

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2011-519753(P2011-519753A)

【公表日】平成23年7月14日(2011.7.14)

【年通号数】公開・登録公報2011-028

【出願番号】特願2011-505462(P2011-505462)

【国際特許分類】

B 2 9 B 9/06 (2006.01)

B 0 1 J 2/20 (2006.01)

【F I】

B 2 9 B 9/06

B 0 1 J 2/20

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年10月21日(2013.10.21)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 1】

この発明は、切断プレートに対して造粒器と特に水中造粒器のカッター軸を整合する方法に関する。さらに、この発明は、合成樹脂顆粒を製造する造粒器と特に水中造粒器に関し、この造粒器が一つの切断箱と一つのカッター軸を有し、切断箱内に回転自在に受けられたカッター保持体が保持されていて、カッター軸と結合できる駆動モータを有し、稼働中にカッター保持体が切断プレートと協働している。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 2】

造粒器と特に水中造粒器が合成樹脂顆粒を製造するために使用される。この場合には、適切な開口を有する切断プレートによって可塑性化された熱可塑性物質がプレスされ、通常にはカッター保持体により保持される開口の傍を通り過ぎるカッターによって拭い取られるか、或いは切断されたる。水中造粒器の場合には、保持する顆粒がより短い合成樹脂ストランドの形態で水流により冷却されて、この水流によって同時に切断領域から輸送される。切断過程は通常には回転するカッターによって実施され、切断プレートに設けられた開口の前で回転する。このために、カッターを保持するカッター保持体が切断プレートの前で回転運動を受ける。開口が通常には実質的に円状に塗られた切断領域に好ましく加熱された切断プレートで設けられている。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

この整合が無論、稼働で行われずに、むしろ、造粒器の停止の際に行われる。けれども

、稼働中に、例えば200以上に熱くできる切断プレートと、形成された顆粒が迅速に冷却し、凝固するように、温度調整されなければならない切断室との間の極端な温度差のような障害影響が生じる。特に水が切断室を貫流する水中造粒器の場合には、温度がこの水で様々に50以下である。このために、水圧が整合に同様に影響されることが生じる。例えば個々の構成部材の弾性変形で、異なった熱延性を述べて、0.01mm以上の大きさ程度であるこの障害影響に基づいて、調整精度が追加的に低下する。十分な品質も保証され得る確実な最高切断隙間がおよそ0.1mmであることを考慮して、全切断プレートに関する一定切断隙間の確保が如何に困難であるか、明らかになる。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

切断プレートに対する造粒器と特に水中造粒器のカッター軸を整合させるこの発明による方法が次の工程を特徴とする。カッター軸が駆動モータによって回転的に駆動される。これは、好ましくは通常の稼働で、つまり連続的に行われる。それで、稼働パラメータとそれにより引き起こされた障害影響が適切に考慮されることが保証され得る。これは、特に水中造粒器の場合に該当し、水の稼働圧力に追加的に特に大きな温度差が切断プレートと切断プレートの前に位置する切断室との間を支配し、カッター保持体がカッターにより回転可能に保持されている。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

特に好ましくは、この現発明による方法には、造粒器と特に水中造粒器の稼働中の整合が行われ、それにより稼働パラメータと特に稼働パラメータに惹起されて例えば変形のような効果とが温度差或いは切断箱や軸に作用する水圧に基づいて整合の際に最適に考慮され得る。稼働条件下の初期整合に追加して、連続的後案内と後整合が稼働中に行われ、それにより一方では生じる不精度が時間後に補償されて、他方ではカッターの摩耗が補償され得る。このために、例えば均一に設けた間隔では、自動的後整合がプログラム制御されて行われる。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0034

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0034】

この発明は、切断箱とカッター軸により合成樹脂顆粒を製造する造粒器と特に水中造粒器に関し、切断箱内で回転自在に収容されたカッター保持体がカッター軸に保持されていて、カッター保持体が稼働中に切断プレートと協働し、カッター軸と接続できる駆動モータに関する。この発明によると、カッター軸に作用する力を検出する手段、発生する信号を発生する手段と発生した信号と依存して切断プレートに対するカッター軸の整合と特に角度整合を調整する調整手段である。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0042

