

【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3部門第4区分

【発行日】平成23年3月10日(2011.3.10)

【公開番号】特開2009-185307(P2009-185307A)

【公開日】平成21年8月20日(2009.8.20)

【年通号数】公開・登録公報2009-033

【出願番号】特願2008-23076(P2008-23076)

【国際特許分類】

C 25 D 17/22 (2006.01)

C 25 D 17/00 (2006.01)

【F I】

C 25 D 17/22

C 25 D 17/00 L

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月25日(2011.1.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

(c) まず、供給機2(図2～図7)が作動する。

ところで、作動開始前の供給機2においては、図3に示されるように、シリンダ233のロッド2331が、最も縮んだ状態にあり、ホッパ22の出口224が、ポット26の流入口261に挿入されており、ポット26の蓋263が、閉じている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

このとき、ホッパ22の出口224がポット26の流入口261に挿入されているので、ダミーの飛散を防止できる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

このように、作業者が第1シャーテー211に投入したダミーが、自動で、処理容器8に投入されるので、作業効率を向上できる。また、ポット26内のダミーが、蓋263の円錐状の外面2631を滑り落ちて、処理容器8内へ放出されるので、ダミーは、処理容器8の底面811上に広範囲に拡散する。しかも、その時、処理容器8は回転しているので、ダミーは、より広範囲に拡散される。それ故、ダミーと、後から投入されるワークとを、効率良く混合できる。更に、距離Hが1mm～2cmであるので、ダミー及び処理容器8の底面811が受ける衝撃を緩和でき、したがって、両者の破損を防止できる。また、蓋263の外面2631と放出部262の内面2622とが面接触することによって、放出部262が閉じられるので、ダミーが投入前にポット26から漏れ出るのを、防止で

きる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

(c-3) 次に、処理容器8へのダミーの投入が終了すると、シリンダ264が作動して、蓋263が上昇し、その結果、放出部262が閉じる。次に、モータ292が作動して、回転テーブル281が上昇し、その結果、ポット26が、処理容器8から上方へ出る。次に、回転テーブル281が作動して、垂直ポール272が水平アーム271を伴って軸回りに90度回動し、その結果、ポット26が、処理容器8から横方向へ離れる。次に、モータ292が作動して、回転テーブル281が下降し、その結果、ポット26が、下降する。次に、回転テーブル281が作動して、垂直ポール272が水平アーム271を伴って軸回りに更に90度回動して、ホッパ22の下方に位置する。次に、シリンダ233が作動して、ロッド2331が縮み、ホッパ22の出口224が、ポット26の流入口261に挿入される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0081】

(c-4) 次に、第2昇降機構242が作動して、ロッド2412が伸び、第2シューター212が水平軸213回りに回動し、その結果、第2シューター212内のワークが、ホッパ22によって案内されて、ポット26内に放出される。これ以降は、上記(c-2)と同様に作動して、処理容器8内にワークが投入される。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0082】

このように、作業者が第2シューター212に投入したワークが、自動で、処理容器8に投入されるので、作業効率を向上できる。また、ポット26内のワークが、蓋263の円錐状の外面2631を滑り落ちて、処理容器8内へ放出されるので、ワークは、処理容器8の底面811上に広範囲に拡散する。しかも、その時、処理容器8は回転しているので、ワークは、より広範囲に拡散される。そして、既に、ダミーが処理容器8内で拡散されているので、ワークとダミーとを効率良く混合できる。更に、距離Hが1mm~2cmであるので、ワーク及び処理容器8の底面811が受ける衝撃を緩和でき、したがって、両者の破損を防止できる。また、蓋263の外面2631と放出部262の内面2622とが面接触することによって、放出部262が閉じられるので、ダミーが投入前にポット26から漏れ出るのを、防止できる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

(h-4) 次に、図12に示されるように、シリンダ463が作動して、筒体462が上昇

し、受板 4 6 6 が、回収容器 4 5 の底 4 5 1 に下方から当接して回収容器 4 5 を持ち上げていき、その結果、回収容器 4 5 が、ホッパ 4 2 の排出口 4 2 3 を塞ぐ位置まで上昇する。このとき、回収容器 4 5 の 2 本のピン 4 5 2 が、図 15 に示されるように、排出口 4 2 3 を通過して、蓋部材 4 2 C をスプリング 4 2 9 に抗して押し上げ、その結果、排出口 4 2 3 が開かれる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 7】

(xii) 搬送機 6 が次の構成を有している。すなわち、搬送機 6 が、処理容器 8 を把持する把持手段 6 1 と、把持手段 6 1 を前後に移動させる前後移動機構 6 3 と、前後移動機構 6 3 全体を上下に移動させる昇降機構 6 2 と、前後移動機構 6 3 全体及び昇降機構 6 2 全体を左右に移動させる左右移動機構 6 4 と、を備えている。この搬送機 6 は、具体的には、図 18 において、把持手段 6 1 が、前後移動機構 6 3 の板部材 6 3 2 に固定されており、昇降機構 6 2 が、前後移動機構 6 3 の水平レール 6 3 1 と枠体 6 4 2 との間に設けられている。より具体的には、把持手段 6 1 のシリンドラ 6 1 2 が板部材 6 3 2 に固定されており、昇降機構 6 2 の垂直シリンドラ 6 2 1 が水平レール 6 3 1 に固定され、且つ、ロッド 6 2 2 の上端が枠体 6 4 2 に固定されている。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】

