

【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5区分  
 【発行日】平成18年7月6日(2006.7.6)

【公開番号】特開2004-42887(P2004-42887A)  
 【公開日】平成16年2月12日(2004.2.12)  
 【年通号数】公開・登録公報2004-006  
 【出願番号】特願2003-142110(P2003-142110)

【国際特許分類】

B 6 0 R 21/16 (2006.01)  
 B 6 5 D 81/07 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 21/16  
 B 6 5 D 81/10 B

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月19日(2006.5.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】弁要素が膨張自在容器の内部に設置された弁部材の一部分上に移動可能に取り付けられて閉鎖位置と開放位置間を移動する結果として膨張自在容器を膨張かつ収縮させるために膨張自在容器に取り付けられた弁部材に連結するエアガン具であって、エア通路が内部に形成されたエアガン、

前記エアガンを加圧空気源に流体により連結し、それにより加圧空気を前記エア通路へ供給する手段、

前記エア通路から前記弁要素へ向けて加圧空気を供給し、加圧空気が前記膨張自在容器へ流れるように前記弁要素を閉鎖位置から開放位置へ移動させ、それにより前記膨張自在容器を膨張させるために前記弁部材へ連結するための第一手段を形成する前記エア通路の第一端、および

前記弁部材に連結し、かつ前記膨張自在容器の内部に設置された前記弁部材の一部分上に移動可能に取り付けられた前記弁要素と直接係合して、前記弁要素を閉鎖位置から開放位置へ移動させ、それにより前記膨張自在容器を収縮するために前記膨張自在容器からの空気を前記エア通路へ排出するための第二手段を形成する前記エア通路の第二端を含む、エアガン具。

【請求項2】ハンドル、

加圧空気源から加圧空気を前記エアガンへ供給するために前記ハンドルにエアホースを取り付けるための手段、および

前記ハンドルの上部へ一体的に取り付けられたバレル部を更に含み、

前記エア通路は前記バレル部内に形成され、

前記膨張自在容器を膨張するために加圧空気を前記エア通路から前記膨張自在容器へ供給するための前記第一手段は、前記バレル部の第一端部上に固定設置された充填ノズルを含み、前記膨張自在容器を膨張するために前記充填ノズルが前記膨張自在容器へ連結されるときに前記膨張自在容器へ前記エアホースから加圧空気を流動的に供給するために前記エア通路と流体により連通し、かつ

前記膨張自在容器を収縮するために前記エア通路へ前記膨張自在容器から空気を排出するための前記第二手段は、前記バレル部の第二端部上に固定設置された排出ノズルを含み

、前記膨張自在容器を収縮するために前記排出ノズルが前記膨張自在容器へ連結されるときに前記膨張自在容器を前記エア通路へ流体により連結するために前記エア通路と流体により連通するように構成されている、請求項2のエアガン具。

【請求項3】 膨張自在容器の膨張および収縮に使用するための、膨張収縮弁組立体とエアガン具との組合体であって、

前記組合体は弁部材を含み、

前記弁部材は、膨張自在容器の内面へ封止固定するための第一部、加圧空気源へのアクセスを可能にするために前記膨張自在容器から外方へ突出する第二部、および前記膨張自在容器を膨張かつ収縮するための空気を前記膨張自在容器へ供給できかつ前記膨張自在容器から排出できる弁部材内に形成された第一エア通路、ならびに閉鎖位置と開放位置間を移動するように前記膨張自在容器の内部に設置された前記弁部材の第三部上に移動自在に取り付けられた弁要素を有し、

前記組合体が、更に、

第二エア通路が内部に形成されたエアガン、

前記エアガンを加圧空気源に流体により連結し、それにより加圧空気を前記エアガン内に形成された第二エア通路へ供給するための手段、

前記弁部材上に加圧空気を衝突させ、前記弁要素を閉鎖位置から開放位置へ移動させ、かつ前記膨張自在容器へ送って前記膨張自在容器を膨張するために、前記エアガンの第二エア通路から前記弁部材へ加圧空気を供給するために前記弁部材に連結するための第一手段を有する前記エアガン内に形成され前記第二エア通路の第一端、および

前記弁部材を閉鎖位置から開放位置へ移動し、それにより前記膨張自在容器から前記弁部材を介して前記エアガンの第二エア通路へ空気を排出して前記膨張自在容器を収縮させるために、前記弁部材に連結し、かつ前記弁要素と直接係合するために、前記膨張自在容器の内部に位置する前記弁部材の第三部材上に移動自在に取り付けられた第三手段を有する前記エアガン内に形成された前記第二エア通路の第二端を含む膨張収縮弁組立体とエアガン具との組合体。

【請求項4】 前記弁部材の第一部は前記膨張自在容器の内面に封止固定するためのフランジ部を含み、かつ

前記弁部材の第二部は軸を中心に設置されかつ前記弁部材内に前記第一エア通路を形成する管状ハウジング部を含む、請求項3の組合体。

【請求項5】 前記弁部材は、弁要素を更に含み、

前記弁要素は、前記弁要素が前記弁部材の管状ハウジング部内に形成された第一エア通路を実質的に閉鎖して前記膨張自在容器の膨張および収縮を事実上阻止する第一閉鎖位置と、前記弁要素が前記弁部材の管状ハウジング部内に形成された第一エア通路を実質的に露出させて前記膨張自在容器の膨張および収縮を事実上可能にする第二開放位置との間で移動自在に前記弁部材上に取り付けられている、請求項4の組合体。

【請求項6】 閉鎖部材を更に含み、

前記閉鎖部材は、前記閉鎖部材が前記弁部材の管状ハウジング部から取り外されるときに前記膨張自在容器の膨張動作および収縮動作に関連して前記弁部材の管状ハウジング部への空気の通過を可能にし、かつ前記閉鎖部材が前記弁部材の管状ハウジング部上に取り付けられるときに前記弁部材の管状ハウジング部への空気の通過を阻止して、前記膨張自在容器の膨張および収縮を阻止するように、前記弁部材の管状ハウジング部上に取り外し可能に取り付けられている、請求項4の組合体。

【請求項7】 前記弁要素はフラッパ型弁要素を含む、請求項5の組合体。

【請求項8】 前記エアガンは、

ハンドル、

加圧空気源から加圧空気を前記エアガンへ供給するために加圧空気源に流体により連結されるエアホースを前記ハンドルへ取り付けるための手段、

前記ハンドルの上部へ一体的に取り付けられかつ第一および第二端部を有するバレル部

、

前記バレル部の第一端部上に固定設置された充填ノズル、ならびに  
前記バレル部の第二端部上に固定設置された排出ノズルを更に含み、  
前記第二エア通路は前記バレル部内に形成されかつ前記第一端部と第二端部間に延在し

、  
前記充填ノズルは、前記膨張自在容器を膨張するために前記膨張自在容器へ連結される  
ときに、前記膨張自在容器へ前記エアホースから加圧された空気を流動的に供給するため  
に前記第二エア通路に流体により連通し、かつ

前記排出ノズルは、前記膨張自在容器を収縮するために前記膨張自在容器へ連結される  
ときに前記膨張自在容器を前記第二エア通路へ流体により連結するために前記第二エア通  
路と流体により連通する、請求項3の組合体。

【請求項9】 前記排出ノズルは、前記排出ノズルが前記弁部材と流体により連通する  
ときに前記弁要素と係合するためのノースピースを含んでいて、前記弁要素を開放位置  
へ移動させ、かつそれにより前記膨張自在容器からの空気の排出を可能にする、請求項3  
の組合体。