

結合媒体及び結合装置

技術情報

特許第3994178号
出願者 (財)北九州産業学術推進機構

ココがすごい!

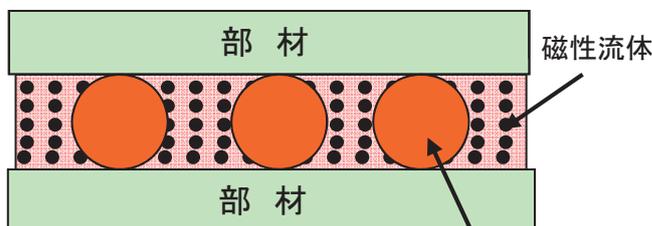


磁性流体を用い、長期間固定したままでも固着せず、電界/磁界の制御で、瞬時に【固定】 ↔ 【解除】が行なえる結合装置です。

技術概要

結合・解除したい部材の接合面に、0.1~1mmφの固着防止用のスペーサ粒子を混ぜた磁性流体を介在させるシンプルな構造の結合装置です。例えば建物の免震装置において、その上下部材間にスペーサ粒子を混ぜた磁性流体を介在させ、通常は電界を付与して磁性流体で固定、地震のP波を検出すると電界付与を止め上下部材の固定を解除し、S波の水平方向の揺れを吸収します。長年固定していてもスペーサ粒子で上下部材同士が固着せず、信頼性が高い免震装置を実現します。

【構造図】

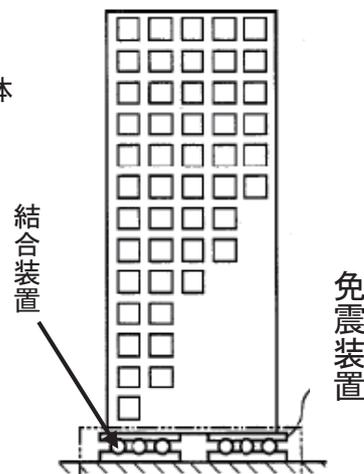


【応用例・活用分野 等】
建造物の免震装置、ボイラ等の安全弁
産業用ロボットの安全装置、トルクリミッタ
電磁クラッチ、電磁ブレーキ等

【企業へのメッセージ】

- ・極めてシンプルな構造で、実現できます。
- ・多種多様な用途に利用できます。
- ・実用化して頂ける企業を募集しています。

【応用例】



免震装置

連絡先

機関名: (財)北九州産業学術推進機構(FAIS:フェイス)
所在地: 福岡県北九州市若松区ひびきの2番1号
担当部署: 産学連携センター知的財産部【北九州TLO】
電話番号: 093-695-3013 FAX: 093-695-3018
E-mail: tlo@ksrp.or.jp HP://www.ksrp.or.jp/tlo/