

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 4 区分
 【発行日】平成 17 年 11 月 4 日 (2005.11.4)

【公開番号】特開 2000-69664 (P2000-69664A)
 【公開日】平成 12 年 3 月 3 日 (2000.3.3)
 【出願番号】特願 平 10-240520
 【国際特許分類第 7 版】
 H 0 2 H 9/04
 【F I】
 H 0 2 H 9/04 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 8 月 10 日 (2005.8.10)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 2 9
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 2 9】

いま、この商用電源回路に何らかの原因により一時的な過電圧が到来した状態を考える。その過電圧が 150 V を越えると、二つのツェナーダイオード ZD_1 および ZD_2 が導通して、その直列回路に短絡電流が流れる。この短絡電流により電源電圧はいちじるしく低下して、過電圧が装置に侵入することを防ぐことができる。この過電圧が持続して、二つのツェナーダイオード ZD_1 および ZD_2 の直列回路に大きい電流が流れ続けると、例えばこの商用電源回路の入力側（図外）に挿入されているコンタクト・ブレーカなどが動作することになる。コンタクト・ブレーカが動作しない場合には、二つのツェナーダイオード ZD_1 および ZD_2 の温度が上昇して破壊に至るが、このとき第二のツェナーダイオード ZD_2 は破壊に至る電力容量が小さいから、第一のツェナーダイオード ZD_1 より先に破壊する。これにより発光ダイオード P D に流れていた電流はなくなり滅灯する。すなわち、外部からこの発光ダイオード P D の光を観察することにより、発光しなくなった回路は正常状態ではなくなったことがわかる。