

【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 1 0 0

A 6 1 M 25/06 5 8 0

A 6 1 M 39/06 1 1 0

A 6 1 M 39/06 1 2 0

【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おり、且つ、

30

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。

40

【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おり、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】

50

前記押し子の挿入領域の外周面が先細状のテーパ面とされており、該テーパ面の傾斜角度が、 $1 \sim 75$ 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パ面が設けられていると共に、該押し子の先端部分には、前記弾性弁体の押し開き状態で該弾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パ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おり、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ものである。

20

30

40

50