

大型水槽用水中ヒータ

(株)ステップ・ケイ・スリー

水中ヒータの発熱部と制御部を分割し、それぞれに安全性と効率性を高めた構造とすることにより、大型水槽でも安全・確実に水温制御が可能となります。

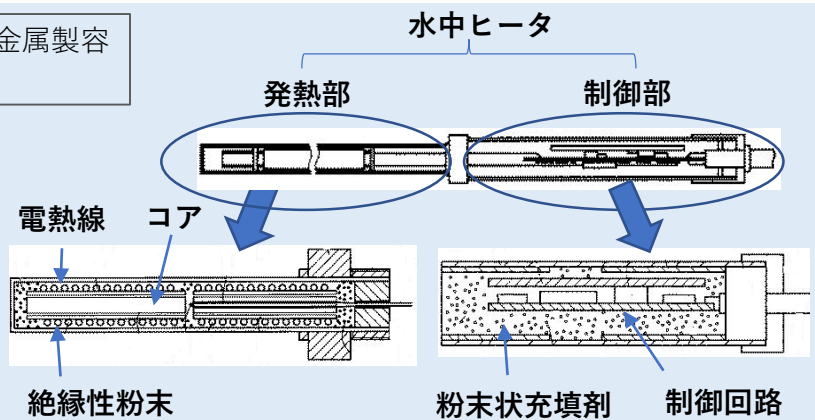
★水中ヒータの異常過熱（空焚き）を検知し、動作を停止します。

発明の概略

発熱部と制御部とはそれぞれ別の金属製容器で製造し連結。

発熱部：熱電対が巻かれたコアの周りを絶縁粉末で充填し、金属製容器にスウェーjing加工を施す

制御部：制御回路の周りを粉末状充填剤で充填する



発明の効果

- ★水中ヒータの構造を発熱部と制御部を分割することで、それぞれに安全性と効率性を高める処理が可能となります。
- ★発熱部では、スウェーjing処理により、絶縁粉末の密度を高めて熱伝導率を向上させ、電熱線からの電熱性を高める事ができます。制御部では、回路の周りに酸化マグネシウム、窒化アルミニウム、窒化ケイ素などの粉末状充填剤を充填させることで、絶縁性と熱伝導率が向上するとともに回路自体の放熱性を高めることができます。

セールスポイント・想定するライセンサー像

- ★数百W～数キロWの業務用大型水槽（活魚用など）の水中ヒータに特に適しています。
- ★ライセンサー像：業務用大型水槽メーカー、同付属部品メーカーなど

発明の名称	水中ヒータ		
特許番号	特許第6410368号	出願日	平成28年11月19日(2016.11.19)
特許権者	(株)ステップ・ケイ・スリー	製品化実績	あり
実施許諾	可	特許権譲渡	不可
連絡先	株式会社ステップ・ケイ・スリー 〒400-0863 山梨県甲府市南口町 6-6 担当：渡辺 e-mail: watanabem@st-k3.com Tel: 055-232-2538		