

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73755 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **131154**

(22) Data zgłoszenia: **2022.12.20**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2024.06.24 BUP 26/2024**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2025.01.20 WUP 03/2025**

(51)

MKP:

B65D 19/28 (2006.01)

B65D 19/38 (2006.01)

B65D 19/12 (2006.01)

(73) Uprawniony:

**INSTAL PROJEKT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowa Wieś, PL**

(72) Twórca(-y):

KAROLINA ŚLUSARSKA, Włocławek, PL

DENIS IWANOW, Bielsko-Biała, PL

KRZYSZTOF WESOŁOWSKI, Kowal, PL

ŁUKASZ WOJTASIK, Witowo, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Damian Krężel, Warszawa, PL

(54) Tytuł:

Paleta metalowa z nadstawką

PL 73755 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest paleta metalowa z nadstawką, przeznaczona do magazynowania i transportu towarów znajdujących się na jej powierzchni nośnej.

Ze stanu techniki znane są palety drewniane przeznaczone do magazynowania i transportu towarów. Jednakże palety te, w większości przypadków, narażone są na działanie szkodliwych warunków atmosferycznych oraz cechują się mniejszą nośnością ze względu na ograniczoną wytrzymałość materiału, z którego są wykonane. Zaletą palet drewnianych jest ich niska cena.

Ze stanu techniki znane są również palety wykonane z takich materiałów jak tworzywa sztuczne, kompozyty lub metale. Ich niewątpliwą zaletą jest większa wytrzymałość oraz nośność, ale kosztem wyższej ceny.

Wadą palet ze stanu techniki jest brak dodatkowych zabezpieczeń w przypadku przewożenia wysokich towarów lub dużej ilości towaru, co niejednokrotnie powoduje wypadnięcie towaru z palety i jego zniszczenie. Z tego względu w konstrukcji palet stosuje się tzw. nadstawki, które mocuje się od góry na palecie. Nadstawki pozwalają również zwiększyć i lepiej wykorzystać przestrzeń ładunkową.

Polskie zgłoszenie patentowe o nr PL434746A1 ujawnia sposób wytwarzania palety metalowej i paletę metalową, która służy do przemieszczania i transportu zgromadzonych na jej powierzchni towarów. Przedmiotowa paleta metalowa zaopatrzona jest w powierzchnię nośną, spoczywającą na stopkach, które umieszczone są w narożnikach i środkowej części palety, w pobliżu zewnętrznych krawędzi dłuższych boków, i zaopatrzona jest w poprzeczne przetłoczenia. Paleta charakteryzuje się tym, że ma postać przestrzennie wygiętej blachy o grubości od 0,5 mm do 6 mm tworzącej powierzchnię nośną. Blacha zaopatrzona jest w poprzeczne profilowanie w postaci zagłębień i powierzchni, zakończone od strony górnej powierzchni nośnej zawinięciami wypustów oraz od strony dolnej powierzchni nośnej zawinięciami ścianek. Każda ze stopek zaopatrzona jest w zakończenia znajdujące się wzdłuż krawędzi oraz korzystnie w zakończenia wypustów i w zakończenia ścianek, połączone nierozłącznie odpowiednio spawami i/albo spawami laserowymi i/albo klejem.

Polski patent o numerze PL174606B1 ujawnia konstrukcję palety metalowej, płaskiej, bez ścianek oporowych, której konstrukcja jest zwarta, trwała, odporna na uderzenia i umożliwiająca spiętrzanie na elementach rurowych. Paleta metalowa zawiera podłogę z profilowanej blachy wspartą na dwóch C-owych płozach, podpartych dodatkowo wspornikami, przy czym płozy mają łukowate, osiowe wyprofilowanie, z symetrycznymi po obu stronach powierzchniami płaskimi, równoległymi do płaszczyzny podłogi, zaś profil blachy podłogi zamknięty jest z obu stron C-owymi nakładkami, przy czym wolne brzegi podłogi są podwinięte do spodu i końcówkami wchodzi do wnętrza nakładek, a podłoga jest profilowana poprzecznie względem osi płóz.

