

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73443 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **131496**

(22) Data zgłoszenia: **2023.06.01**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.11.20 BUP 47/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2024.05.06 WUP 19/2024**

(51) MKP:

B65D 19/38 (2006.01)

B65D 19/40 (2006.01)

(73) Uprawniony:
TABACZYŃSKI RAFAŁ, Nowy Tomyśl, PL

(72) Twórca(-y):
RAFAŁ TABACZYŃSKI, Nowy Tomyśl, PL

(74) Pełnomocnik:
**rzecz. pat. Agnieszka Gąsiorowska,
Zielona Góra, PL**

(54) Tytuł:

Stopa do palety

PL 73443 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest stopa do palety.

Z opisu zgłoszeniowego CN106043941A znana jest podpora do palet transportowych. Podpora składa się z płyty dolnej ułożonej poziomo, pionowej płyty przegrody i dwóch pionowych płyt bocznych tworzących półzamknięty korpus. Płyty boczne mają skośne powierzchnie o kącie zwiększającym się od górnego końca płyty bocznej w kierunku dolnego końca płyty bocznej, znajdującego się przy płycie dolnej. Płyta boczna jest również wyposażona w dodatkowe nóżki, co dodatkowo poprawia stabilność.

W opisie zgłoszeniowym US2020010238A1 ujawniono cztero-narożną konstrukcję stopy palety blokowej. Każda ze stóp palety ma koniec górny i dolny. Stopy palety wystają w dół z czterech rogów platformy paletowej, przy czym górne końce stóp wchodzi w platformę paletową. Dolne końce stóp palety sprzęgają się z powierzchnią nośną, taką jak podłoga lub stojak nośny, na którym opiera się paleta. Stopy palety mają kształt litery L w widoku z góry, z długim bokiem, krótkim bokiem i wewnętrznym wycięciem. Każda ze stóp palety jest ułożona tak, że długi bok rozciąga się w kierunku długości palety, a krótki bok rozciąga się w kierunku szerokości palety. Stopa w kształcie litery L zapewnia większą powierzchnię do podparcia zawartości palety, jednocześnie umożliwiając stopom ślizganie się po wierzchu palety i zagnieżdżanie się razem. Stopy palety blokowej są oddzielnymi elementami składowymi konstrukcji palety. Można je odłączać od platformy paletowej i są one połączone z platformą paletową za pomocą elementów ścinanych zawierających pręt z hakiem do mocowania, który przechodzi pionowo przez otwór w stopach. Każda ze stóp palety ma wydrążoną konstrukcję z górnym obrzeżem, które łączy się z dolną powierzchnią pokładu palety. Pusta konstrukcja minimalizuje wagę przy zachowaniu wytrzymałości konstrukcyjnej stóp.

Z polskiego opisu ochronnego PL59950Y1 znane są metalowe stopy palety do przewozu gęsi, umiejscowione w czterech narożnikach podstawy palety. Stopy mają kształt litery L skierowanej do wewnątrz palety, gdzie grubsza ściana podpira paletę w pionie, a dolna płaska ściana stopy stabilizuje paletę w poziomie.

Z opisu zgłoszeniowego PL394014A1 znana jest noga palety transportowej utworzona z dwóch elementów, wygiętych z blatów palety, przy czym jeden element nogi wygięty jest z jednego blatu, a drugi element nogi wygięty jest z drugiego blatu. Na każdym blacie zaznaczone są linie wycięć oraz nacechowania do wygięć, wyznaczające zarys każdego elementu nogi. Elementy nogi wygięte są w jednym kierunku i po utworzeniu nogi stykają się ze sobą lub pozbawione są styku. Elementy stykają się tak, że nosek jednego elementu umieszczony jest w wybraniu drugiego elementu.

Z kolei w opisie zgłoszeniowym US4488496A ujawniono nogi palety transportowej o profilu w kształcie litery V lub W, dzięki czemu część stykająca się z podłożem jest ograniczona do linii. W ten sposób krawędź kontaktowa nogi, która stanowi wierzchołek fałdy lub podwójnej fałdy, automatycznie dopasowuje się do nierówności podłoża.

Z opisu zgłoszeniowego JPH04102550A znana jest paleta wyposażona w prostokątną płytę korpusu z otworami do mocowania nóg rozmieszczonych w pobliżu czterech naroży, która jest integralnie wyginana przez prasę i matrycę. Następnie jest formowana integralnie z obwodową krawędzią głównego korpusu tak, że jest wygięta w dół. Noga jest utworzona przez integralne wygięcie prostokątnej płyty przez dociśnięcie i ma kołnierz na górnym końcu bocznej ścianki i dolną ściankę na dolnym końcu. Ściana boczna jest nachylona względem głównego korpusu w kierunku linii środkowej otworu do mocowania nóg.

