

【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6部門第3区分

【発行日】令和4年12月28日(2022.12.28)

【国際公開番号】WO2022/013921

【出願番号】特願2022-536001(P2022-536001)

【国際特許分類】

G 05 B 19/418 (2006.01)

【F I】

G 05 B 19/418 Z

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年10月11日(2022.10.11)

【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】

切出装置および作業装置を含み、複数の対象物を所定順序で生成する作業ラインにおいて、前記複数の対象物のそれぞれについて予め定められた量の資材が原材料から前記切出装置で部分的に切り出され、切り出された前記資材が前記作業装置によって処理され、前記切出装置において前記原材料に不足が生じると次の原材料に切り替えられ、前記切出装置および前記作業装置の少なくともいずれか一方についての設定が前記複数の対象物のそれぞれについて定められており、前記設定が変更される場合には前記切出装置および前記作業装置の少なくともいずれか一方の設定を変える段替が行われる、という条件において、前記所定順序を特定する作業計画特定プログラムであって、

コンピュータに、

前記作業ラインへの前記複数の対象物の投入順序に応じて定まる、前記段替が反映される目的関数と、各原材料の余剰量とを最適化する処理を実行させることを特徴とする作業計画特定プログラム。

【請求項2】

前記切出装置において前記原材料から前記次の原材料に切り替えられる際に、前記切出装置における前記段替が行われることを特徴とする請求項1に記載の作業計画特定プログラム。

【請求項3】

前記最適化を実行する際に、進化的アルゴリズムを用いることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の作業計画特定プログラム。

【請求項4】

前記目的関数は、前記段替の回数、前記段替によって生じる処理時間、前記段替によって生じる消費電力、または前記段替によって生じるコストであることを特徴とする請求項1～請求項3のいずれか一項に記載の作業計画特定プログラム。

【請求項5】

前記目的関数には、前記原材料を交換するための段替も反映されることを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の作業計画特定プログラム。

【請求項6】

切出装置および作業装置を含み、複数の対象物を所定順序で生成する作業ラインにおいて、前記複数の対象物のそれぞれについて予め定められた量の資材が原材料から前記切出装置で部分的に切り出され、切り出された前記資材が前記作業装置によって処理され、前

20

30

40

50

記切出装置において前記原材料に不足が生じると次の原材料に切り替えられ、前記切出装置および前記作業装置の少なくともいずれか一方についての設定が前記複数の対象物のそれぞれについて定められており、前記設定が変更される場合には前記切出装置および前記作業装置の少なくともいずれか一方の設定を変える段替が行われる、という条件において、前記所定順序を特定する作業計画特定方法であって、

コンピュータが、

前記作業ラインへの前記複数の対象物の投入順序に応じて定まる、前記段替が反映される目的関数と、各原材料の余剰量とを最適化する処理を実行することを特徴とする作業計画特定方法。

【請求項 7】

前記切出装置において前記原材料から前記次の原材料に切り替えられる際に、前記切出装置における前記段替が行われることを特徴とする請求項 6 に記載の作業計画特定方法。

【請求項 8】

切出装置および作業装置を含み、複数の対象物を所定順序で生成する作業ラインにおいて、前記複数の対象物のそれぞれについて予め定められた量の資材が原材料から前記切出装置で部分的に切り出され、切り出された前記資材が前記作業装置によって処理され、前記切出装置において前記原材料に不足が生じると次の原材料に切り替えられ、前記切出装置および前記作業装置の少なくともいずれか一方についての設定が前記複数の対象物のそれぞれについて定められており、前記設定が変更される場合には前記切出装置および前記作業装置の少なくともいずれか一方の設定を変える段替が行われる、という条件において、前記所定順序を特定する情報処理装置であって、

前記作業ラインへの前記複数の対象物の投入順序に応じて定まる、前記段替が反映される目的関数と、各原材料の余剰量とを最適化する最適化実行部、を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 9】

前記切出装置において前記原材料から前記次の原材料に切り替えられる際に、前記切出装置における前記段替が行われることを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

10

20

30

40

50