分電盤の筐体、特に電線の束の導入部を2ピース型として、筐体製作の作業性の改善を図る

特 許 権 者：三工電機株式会社

ライセンス情報番号：L2003005333

patent review

従来は、薄鉄板の板金と熔接そしてサンダー仕上げで作られていた分電盤を、コーナー部材や電線導入部上部体や電線導入部下部体や側板を小ねじやリベットで結合して仕上げることにより、騒音と粉塵の問題のあった作業環境を改善できる。薄物熔接は特に歪が生じやすいために熔接の熟練作業者が必要であったのを不要とする事ができる。同時に、電線導入部の保護囲い部分（船舶用の分電盤ではコーミングと呼ばれる）についても、従来の熔接方式ではなく、上下に2分割して電線導入部の上半部を着脱自在とした構造とし、小ねじで止めるようにしたものである。

この構造にすることより結線時に分電盤に電線の束を導入する時、電線導入部体を取り外して作業領域を広くすることができ、電線を電線導入口を潜らせる必要がなくなり結線の作業性が改善される。また、これらにより、筐体の製造の殆どの工程を機械化してコストの低減と品質の高度化及び安定化と、製品の規格化と量産化を可能にできる。クレームには入っていないが電線導入部下部体に設けた孔部を利用して電線の束を固定しやすくする工夫もされている。船舶の分電盤用途に利用の実績あり。

用 語 解 説

コーミング
　電線導入部の保護囲い部分。

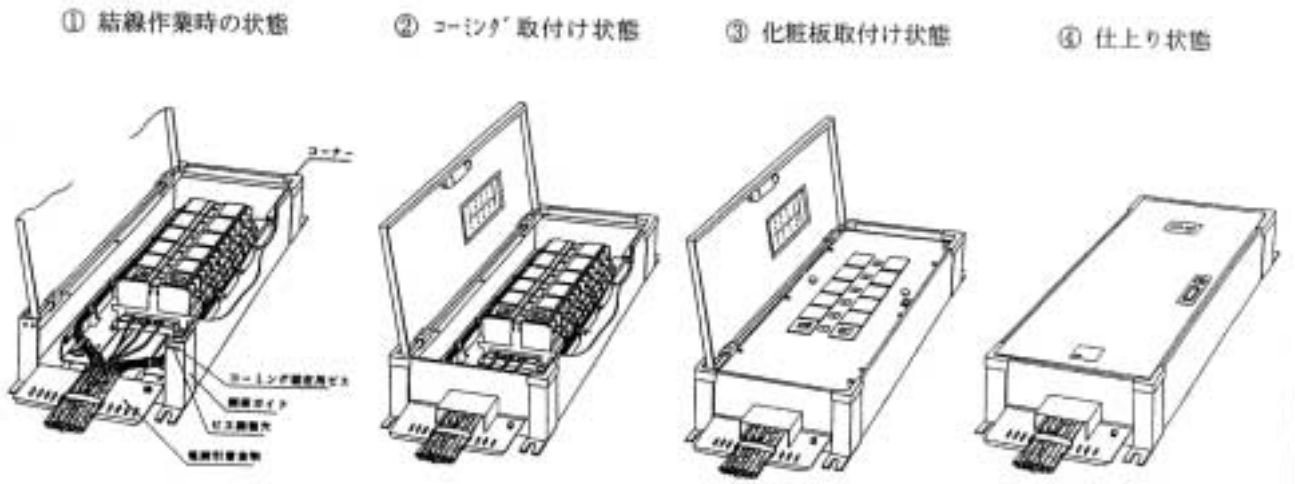
ユーザー業界	活用アイデア
電気・電子	船舶用分電盤 ○船舶内の配電盤。 海浜工事用分電盤 ○海辺などに設置する分電盤。 腐蝕環境用分電盤 ○湿気、腐食性ガスのある場所などに設置する分電盤。 腐蝕環境中継ボックス ○通信・制御回線の中継ボックス。 ○光通信ケーブルの中継ボックス。

market potential

立体的な製品を薄い金属板から製作する場合、少ないし中量の製品では、熔接によって製作するより、切断した小部材を小ねじやリベットで組立てる方が製造作業の作業性もよく、形状も正確にできる。また、顧客がそれを使用する際に内部の機構を組み立てた後に回りの側板を取り付けたり、外部への電線の引き出しをスムースに行える等使い勝手もよい製品となる。

本特許は特許請求の範囲で対象を分電盤に限定している。したがって、船舶用途以外のコーミング（電線導入部の保護囲い部分）があるといいような用途での応用が考えられる。屋外や、屋内でも湿気、腐食性ガスのある場所などでは船舶用途と同様な意味でこの特許が有効であるだろう。

原稿作成：角南　英八郎　　有限会社　知財情報研究所



特　許　情　報

- 権利存続期間：11年10ヶ月（平27.8.11満了）
- 実施段階：実施有り
- 技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ノウハウ提供：応相談
- ライセンス制約条件：許諾のみ

○出願番号：特願平07-227321
○出願日/平7.8.11

○公開番号：特開平9-56020
○公開日/平成9.2.25

○特許番号：特許2724447
○登録日/平9.12.5

特許流通データベース情報

- タイトル：分電盤
- ライセンス番号：L2003005333

http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html
からご覧になれます。

参　考　情　報

- 特許流通アドバイザーによる推薦
- 関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしています。

■この特許の問合せ先■

三工電機株式会社
代表取締役　上川　正直

〒737-0143
広島県呉市広白石2－9－38
TEL:0823-72-7391　FAX:0823-74-0971
E-mail:sanko2@po.sisnet.or.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
（P160～163をご覧下さい）にご連絡下さい。