

マイクロフッラッドあり

(一九一六年十二月ゼ・ワイヤレス・ワールド  
一九一六年十月プロシージャング・オブ・ゼ・インスチテュート・オブ・レヂオ・エンジニア)(丸・登)

### 充電用タンガー整流器

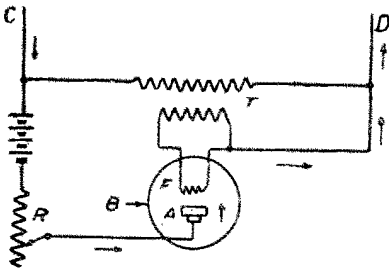
タンガー整流器 (Tungster Rectifier) は米國ゼネラルエレクトリック  
會社研究部にて發明せるものにして真空球の整流作用を利用し交流電  
源により電池を充電するに使用せらる

本器のカソードは細きタングステン織條を螺旋形に密接捲回したる  
ものにしてアノードは切斷面比較的大なるグラフタイト片より成る

球は最初高度の真空になしたる後極めて純粹のアルゴン瓦斯を填充  
したるものにして五ヴォルト乃至一〇ヴォルトの低電壓にて善く數ア  
ムペアの電流を通じ得るものなり

本器の動作する原理は次の如し、今アノードカソード間に交流電源  
を接続し假りにカソードが陰電荷を受くる半周波間に於ては白熱線輪  
より放出せらるる電子がアノードに加へられたる陽電荷の爲め吸収せ  
らるるを以て球内の瓦斯と衝突し之を電離す而して電離せられたる瓦  
斯は電流の傳導者となるを以てアノードよりカソードに對し電流の通  
過を容易ならしむ

第 一 圖



次にカソードが陽電荷を受くる  
半周期間は織條より放出せらるる  
電子はアノードに於ける陰電荷の  
爲め排却せられて復歸し電流を通  
ぜしめず

第一圖は本器を使用し電池を充  
電する半周波式装置の接続を示す  
ものにしてAはアノードFはカソ

一  $R$  は抵抗器  $T$  は織條用變壓器なり

今  $C$  線より陽電流來りとせば一部分は  $T$  變壓器に分流し其二次線側に接続せらるる織條を白熱す、他は矢にて示す如く充電を行ふべき電池  $R, A, F$  を通じて  $D$  に流るるが故に電池は充電せらる、次に  $D$  線より陽電流來る時は前記の理に由り電池には電流通ぜず

右装置にては陽電流のみを利用するものなるが之を第二圖の如く接続せば陰陽兩電流を利用し得

現今商業的方面に使用せらるるタンガー整流器は半周波式にして一一五ヴォルト六〇周波の電源に接続して使用し得、球の通過電流及容量は次の如し

- (イ) ニアムペアにて三個の電池を充電し得るもの
- (ロ) 六アムペアにて三個乃至六個の電池を充電し得るもの
- (ハ) 一乃至六アムペアにして三個乃至三〇個の電池を充電し得るもの

本器の能率は三〇乃至七五パーセントにして球の平均壽命は六〇〇乃至八〇〇時間なり (一九一七年三月ゼネラル・エレクトリック・レビュー) (堀・貞)

### 護 謨 工 業

次圖は近着雜誌インジャラパーワールド紙上に護謨工業を護謨樹に例へて記載せるものなるが頗る面白く護謨工業に關する概念を與ふるに適するを以て茲に轉載せるものなり吾人は之により護謨工業は地中より其原料を得て成立し應用の範圍如何に廣汎なるやを簡單に知るを得可し

(脇 實)

第 二 圖

