

【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】令和6年5月7日(2024.5.7)

【国際公開番号】WO2023/054007
 【出願番号】特願2023-551320(P2023-551320)
 【国際特許分類】
F 1 6 F 9/58(2006.01)
 【FI】
 F 1 6 F 9/58 A

10

【手続補正書】
 【提出日】令和6年2月7日(2024.2.7)

【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】

20

作動流体が封入されるシリンダと、
 前記シリンダ内に摺動可能に設けられるピストンと、
 前記シリンダの開口部側に設けられる閉塞部材と、
 一端側が前記ピストンに連結され他端側が前記閉塞部材に挿通されて前記シリンダの外
 部まで延出されるピストンロッドと、
 前記ピストンと前記閉塞部材との間に設けられ、前記ピストンロッドの伸長によって前
 記閉塞部材に当接するクッション部材と、

を備え、

前記クッション部材は、

第1部材と、

30

該第1部材の径方向内側において、軸方向に貫通する孔または一部に前記ピストンロッド若しくは該第1部材に対して隙間を形成する溝を有し、前記閉塞部材に対し前記第1部材よりも先に当接する、前記第1部材よりも硬度が小さい第2部材と、

を有し、

前記閉塞部材に対し前記第1部材および前記第2部材は並列に力を作用させるシリンダ装置。

【請求項2】

作動流体が封入されるシリンダと、

前記シリンダ内に摺動可能に設けられるピストンと、

前記シリンダの開口部側に設けられる閉塞部材と、

40

一端側が前記ピストンに連結され他端側が前記閉塞部材に挿通されて前記シリンダの外
 部まで延出されるピストンロッドと、

前記ピストンと前記閉塞部材との間に設けられ、前記ピストンロッドの伸長によって前
 記閉塞部材に当接するクッション部材と、

を備え、

前記クッション部材は、

第1部材と、

軸方向に貫通する孔または一部に前記ピストンロッド若しくは該第1部材に対して隙間を形成する溝を有し、該第1部材よりも硬度が小さい第2部材と、

を有し、

50

前記第 2 部材が前記閉塞部材に当接した後に発生する第 1 荷重特性と、前記第 2 部材と前記第 1 部材とが前記閉塞部材に当接した後に発生する、前記第 1 荷重特性よりも大きな荷重の第 2 荷重特性と、を有するシリンダ装置。

【請求項 3】

前記第 1 部材および前記第 2 部材は環状に形成され、前記第 2 部材は前記第 1 部材の内周側に配置される請求項 1 に記載のシリンダ装置。

【請求項 4】

前記第 1 部材は前記第 2 部材よりも軸長が小さい請求項 1 に記載のシリンダ装置。

【請求項 5】

前記第 1 部材と前記第 2 部材とは、一体的に形成される請求項 1 に記載のシリンダ装置

10

【請求項 6】

前記第 1 部材および前記第 2 部材は環状に形成され、前記第 2 部材は前記第 1 部材の内周側に配置される請求項 2 に記載のシリンダ装置。

【請求項 7】

前記第 1 部材は前記第 2 部材よりも軸長が小さい請求項 2 に記載のシリンダ装置。

【請求項 8】

前記第 1 部材と前記第 2 部材とは、一体的に形成される請求項 2 に記載のシリンダ装置。

20

30

40

50