

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第3区分

【発行日】平成26年8月21日(2014.8.21)

【公開番号】特開2013-13967(P2013-13967A)

【公開日】平成25年1月24日(2013.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2013-004

【出願番号】特願2011-148447(P2011-148447)

【国際特許分類】

B 25 J 13/06 (2006.01)

【F I】

B 25 J 13/06

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月4日(2014.7.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

電源基板と、

ロボットのモーターに入力される信号を生成する駆動基板と、

制御信号を前記駆動基板に出力する制御基板とを備え、

前記電源基板が、前記制御基板よりも小さく、且つ前記制御基板上に積層され、

前記駆動基板の一部が、前記制御基板の上面のうち前記電源基板で覆われていない部分と前記電源基板の上面とに架設されている

ことを特徴とするロボットコントローラー。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項2】

前記電源基板が、直流電圧を出力する第1出力コネクターを有し、

前記制御基板が、制御信号を出力する第2出力コネクターを有し、

前記第1出力コネクターと前記第2出力コネクターとが、一つの方向に並んで配置され、

前記駆動基板の周辺のうち、筐体内の底面側となる一辺には、前記第1出力コネクターに嵌着される第1入力コネクターと前記第2出力コネクターに嵌着される第2入力コネクターとが、前記一つの方向に並んで配設されている

請求項1に記載のロボットコントローラー。

【手続補正3】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項4】

筐体が、直方体形状であり、

前記制御基板が、前記筐体内の底面における該筐体の正面側に配置され、且つ前記モ-

ターの回転位置を検出する検出器からの検出信号の入力されるポートを前記筐体の正面側に有し、

前記電源基板が、前記制御基板の上面における該筐体の正面側に配置され、交流電圧の入力される外部コネクターを前記電源基板の正面側に有し、

前記ポート及び前記外部コネクターが、前記筐体の正面パネルに嵌め込まれている請求項1～3のいずれか一項に記載のロボットコントローラー。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の一つの態様は、電源基板と、ロボットのモーターに入力される信号を生成する駆動基板と、制御信号を前記駆動基板に出力する制御基板とを備え、前記電源基板が、前記制御基板よりも小さく、且つ前記制御基板上に積層され、前記駆動基板の一部が、前記制御基板の上面のうち前記電源基板で覆われていない部分と前記電源基板の上面とに架設されていることを要旨とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

そのうえ、制御基板よりも小さい電源基板が制御基板に積層されるため、制御基板と電源基板とが一つの回路基板として構成される場合と比較して、回路基板を収容するための面積を縮小することが可能でもある。また、制御基板の出力と電源基板の出力とを用いる駆動基板が、電源基板と制御基板とに架設されるため、駆動基板の接続先となる2つの回路基板に対し、これらが互いに離れることを抑えることが可能となる。その結果、駆動基板とその接続先との配線の引き回しや駆動基板内における配線の引き回しを簡素化すること、ひいては、駆動基板の内部構造を簡素化することが可能である。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の態様の一つは、前記電源基板が、直流電圧を出力する第1出力コネクターを有し、前記制御基板が、制御信号を出力する第2出力コネクターを有し、前記第1出力コネクターと前記第2出力コネクターとが、一つの方向に並んで配置され、前記駆動基板の周辺のうち、筐体内の底面側となる一邊には、前記第1出力コネクターに嵌着される第1入力コネクターと前記第2出力コネクターに嵌着される第2入力コネクターとが、前記一つの方向に並んで配設されていることを要旨とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明の態様の一つは、筐体が、直方体形状であり、前記制御基板が、前記筐体内の底面における該筐体の正面側に配置され、且つ前記モーターの回転位置を検出する検出器からの検出信号の入力されるポートを前記筐体の正面側に有し、前記電源基板が、前記制御基板の上面における該筐体の正面側に配置され、交流電圧の入力される外部コネクターを前記電源基板の正面側に有し、前記ポート及び前記外部コネクターが、前記筐体の正面パネルに嵌め込まれていることを要旨とする。