

【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2年4月23日(2020.4.23)

【公開番号】特開2018-161074(P2018-161074A)

【公開日】平成30年10月18日(2018.10.18)

【年通号数】公開・登録公報2018-040

【出願番号】特願2017-59527(P2017-59527)

【国際特許分類】

A 2 3 L 11/00 (2016.01)

【F I】

A 2 3 L 11/00 1 0 4 F

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月6日(2020.3.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

図10～図12には、コンベヤ(2)の下側搬送経路の前端位置に設けられた取出しセクション(S6)の詳細が示されている。

これらの図に示すように、取出しセクション(S6)には、収容部(40)に豆腐が形成された凝固バケット(4)を上下反転姿勢で複数回揺動させるバケット揺動装置(8)が備えられている。

取出しセクション(S6)では、バケットホルダ(3)に保持された各凝固バケット(4)は、その開口が下方を向いた上下反転姿勢となり、従って、各凝固バケット(4)に被せられた容器(C)は、その開口を上に向けた状態となる。

バケット揺動装置(8)は、取出しセクション(S6)に停止したバケットホルダ(3)の揺動軸(37)の一端(被把持部(38))に接続されて揺動軸(37)を所要方向に回動させるサーボモータ(81)を備えている(図11, 12参照)。なお、図11, 12では、バケットホルダ(3)の左側の揺動軸(37)およびこれを回動させるサーボモータ(81)が示されているが、同様に、バケットホルダ(3)の右側の揺動軸(37)を回動させるサーボモータ(81)も設けられている。左右2つのサーボモータ(81)は、同期して駆動するように制御されている。

サーボモータ(81)は、その出力軸(811)が左右方向内方を向くように水平に設置されている。出力軸(811)の先端部には、揺動軸(37)先端の被把持部(38)を掴む横断面コ字形の把持部(82)が設けられている。

バケットホルダ(3)が取出しステーション(S6)に到達すると、バケットホルダ(3)の左右の被把持部(38)が、左右のサーボモータ(81)の把持部(82)内に挿入される。この状態でサーボモータ(81)を所定の制御プログラムにより作動させて、バケットホルダ(3)の揺動軸(37)を微小角度で往復回動させる。これにより、バケットホルダ(3)に保持されている複数の凝固バケット(4)が、上下反転姿勢で細かく揺動させられる。凝固バケット(4)の揺動角度、揺動回数、揺動速度(揺動時間)は、豆腐の品質等に応じて、サーボモータ(81)の動作設定を変更することにより、簡単に微調整することが可能である。

図10に示すように、取出しセクション(S6)の下方には、容器(C)入り豆腐を受け取るためのテーブル(T)が設けられている。

テーブル(T)は、例えばエアシリンダ等の流体圧シリンダによって、コンベヤ(2)の取出しセクション(S6)に近接する上方の受け取り位置と、それよりも下方の待機位置との間を昇降させられるようになっている。

待機位置のテーブル(T)の前後に隣接して、容器(C)入り豆腐を搬出させる搬出用コンベヤ(D)がテーブル(T)と平行に設けられているとともに、例えば流体圧シリンダの前後方向に伸びるピストンロッドの先端部に左右方向に伸びる押圧バーを取り付けてなりかつ待機位置のテーブル(T)上の容器(C)入り豆腐を押し出してコンベヤ(D)上に移送させるプッシャ(P)が設けられている。