Zastosowanie starych i zanikających technologii powoduje, że dostępne na rynku stopy są kosztowne, stąd wytwórców jest coraz mniej i występują trudności w zakupie. Znana ze stanu techniki stopa wykonana jest z dwóch elementów blaszanych na drodze obróbki plastycznej na prasach mimośrodowych i hydraulicznych, często o bardzo dużym nacisku, a co najtrudniejsze i najdroższe – wymaga wielu bardzo skomplikowanych, dedykowanych przyrządów oraz wielu operacji obróbczych. Koszt ich wytworzenia i napraw powoduje, że ich produkcja jest sensowna ekonomicznie tylko dla bardzo dużych serii.

Celem wzoru użytkowego jest rozwiązanie problemu technicznego dotyczącego stopy wykonywanej w nowej technologii, która pozwala na ograniczenie do niezbędnej ilości elementów składowych, ograniczenie pracochłonności oraz zmniejszenie długości spoin i poprawienie wytrzymałości oraz stabilności stopy do palety.

Stopa do palety, wykonana z giętego arkusza blachy o kształcie prostokątnym, charakteryzuje się tym, że ma ścianę dolną o kształcie częściowo trójkątnym oraz przylegające do jej krawędzi, tworzących kąt prosty, dwie ściany boczne o zarysie prostokątnym, usytuowane w stosunku do siebie i ściany dolnej pod kątem prostym, wyposażone w zaokrąglone naroża, przy czym ściany boczne zakończone są pierwszymi prostokątnymi profilami zagiętymi do wewnątrz pod kątem prostym oraz łączącymi się z nimi drugimi prostokątnymi profilami zagiętymi pod kątem prostym w kierunku ścian bocznych, stanowiącymi strukturę o zarysie prostokątnym z zaokrąglonymi narożami, przy czym krawędź ściany dolnej, będąca przeciwprostokątną, zakończona jest zagiętą do góry pod kątem prostym ścianą usztywniającą.

Korzystnie, stopa do palety ma w ścianie dolnej technologiczne otwory odwadniające.

Stopa według wzoru użytkowego, pełniąc te same funkcje wsporcze palet jak istniejące już rozwiązania, wykonana jest jednak w sposób uproszczony na drodze palenia termicznego i gięcia jednego blaszanego arkusza, ze znacznie zmniejszoną ilością operacji technologicznych, mniejszą czasochłonnością i mniejszym kosztem – przy użyciu maszyn uniwersalnych oraz przy zastosowaniu technologii zautomatyzowanych.

Stopa wytwarzana jest w nowej technologii przy pomocy nowoczesnych i uniwersalnych maszyn CNC, co zmniejsza pracochłonność oraz pozwala na lepsze i bardziej oszczędne wykorzystanie surowca i energii – dwukrotne zmniejszenie ilości elementów składowych, oraz trzykrotne zmniejszenie długości spoin spawalniczych. Stopa jest bardziej wytrzymała, stabilna, tańsza w produkcji i mniej pracochłonna, zwłaszcza że wymaga około trzy razy mniej spawania.

Wzór użytkowy został przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje stopę w widoku od wewnętrznej strony dłuższego boku, fig. 2 pokazuje stopę w widoku od wewnętrznej strony krótszego boku, fig. 3 pokazuje stopę w widoku z góry, zaś fig. 4 pokazuje stopę w widoku perspektywicznym z góry od wewnątrz.

Stopa 1 do palety transportowej wykonana jest na uniwersalnych maszynach CNC w drodze palenia termicznego i gięcia z jednego blaszanego arkusza o kształcie prostokątnym. Stopa ma dolną ścianę 2 o kształcie częściowo trójkątnym – zbliżonym do trójkąta prostokątnego, oraz przylegające do jej krawędzi, tworzących kąt prosty, dwie boczne ściany 3 o zarysie prostokątnym, usytuowane w stosunku do siebie i do dolnej ściany 2 pod kątem prostym, wyposażone w zaokrąglone naroża 4. Każda boczna ściana 3 zakończona jest pierwszym prostokątnym profilem 5 zagiętym do wewnątrz pod kątem prostym oraz łączącym się z nim drugim prostokątnym profilem 6 zagiętym pod kątem prostym w kierunku ściany bocznej ściany 3, które tworzą profilowaną, usztywniającą strukturę o zarysie prostokątnym z zaokrąglonymi narożami. Pierwszy profil 5 i drugi profil 6 razem z bocznymi ścianami 3 mają kształt zbliżony do litery L. Krawędź dolnej ściany 2, będąca przeciwprostokątną, zakończona jest zagiętą do góry pod kątem prostym wąską ścianą 7, usztywniającą dolną ścianę 2. W dolnej ścianie 2 znajdują się technologiczne otwory odwadniające 8.