Przedmiotem wzoru użytkowego jest paleta metalowa z nadstawką, zawierająca ramę, nogi podporowe, powierzchnię nośną oraz nadstawkę, charakteryzująca się tym, że rama jest konstrukcją płaską o kształcie prostokąta składającą się z kształowników metalowych w postaci prętów o przekroju prostokątnym, gdzie wspomniana rama zawiera dwa wzdłużne kształowniki ramy oraz dwa poprzeczne kształowniki ramy, przy czym w zamkniętej przestrzeni ramy utworzonej przez wzdłużne kształowniki ramy i poprzeczne kształowniki ramy, pomiędzy wzdłużnymi kształownikami ramy przymocowane są przynajmniej trzy kształowniki wzmacniające ustawione prostopadłe do wewnętrznych ścian bocznych tych wzdłużnych kształowników ramy, przy czym od spodu ramy, równoległe do wzdłużnych kształowników ramy, przymocowane są nogi podporowe o kształcie litery C i składające się z pierwszego ramienia, drugiego ramienia oraz łącznika w postaci prętów o przekroju prostokątnym, gdzie w obszarze każdego z końców obu wzdłużnych kształowników ramy znajduje się jedna noga podporowa, przy czym pierwsze ramię każdej z tych nóg podporowych tworzy, odpowiednio, jeden narożnik ramy, do którego ścian przymocowane są swymi końcami wzdłużny kształownik ramy i poprzeczny kształownik ramy, natomiast drugie ramię nogi podporowej przymocowane jest do dolnej ściany wzdłużnego kształownika ramy, przy czym pierwsze ramię nogi podporowej ma postać kształownika o wymiarach większych niż pionowy kształownik nadstawki, tak aby można było osadzić kształownik pionowy nadstawki w tym pierwszym ramieniu nogi podporowej, zaś dodatkowe dwie nogi podporowe przymocowane są wzdłuż linii środkowej dzielącej ramę na dwie zasadniczo równe połówki, przy czym jedna z tych nóg podporowych przymocowana jest końcem pierwszego ramienia do ściany dolnej pierwszego z poprzecznych kształowników ramy oraz końcem drugiego ramienia do ściany dolnej najbliższego kształownika wzmacniającego, natomiast druga z tych nóg podporowych przymocowana jest końcem pierwszego

ramienia do ściany dolnej drugiego z poprzecznych kształtowników ramy oraz końcem drugiego ramienia do ściany dolnej najbliższego kształtownika wzmacniającego, przy czym powierzchnia nośna utworzona jest z profili ceowych wykonanych z giętej blachy i zamocowanych od góry na ramie, które to profile ceowe ułożone są równolegle do siebie rozciągając się na długości pomiędzy poprzecznymi kształtownikami ramy, i które swymi ramionami opierają się na ścianach górnych poprzecznych kształtowników ramy, przy czym nadstawka zawiera cztery pionowe kształtowniki i cztery poziome kształtowniki tworzące razem konstrukcję przestrzenną o kształcie prostopadłościanu, i przy czym dolny koniec każdego pionowego kształtownika nadstawki osadzony jest w otworze na górnym końcu jednego z czterech pierwszych ramion nóg podporowych, każdorazowo innej z takich nóg, przy czym górne końce pionowych kształtowników nadstawki połączone są ze wzdlużnymi, poziomymi kształtownikami nadstawki oraz z poprzecznymi, poziomymi kształtownikami nadstawki, tworząc zamkniętą przestrzeń nad powierzchnią nośną palety, przy czym pomiędzy pionowymi kształtownikami nadstawki, równolegle do wzdlużnych kształtowników ramy, znajduje się po jednym kształtowniku rozporowym zamocowanym końcami do ścian bocznych tych pionowych kształtowników nadstawki.

Korzystnie, każdy z kształtowników pionowych nadstawki połączony jest rozłącznie z pierwszym ramieniem każdej z nóg podporowych.

Korzystnie, poprzeczne, poziome kształtowniki zamocowane są jednym ze swych końców obrotowo na poziomej osi obrotu do kształtowników pionowych.

Korzystnie, paleta metalowa pokryta jest dwuwarstwową powłoką antykorozyjną, w postaci poliestrowo-epoksydowej farby proszkowej.

Korzystnie, skrajne profile ceowe, tworzące powierzchnię nośną, przesunięte są do środka tak, że cała ściana górna obu wzdlużnych kształtowników ramy pozostaje odsłonięta.

Korzystnie, kształtowniki metalowe w postaci prętów o przekroju prostokątnym mają wymiary 30 mm x 30 mm.

