



73 感温磁性流体による電子機器の冷却

概要

感温度磁性流体とは磁性流体の一種であり、特に特定の温度で急激に磁化が減少する特徴があります。この特徴を利用して、上図に示すようなループ状の流路をまず形成し、左右に高温部と低温部を設け、その間に外部から磁界を印可すると、高温部と低温部の温度差および印可磁束密度に応じて流れが発生します。この流れにより熱を輸送することが出来ます。

研究者

機械工学科 准教授 八戸 俊貴

⑦③ 感温磁性流体による電子機器の冷却

◎このような用途に利用できます◎

電子機器冷却で用いられているヒートパイプと同様な熱輸送装置

◎このような効果が期待されます◎

- ・構造が単純です。
- ・製造コストが安くなります。
- ・流体の駆動にポンプを必要としません。
- ・電源を必要としません。など

《メモ》

- 要問合せ
- 要検討
- 要社内情報共有
- 保留
- _____

問合せ：一関工業高等専門学校
地域共同テクノセンター

Tel: 0191-24-4871 Fax: 0191-24-2146

E-mail:renkei@ichinoseki.ac.jp