Zastrzeżenia ochronne

1. Stopa (1) do palety, wykonana z giętego arkusza blachy o kształcie prostokątnym, **znamienna tym**, że ma ścianę dolną (2) o kształcie częściowo trójkątnym oraz przylegające do jej krawędzi, tworzących kąt prosty, dwie ściany boczne (3) o zarysie prostokątnym, usytuowane w stosunku do siebie i ściany dolnej (2) pod kątem prostym, wyposażone w zaokrąglone naroża (4), przy czym ściany boczne (3) zakończone są pierwszymi prostokątnymi profilami (5) zagiętymi do wewnątrz pod kątem prostym oraz łączącymi się z nimi drugimi prostokątnymi profilami (6) zagiętymi pod kątem prostym w kierunku ścian bocznych (3), stanowiącymi strukturę o zarysie prostokątnym z zaokrąglonymi narożami, przy czym krawędź ściany dolnej (2), będąca przeciwprostokątną, zakończona jest zagiętą do góry pod kątem prostym ścianą usztywniającą (7).
2. Stopa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w ścianie dolnej (2) ma technologiczne otwory odwadniające (8).

Rysunki

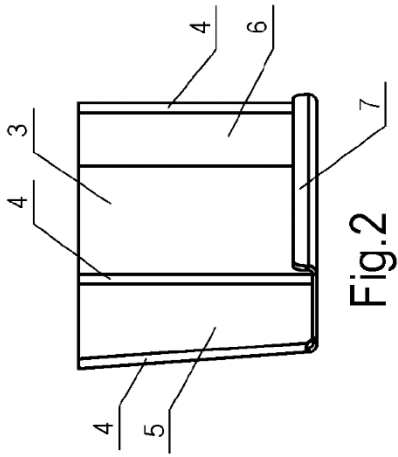


Fig.2

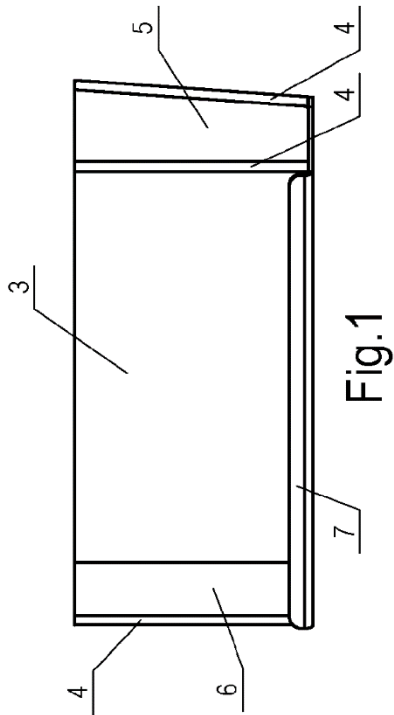


Fig.1

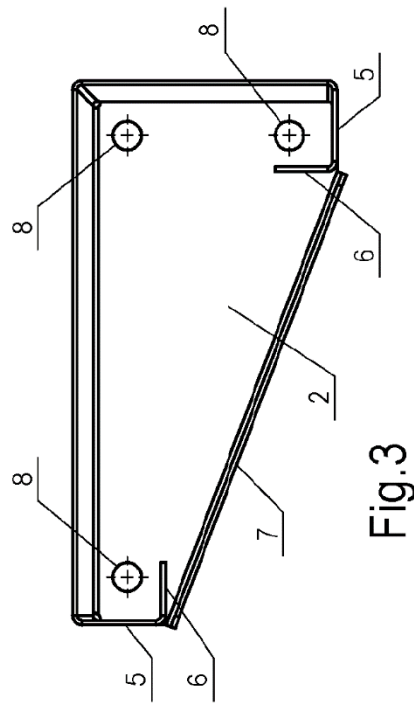


Fig.3

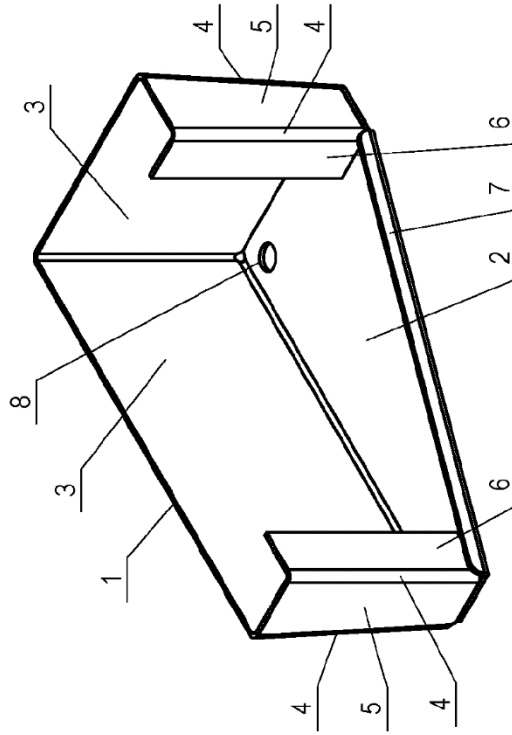


Fig.4