Korzystnie, pierwsze ramię każdej z nóg podporowych ma wymiary 35 mm x 35 mm. Korzystnie, że profile ceowe są wykonane z blachy o grubości 1,5 mm i mają szerokość 87 mm.

Korzystnie, profile ceowe ułożone są w odległości 41,4 mm między sobą.

Przedmiot wzoru użytkowego został przedstawiony na załączonym rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia widok palety metalowej z nadstawką w rzucie ukośnym, Fig. 2 przedstawia widok palety metalowej z nadstawką w rzucie od góry, zaś Fig. 3 przedstawia widok palety metalowej w rzucie od lewej strony.

Paleta metalowa według wzoru użytkowego zawiera ramę, nogi podporowe, powierzchnię nośną oraz nadstawkę. Elementy te wykonane są z blachy stalowej. Rama jest konstrukcją płaską o kształcie prostokąta składającą się z kształtowników metalowych w postaci prętów o przekroju prostokątnym. Rama zawiera dwa wzdlużne kształtowniki 1 oraz dwa poprzeczne kształtowniki 2. W zamkniętej przestrzeni ramy, utworzonej przez wzdlużne kształtowniki 1 i poprzeczne kształtowniki 2, pomiędzy wzdlużnymi kształtownikami 1 znajdują się kształtowniki wzmacniające 3 ustawione prostopadle do wewnętrznych ścian bocznych tych wzdlużnych kształtowników 1. Rama ma trzy kształtowniki wzmacniające 3, jednak oczywistym dla znawcy w dziedzinie byłoby zastosowanie innej ilości kształtowników wzmacniających, w zależności od wymiarów palety, zastosowania i potrzeb.

Od spodu ramy, równolegle do wzdlużnych kształtowników 1, przymocowane są nogi podporowe o kształcie litery C. Bardziej szczegółowo, każda noga podporowa składa się z pierwszego ramienia 4, drugiego ramienia 5 oraz łącznika 6 w postaci prętów o przekroju prostokątnym. Wszystkich nóg podporowych jest sześć. W obszarze każdego z końców obu wzdlużnych kształtowników 1 znajduje się jedna noga podporowa, przy czym pierwsze ramię 4 każdej z tych nóg podporowych tworzy, odpowiednio, jeden narożnik ramy, do którego ścian przymocowane są swymi końcami wzdlużny kształtownik 1 i poprzeczny kształtownik 2, natomiast drugie ramię 5 przymocowane jest do dolnej ściany wzdlużnego kształtownika 1. Pierwsze ramię 4 ma postać kształtownika o wymiarach większych niż pionowy kształtownik 8, tak aby można było osadzić kształtownik pionowy 8 w pierwszym ramieniu nogi 4. Ponadto, dwie dodatkowe nogi podporowe przymocowane są wzdluż linii środkowej dzielącej ramę na dwie równe połówki, przy czym jedna z tych nóg podporowych przymocowana jest końcem pierwszego ramienia 4 do ściany dolnej pierwszego z poprzecznych kształtowników 2 oraz końcem drugiego ramienia 5 do ściany dolnej najbliższego kształtownika wzmacniającego 3. Druga z tych nóg podporowych przymocowana jest końcem pierwszego ramienia 4 do ściany dolnej drugiego z poprzecznych kształtowników 2 oraz końcem drugiego ramienia 5 do ściany dolnej najbliższego kształtownika wzmacniającego 3. Taka konstrukcja nóg podporowych umożliwia umieszczenie w nich wideł wózka widłowego

i przetransportowania palety, wraz z zawartością, w inne miejsce. Umożliwia także przymocowanie do palety nadstawki, która dodatkowo zabezpiecza zawartość palety przed wypadnięciem.

Powierzchnia nośna utworzona jest z wielu profili ceowych 7 wykonanych z giętej blachy i zamocowanych od góry na ramie. Profile te ułożone są równolegle do siebie rozciągając się na długości pomiędzy poprzecznymi kształtownikami 2. Profile ceowe 7 swymi ramionami opierają się na ścianach górnych poprzecznych kształtowników 2 i na ścinanych górnych kształtowników wzmacniających 3. Powierzchnia nośna może składać się z pięciu identycznych profili ceowych 7.

