

Wielopoziomowe skrzyżowanie jezdni wielopasmowych

Przedmiotem wynalazku jest wielopoziomowe skrzyżowanie dwóch par równoległych jezdni, z których każda ma pas skierowany na wprost przebiegający nad pasem skierowanym na wprost jednej z jezdni poprzecznych i pod pasem skierowanym na wprost drugiej z jezdni poprzecznych, pas skierowany w lewo, pas skierowany w prawo i pas nawrotowy mający część najazdową i część zjazdową.

Znane są skrzyżowania jednopoziomowe w formie przecinających się jezdni jedno- i wielopasmowych, w tym mające rondo. Skrzyżowania te nie pozwalają jednak na bezkolizyjną organizację ruchu drogowego. Ich pasy ruchu o różnych kierunkach przecinają się bowiem na tym samym poziomie. Prowadzi to do kolizji drogowych, w których cierpią kierowcy i pasażerowie. Konieczne jest wobec tego regulowanie znakami drogowymi czy sygnalizacją świetlną kolejności, w jakiej przemierzają się pojazdy. Wpływa to hamująco na płynność ruchu ulicznego i prowadzi do powstawania zatorów drogowych, zwanych potocznie „korkami”.

Z publikacji pt. *Węzły drogowe i autostradowe* pod red. R. Krystka (Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2008) znane są skrzyżowania i węzły drogowe mające kilka wielopasmowych jezdni i rondo. Żadne z nich nie ma jednak postaci skrzyżowania dwóch par równoległych jezdni, z których każda w punkcie przecięcia z jezdniami poprzecznymi przebiega nad jedną jezdnią poprzeczną i pod drugą jezdnią poprzeczną.

Z patentu SU 1286665 znane jest wielopoziomowe skrzyżowanie dwóch par równoległych jezdni, z których każda ma pas skierowany na wprost przebiegający nad pasem skierowanym na wprost jednej z jezdni poprzecznych i pod pasem skierowanym na wprost drugiej z jezdni poprzecznych, pas skierowany w lewo, pas skierowany w prawo i pas nawrotowy mający część najazdową i część zjazdową. Jednak konieczność połączenia pasem nawrotowym dwóch równoległych jezdni sprawia, że jezdnie te muszą znajdować się w pewnej odległości od siebie. Wpływa to na zwiększenie ilości miejsca wymaganego pod budowę węzła komunikacyjnego według wynalazku objętego patentem SU 1286665. Również kierowcy, którzy wjechali na pas nawrotowy pozbawieni są możliwości zmiany decyzji i jazdy w innym kierunku niż przeciwny do dotychczasowego.

Problemy te udaje się rozwiązać przez zastosowanie wielopoziomowego skrzyżowania dwóch par równoległych jezdni, z których każda ma pas skierowany na wprost przebiegający nad pasem skierowanym na wprost jednej z jezdni poprzecznych i pod pasem skierowanym na wprost drugiej z jezdni poprzecznych, pas skierowany w lewo, pas skierowany w prawo i pas nawrotowy mający część najazdową i część zjazdową, które to skrzyżowanie charakteryzuje się tym, że pasy nawrotowe tworzą rondo. Skrzyżowanie według wynalazku ma tę cechę, że części najazdowe pasów nawrotowych oraz części zjazdowe pasów nawrotowych korzystnie połączone są z przeciwnymi krawędziami ronda, tj. części najazdowe pasów nawrotowych połączone są z wewnętrzną krawędzią ronda, a części zjazdowe pasów nawrotowych połączone są z zewnętrzną krawędzią ronda albo części najazdowe pasów nawrotowych połączone są z zewnętrzną krawędzią ronda, a części zjazdowe pasów nawrotowych połączone są z

wewnętrzną krawędzią ronda. Skrzyżowanie według wynalazku ma tę cechę, że rondo korzystnie umieszczone jest nad powierzchnią podłoża korzystnie na pylonach albo pod powierzchnią podłoża. Skrzyżowanie charakteryzuje się tym, że jezdnie korzystnie przebiegają w tunelach albo na estakadach.

Dzięki zastosowaniu skrzyżowania według wynalazku wyeliminowane zostają punkty przecięcia pasów o różnych kierunkach ruchu przecinających się na tym samym poziomie. Nie ma zatem konieczności regulowania znakami drogowymi czy sygnalizacją świetlną kolejności, w jakiej przemieszczają się pojazdy. Dzięki temu ruch uliczny może odbywać się płynnie, mniejsze jest też prawdopodobieństwo powstawania zatorów i wypadków drogowych.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania został zilustrowany na rysunku przedstawiającym w widoku z góry skrzyżowanie według wynalazku.

Wykonane zostało wielopoziomowe skrzyżowanie dwóch par równoległych jezdni, z których każda ma pas skierowany na wprost 1, pas skierowany w lewo 3 i pas skierowany w prawo 2. Najpierw zbudowano pas skierowany na wprost 1 i pas skierowany w lewo 3 każdej z jezdni, układając je tak, że przebiegały nad pasem skierowanym na wprost 1 i pasem skierowanym w lewo 3 pierwszej jezdni poprzecznej oraz pod pasem skierowanym na wprost 1 i pasem skierowanym w lewo 3 drugiej jezdni poprzecznej. Następnie w centralnej części skrzyżowania umieszczono nad poziomem powierzchni rondo 7. Wewnętrzne krawędzie ronda 7 połączono z częściami najazdowymi 5 pasów nawrotowych 4, a zewnętrzne krawędzie ronda 7 połączono z częściami zjazdowymi 6 pasów nawrotowych 4. Następnie zbudowano pasy skierowane w prawo 2 każdej jezdni.

P. Wresniński