

## 工學博士密田良太郎君ノ水銀避雷器ニ對スル授賞審査要旨

發明者ハ本器ヲ考案スルニ先ダチ「オツシログラフ」ヲ以テ水銀放電ニ關スル複雑ナル狀況ヲ精査シ其ノ電壓降下ノ特性アルコトヲ認メ放電時間又ハ電流ノ強サ等ニヨリ變ズルコト至テ少キヲ覺リ遂ニ之ヲ利用シテ本器ヲ作製セリ。

器内ニハ水素ヲ最少電壓ノ氣壓ニ封ジ水銀ヲ電極トナシタリ斯クスレバ交流ハ二二〇「ヴォルト」以下ニ於テ放電シ水銀電弧ヲ生ズレバ電壓ヲ二〇「ヴォルト」乃至三〇「ヴォルト」ニ降下シ器内ハ能ク二〇「アマペア」ノ放電流ニ耐ヘ自ラ舊態ニ復歸スルヲ得而シテ本器ハ硝子内ニ封ゼラル、ニヨリ他ノ避雷器ノ如ク外部ヨリ塵埃、濕氣、昆蟲等ノ妨害ヲ受クルコトナク永年其ノ特性ヲ保續スルヲ得從ツテ在來ノ避雷器ニ比シ優秀ナルコト論ヲ俟タズ大正八年ヨリ十四年上半期ニ至ルマデ實用ニ供シタルモノ九百個其ノ本能ヲ全フシタルコト八千回ニテ九九、五パーセントノ能率ヲ擧ゲタリ。

本器ノ特長ヲ列記スレバ左ノ如シ。

- 一、雷ノ放電路ヲ水銀電弧ヲ以テ自成シ以テ電線路ニ加ハル異常高電壓ヲ大地ニ放散セシム。
- 二、電弧ハ高電壓消ヘ去リタル後自滅シテ電線路ヲ完全ナル絶緣狀態ニ復歸セシム。
- 三、電弧ノ發生ヲ促成スル爲メ稀薄水素内ニ於ケル火花放電ヲ行ハシメ以テ其ノ最少放電壓ニ於テ電流ヲ誘起セシム。

四、放電ハ電流ノ周波數ニ無關係ナリ。

五、本器ハ氣象狀態ニヨリ變異ヲ生ズルコトナシ。

六、放電ニ當リ發光スルヲ以テ容易ニ之ヲ認知シ放電狀況ヲ監視スルヲ得。

七、耐久性大ニシテ異狀アルトキハ振盪若クハ火花電壓ニヨリ檢査スルヲ得。

電擊、電力線ノ誘導、及ビ接觸等ニヨリ弱電流廻路ニ在ル器具、器械或ハ人體等ニ危害ヲ及ボスコト頻繁ニシテ非常電壓ノ影響ヲ避ケ災害少ナカラシムル裝置ハ多クアレドモ本器ノ如ク簡單ニシテ殆ド全ク之ヲ防止シ事故少ナカラシムル器械ハ皆無ニシテ殊ニ自働的ニ作用後復歸スル器械ヲ得タルハ公益多大ニシテ現今ノ如キ電力應用ノ途日ニ進ミツ、アル場合ニ在テハ本器ノ使用ニヨリ幾多弱電廻路ニ於ケル危害ヲ避ケ得ルコト明カナリ。