Nadstawka zawiera cztery pionowe kształtowniki 8 i cztery poziome kształtowniki 9, 10 tworzące razem konstrukcję przestrzenną o kształcie prostopadłościanu. Dolny koniec każdego pionowego kształtownika 8 osadzony jest w otworze na górnym końcu jednego z czterech pierwszych ramion 4, każdorazowo innej z nóg podporowych. Górne końce pionowych kształtowników 8 połączone są ze wzdłużnymi, poziomymi kształtownikami 9 oraz z poprzecznymi, poziomymi kształtownikami 10, tworząc zamkniętą przestrzeń nad powierzchnią palety nośnej palety. Pomiedzy pionowymi kształtownikami, równolegle do wzdłużnych kształtowników 1, znajduje się po jednym kształtowniku rozporowym 11 zamocowanym swymi końcami do ścian bocznych tych pionowych kształtowników 8. Taka konstrukcja nadstawki jest w stanie zabezpieczyć bardzo wysokie towary w bardzo stabilny sposób, zapewniając ich efektywną ochronę.

Każdy z kształtowników pionowych 8 może być połączony rozłącznie z pierwszym ramieniem 4 każdej z nóg podporowych. Umożliwia to odczepienie nadstawki w sytuacji, gdy na palecie umieszczane są przedmioty małych gabarytów, w przypadku których istnieje znikome prawdopodobieństwo wypadnięcia z palety. Poprzeczne, poziome kształtowniki 10 mogą być zamocowane jednym ze swych końców obrotowo na poziomej osi obrotu do pionowych kształtowników 8.

Paleta metalowa z nadstawką może być pokryta dwuwarstwową powłoką antykorozyjną, na przykład w postaci poliestrowo-epoksydowej farby proszkowej. Zastosowanie takiej powłoki powoduje większe zabezpieczenie przed korozją, w szczególności, kiedy paleta jest narażona na oddziaływanie różnych warunków atmosferycznych.

Skrajne profile ceowe 7, tworzące powierzchnię nośną, przesunięte są do środka tak, że cała ściana górna obu wzdłużnych kształtowników 1 pozostaje odsłonięta, co umożliwia bezpieczne sztaplowanie palet. Kształtowniki metalowe w postaci prętów o przekroju prostokątnym mają wymiary 30 mm x 30 mm, przy czym z takich samych profili mogą też być wykonane nogi podporowe z wyjątkiem ramion 4, które mają wymiary 35 mm x 35 mm (aby można było w nich osadzić pionowe kształtowniki 8), stąd też pierwsze ramiona 4 każdej z nóg podporowych usytuowanych na końcach kształtowników 1 mają wymiary 35 mm x 35 mm. Profile ceowe 7 są wykonane z blachy o grubości 1,5 mm i mają szerokość 87 mm, przy czym te profile ceowe 7 ułożone są w odległości 41,4 mm między sobą.

Paleta metalowa według wzoru może być naprawiana, a po okresie przydatności poddana recyklingowi.

Zastrzeżenia ochronne

1. Paleta metalowa z nadstawką, zawierająca ramę, nogi podporowe, powierzchnię nośną oraz nadstawkę, **znamienna tym**, że rama jest konstrukcją płaską o kształcie prostokąta składającą się z kształtowników metalowych w postaci prętów o przekroju prostokątnym, gdzie wspomniana rama zawiera dwa wzdłużne kształtowniki (1) oraz dwa poprzeczne kształtowniki (2), przy czym w zamkniętej przestrzeni ramy utworzonej przez wzdłużne kształtowniki (1) i poprzeczne kształtowniki (2), pomiędzy wzdłużnymi kształtownikami (1) przymocowane są przynajmniej trzy kształtowniki wzmacniające (3) ustawione prostopadle do wewnętrznych ścian bocznych tych wzdłużnych kształtowników (1), przy czym od spodu ramy, równolegle do wzdłużnych kształtowników (1), przymocowane są nogi podporowe o kształcie litery C i składające się z pierwszego ramienia (4), drugiego ramienia (5) oraz łącznika (6) w postaci prętów o przekroju prostokątnym, gdzie w obszarze każdego z końców obu wzdłużnych kształtowników (1) znajduje się jedna noga podporowa, przy czym pierwsze ramię (4) każdej z tych nóg podporowych tworzy, odpowiednio, jeden narożnik ramy, do którego ścian przymocowane są swymi końcami wzdłużny kształtownik (1) i poprzeczny kształtownik (2), natomiast drugie ramię (5) nogi podporowej przymocowane jest do dolnej ściany wzdłużnego kształtownika (1),

