

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71993**

(21) Numer zgłoszenia: **128313**

(22) Data zgłoszenia: **31.05.2019**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E01D 19/10 (2006.01)
E01D 1/00 (2006.01)
E01D 2/00 (2006.01)

(54)

Mostowa belka wspornikowa

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

14.12.2020 BUP 26/20

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.05.2021 WUP 11/21

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**KPRM INFRASTRUKTURA
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jaworzno, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

TOMASZ GŁOGOWSKI, Jaworzno, PL

PL 71993 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest mostowa belka wspornikowa, w szczególności belka przeznaczona do podparcia chodników technologicznych w obiektach mostowych.

W obiektach mostowych, poza głównym lub głównymi szlakami komunikacyjnymi, często występują dodatkowe szlaki komunikacyjne, przykładowo technologiczne, jak chodniki technologiczne przeznaczone do przemieszczania się osób prowadzących bieżące prace techniczno-ruchowe związane z obsługą, monitoringiem i konserwacją mostu. Takie chodniki technologiczne mogą mieć różną konstrukcję, w zależności od konstrukcji obiektu mostowego. W praktyce często stosuje się konstrukcję chodnika technologicznego zawierającą mostowe belki wspornikowe zamocowane poprzecznie do konstrukcji obiektu mostowego, przykładowo w postaci dwuteownika, na którego jednym końcu przymocowana jest blacha czołowa do mocowania do konstrukcji nośnej mostu za pomocą kotew lub zestawów śrubowych. Na belkach osadzone są kraty pomostowe albo blachy żeberkowe, tworzące ciąg komunikacyjny takiego chodnika.

Ponadto z polskiego opisu zgłoszeniowego wynalazku P.416667 znana jest belka zespolona stalowo-betonowa z pasem górnym wykonanym z betonu i pasem dolnym wykonanym ze stali, przy czym pas dolny obejmuje belkę stalową w kształcie T ze środkiem, a pas górny co najmniej jedną płytę. Zarówno wysokość pasa górnego, jak również wysokość pasa dolnego w kierunku podłużnym belki zespolonej stalowo-betonowej ciągle się zmienia. W zgłoszeniu tym ujawniono ponadto most z belką zespoloną stalowo-betonową, jako belkę podłużną i sposób wytwarzania belki zespolonej stalowo-betonowej.

Dodatkowo z opisu prawa ochronnego na wzór użytkowy Ru. 56890 znany jest element mostowy zawierający środnik pionową mający krawędź górną oraz krawędź dolną oraz półki: górną i dolną, połączone trwale odpowiednio z wymienionymi krawędziami i prostopadle do wymienionego środnika. Każdy koniec elementu mostowego zawiera zespół do łączenia z dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi. Każdy zespół łączeniowy zawiera pierwszą płytę pionową, połączoną trwale z jednym końcem elementu mostowego i prostopadłą do wymienionego środnika, drugą płytę, równoległą do wymienionej pierwszej płyty i połączoną trwale z wymienionym środnikiem oraz położoną w odległości h od pierwszej płyty w kierunku środkowego obszaru elementu mostowego, a także trzecią płytę poziomą, połączoną trwale z dolnymi krawędziami wymienionej pierwszej i drugiej płyty, przy czym wymieniona pierwsza, druga i trzecia płyta są w stanie współpracować z elementami mocującymi wymienionych dodatkowych elementów konstrukcyjnych.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie konstrukcji mostowej belki wspornikowej, która będzie spełniała wymogi wytrzymałościowe przy zapewnieniu łatwości wytwarzania i oszczędności materiałów.

Wzór użytkowy dotyczy mostowej belki wspornikowej, będącej podporą dla mostowych chodników technologicznych, wyposażonej na swym pierwszym końcu w blachę czołową do mocowania do konstrukcji nośnej mostu. Istota wzoru polega na tym, że na części swojej długości przebiegającej od blachy czołowej ma postać dwuteownika, który na pozostałej części długości mostowej belki wspornikowej przechodzi w teownik o zmniejszającej się wysokości środnika. Długość części w postaci dwuteownika jest mniejsza niż 50% całej długości mostowej belki wspornikowej.

Mostowa belka wspornikowa jest prosta w swej konstrukcji i łatwa do wytworzenia. Taką belkę wspornikową można otrzymać poprzez rozcięcie środnika dwuteownika – uzyskuje się wówczas, po odpowiednim zamocowaniu blach czołowych, dwie belki wspornikowe ze środnikami o zmiennej wysokości. Dzięki temu oszczędza się znacznie na materiale nie tracąc wymaganej nośności belki.

