

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **233728**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **423717**

(22) Data zgłoszenia: **04.12.2017**

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23B 31/22 (2006.01)

(54)

Uchwyt ustalająco-mocujący, zwłaszcza połączenie klejowe

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

17.06.2019 BUP 13/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

29.11.2019 WUP 11/19

(73) Uprawniony z patentu:

POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

ANNA RUDAWSKA, Lublin, PL

(74) Pełnomocnik:

recz. pat. Tomasz Milczek

PL 233728 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt ustalająco-mocujący, zwłaszcza połączenie klejowe zakładkowe wpuszczane oraz doczołowe.

Dotychczas znane i stosowane są w technice uchwyty do ustalania i mocowania wykonanych połączeń klejowych podczas procesu utwardzania spoiny klejowej, najczęściej wykonywane jako uchwyty specjalne dostosowane do określonego kształtu i wymiarów geometrycznych łączonych elementów. Dotychczas znane i stosowane są z książek pt.: Technologia śmigłowców. Teoria i technika klejenia, J. Kuczmaszewski, Wyd. Uczelniane, Lublin, 1990 r., s. 70–73, Konstrukcyjne połączenia klejowe elementów metalowych w budowie maszyn, J. Godzimirski, J. Kozakiewicz, J. Łunarski, W. Zielecki, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 1997 r., s. 72–73, przyrządy klejarskie wykorzystywane zarówno do ustalenia, jak i wytwarzanie ciśnienia. Konstrukcja takich przyrządów dostosowana jest do konkretnego kształtu i wymiarów wykonywanego połączenia klejowego oraz wymagań związanych z uzyskaniem wysokich wskaźników jakości połączenia, poprzez przestrzeganie parametrów technologicznych procesu klejenia. Przyrządy takie posiadają różne elementy ustalające i dociskowe, zapewniające niezmienność położenia łączonych elementów podczas utwardzania spoiny klejowej, a także wytworzenie odpowiedniego nacisku.

Istotą uchwytu ustalająco-mocującego, zwłaszcza połączenie klejowe posiadającego płytę prostopadłościenną według wynalazku **jest to, że** składa się z części dolnej korpusu w kształcie płyty prostopadłościennej, która ma dwa symetrycznie położone rowki o przekroju trójkątnym, zaś w części górnej korpusu posiada cztery elementy w kształcie ceowników, które górną część mają krótszą od części dolnej, przy czym elementy dolną częścią są ustalone za pomocą kołków ustalających walcowych, rozmieszczonych symetrycznie na końcach elementów i są zamocowane za pomocą śrub mocujących do części dolnej korpusu, umieszczonych symetrycznie na elementach, natomiast część górna korpusu posiada płytę oporową, przymocowaną na stałe do części górnej korpusu oraz z drugiej strony posiada elementy dociskowe w kształcie płytki dociskowej kształtowej ze śrubami mocującymi.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że konstrukcja uchwytu umożliwi prawidłowe ustalenie i zamocowanie szeregowo kilku lub kilkadziesiąt jednocześnie połączeń klejowych zakładkowych wpuszczanych oraz doczołowych, zapewniając takie same warunki utwardzania oraz powtarzalnej i dużej dokładności kształtowo-wymiarowej wykonywanej partii połączeń klejowych.

Wynalazek został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry uchwytu, a fig. 2 – przekrój poprzeczny A-A uchwytu.

Uchwyt ustalająco-mocujący, zwłaszcza połączenie klejowe posiadający płytę prostopadłościenną składa się z części dolnej 1 korpusu w kształcie płyty prostopadłościennej, która ma dwa symetrycznie położone rowki 3 o przekroju trójkątnym, zaś w części górnej 2 korpusu posiada cztery elementy 4a, 4b, 4c i 4d w kształcie ceowników, które górną część mają krótszą od części dolnej, przy czym elementy 4a, 4b, 4c i 4d dolną częścią są ustalone za pomocą kołków ustalających 5 walcowych, rozmieszczonych symetrycznie na końcach elementów 4a, 4b, 4c i 4d i są zamocowane za pomocą śrub 6 mocujących, umieszczonych symetrycznie na elementach 4a, 4b, 4c i 4d, do części dolnej 1 korpusu, natomiast część górna 2 korpusu posiada płytę 7 oporową kształtową, przymocowaną na stałe do części górnej 2 korpusu oraz z drugiej strony posiada elementy dociskowe 8a i 8b w kształcie płytki dociskowej kształtowej ze śrubami 9a i 9b mocującymi.

Działanie uchwytu ustalająco-mocującego, zwłaszcza połączenie klejowe polega na tym, że połączenia klejowe zakładkowe wpuszczane oraz doczołowe przed procesem utwardzania się kleju, umieszcza się na powierzchni dolnej części elementów 4a, 4b, 4c i 4d w kształcie ceowników, które górną część mają krótszą od części dolnej, przy czym elementy 4a, 4b, 4c i 4d dolną częścią są ustalone za pomocą kołków ustalających 5 walcowych, rozmieszczonych symetrycznie na końcach elementów 4a, 4b, 4c i 4d, po czym są zamocowane za pomocą śrub 6 mocujących, umieszczonych symetrycznie na elementach 4a, 4b, 4c i 4d, do części dolnej 1 korpusu. Połączenia ustala się za pomocą powierzchni górnej i bocznej elementów 4a, 4b, 4c i 4d w kształcie ceowników, a powierzchnią pomocniczą ustalającą jest powierzchnia górna górnej części elementów 4a, 4b, 4c i 4d w kształcie ceowników, po czym połączenia dosuwa się do płyty 7 oporowej kształtowej, przymocowanej na stałe do części górnej 2 korpusu oraz dociska się do płyty oporowej 7 za pomocą elementów dociskowych 8a i 8b w kształcie płytki dociskowej kształtowej, mocując szeregowo dwie partie połączeń klejowych za pomocą śrub 9a i 9b mocujących, wywierając nacisk podczas procesu utwardzania połączeń klejowych.