przy czym pierwsze ramię (4) nogi podporowej ma postać kształtownika o wymiarach większych niż pionowy kształtownik (8), tak aby można było osadzić kształtownik pionowy (8) w tym pierwszym ramieniu (4), zaś dodatkowe dwie nogi podporowe przymocowane są wzdłuż linii środkowej dzielącej ramę na dwie zasadniczo równe połówki, przy czym jedna z tych nóg podporowych przymocowana jest końcem pierwszego ramienia (4) do ściany dolnej pierwszego z poprzecznych kształtowników (2) oraz końcem drugiego ramienia (5) do ściany dolnej najbliższego kształtownika wzmacniającego (3), natomiast druga z tych nóg podporowych przymocowana jest końcem pierwszego ramienia (4) do ściany dolnej drugiego z poprzecznych kształtowników (2) oraz końcem drugiego ramienia (5) do ściany dolnej najbliższego kształtownika wzmacniającego (3), przy czym powierzchnia nośna utworzona jest z profili ceowych (7) wykonanych z giętej blachy i zamocowanych od góry na ramie, które to profile ceowe (7) ułożone są równolegle do siebie rozciągając się na długości pomiędzy poprzecznymi kształtownikami (2), i które swymi ramionami opierają się na ścianach górnych poprzecznych kształtowników (2), przy czym nadstawka zawiera cztery pionowe kształtowniki (8) i cztery poziome kształtowniki (9, 10) tworzące razem konstrukcję przestrzenną o kształcie prostopadłościanu, i przy czym dolny koniec każdego pionowego kształtownika (8) osadzony jest w otworze na górnym końcu jednego z czterech pierwszych ramion (4), każdorazowo innej z nóg podporowych, przy czym górne końce pionowych kształtowników (8) połączone są ze wzdłużnymi, poziomymi kształtownikami (9) oraz z poprzecznymi, poziomymi kształtownikami (10), tworząc zamkniętą przestrzeń nad powierzchnią nośną palety, przy czym pomiędzy pionowymi kształtownikami (8), równolegle do wzdłużnych kształtowników (1), znajduje się po jednym kształtowniku rozporowym (11) zamocowanym końcami do ścian bocznych tych pionowych kształtowników (8).

2. Paleta metalowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że każdy z kształtowników pionowych (8) połączony jest rozłącznie z pierwszym ramieniem (4) każdej z nóg podporowych.
3. Paleta metalowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że poprzeczne, poziome kształtowniki (10) zamocowane są jednym ze swych końców obrotowo na poziomej osi obrotu do pionowych kształtowników (8).
4. Paleta metalowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że pokryta jest dwuwarstwową powłoką antykorozyjną, w postaci poliestrowo-epoksydowej farby proszkowej.
5. Paleta metalowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że skrajne profile ceowe (7), tworzące powierzchnię nośną, przesunięte są do środka tak, że cała ściana górna obu wzdłużnych kształtowników (1) pozostaje odsłonięta.
6. Paleta metalowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że kształtowniki metalowe w postaci prętów o przekroju prostokątnym mają wymiary 30 mm x 30 mm.
7. Paleta metalowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że pierwsze ramię (4) każdej z nóg podporowych ma wymiary 35 mm x 35 mm.
8. Paleta metalowa, według zastrz. 1 albo 5, **znamienna tym**, że profile ceowe (7) są wykonane z blachy o grubości 1,5 mm i mają szerokość 87 mm.
9. Paleta metalowa, według zastrz. 1 albo 5 albo 8, **znamienna tym**, że profile ceowe (7) ułożone są w odległości 41,4 mm między sobą.

