

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成23年12月22日(2011.12.22)

【公開番号】特開2011-228649(P2011-228649A)

【公開日】平成23年11月10日(2011.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-045

【出願番号】特願2011-58505(P2011-58505)

【国際特許分類】

H 0 5 K 13/04 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 13/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月20日(2011.10.20)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

協調して動作の開始と停止とを繰り返すことで部品実装基板を生産する第一ユニットおよび第二ユニットを備える生産システムの電力供給制御方法であって、

前記第一ユニットの動作状況に応じて取得される信号に従って、前記第二ユニットの動作のための電力供給を開始する電力供給開始ステップと、

前記電力供給が開始された後に前記第二ユニットが前記動作を開始する動作開始ステップと、

前記動作の終了から前記第二ユニットの次の動作の開始までの時間を示す停止時間情報を予め取得する取得ステップと、

取得された前記停止時間情報に基づいて、開始された前記動作が終了した後に前記電力供給を停止するか否かを判断する判断ステップと、

前記電力供給を停止すると判断された場合、前記電力供給を停止する電力供給停止ステップと

を含む電力供給制御方法。

【請求項 2】

前記判断ステップでは、前記停止時間情報に示される時間が所定の閾値よりも長い場合、前記電力供給を停止すると判断する

請求項 1 記載の電力供給制御方法。

【請求項 3】

前記判断ステップでは、前記停止時間情報に示される時間が、前記所定の閾値である、(a)前記電力供給の停止の所要時間と、(b)前記電力供給の開始から前記第二ユニットが動作可能になるまでの所要時間との和よりも長い場合、前記電力供給を停止すると判断する

請求項 2 記載の電力供給制御方法。

【請求項 4】

さらに、電力供給停止ステップにおいて前記電力供給が停止された後に、前記第一ユニットから送信される信号に従って、前記次の動作を開始すべきタイミングよりも、前記電力供給の開始から前記第二ユニットが動作可能になるまでの所要時間だけ前のタイミング以前に、前記電力供給を開始する電力供給再開ステップを含む

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の電力供給制御方法。

【請求項 5】

前記第二ユニットは、それぞれが前記第二ユニットの動作の一部を担う複数のサブユニットを有し、

前記電力供給停止ステップでは、前記複数のサブユニットのうちの少なくとも一つのサブユニットへの電力供給を停止し、他の少なくとも一つのサブユニットへの電力供給を停止しない

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の電力供給制御方法。

【請求項 6】

前記電力供給停止ステップでは、前記複数のサブユニットそれぞれの電力供給の停止の可否を示すサブユニット情報を参照し、前記サブユニット情報に電力供給の停止が可であることが示される前記少なくとも一つのサブユニットへの電力供給を停止し、前記サブユニット情報に電力供給の停止が不可であることが示される前記他の少なくとも一つのサブユニットへの電力供給を停止しない

請求項 5 記載の電力供給制御方法。

【請求項 7】

互いに協調して動作の開始と停止とを繰り返すことで部品実装基板を生産する第一ユニットおよび第二ユニットを備える生産システムであって、

前記第一ユニットの動作状況に応じて取得される信号に従って、前記第二ユニットの動作のための電力供給を開始する電力供給制御部と、

前記電力供給が開始された後に前記第二ユニットに前記動作を開始させる動作制御部と

、  
前記動作の終了から前記第二ユニットの次の動作の開始までの時間を示す前記停止時間情報を予め取得する動作時間管理部と、

取得された前記停止時間情報に基づいて、開始された前記動作が終了した後に前記電力供給を停止するか否かを判断する判断部とを備え、

前記電力供給制御部は、前記判断部により前記電力供給を停止すると判断された場合、前記電力供給を停止する

生産システム。