

## Sieć trakcyjna przestawna do góry

Przedmiotem wynalazku jest sieć trakcyjna przestawna do góry, zwłaszcza do zabudowy w halach.

Znane są montowane w halach sztywne aluminiowo-miedziane sieci trakcyjne przestawne w bok, wyposażone w zamocowane przegubowo wysięgniki poziome i izolatory do zawieszenia i mocowania przewodu jezdnego, pojedynczego lub podwójnego, oraz układ napędowy do przestawiania sieci. W sztywnych sieciach trakcyjnych stosuje się przewód jezdny wykonany z przewodzących profili metalowych o znacznych przekrojach, który nie ulega nadmiernemu ugięciu przy odległościach rzędu 10m między punktami podwieszenia, dzięki czemu nie ma potrzeby stosowania naciągów. Jednak duży przekrój profili powoduje, że masa jednostkowa sztywnej sieci trakcyjnej jest większa niż elastycznej sieci trakcyjnej. Wysięgniki montowane z boku toru są rozbudowane, gdyż muszą przenieść moment zginający od ciężkiej sieci sztywnej. Przeszawianie sieci do pozycji z boku toru wymaga wielu napędów znacznych mocy i często wymagane jest stosowanie napędu do każdego wysięgnika, na którym jest montowana sieć. Duży przekrój elektryczny przewodu jezdnego sieci trakcyjnej sztywnej nie jest wykorzystywany, gdyż przejazdy pojazdów trakcyjnych w halach wymagają niewielkiego prądu, a zmniejszenie przekroju nie jest możliwe ze względu na wymaganą sztywność mechaniczną sieci.

Celem wynalazku jest zmniejszenie gabarytów, masy materiałów wykorzystywanych do wykonania sieci trakcyjnej i mechanizmów do jej przestawiania, liczby napędów i ich mocy wymaganych do przestawienia sieci.

Sieć trakcyjna przestawna do góry, wyposażona w pojedynczy lub podwójny przewód jezdny, elementy konstrukcyjne do zawieszenia i mocowania przewodu jezdnego od góry do konstrukcji nośnej, oraz układ napędowy do przestawiania sieci, według

wynalazku charakteryzuje się tym, że przewód jezdny jest podwieszony do dolnych końców izolacyjnych sztywnych wieszaków za pośrednictwem zacisków obrotowych o poziomej osi obrotu, a górne końce izolacyjnych sztywnych wieszaków są zamocowane do konstrukcji nośnej za pomocą mocowań obrotowych o poziomej osi obrotu, zaś układ napędowy jest wyposażony w ciągną główną, do którego są dołączone ciągnia wieszakowe prowadzone przez rolki, przy czym wolne końce cięgien wieszakowych są zamocowane w pobliżu dolnych końców izolacyjnych sztywnych wieszaków, a wolny koniec cięgna głównego jest zamocowany za pośrednictwem izolatora kotwowego do jednego końca przewodu jezdnego.

Korzystnym jest, jeżeli wolny koniec cięgna głównego jest połączony z izolatorem kotwowym za pośrednictwem sprężyny wyrównawczej.

Korzystnym jest, jeżeli drugi koniec przewodu jezdnego jest zamocowany do blokady mechanicznej zamocowanej do elementu konstrukcji nośnej.

Korzystnym jest także, jeżeli drugi koniec przewodu jezdnego jest zamocowany do sprężyny kotwiącej zamocowanej do elementu konstrukcji nośnej.

Korzystnym jest, jeżeli między zaciskami obrotowymi a dolnymi końcami izolacyjnych sztywnych wieszaków zamontowane są izolatory wieszakowe.

Korzystnym jest, jeżeli przewód jezdny jest podwieszony do dolnych końców izolacyjnych sztywnych wieszaków za pośrednictwem podwieszeń elastycznych zamocowanych do zacisków obrotowych o poziomej osi obrotu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sieć trakcyjną przestawną do góry w widoku z boku, a fig. 2 przedstawia inną sieć trakcyjną przestawną do góry.

W sieci trakcyjnej podnoszonej do góry, przedstawionej na fig. 1, przewód jezdny 1 jest podwieszony do dolnych końców izolacyjnych sztywnych wieszaków 4 za pośrednictwem podwieszeń elastycznych 12 zamocowanych do zacisków obrotowych 3 o poziomej osi obrotu, a górne końce izolacyjnych sztywnych wieszaków 4 są zamocowane do konstrukcji nośnej 14 za pomocą mocowań obrotowych 5 o poziomej osi obrotu, zaś układ napędowy 9 jest wyposażony w ciągną główną 10, do którego są dołączone ciągnia wieszakowe 6 prowadzone przez rolki 7. Wolne końce cięgien wieszakowych 6 są zamocowane w pobliżu dolnych końców izolacyjnych sztywnych wieszaków 4, a wolny koniec cięgna głównego 10 jest zamocowany za pośrednictwem sprężyny wyrównawczej 8 i izolatora kotwowego 2 do jednego końca przewodu jezdnego 1. Drugi koniec przewodu

jezdnego 1 jest zamocowany do blokady mechanicznej 11 zamocowanej do elementu konstrukcji nośnej 14 poprzez inny izolator kotwowy 2. Blokada mechaniczna 11 służy do napięcia przewodu jezdnego 1 i zablokowania jego ruchu.

W innym wykonaniu sieci trakcyjnej podnoszonej do góry, przedstawionej na fig. 2, przewód jezdny 1 jest podwieszony do dolnych końców izolacyjnych sztywnych wieszaków 4 za pośrednictwem podwieszów elastycznych 12 zamocowanych do zacisków obrotowych 3 o poziomej osi obrotu poprzez izolatory wieszakowe 13, a górne końce izolacyjnych sztywnych wieszaków 4 są zamocowane do konstrukcji nośnej 14 za pomocą mocowań obrotowych 5 o poziomej osi obrotu. Układ napędowy 9 do przestawiania sieci jest wyposażony w ciągnio główne 10, do którego są dołączone ciągnia wieszakowe 6 prowadzone przez rolki 7. Wolne końce cięgien wieszakowych 6 są zamocowane w pobliżu dolnych końców sztywnych wieszaków 4, a wolny koniec ciągnia głównego 10 jest zamocowany za pośrednictwem sprężyny wyrównawczej 8 i izolatora kotwowego 2 do jednego końca przewodu jezdnego 1. Drugi koniec przewodu jezdnego 1 jest zamocowany poprzez inny izolator kotwowy 2 do sprężyny kotwiącej 15 zamocowanej do elementu konstrukcji nośnej 14. Sprężyna kotwiąca 15 służy do odpowiedniego napięcia przewodu jezdnego 1 w położeniu opuszczonym i ułatwia przestawienie sieci do góry.

W rozwiązaniu według wynalazku izolacyjne sztywne wieszaki 4 mają możliwość obrotu względem punktu mocowania. Układ napędowy 9 zapewnia jednoczesny ruch wieszaków. Uruchomienie układu napędowego 9 powoduje uniesienie do góry przewodu jezdnego 1 lub jego ruch powrotny do położenia opuszczonego, przy stosunkowo niewielkiej mocy wymaganej do przestawienia sieci.

**RZECZNIK PATENTOWY**

  
**mgr inż. Jerzy Woźniński**