Rysunki

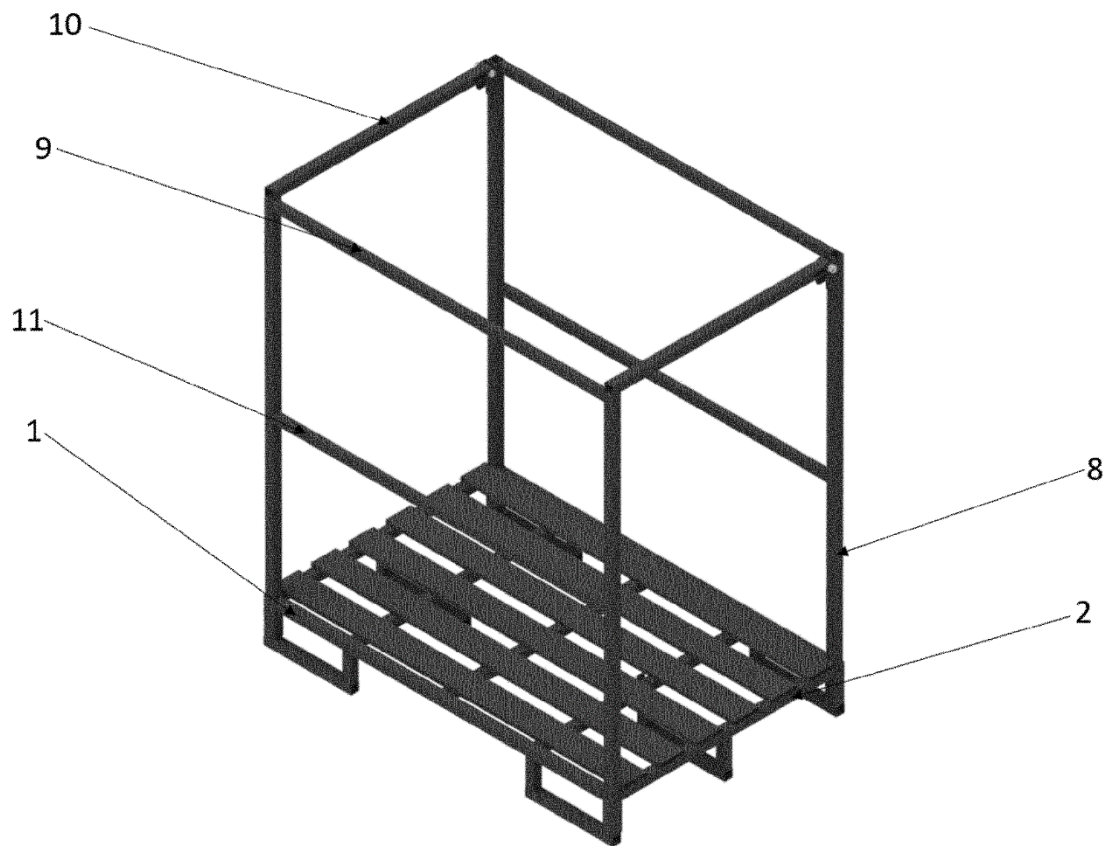


Fig. 1

