【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５部門第２区分
【発行日】平成21年7月30日(2009.7.30)

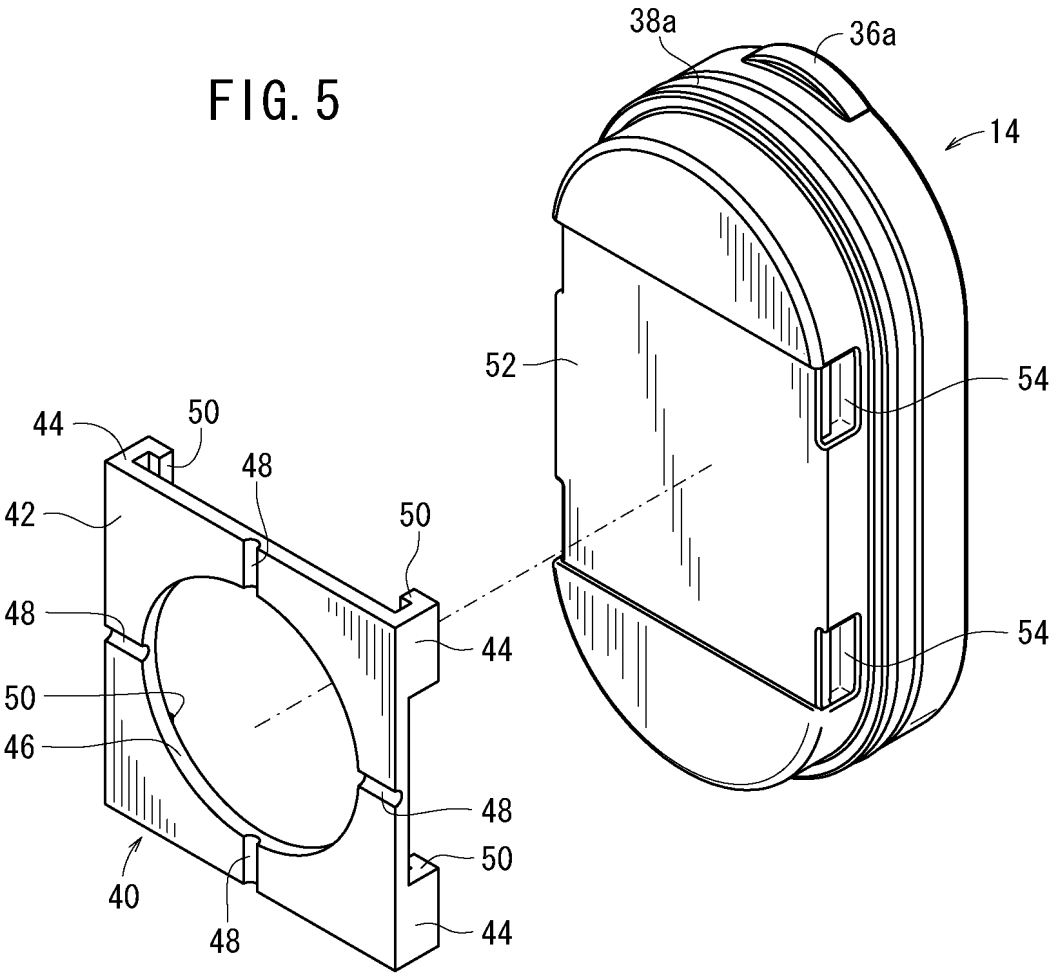
【公開番号】特開2009-68557(P2009-68557A)
【公開日】平成21年4月2日(2009.4.2)
【年通号数】公開・登録公報2009-013
【出願番号】特願2007-235746(P2007-235746)
【国際特許分類】
Ｆ１５Ｂ　15/22　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１５Ｂ　15/22　　Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成21年6月16日(2009.6.16)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２３】
また、シリンダ孔２０の両端部には、凹部の開口部側となる部位に内周面に沿ってリング溝２２ａ、２２ｂがそれぞれ形成され、前記リング溝２２ａ、２２ｂには、金属製材料から断面略Ｕ字状に形成された係止リング２４ａ、２４ｂがそれぞれ装着される。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３９】
さらに、ロッドカバー１６の外周面には、環状溝を介してＯリング３８ｂが装着され、前記ロッドカバー１６がシリンダチューブ１２のシリンダ孔２０に装着された際、該シリンダ孔２０の内周面に当接することによって気密が保持される。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４１】
本体部６６は、略平面状に形成され、その中央部に所定半径からなる孔部７０が形成されると共に、前記孔部７０を中心とした略十字状の溝部７２が形成される。この溝部７２は、ピストン１８の当接可能な本体部６６の一端面側に形成されると共に、孔部７０の外周側から該孔部７０の中心に対して９０°間隔で４本形成されて前記本体部６６の側端部まで延在している。なお、この溝部７２の形状及び本数はこれに限定されるものではなく、本体部６６の側端部と孔部７０との間を接続するものであればよい。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４５
【補正方法】変更
【補正の内容】

【００４５】
この第２ダンパ６４の装着されるロッドカバー１６の他端部には、略中央部が矩形状に窪んだ凹部７６が形成され、該凹部７６には本体部６６が装着される。この凹部７６の深さは、本体部６６の厚さに対して浅く設定されているため、図９に示されるように、前記本体部６６の一部が前記ロッドカバー１６の他端面に対して若干だけ突出する。すなわち、第２ダンパ６４を構成する本体部６６が、ロッドカバー１６の他端面から突出することによってピストン１８が該ロッドカバー１６に対して直接接触することが防止され、ピストン１８からロッドカバー１６に付与される衝撃を緩衝可能となる。なお、ピストンロッド５８は、第２ダンパ６４の孔部７０に挿通された後、ロッド孔５６に挿通されて支持されている。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４８】
そして、図１に示されるように、シリンダチューブ１２のシリンダ孔２０に対してヘッドカバー１４及びロッドカバー１６を装着した後に、該シリンダ孔２０に形成されたリング溝２２ａ、２２ｂに対してそれぞれ係止リング２４ａ、２４ｂを装着することにより、前記ヘッドカバー１４及びロッドカバー１６が凸部３６ａ、３６ｂと係止リング２４ａ、２４ｂによって固定されることとなる。この際、ヘッドカバー１４及びロッドカバー１６が、シリンダチューブ１２の端面から突出することがないと共に、第１及び第２ダンパ４０、６４がそれぞれピストン１８に対峙するように配置されている（図１参照）。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５３】
また、ピストン１８の内部には、軸線方向（矢印Ａ、Ｂ方向）に沿って貫通したピストン孔８８が形成され、前記ピストン孔８８にはピストンロッド５８の連結部９０が挿通される。このピストン孔８８は、ヘッドカバー１４側（矢印Ａ方向）に拡径部を有し、前記拡径部に対してピストンロッド５８の連結部９０が加締められて係合されることにより、前記ピストン１８がピストンロッド５８の段部９２との間に係止され、一体的に連結される。
【手続補正７】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図５
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図５】

FIG. 5



【手続補正８】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１０
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図１０】

FIG. 10