- 1 – część dolna korpusu
- 2 – część górna korpusu
- 3 – rowek
- 4a – element w kształcie ceownika
- 4b – element w kształcie ceownika
- 4c – element w kształcie ceownika
- 4d – element w kształcie ceownika
- 5 – kołek ustalający walcowy
- 6 – śruba mocująca
- 7 – płyta oporowa kształtowa
- 8a – element dociskowy
- 8b – element dociskowy
- 9a – śruba mocująca
- 9b – śruba mocująca

Zastrzeżenie patentowe

1. Uchwyt ustalająco-mocujący, zwłaszcza połączenie klejowe posiadający płytę prostopadłościenną, **znamienny tym**, że składa się z części dolnej (1) korpusu w kształcie płyty prostopadłościennej, która ma dwa symetrycznie położone rowki (3) o przekroju trójkątnym, zaś w części górnej (2) korpusu posiada cztery elementy (4a), (4b), (4c) i (4d) w kształcie ceowników, które górną część mają krótszą od części dolnej, przy czym elementy (4a), (4b), (4c) i (4d) dolną częścią są ustalone za pomocą kołków ustalających (5) walcowych, rozmieszczonych symetrycznie na końcach elementów (4a), (4b), (4c) i (4d) i są zamocowane za pomocą śrub (6) mocujących, umieszczonych symetrycznie na elementach (4a), (4b), (4c) i (4d) do części dolnej (1) korpusu, natomiast część górna (2) korpusu posiada płytę (7) oporową kształtową, przymocowaną na stałe do części górnej (2) korpusu oraz z drugiej strony posiada elementy dociskowe (8a) i (8b) w kształcie płytki dociskowej kształtowej ze śrubami (9a) i (9b) mocującymi.

Rysunki

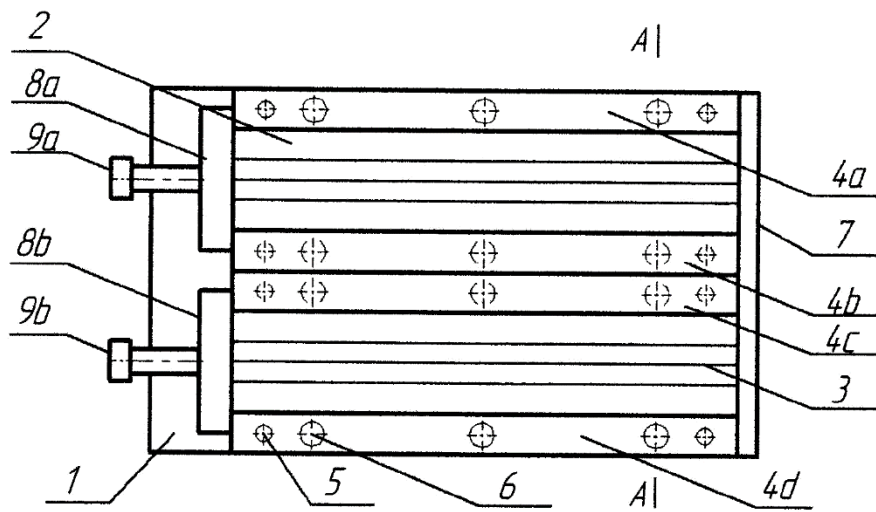


Fig. 1

A-A

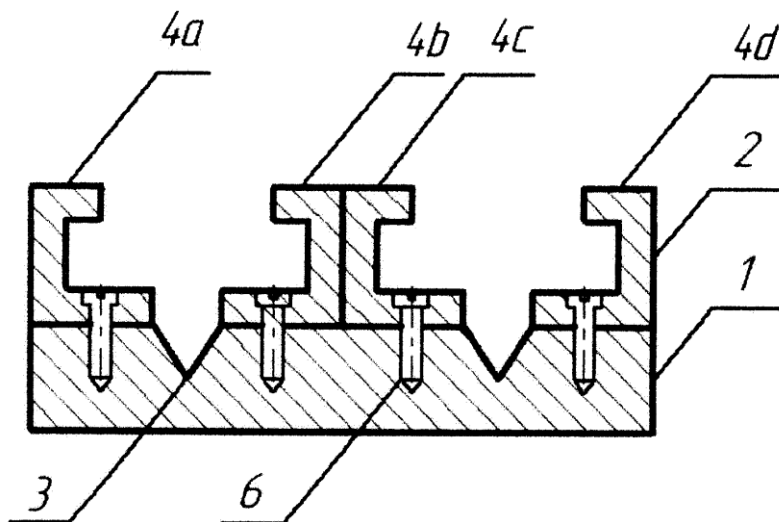


Fig. 2