

【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】令和5年9月6日(2023.9.6)

【公開番号】特開2022-121739(P2022-121739A)
 【公開日】令和4年8月19日(2022.8.19)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-152
 【出願番号】特願2022-107724(P2022-107724)
 【国際特許分類】

B 2 5 J 1 9 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】

B 2 5 J 1 9 / 0 6

【手続補正書】

【提出日】令和5年8月29日(2023.8.29)

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザによる入力操作に基づいてロボットを動作させるための動作用信号を出力してロボットコントローラに与えるロボット操作装置であって、

前記ロボットコントローラは、非常停止用の信号ラインが強制停止に対応した第1状態になると前記ロボットの動作を強制停止する構成であり、

前記入力操作に基づいて前記動作用信号を生成し、その動作用信号を通信により前記ロボットコントローラに与える携帯可能な操作端末と、

前記操作端末とは別体として設けられ、ユーザによる操作に応じて前記信号ラインを前記第1状態にする非常停止スイッチと、

30

前記非常停止スイッチと前記操作端末とをマグネットコネクタを介して有線で接続する接続部と、

を備え、

前記非常停止スイッチおよび前記操作端末が前記接続部を介して接続されていない状態では、前記信号ラインが前記第1状態となり、

前記非常停止スイッチおよび前記操作端末が前記接続部を介して接続された状態において、前記操作端末は、前記信号ラインを前記第1状態とは異なる第2状態とすることが可能となるように構成されているロボット操作装置。

【請求項2】

前記非常停止スイッチおよび前記操作端末が前記接続部を介して接続された状態において、前記操作端末は、前記信号ラインを通じてID信号を前記ロボットコントローラへと送信することが可能となるように構成されており、

40

前記ロボットコントローラは、前記ID信号を受信すると前記操作端末から与えられる前記動作用信号の受付を許可するように構成されている請求項1に記載のロボット操作装置

【請求項3】

前記ロボットコントローラは、前記信号ラインが前記第1状態となる時間が所定の判定時間以上継続すると前記ロボットの動作を強制停止する構成であり、

前記接続部は、そのオンオフに応じて前記信号ラインの状態を前記第1状態および前記第1状態とは異なる第2状態に変化させるスイッチング素子を備え、

50

前記操作端末は、前記スイッチング素子を前記判定時間よりも短い時間でオンオフすることにより前記ID信号の送信を行うようになっている請求項2に記載のロボット操作装置。

【請求項4】

前記操作端末は、前記非常停止スイッチおよび前記操作端末が前記接続部を介して接続された状態で最初に行われるイニシャル処理の一部として前記信号ラインを通じた前記ID信号の送信を実行し、その後は、前記信号ラインを通じた前記ID信号の送信を実行しないようになっている請求項3に記載のロボット操作装置。

【請求項5】

前記非常停止スイッチおよび前記操作端末が前記接続部を介して接続されていない状態において前記非常停止スイッチに取り付けられることにより前記信号ラインを前記第2状態とする状態固定部を備える請求項1から4のいずれか一項に記載のロボット操作装置。

10

【請求項6】

前記マグネットコネクタの磁力の強さは、前記非常停止スイッチおよび前記操作端末が前記接続部を介して接続された状態において、前記非常停止スイッチが宙吊りの状態になったとしても前記接続された状態が保持される程度の強さとなっている請求項1から5のいずれか一項に記載のロボット操作装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

すなわち、上記構成のロボット操作装置は、非常停止スイッチと操作端末とをマグネットコネクタを介して有線で接続する接続部を備えている。そして、非常停止スイッチおよび操作端末が接続部を介して接続されていない状態（以下、非接続状態と呼ぶ）では、信号ラインが第1状態となる。また、非常停止スイッチおよび操作端末が接続部を介して接続された状態（以下、接続状態と呼ぶ）において、操作端末は、信号ラインを第1状態とは異なる第2状態とすることが可能となる。

30

40

50