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 2 】

【図 1】この発明による水中造粒器を概略的切断表現で示す。

【図 2】水中造粒器を概略的立面図で示す。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 3 】

図 1 には、水中造粒器 1 が切断図示で示され、切断箱 2 を所持し、この切断箱にはカッター 1 8 を備えるカッター保持体 1 6 が回転自在に保持されている。このカッター 1 8 が切断プレート 4 の前とこの切断プレートに設けられた開口 4 ' の外出の前で僅かな振動する間隔により回転する。切断プレート 4 が図示されていない押出機のノズルフランジ 6 と連結されている。ノズルフランジ 6 には、結合通路 6 ' が設けられていて、この結合通路を介して溶融物が押出機から切断プレート 4 の開口 4 ' へ供給される。溶融物が結合通路 6 ' に入る前に、溶融物が溶融物フィルタ 8 を通過し、可能な汚染を取り除き、開口 4 ' の閉塞を回避する。切断箱 2 と切断プレート 4 が切断プレート 4 とノズルフランジ 6 と同様に、しっかりと互いに連結されている。開口 4 ' からストランド形状に生じる溶融物が回転するカッター 1 8 によって切断されて、顆粒を形成する。流水口 1 2 を介して冷却水が切断箱 2 に導入されて、水が発生した顆粒を直ぐに冷却させ、切断面から離れて輸送する。これは、流出口 1 0 によって行われ、流出口から冷却水が全顆粒を適切な後続装置に到達させる。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 6 】

図 2 には、この発明による水中造粒器が概略的に立面図で図示されている。切断箱 2 が流水口 1 2 を介して冷却水を供給されて、発生した顆粒と加熱された冷却水が流出口 1 0 によって流出される。カッター軸 1 4 が断面で見るとべきであり、概略的にカッター 1 8 を描かれた円が切断プレート 4 に図示されていて、この領域には溶融ストランドを押出す開口 4 ' が存在する。軸受ハウジング 2 2 が非常に概略的に示され、軸受ハウジングスライダ 2 6 と固定的に連結されている軸受プレート 2 8 が実質的に一つの三角形基礎形状を有し、三角形の隅には調整手段 3 0 が連結していて、しかも対称的にカッター軸 1 4 に対する周辺にわたり連結している。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 7 】

この発明による水中造粒器の一つの良い稼働のために、切断プレート 4 に対するカッター軸 1 4 の出来るだけ正確な整合が保証されなければならない、特にカッター 1 8 とカッターにより描かれた切断プレート 4 の表面との間の間隔が開口 4 ' の領域で大き過ぎず、むしろ、出来るだけ一定且つ最小である。測定調整精度はここで好ましくは 0 . 0 1 mm の領域にあった。カッター軸 1 4 に対するカッター保持体 1 6 とカッター 1 8 の正しい整合から出発して、この整合が出来るだけ切断プレート 4 に対して直角に整合された。一方では、切断箱 2 内の冷却水に基づく切断箱 2 と切断プレート 4 の間の温度差と、他方では

、溶融物と場合によっては企図された追加的關係による切断プレート4の加熱と、並びに貫通する水の圧力のような稼働中に生じる障害影響に基づいて、乾燥状態で、即ち稼働の外部に切断プレート4に対するカッター軸14の正確な調整を行うことが不可能である。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0048

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0048】

むしろ、稼働中に初めて後調整され得る前もった整合が行われなければならない。これは、この発明の好ましい構成により、駆動モータの電流消費量が連続的に測定されるように行われる、というのは、突然の電流上昇が切断プレート4に対するカッター18の接触の一義的徴候であるからである。カッター軸14の整合が三つの支点、即ち調整手段30、30'、30"が軸受プレート28に係合する点によって定義される。調整手段の一方の段階的調整とそれにより切断箱2や切断プレート4に対する軸受プレート28の間隔の変更によって、カッター軸14の整合が切断プレートの表面と平行に存在する軸線を中心として旋回される。駆動モータの電流消費量がカッター18と切断プレート4の間の接触に一致する適切な上昇を有するまで、この調整が前進される。この場合には、非常に僅かな反対運動が扱われていて、この運動が直ぐにカッター18と切断プレート4の間の接触が存在することを確保する。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0049

