

INRICHTINGEN TER VOORKOMING VAN HET OMLEGGEN VAN WISSELS GEDURENDE DE TIJD DAT DEZE BEREDEN WORDEN.

II

De TIJDGRENDDEL

(Blad 22)

Evenals een druklat, dient een tijdgrensel om het omleggen van een wissel tijdens het berijden te verhinderen. Doel

Een tijdgrensel wordt toegepast bij die wissels welke in aanmerking zouden komen voor het aanbrengen van een druklat¹⁾, doch, waarbij dit wegens ruimtegebrek, of omdat het wissel in een boog ligt, niet uitvoerbaar is.

Een tijdgrensel bestaat uit een tweearmige hefboom (1), die vlak voor het wissel aan de buitenzijde van het spoor en loodrecht op de richting hiervan geplaatst wordt, zodanig dat een wielband één arm van deze hefboom bij het berijden omlaag drukt, daardoor de andere arm licht en een versperring teweeg brengt, waardoor de wisselsteller niet bediend kan worden. Bouw en werking

Deze versperring komt als volgt tot stand:

Aan de wisselsteller is d.m.v. een stang (2) een balans (3) verbonden (zie ook de fig. 5 en 6), welke balans bij het omleggen van het wissel een keer heen en weer bewogen wordt.

Drukt nu een wielband de ene arm van de hefboom (1) naar beneden, dan zal de andere arm zover omhoog gebracht worden, dat hij het bewegen van de balans belet (zie fig. 2a). Het wissel is dan dus niet bedienbaar.

Om te voorkomen dat genoemde versperring opgeheven wordt zodra de wielband de hefboom verlaat, dus tussen het passeren van de wielen in en direct achter de trein, is voor het terugkeren van de hefboom in de normale stand een vertragingsinrichting aangebracht. De ene arm is nl. verbonden met een lederen bodem (4) van een luchtreservoir. Deze bodem wordt door het bewegen van de arm plotseling ingedrukt, waarbij de lucht uit het reservoir door het lichten van een klepje (5) ontwijkt.

Het weer toestromen van de lucht geschiedt via een instelbaar ventiel (6). Dit ventiel bestaat uit een lange schroef (fig. 4), waarin een taps toelopende groef is aangebracht. Naarmate deze schroef dus dieper ingedraaid wordt, wordt de opening waardoor de lucht toe kan vloeien verkleind, dus de tijd die de hefboom nodig heeft om in de normale stand terug te keren, vergroot. Men stelt het ventiel zodanig in, dat deze tijd 15-20 sec. bedraagt.

¹⁾ Zie A.R.D. art. 5 (2).

De schroef wordt geborgd met een moer (fig 3a en 3b), waarin een kamer-tje aanwezig is met kleine gaatjes (a) in de zijwand. De lucht vloeit dus via deze gaatjes naar de schroef en door de daarin aangebrachte groef naar het luchtreservoir.

Luchtklepje en ventiel zijn door een plaatijzeren deksel (7) afgeschermd, welke deksel tevens het te ver omhoog komen van het klepje belet.

Het in de normale stand terugkeren van de hefboom wordt mede bewerkstelligd door een gewicht (8), terwijl bij het begin van deze beweging een veer (9) medewerkt, welke bij het berijden van de hefboom ten doel heeft de stoot op te vangen, een bufferveer dus.

Onder de lederen bodem (4) van het luchtreservoir is een spiraal aangebracht (10, zie fig. 2a en 2b). Deze veer dient om zorg te dragen, dat het terugkeren van de hefboom in de normale stand zo soepel mogelijk geschiedt, terwijl de veer tevens voorkomt, dat de lederen bodem aan het ijzeren huis zou gaan kleven.

Daar de mogelijkheid verondersteld wordt, dat het pedaal tijdens het omleggen van het wissel gedrukt en de inrichting daardoor beschadigd kan worden, is de balans (3) aan het ene einde van een opklapbaar gedeelte (11) voorzien. Veren houden dit gedeelte in de normale stand.

Het luchtreservoir is door een afneembare plaatijzeren kast (12) omgeven.

Een bezwaar van de tijdgrendel is, dat, indien een trein ter plaatse waar de grendel ligt zodanig tot stilstand komt, dat de grendel tussen twee wielassen ligt, het wissel toch omgelegd kan worden. De tijdgrendel wordt daarom zo min mogelijk toegepast.

Montage

Een tijdgrendel wordt op een ijzeren frame (13) geplaatst, dat tussen de eerste en de tweede dwarsligger achter de las wordt aangebracht, zie ook fig. 5, waarin tevens de koppeling van de tijdgrendel met een schaarsteller aangegeven is; fig. 6 toont de koppeling met een openrijdbare N.S.-steller.

Het pedaal (14) wordt zodanig afgesteld, dat in de rusttoestand de bovenkant 12 à 15 mm boven de spoorstaaf uitsteekt.

Aangifte op Bvs-tekening

Fig. 7 toont de aangifte van een tijdgrendel op een Bvs-tekening.