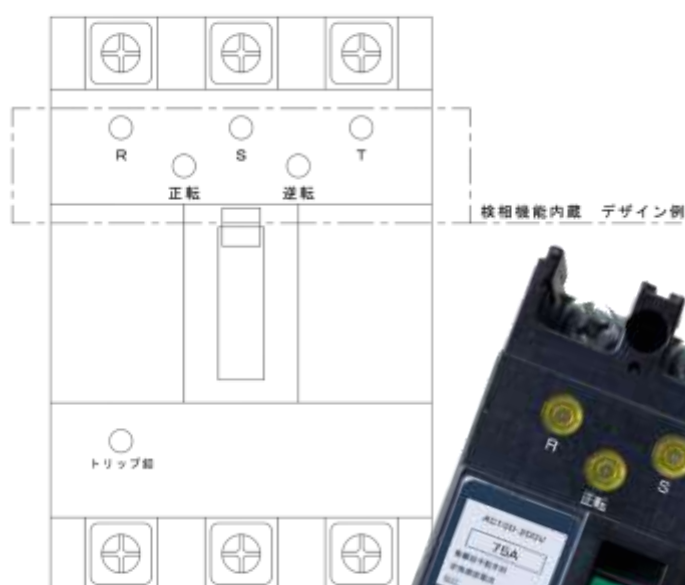


検相機能を内蔵した LED 表示機能付き
配線遮断器 および 漏電遮断器

提案企画書



株式会社 ウスイテクノス

TEL:0897-47-2207 / FAX : 0897-47-2217

Mail:usuielec@dokidoki.ne.jp

<http://www.dokidoki.ne.jp/home2/usuielec/technos/index.html>



作成日 : 平成 30 年 5 月

提 案 企 画 書

【開発製品】

検相機能を内蔵した LED 表示機能付き配線遮断器および漏電遮断器

【発想の動機】

私は愛媛県新居浜市で主に工場関係の電気工事の会社を営んでおります。

動力盤（動力分電盤）から現場の動力機器へ配線工事を行う際、運転前確認として、動力機器へ送電される三相交流が正しく正相で送られているかどうかを、必ず検相器を用いて確認します。

逆相や欠相による誤送電は、動力機器の誤動作、事故、故障の原因になるため、未然にそれらを防ぐ必須の確認作業です。

その確認作業をもっと効率よく、しかも安全に進めるために電源を投入する際に限らず、いつでも、誰でも、簡単に正相、逆相、欠相あるいは通電状態を確認できる方法があれば便利なのに。という内容の話を従業員たちから耳にしたとき、「確かに『いつでも、誰でも、簡単に、安全に』 検相、通電状況の確認が現場で出来れば便利だな。」と考えたことが発想の動機です。

	従来の一般的	【 開発品 】 検相・LED 表示機能付き
配線遮断器 および 漏電遮断器		
事前 動作確認 (一般的な例)	<p>各々の電圧クリップを AC70 V 以上の単線(活線)にクリップして、線間電圧ランプの点灯を確認する。</p> <p>点灯する・・・動作に問題なし 点灯しない・・・故障の可能性あり</p>	<p style="text-align: center; color: red;">なし</p>
活線 チェック (一般的な例)	<p>いずれか1本の電圧クリップを用いて活線チェック</p> <p>R (赤) R-S ランプのみ S (白) R-S ランプと S-T ランプ T (青) S-T ランプのみ</p>	<p style="text-align: center; color: red;">通電状況がひと目で確認できる！</p>
検相 (一般的な例) <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto; color: blue;"> 安全かつ効率的に 検相試験 できないだろうか？ </div> 	<p>電圧クリップを三相交流回路の電線の被覆の上から取り付けます。</p>  <p style="text-align: center;">一般的な検相試験 イメージ図</p>  <p style="text-align: center;">一般的な検相試験 イメージ図</p> <p>各電線が活線の場合 線間電圧ランプ R-S, S-T が点灯する。</p> <p>相順ランプが矢印の方向(時計回り)に 順次点滅した場合 その接続相順は正相 (R-S-T)。</p>  <p style="text-align: center;">一般的な検相器 イメージ図</p> <p>検相器を準備して 手順に沿って試験するのは 手間がかかる</p>	 <p style="text-align: center;">消灯時のイメージ図</p>    <p style="text-align: center;">点灯時のイメージ図</p> <p style="text-align: center; color: red;">検相器なしで</p> <p style="text-align: center; color: red;">いつでも、誰でも、簡単かつ効率的に</p> <p style="text-align: center; color: red;">正相、逆相、欠相を</p> <p style="text-align: center; color: red;">ひと目で確認できる！！</p> 

【製品調査】

同じようなものはないか、各メーカーの製品カタログや先行技術調査等で調べましたところ、そのような機能を持たせたブレーカーは見当たりませんでした。

【市場調査】

本開発製品の市場としては

- ・動力盤（動力分電盤）の主幹に、検相機能を内蔵したLED表示機能付き配線遮断器及び漏電遮断器を設置することで、一目で、いつでも、誰でも、簡単に、安全にその動力盤に供給されている三相交流の検相、通電状況を確認することが可能になります。
- ・工場などで使われる動力三相のポンプやファンあるいは動力機械などのモーター駆動の電源供給をするための各配線遮断器に、検相機能を内蔵したLED表示機能付き配線遮断器を配置することで、全ての配線遮断器を一目で、いつでも、誰でも、簡単に、安全に検相、通電状況を確認することが可能になります。
- ・製造ノウハウを持つ企業とOEMで製品化することで、実用展開が早く行える。

【権利対策】

特許申請中

【今後の製品展開】

以上の記述の通り、本開発製品の市場は広範囲に予測することができ、広く新規販路開拓あるいは新規分野参入の可能性が見込まれるものと思います。弊社の権利を使用し、かつOEMを利用して早期に製品化することで、他社との差別化、コア・コンピタンスな戦略を立てることができるものと思います。

貴社に於かれましては、以上の内容をご覧の上、ご検討頂ければ幸いです。必ず貴社のお役に立てる商品になるものと確信しております。ご連絡をお待ちしております。

敬具