

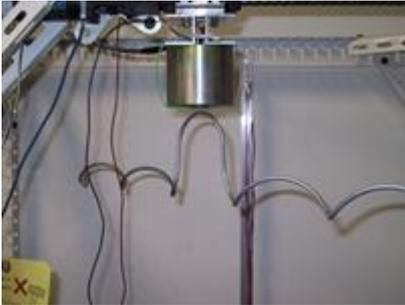
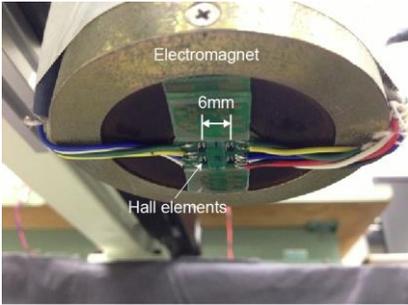


磁性体を電磁石により非接触把持・搬送
磁気浮上ハンドの研究

技術分野分類 5507 知能機械学・機械システム

技術キーワード (2): メカトロニクス

産業分類 E-25: はん用機械器具製造業 E-26: 生産用機械器具製造業

内 容	概 要	磁気浮上技術の応用として、電磁石の磁気吸引力を制御することで、磁性体を非接触で把持・搬送するシステムを開発している。位置センサを用いることなく浮上位置を推定し、フィードバック制御を行い非接触把持を実現。
	従来技術・ 競争技術 との比較 (優位性)	<ul style="list-style-type: none"> 位置センサが不要である(電磁石の磁束と電流から3次元浮上位置を推定し、その推定値をフィードバック制御することで非接触把持を実現)。 高速搬送が可能である(3次元浮上位置から磁性体の水平方向の振動を抑制して、磁性体の搬送制御と制振制御の両立を実現)。
	本技術の 有用性	<ul style="list-style-type: none"> 非接触での機械部品の組み立て、塗装、搬送が可能。 磁性体であれば柔軟なものに適用可能。 搬送制御の制御アルゴリズムは、一般的な搬送装置へ応用可能。
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>柔軟磁性体の磁気浮上搬送</p> <p>磁気浮上ハンドの電磁石磁極部</p>
適用可能製品		各種機関部品の把持・搬送
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	小林 義光 (独) 国立高等専門学校機構 岐阜工業高等専門学校 電子制御工学科 教授
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	総務課 研究協力係 058-320-1213 / 058-320-1240 kenkyu@gifu-nct.ac.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2013年11月25日