Wzór użytkowy został bliżej przedstawiony w poniższym opisie i na załączonym rysunku, na którym fig. 1 ilustruje mostową belkę wspornikową w widoku perspektywicznym, zaś fig. 2 – mostową belkę wspornikową w widoku z boku.

Mostowa belka wspornikowa 1 jest przeznaczona do stosowania jako podpora mostowych chodników technologicznych. Na zamocowane kolejno wzdłuż dźwigarów obiektu mostowego belki wspornikowe układa się przykładowo kratownice bądź blachy żeberkowe, które łącznie tworzą chodnik technologiczny. Mostowa belka wspornikowa 1 na swym pierwszym końcu posiada blachę czołową 2 z otworami 3 do mocowania do konstrukcji nośnej mostu. Na części o długości A swojej całej długości B przebiegającej od blachy czołowej 2 mostowa belka wspornikowa 1 ma postać dwuteownika 4, zaś na pozostałej części długości B mostowej belki wspornikowej 1 przechodzi w teownik 5 o zmniejszającej się wysokości środnika 6. W szczególności długość A części w postaci dwuteownika 4 jest mniejsza niż 50% całej długości B mostowej belki wspornikowej 1.

Zastrzeżenie ochronne

1. Mostowa belka wspornikowa, będąca podporą dla mostowych chodników technologicznych, wyposażona na swym pierwszym końcu w blachę czołową do mocowania do konstrukcji nośnej, **znamienna tym**, że na części swojej długości (A) przebiegającej od blachy czołowej (2) ma postać dwuteownika (4), który na pozostałej części długości mostowej belki wspornikowej (1) przechodzi w teownik (5) o zmniejszającej się wysokości środnika (6), przy czym długość (A) części w postaci dwuteownika (4) jest mniejsza niż 50% całej długości (B) mostowej belki wspornikowej (1).

Rysunki

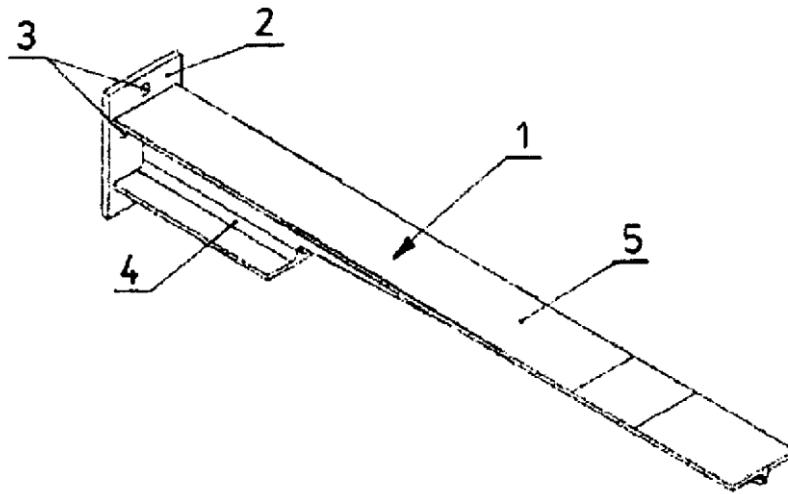


Fig. 1

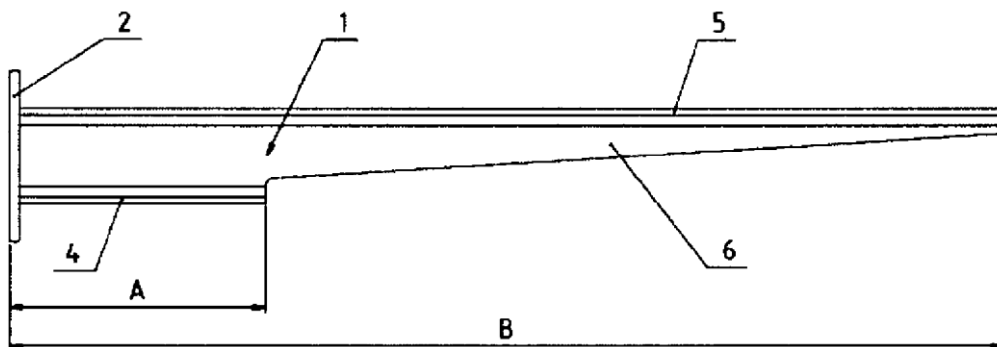


Fig. 2