

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】令和 1 年 12 月 26 日 (2019.12.26)

【公開番号】特開 2018-148803 (P2018-148803A)

【公開日】平成 30 年 9 月 27 日 (2018.9.27)

【年通号数】公開・登録公報 2018-037

【出願番号】特願 2017-45513 (P2017-45513)

【国際特許分類】

A 2 1 C 15/00 (2006.01)

A 2 1 B 3/07 (2006.01)

B 6 5 G 21/20 (2006.01)

【F I】

A 2 1 C 15/00 Z

A 2 1 B 3/07

B 6 5 G 21/20 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 13 日 (2019.11.13)

【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】

パンを搬送するためのパン搬送装置であって、

前記パンが載置される容器を有し、前記容器を搬送方向に搬送するためのコンベア装置と、

前記搬送方向に関し前記コンベア装置の下流端部側に配置され、前記容器と協働し前記パンを解放可能に支持するガイド部材と、

前記コンベア装置により搬送される前記パンを排出するためのシュート部材と、を備えることを特徴とするパン搬送装置。

【請求項 2】

前記コンベア装置は、一对の回転体と、前記一对の回転体に巻回され前記容器が連結される無端回転体と、を有し、

前記ガイド部材は、前記一对の回転体の内、前記搬送方向に関し下流側に配置される回転体の半径方向外方で弧状に延在することを特徴とする請求項 1 に記載の搬送装置。

【請求項 3】

前記ガイド部材と前記シュート部材とは、互いに離間配置されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の搬送装置。

【請求項 4】

前記シュート部材は、鉛直方向に対し傾斜していることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の搬送装置。

【請求項 5】

前記ガイド部材は、鉛直方向に関し移動可能であることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の搬送装置。

【請求項 6】

前記ガイド部材の曲率中心は、前記下流側に配置される前記回転体の曲率中心からずれるように配置され、前記ガイド部材の一端部と前記無端回転体との距離は、前記ガイド部

材の他端部と前記無端回動体との距離より、小さく寸法付けされていることを特徴とする請求項2～5のいずれか一項に記載の搬送装置。

【請求項7】

前記ガイド部材の曲率中心は、前記無端回動体の曲率中心に対し、鉛直方向上方に位置することを特徴とする請求項6に記載の搬送装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

【図1】(a)は、本発明の実施形態であるパン焼成装置の平面図であり、(b)は、本発明の実施形態であるパン焼成装置の正面図である。

【図2】(a)は、図1(b)の矢印X方向から見た図であり、(b)は、図1(a)、(b)に示すパン焼成装置の一部を示す平面図ある。

【図3】(a)は、図1(a)、(b)に示すパン焼成装置に組み込まれているパン搬送装置の排出機構を拡大して示す拡大部分正面図であり、(b)は、図3(a)を矢印Y方向から見た図である。

【図4】(a)は、ガイド部材の正面図であり、(b)は、ガイド部材の一部を示す側面図であり、(c)は、ガイド部材の一部を示す平面図である。

【図5】(a)は、シュート部材の正面図であり、(b)は、シュート部材の一部側面図である。

【図6】(a)は、ハースプレートの正面図であり、(b)は、ハースプレートの平面図である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

図1(a)は、本発明の実施形態であるパン焼成装置1の平面図であり、図1(b)は、本発明の実施形態であるパン焼成装置1の正面図であり、図2(a)は、図1(b)の矢印X方向から見た図であり、図2(b)は、図1(a)、(b)に示すパン焼成装置1の一部を示す平面図あり、図3(a)は、図1(a)、(b)に示すパン焼成装置1に組み込まれているパン搬送装置であるハースプレートコンベア7の排出機構11を拡大して示す拡大部分正面図であり、図3(b)は、図3(a)を矢印Y方向から見た図である。さらに、図4(a)は、ガイド部材13の正面図であり、図4(b)は、ガイド部材13の一部を示す側面図であり、図4(c)は、ガイド部材13の一部を示す平面図であり、図5(a)は、シュート部材15の正面図であり、図5(b)は、シュート部材15の一部側面図である。図6(a)は、ハースプレート73の正面図であり、図6(b)は、ハースプレート73の平面図である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

図3(a)において、ハースプレート73A～73Fは、ハースプレート73の移動軌跡を示している。ハースプレート73Cの位置において、パンBが下流側縁部73b(図6(a)参照。)に当接している。ハースプレート73Dの位置に到達したときには、パ

ンBが下流側縁部73bと、ガイド部材13の弧状部13cとに支持される。パンBが下端部13bを越え、ガイド部材13から離間すると、下流側縁部73bとガイド部材13とによるパンBの最下流端部の拘束が解放され、シュート部材15の内面15cへ移載される。すなわち、下流側縁部73bとガイド部材13の弧状部13cとの最短距離をパンBの厚さ寸法（図6（a）の上下方向寸法）より小さくすることで、パンBを拘束する及び解放する位置が設定される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

本実施形態及び変形例では、パン搬送装置の搬送対象物としてパン生地及びパンを用いているが、本発明のパン搬送装置は、パン焼成装置1に組み込まれているが、本発明の搬送装置は、パン焼成装置に限定されず、食品を加工する種々の装置に利用できる。