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0049】

図に示されたように、好ましくはおよそ60°だけ回転しているので、旋回軸線が実質的に第一旋回軸線に対して60°だけ回転していて、同様に、切断プレート4の表面に平行に存在する一つの第二支点には方法が継続される。適切な調整手段30'が段階的に調整されるので、適切な信号が駆動モータの電流消費量の上昇とそれにより切断プレート4とカッター18との接触とを信号化するまで、軸受プレート28とそれにより軸受ハウジング22と切断プレートに対するカッター軸14が旋回される。適切な調整手段30'が更に容易に戻されて、直ちに接触を回避する。

【誤訳訂正13】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0051

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0051】

切断プレート4に対するカッター軸14の軸方向整合が行われるので、全ての調整手段30、30'、30"が同時に同じ程度に調整され得て、それにより切断プレート4に対するカッター軸14の位置の軸方向変更が行われ、しかも角度整合の変更なしに行われる。この場合には、軸受ハウジングスライダ26が軸受ハウジング基礎24に対して移動され、調整手段30、30'、30"によって、モータ電流消費量の上昇が達成されて、それで容易な戻りが行われることによって発見される始動位置に固定される。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 2 】

特に好ましくは、調整手段 3 0、3 0'、3 0" にはサーボモータにより作動されるスピンドル稼働が扱われていて、サーボモータが適切に施設された制御部を介してモータ電流消費量に一致する信号や場合によっては、稼働期間に依存して、自動的に始動される

【誤訳訂正 1 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 5 】

- 1 水中造粒器
- 2 切断箱
- 4 切断プレート
- 4' 開口
- 6 ノズルフランジ
- 6' 連結通路
- 8 溶融物フィルタ
- 1 0 流入口
- 1 2 流出口
- 1 4 カッター軸
- 1 6 カッター保持体
- 1 8 カッター
- 2 0 密封手段
- 2 2 軸受ハウジング
- 2 4 軸受ハウジング基礎
- 2 6 軸受ハウジングスライダ
- 2 8 軸受プレート
- 3 0 第一調整手段
- 3 0' 第二調整手段
- 3 0" 第三調整手段
- 3 2 継手

【誤訳訂正 1 6】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 1】

一つの切断プレート（4）に対する造粒器、特に水中造粒器のカッター軸を整合する方法において、次の工程：

- ・駆動モータによってカッター軸（14）を回転的に駆動させ、
- ・カッター軸（14）に作用する力を検出し、
- ・適切な信号を発生させ、そして
- ・信号に依存して切断プレート（4）に対するカッター軸（14）の整合と特に角度整合を調整させることを特徴としている方法。

【誤訳訂正 1 7】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 9】

カッター軸（１４）に作用する力の検出が駆動モータの電流消費量の測定によって、或いは力測定缶によって行われることを特徴とする請求項１乃至８のいずれか一項に記載の方法。

【誤訳訂正１８】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項１４

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項１４】

一つの切断箱（２）と一つのカッター軸（１４）とを備えて、このカッター軸には切断箱（２）内で回転可能に収容されたカッター保持体が保持されていて、このカッター保持体が稼働中に切断プレート（４）と協働し、カッター軸（１４）と結合できる駆動モータを備えて、合成樹脂顆粒を製造する造粒器、特に水中造粒器において、カッター軸（１４）に作用する力を検出する手段、適切な信号を発生させる手段と、信号に依存して切断プレート（４）に対するカッター軸（１４）の整合を調整する調整手段（３０、３０'、３０''）が設けられていることを特徴とする造粒器。