



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45257

Kl. 35 b, 142

VEB Kranbau Eberswalde *)



Eberswalde, Niemiecka Republika Demokratyczna

Połączenie wspornika portalowego z pomostem lub z pierścieniem wsporczym dźwignów portalowych

Patent trwa od dnia 31 maja 1960 r.

Wynalazek dotyczy połączenia wspornika portalowego z pomostem lub pierścieniem wsporczym w dźwigach portalowych, które przy pewnych nawet niedokładnościach wykonania poszczególnych części umożliwia dobre przenoszenie siły i zapewnia dokładne przyleganie pomostu lub pierścienia wsporczonego.

Duże wymiary dźwignów portalowych nie pozwalają na wykonanie ich jako jednej całości, lecz muszą być podzielone ze względów transportowych i montażowych. Z tego też względu pomost, na którym znajduje się wieniec kulowy albo szyna bieżna lub pierścień wsporczy mieszczący górne łożysko kolumny dźwigowej, jest oddzielony od wsporników portalu. O ile inne zestawienia montażowe w postaci nakładkowych połączeń śrubowych lub nitowych

nie nastroczą żadnych trudności wykonania, to w stosunku do połączeń pomiędzy pomostem i pierścieniem wsporczym a wspornikiem portalowym stawiane są wysokie wymagania, ponieważ na tych częściach właśnie występują szczególnie niekorzystnie wszelkie niedokładności wykonania.

Znane jest tak zwane zestawienie płytowe. W takim zestawieniu, blachy pasowane wsuwa się pomiędzy płyty w celu wyrównania odchyłek wysokościowych i kątowych powstałych przy zestawieniu poszczególnych części. Nie tylko jednak wykonanie blach pasowanych o niejednakowej grubości jest związane z dużymi trudnościami, lecz również trudne jest wykonanie otworów dla sworzni połączeniowych. Otwory te, ze względu na wymagane centrowanie pomostu albo punktu oparcia względem portalu, powinny być wiercone dopiero przy montowaniu. W czasie dopasowywania blach wyrównawczych i wiercenia otwo-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Richard Linde i inż. Johannes Trömel.

rów pomost lub pierścień wsporczy musi być utrzymywany na określonej wysokości tuż powyżej wsporników portalowych, tak, aby miejsce połączenia było dostępne.

Wynalazek usuwa wszystkie te niedogodności. Celem wynalazku jest wykonanie połączenia pomiędzy pomostem albo pierścieniem wsporczym i wspornikiem portalowym, które pomimo występowania niedokładności wykonania poszczególnych części daje gwarancję, że pomost lub pierścień wsporczy są dokładnie wyważone na osi, która zlewa się z pionową osią obrotu dźwigu, a punkt połączenia między pomostem lub pierścieniem wsporczym pokrywa się z punktem połączenia wspornika portalowego.

Zadanie według wynalazku jest rozwiązane w ten sposób, że jest wykonane połączenie, w którym pomiędzy częściami podlegającymi łączeniu jest umieszczona najlepiej kula, odcinek kulisty lub pas kulisty wstawiony do odpowiedniego gniazda. Kula lub podobny element stanowi element przenoszenia siły i wyrównania kątów. Na kuli znajduje się element konstrukcyjny podobny do sworznia i otoczony przez uchwyty połączone na stałe z pomostem lub pierścieniem wsporczym. Zamiast kuli może być również użyty element konstrukcyjny w postaci sworznia lub też wspornik portalowy zaopatrzony w występ kulowy lub inny element.

Według innej cechy wynalazku zamiast kuli, odcinka kuli lub pasa kulistego może być również zastosowany czop wpuszczony do odpowiedniego gniazda. Stosowanie jednak takiego czopa zaleca się tylko wtedy, gdy istnieje pewność, że otwory, w które mają być wpuszczone czopy, są względem siebie równoległe.

Dla zabezpieczenia połączenia przed korozją kula lub podobny element według innej cechy wynalazku jest ze wszystkich stron otoczony sprężystym materiałem uszczelniającym.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, wyjaśniający również przebieg montażu takiego połączenia.

Na wsporniku portalowym 1 jest umocowana płyta 2 zaopatrzona w wycięcie dla pomieszczenia kuli 3. Kula 3 jest wstawiona do wgłębienia płytki 2, a na płytkę 2 jest nałożony element podtrzymujący 4.

Następnie pomost albo pierścień wsporczy 5 podnosi się ponad wsporniki portalowe 1 i wy-

równuje się. Element konstrukcyjny 6 w postaci sworznia ustawia się na kuli 3 i zostaje przyspawany do elementów podtrzymujących 4, 7, które zostają przyspawane do pierścienia wsporczego albo pomostu 5. Dla zabezpieczenia przed podniesieniem pomostu lub pierścienia wsporczego 5 ze wspornika portalowego 1 zostają przykręcone śruby 8. Kula 3 zapewnia w ten sposób łatwe nakładanie i zdejmowanie pomostu albo pierścienia wsporczego 5 ze wsporników portalowych 1.

Dla zabezpieczenia kuli 3 i przylegających do niej elementów konstrukcyjnych przed korozją umieszcza się elastyczny materiał uszczelniający pomiędzy pomostem lub pierścieniem wsporczym 5 i płytą 2 wspornika portalowego 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Połączenie wspornika portalowego z pomostem lub z pierścieniem wsporczym dźwignów portalowych, znamienne tym, że pomiędzy pomostem lub pierścieniem wsporczym a wspornikiem portalowym jest umieszczona kula, otoczona przez odpowiednie gniazdo i stanowiąca element przenoszenia siły i wyrównania kątów, która jest umieszczona z jednej strony w elemencie konstrukcyjnym (6) mającym postać sworznia otoczonego częściami podtrzymującymi (4, 7).
2. Połączenie według zastrz. 1, znamienne tym, że element konstrukcyjny w postaci sworznia posiada odcinek kulisty lub pas kulisty.
3. Połączenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że wspornik portalowy posiada odcinek kulisty lub pas kulisty.
4. Połączenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że kula albo odcinek kulisty lub też pas kulisty są zastąpione czopem wpuszczonym do gniazda.
5. Połączenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że kula lub podobny element przenoszenia siły jest otoczona elastycznym materiałem uszczelniającym.

VEB Kranbau Eberswalde

Zastępcy: Józef Felkner & Wanda Modlibowska
rzecznicy patentowi

