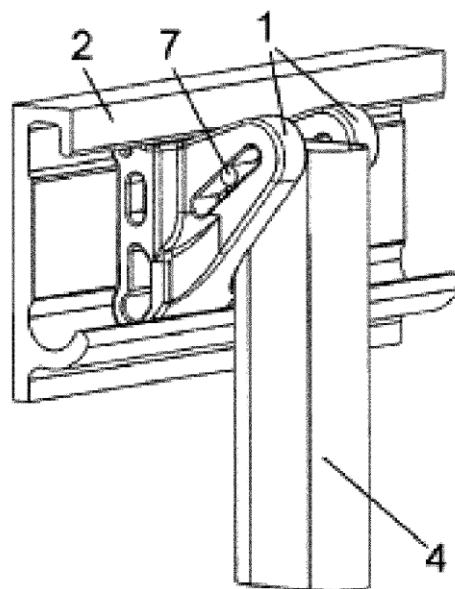


Fig. 5