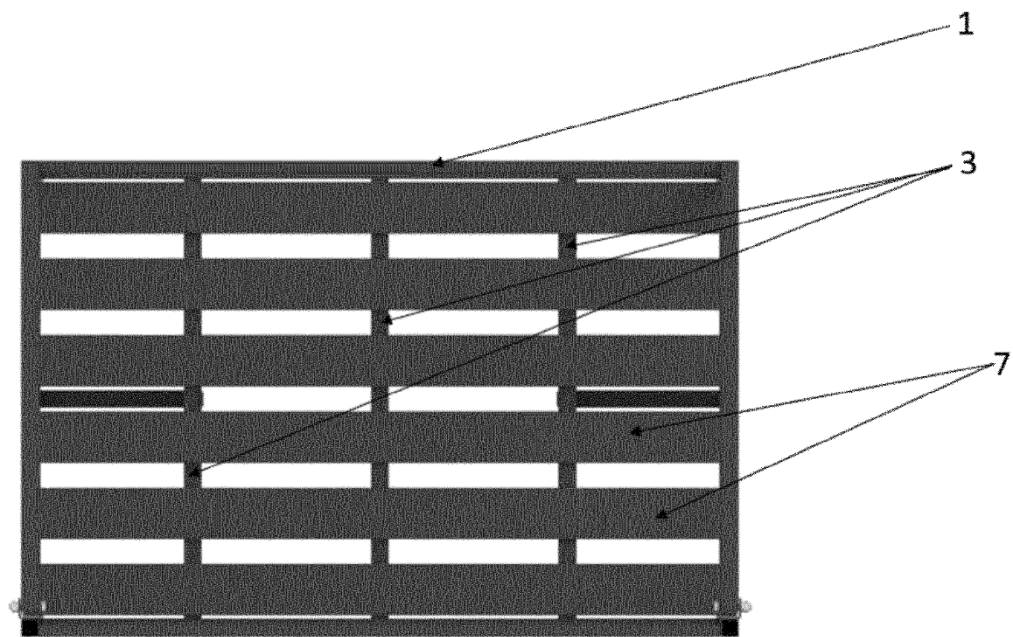


Fig. 2

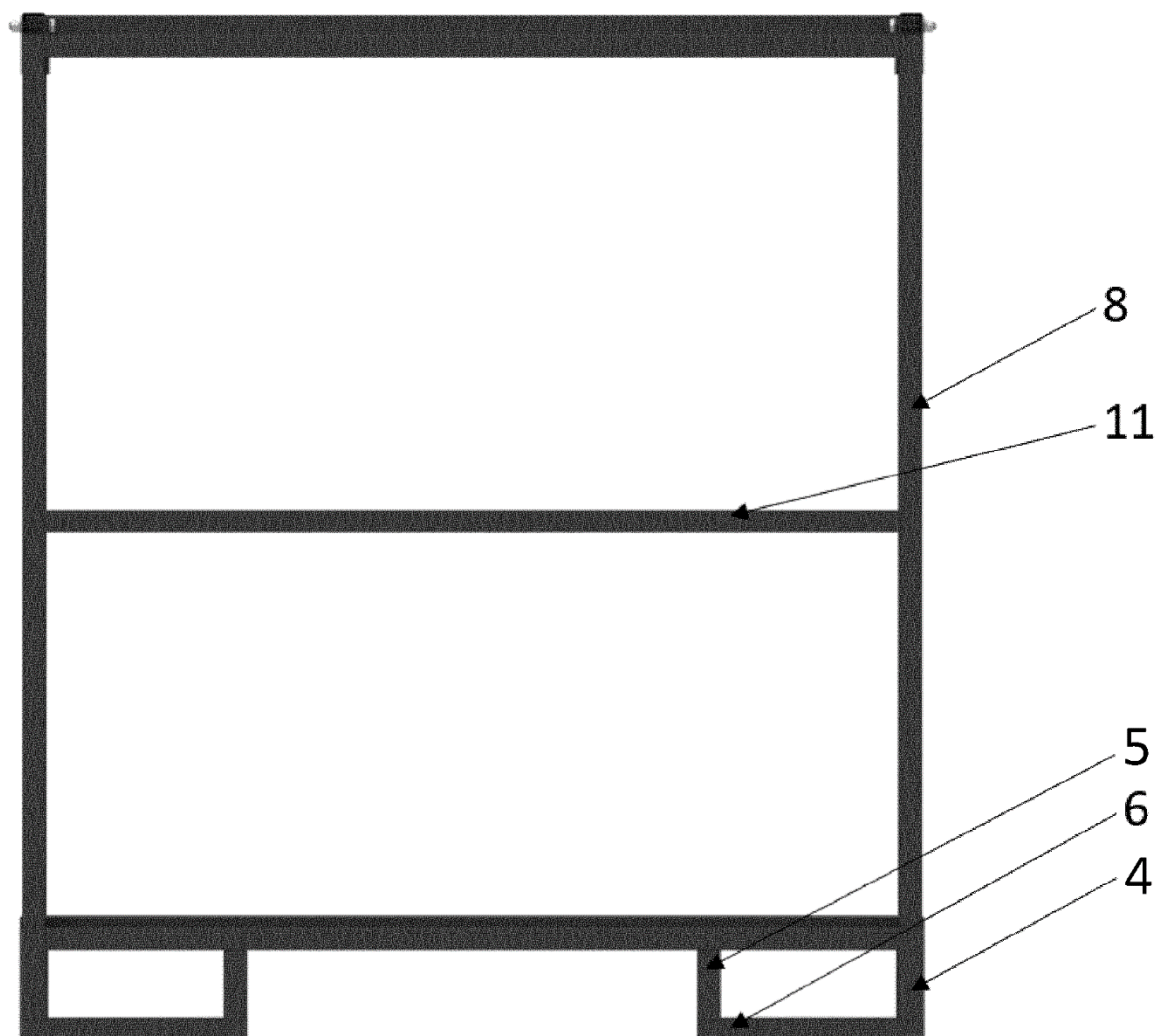


Fig. 3