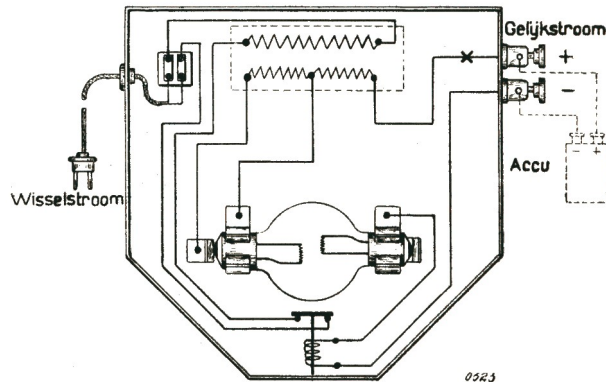


Een lampgelijkrichter voor acculaden.

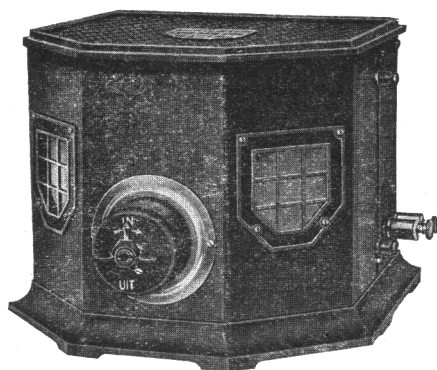
De behoefte aan een eenvoudig en volkomen betrouwbaar apparaat om accu's te laden op de wisselstroomlichtleiding in eigen huis is vervuld door de Hengelosche Electriche en Mechanische Apparaten Fabriek (Heemaf), die in samenwerking met Philips' Gloeilampenfabriek een lampgelijkrichter heeft geconstrueerd, die aan alle eischen zal voldoen.



Zooals het schema aangeeft, bestaat het apparaat uit een transformator en een twee-electroden-lamp. Zij zijn in een ijzeren kast gebouwd, waarop een aansluit-stekker, klemmen en schakelaar zijn gemonteerd. De transformator wordt direct aan de lichtleiding aangesloten. Een deel der secondaire levert dan stroom om den gloeidraad van de lamp te verhitten, het andere deel levert wisselstroom van lage spanning die door de lamp wordt gelijkgericht (de door den gloeidraad uitgezonden elektronen maken, dat alleen negatieve elektriciteit van dien gloeidraad door de lamp naar de accuklemmen kan gaan). Van den wisselstroom wordt dus telkens slechts een halve periode benut.

Philips maakt hiervoor een lamp met gasvulling, waarin positieve ionisatie optreedt. die de negatieve ruimtelading tegenwerkt en daardoor den spanningsval in de lamp tot ongeveer 13 volt beperkt. Verder maakt de gasvulling, dat de gloeidraad op hooger temperatuur kan gloeien evenals in de halfwattlamp.

De levensduur van den gloeidraad is gemiddeld 1200 uur. Aangezien de anode als een tweede gloeidraad is uitgevoerd, heeft men de lamp na doorbranden van den eersten, slechts in de fittingen om te keeren om die opnieuw te kunnen gebruiken. De gebroken gloeidraad dient dan verder als anode. Een lampweerstand beperkt den stroom, die door het toestel kan gaan. Bovendien is een maximaal-dooschakelaar aangebracht, die bij verkeerd aansluiten der accu's den wisselstroomtoevoer onderbreekt.



Bij een stroom van 1,5 ampère gaat in de lamp slechts 20 watt verloren. Met laden eener accubatterij van 6 cellen, gedurende 24 uur, waarbij dan 20 ampère-uur worden toegevoerd, neemt 1,7 kilowatt uur.

De Heemaf, die zoo welwillend was ons de cliché's af te staan, die wij hier afdrukken, meldt ons, dat een gelijkrichtertype voor 6 amp. 75 volt in aanmaak is. Typen tot 40 amp. zijn in voorbereiding. Verder is in bewerking een gelijkrichter voor 0,1 amp. voor spanningen tot 15.000 volt, zeer geschikt dus voor de plaatspanning voor lampzenders.

C.

Radio Nieuws nr. 5 d.d. 1 Mei 1920

De draadloos bestuurde locomotief bij de Heemaf.

Naar aanleiding van de zeer geslaagde demonstratie van een draadloos bestuurde locomotief bij de Heemaf, vermeldden verschillende bladen dezer dagen, dat als zendingrichting de Philips korte golfzender gebruikt werd, die ook gediend heeft voor de eerste radio-telefonische verbinding met Ned.-Indie.

Dit berust op een vergissing. De N.V. Philips' Radio bouwde namelijk voor deze demonstratie een speciale zender met lampen van het type TB 04/10. Op de uitgezonden draaggolf werd een wisselstroom van 1000 perioden gesuperponeerd. Als ontvanger deed een normaal Philips wisselstroomtoestel dienst. Hierbij werden de 1000 perioden uitgezeefd en versterkt met de normale Philips 10 Watt versterkers, daarna gelijkgericht en gebruikt om een relais te bekrachtigen, waardoor de hoofdschakelaar van den rijdraad ingeschakeld kan worden.

De zender was ter plaatse opgesteld.

Radio Wereld nr. 11 d.d. 15 Maart 1928

Dit artikel betreft de overdracht van de eerste door Werkspoor en Heemaf gebouwde locomotief voor Java. De officiële handeling werd verricht door de Minister der Koloniën Koningsbergen (op afstand in beweging zetten van deze loc.). De speciaal door Philips Radio gebouwde zender.