

【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1部門第2区分

【発行日】令和6年1月17日(2024.1.17)

【公開番号】特開2023-87108(P2023-87108A)

【公開日】令和5年6月22日(2023.6.22)

【年通号数】公開公報(特許)2023-116

【出願番号】特願2023-76707(P2023-76707)

【国際特許分類】

A 6 1 M 39/04(2006.01)

10

A 6 1 M 25/06(2006.01)

A 6 1 M 39/06(2006.01)

【F I】

A 6 1 M 39/04 100

A 6 1 M 25/06 580

A 6 1 M 39/06 110

A 6 1 M 39/06 120

【手続補正書】

【提出日】令和6年1月9日(2024.1.9)

20

【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】

中空針の基端側に設けられた針ハブの内部に弾性弁体が配されており、前方への移動で該弾性弁体を押し開く筒状の押し子が設けられた弁付き針組立体において、

前記弾性弁体の押し開き状態で該弾性弁体へ挿し入れられる前記押し子の挿入領域の外周面が先細状とされて、該弾性弁体の弾性による後方への押し戻し力が該押し子へ及ぼされるようになっていると共に、

該押し子の前方への移動により変形されるばね部材が設けられて、該弾性弁体の押し開き状態で変形された該ばね部材の復元力が該押し子に対して後方への戻し力として及ぼされるようになっており、且つ、

前記ばね部材としてのコイルスプリングが前記押し子への外挿状態で装着されて、前記針ハブと該押し子との径方向間に該コイルスプリングが配されていると共に、

該コイルスプリングが該押し子において先細状とされた外周面の形成部分よりも後方に位置しており、且つ、

該コイルスプリングが全長に亘って該針ハブの内周面よりも該押し子の外周面に接近して配設されていることを特徴とする弁付き針組立体。

【請求項2】

前記押し子の外周面に設けられた外周突部と、前記針ハブの内周面に設けられた内周突部とが相互に当接することで該押し子の基端側への移動端が規定されるようになっている請求項1に記載の弁付き針組立体。

【請求項3】

前記針ハブの内周面に突出する前方支持部が設けられている一方、前記押し子の軸方向中間部分には外周面に突出する後方支持部が設けられており、該前方支持部と該後方支持部との軸方向間に前記ばね部材が配されている請求項1又は2に記載の弁付き針組立体。

【請求項4】

40

50

前記押し子の挿入領域の外周面が先細状のテープ面とされており、該テープ面の傾斜角度が、1～75度の範囲内に設定されている請求項1～3の何れか1項に記載の弁付き針組立体。

【請求項5】

前記押し子の外周面には先細状のテープ面が設けられていると共に、該押し子の先端部分には、前記弹性弁体の押し開き状態で該弹性弁体を貫通して前方に突出する貫通先端部が設けられており、該貫通先端部の外周面を含んで該テープ面が形成されている請求項1～4の何れか1項に記載の弁付き針組立体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

10

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の第1の態様は、中空針の基端側に設けられた針ハブの内部に弹性弁体が配されており、前方への移動で該弹性弁体を押し開く筒状の押し子が設けられた弁付き針組立体において、前記弹性弁体の押し開き状態で該弹性弁体へ挿し入れられる前記押し子の挿入領域の外周面が先細状とされて、該弹性弁体の弹性による後方への押し戻し力が該押し子へ及ぼされるようになっていると共に、該押し子の前方への移動により変形されるばね部材が設けられて、該弹性弁体の押し開き状態で変形された該ばね部材の復元力が該押し子に対して後方への戻し力として及ぼされるようになっており、且つ、前記ばね部材とのコイルスプリングが前記押し子への外挿状態で装着されて、前記針ハブと該押し子との径方向間に該コイルスプリングが配されていると共に、該コイルスプリングが該押し子において先細状とされた外周面の形成部分よりも後方に位置しており、且つ、該コイルスプリングが全長に亘って該針ハブの内周面よりも該押し子の外周面に接近して配設されることを特徴とするものである。

20

30

40

50