

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (3)

IZDAN 1. juna 1923.

PATENTNI SPIS BR. 831.

Adolf Bleichert & Co., Leipzig-Gohlis.

Sprežni raspored za dizalična kolica sa električnim pogonom i čekrcima.

Prijava od 31. marta 1921.

Važi od 1. augusta 1922.

Pravo prvenstva od 12. decembra 1921.

Kod dizaličnih kolica sa čekrcima, kako ona za vazdušne železnice sa električnim pogonom dolaze u pitanje, potrebno je u opšte sedam provodnika, ako vožnja, dizanje i spuštanje treba da se električki izvršuju. Ali ovim se često otežava primena skretnica u vuči na takvim železnicama šta više mnogo puta se i onemogućava. Osim toga pričinjavaju ovih sedam provodnika sasvim značanje, troškove kako u nabavci tako i u održavanju.

Svrha ovog pronalaska je ta, da se broj provodnika kod vagona vazdušnih sa čekrcima i električnim pogonom svede na najmanju meru, i to na dva slobodna provodnika, ako se šina iskoristi kao povratni provodnik, i dalje da se regulacija električnog dovodjenja struje koja spada u dužnost radnika kome je poverena posluga, odvoji od regulacije mehaničkih pokreta, koje vagon koji putuje bez vodje ima da izvrši, tako da prva biva rukom od naprave za stavljanje u pokret, montirane sa stalnim mestom, na ma kojoj tački strujinog dovoda, dok poslednja (regulacija) biva strujinim impulsom datim sa ovom napravom u magnetom sprežnom mehanizmu nameštenom na vagonu koji putuje bez vodje. S druge strane treba da se da i mogućnost da se, od prilike upotrebom naprava za stavljanje u pokret koje se mogu nositi ili inače

pokretati i koje se sa provodnikom spajaju kontaktima za prikopčavanje, postigne isto dejstvo sa tačaka koje se proizvoljno mogu birati u vuči vazdušne železnice sa električnim pogonom. Tada je samo potrebno, na ovim mestima, sa kojih treba postići željezno dejstvo, namestiti odgovarajuće kontakte za prikopčavanje. Jedan od ovih slobodnih provodnika služi kao radni provodnik, drugi kao sprežni motora biva valjkastim komutatorom, koji se okreće pomoću zupčaste kuke jednim elektromagnetom i uzima svoju struju iz sprežnog provodnika.

Na crtežu pokazuje sl. 1 šematičnu predstavu kolica sa čekrcima, sl. 2 sprežnu šemu. Vagon juri po voznoj šini A—A, snabdeven je voznim motorom B, čekrkovim motorom C, komutatorom za upravljanje D, sprežnim magnetom E, magnetom za kočenje F, krajnjim prekidačem G, trolom (koduktorom) H za radni provodnik M, trolom J za sprežni provodnik N i mehaničkim čekrcima K. Postrojenje provodnika sastoji se iz dovodnog provodnika L—L, radnog provodnika M—M i sprežnog provodnika N—N. Provodnik N—N nalazi se samo onuda, gde treba da se tovari odnosno rastovaruje. Trola J nailazi, dakle na mestu tovarjenja na sprežni provodnik i napušta ga opet, pošto je napustila mesto

tovarenja. Trola H je uvek u kontaktu sa radnim provodnikom M—M.

Na mestima tovarjenja, je jedan komad radnog provodnika izolovan od ostalog provodnika pruginim izolatorima O—O. Ovoj pruži O—O radnog provodnika odgovara jednak uzdužni komad P—P spreznog provodnika. Struja izmedju ovih dveju izolovanih pruga O—O i P—P dolazi sada od dovodnog provodnika preko reostata Q za stavljanje u pokret, koji se služi nizom otpornih stupnjeva, koji priključeni radnom provodniku M, i koji osim toga ima kontaktnu šinu R, koja stoji u vezi sa sprežnim provodnikom N. U šematičnoj predstavi na sl. 2 je reostat priključen provodnicima pomoću kontakta za uvlačenje S. Ovo ima tu svrhu, da kod više od dva mesta za tovarjenje, koja nisu istovremeno u radu, dopusti izmenu otpora i spajanje istog na raznim mestima.

Valjkasti komutator ima niz čvrstih kontaktnih komada 1—8, koji su sa odgovarajućim označenim polovima i trolama H i J vezani provodnicima. Veze pojedinih provodnih polova uspostavljaju se rotacionim valjkom, čiji su komadi za kontaktno zatvaranje kola jasno predstavljeni na sl. 2. Na vratilu spreznog valjka sedi točak za kočenje T, na koji preko kuke U utiču sprežni magneti E. Red sprežnih položaja na sprežnom valjku je tako izabran, da pokreti vagona i čekrka, koji sledeju jedni za drugim, i na sprežnom valjku sledeju jedni za drugim. Na sl. 2 predstavljeni razvoj valjka važi kao primer za postrojenje, u kome se nalazi prosta transportna pruga, sa dvema krajnjim stanicama, na kojima treba da se podignu odnosno spuste vagonski tereti koji se imaju transportirati.

