

【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 1 区分  
 【発行日】平成 23 年 1 月 6 日 (2011.1.6)

【公表番号】特表 2010-513182 (P2010-513182A)  
 【公表日】平成 22 年 4 月 30 日 (2010.4.30)  
 【年通号数】公開・登録公報 2010-017  
 【出願番号】特願 2009-541301 (P2009-541301)  
 【国際特許分類】

C 0 3 B 9/30 (2006.01)

C 0 3 B 35/08 (2006.01)

【 F I 】

C 0 3 B 9/30 A

C 0 3 B 35/08

【手続補正書】  
 【提出日】平成 22 年 11 月 11 日 (2010.11.11)  
 【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】

成形機フレーム上に着脱可能に取り付けられた基部 (34) を有する支持フレーム (32) と、

前記支持フレームから吊り下げられた線形アクチュエータ (40) と、

前記アクチュエータから前記支持フレーム内に延びる線形歯車ラック (46) と、

前記支持フレーム上での回転のために担持された中央部分 (82) と、軸方向外側スプライン (94) および開口端を備えた反対方向に延びる端部分 (90) とを有する中空軸 (80) と、

前記軸との共回転のために前記軸の前記中央部分に連結され、前記歯車ラックに連結された外歯を有する歯車 (86) と、

前記中空軸のそれぞれの端部分上に配置された一对のボールナット (96) と、

前記ボールナット上にそれぞれ配置され、前記軸の対向端部を封入する一对の中空空気圧ピストン (98) と、

それぞれ前記ピストン上に配置された反転アームマウント (110) と、

前記ピストンのそれぞれの内部に配置され、前記支持フレームに隣接した位置まで前記ピストンを付勢するように、前記ピストンと前記軸の前記端部分との間に動作可能に延びるばね (104) と、を備え、

前記支持フレームによって、アセンブリとして成形機フレームに載置されるようになっている、ガラス製品成形機のための反転機構において、

前記支持フレーム上で前記歯車に隣接した吸気口 (112) とを備え、

前記歯車は、前記中空軸を通じて前記ピストンに空気を供給し、それによって、前記ピストンおよび前記反転アームマウントを前記支持フレームから離れる方向へ動かすように、前記歯車および前記軸の少なくとも 1 つの角度位置で、前記吸気口を前記中空軸に連結するための、空気流路 (114) を有すること、を特徴とする反転機構。

【請求項 2】

前記支持フレームは、前記歯車ラック (46) を前記歯車 (86) に係合して保持するように、前記歯車ラックを前記歯車に対向する前記歯車ラックの側部上に係合させる軸受

( 1 2 0 ) を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の反転機構。

【請求項 3】

前記軸受 ( 1 2 0 ) は、前記歯車に対向する前記歯車ラックに回転係合するローラ軸受であることを特徴とする、請求項 2 に記載の反転機構。

【請求項 4】

前記アクチュエータ ( 4 0 ) は空気圧アクチュエータであり、前記歯車ラック ( 4 6 ) が、前記空気圧アクチュエータから延びる内部ピストン ( 4 2 ) を有することを特徴とする、請求項 3 に記載の反転機構。

【請求項 5】

前記支持フレームは、前記ピストンのストロークの一端で前記ピストン ( 4 2 ) によって係合するための、前記アクチュエータ内に延びる緩衝材 ( 5 0 または 5 2 ) を含むことを特徴とする、請求項 4 に記載の反転機構。

【請求項 6】

前記アクチュエータは、前記ピストンのストロークの第 2 の端部で前記ピストン ( 4 2 ) によって係合するための、前記アクチュエータ内に延びる第 2 の緩衝材 ( 5 2 または 5 0 ) を含むことを特徴とする、請求項 5 に記載の反転機構。

【請求項 7】

前記第 1 の緩衝材 ( 5 0 ) は、調節可能であり、前記アクチュエータは、前記歯車ラックおよび前記ピストンを通して、前記第 2 の緩衝材 ( 5 2 ) との係合に調節可能に延びる軸 ( 7 3 ) を含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の反転機構。

【請求項 8】

前記空気圧ピストン ( 9 8 ) の外向きの運動に対する止め具として機能するように、前記空気圧ピストンと外向きに整列して金型ツール ( 3 6 ) 上で着脱可能に受けるための停止ブロック ( 1 3 2 ) を含むことを特徴とする、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の反転機構。