



装着型ロボットの事例

学校法人早稲田大学 「ロボット制御装置」

特許第6570066号 2019/8/16登録 2015/11/30出願

【概要】変形情報から、動作系に対応するロボットの回転動作量を求める。
 【効果】使用者の動作意図を細かく反映したロボットの動作制御が可能になる。

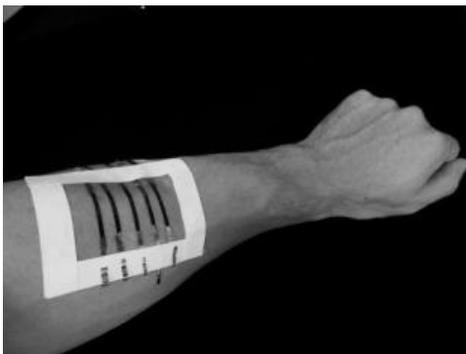
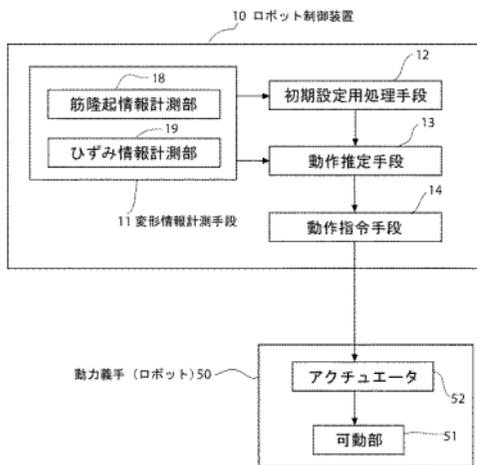
【請求項1】

ロボットを操作する使用者の筋活動に基づく動作意図を推定し、当該動作意図に対応したロボットの動作制御を行うためのロボット制御装置において、

前記筋活動に基づく前記使用者の皮膚表面における所定領域の変形情報を計測する変形情報計測手段と、当該変形情報計測手段で計測された変形情報に基づいて、前記動作意図を推定する動作推定手段とを備え、

前記変形情報計測手段は、筋活動に基づく筋肉の隆起状態に関する筋隆起情報を計測する筋隆起情報計測部と、前記筋活動に基づく前記皮膚表面のひずみ情報を計測するひずみ情報計測部とを備え、

前記動作推定手段では、予め設定された関係式により、前記変形情報計測手段で計測された前記筋隆起情報と前記ひずみ情報とを組み合わせた前記変形情報から、前記動作意図に対応する前記ロボットの直交3軸回りの回転動作量をそれぞれ求めることを特徴とするロボット制御装置。



トヨタ自動車(株) 「装着型ロボットの制御方法」

特許第6233286号 2017/11/2登録 2014/12/1出願

【概要】ロボット関節の角度を許容角度範囲内に維持するように、ロボット関節にトルクを発生させる。

【効果】ハンチングの発生を抑制し、使用者が装着型ロボットを快適に使用できる。

【請求項1】

ロボット関節の角度が予め設定された許容角度範囲を超えたとき、前記ロボット関節の角度が前記許容角度範囲内に戻るように当該ロボット関節を制御する、使用者の関節部に装着される装着型ロボットの制御方法であって、

前記ロボット関節の角度が前記許容角度範囲内に戻るように当該ロボット関節を制御して、前記ロボット関節の角度が予め設定された角度に到達すると、予め設定された期間、前記ロボット関節の角度を、振動を抑制して前記予め設定された角度に維持するように、前記ロボット関節にトルクを発生させる装着型ロボットの制御方法。