Ako je natovareni vagon, dolazeći sa leve strane, ušao u desnu krajnju stanicu, onda se nižu radovi, koji su svi time započeti, što radnik kome je poverena posluga postrojenja upreže i opet ispreže napravu Q za stavljanje u dejstvo, na ovaj način:

1. Spuštanje tereta i istovar istog.
2. Podizanje prazne kuke,
3. Odlazak u levo ka stanici za tovarjenje,
4. Spuštanje prazne kuke,
5. Podizanje obešenog tereta,
6. Vožnja u desno ka stanici za istovar.

Ovde se može pretpostaviti, ili da je na stanici x za istovar i na stanici za utovar nameštena po jedna naročita naprava Q za stavljanje u pokret ili da se jedna i ista naprava jednom upotrebi na mestu za utovar,

drugi put na mestu za istovar. Ako se prate pojedini radovi na sprežnoj šemi, onda izlazi:

Vagon je naišao, pretpostavimo u vožnji na desno, na prugu O—O koja je bez struje i tamo se zaustavio. Pošto radnik, kome je poverena posluga postrojenja, upregne reostat Q za stavljanje u pokret, dobije najpre sprežni magnet E. preko L—R—P—I struju i spreže valjak D za jedan položaj dalje, dakle od vožnje u desno na spuštanje. Pri daljem sprežanju reostata dobija motor za dizanje struju u smislu spuštanja, teret se spušta. Pošto je teret spušten do željene visine, radnik ispreže reostat, pri čemu se teret odnosno čekrk uz sadejstvo Bremze F brzo zaustavlja. Kad je teret skinut, radnik ponova upreže reostat Q, opet sprežni magnet E dobije najprije struju, spreže valjak na dizanje kuka za vešanje tereta se podiže, dok automatski krajnji prekidač G ne stupi u dejstvo i ne ispregne motor za dizanje C. Sada radnik najpre ispreže reostat pa ga opet upreže. čime se sprežni valjak ponova pomera za jedan kontaktni položaj, dakle, vožni motor se spreže na vožnju u levo. Vagon se stavlja u pokret, putuje ka levoj stanici za utovar, dolazi tamo opet na prugu O—O koja je bez struje i zaustavlja se. Sada se ponavljaju sprežanja, spuštanja i dizanja za utovar vagona i za ovim dolazi vožnja natovarenog vagona u desno ka prvoj stanici.

Naizmeničan rad vrata komutatora upravlja se prema uslovima rada postrojenja, izabrana prestava je isključivo primer mogućnosti rada. Mesto da se sprežni magnet E upreže kontaktnom šinom R na reostatu, može on dobiti struju i preko naročitog komutatora.

Patentni zahtev.

Sprežni raspored za dizalična kolica za električnim pogonom i sa čekrcima, naznačen time, što je na mestima na kojima treba da se diže ili spušta, odvojen po jedan naročiti drugi sprežni provodnik (N - N) od glavnog dovodnog provodnika struje, sa koga se napaja magnet (E), koji pomoću zapinjače (T, U) pokreće valjkasti komutator (D) namešten na vagonu dovodjenjem pojedinih strujenih impulsa, za koje (dovodjenje) posreduje reostat (Q) namešten na proizvoljnom mestu glavnog dovodnog provodnika i time dovodi radnu struju od glavnog provodnika motorima u pravcima koji odgovaraju izvođenju nameravanih mehaničkih pokreta.

Fig. 1.

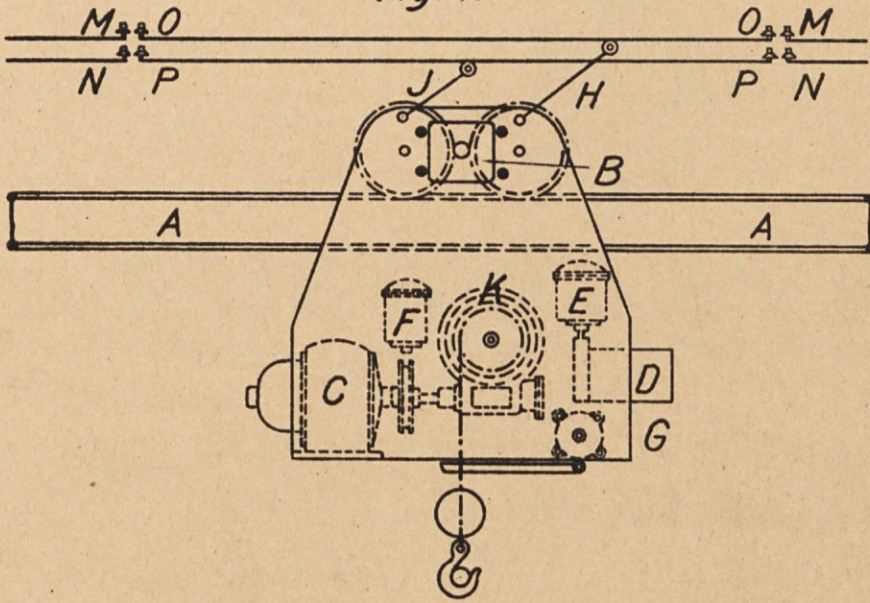


Fig. 2.

