

【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2年8月13日(2020.8.13)

【公表番号】特表2019-528842(P2019-528842A)

【公表日】令和1年10月17日(2019.10.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-042

【出願番号】特願2019-511950(P2019-511950)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/158 (2006.01)

A 6 1 M 25/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/158 5 0 0 Z

A 6 1 M 25/06 5 1 2

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月3日(2020.7.3)

【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】

ベースを含む医療デバイスのための針刺し防止デバイスであって、前記ベースは、前記ベースから近位に延びる柱、および前記柱から延び前記ベースとヘッドとの間にアンダーカットを形成するヘッド、を有し、前記針刺し防止デバイスは、

近位端および遠位端と連絡する通路を備える外壁を含む、針の遠位端を選択的に被覆するための針シールドであって、前記近位端は、近位開口部を含み、および前記遠位端は、前記遠位端を通じて延びる遠位開口部と連絡する横開口部を含む、針シールド、

前記針シールドの前記通路内部に移動可能に受け入れられる針ハブであって、前記針ハブは、

近位端、

遠位端、

前記針ハブの前記遠位端に固定的に接続される針、および

前記針シールドの前記横開口部内に移動可能に受け入れられて、前記針シールド、前記針ハブおよび前記医療デバイスと選択的に係合する作動ボタン、を含む、針ハブ、ならびに

前記針ハブおよび作動ボタン間に配置されるばね、を含み、第1の状態において、前記ばねは、前記針ハブおよび作動部材において圧縮された状態で保持され、および前記医療デバイスは、前記作動ボタンを用いて解放可能に係止され、ならびに前記作動ボタンが作動させられた後の第2の状態において、前記作動ボタンは、前記医療デバイスから取り外し可能であり、前記ばねは、解放され、および前記針ハブは、前記針シールドについて移動可能であることを特徴とする針刺し防止デバイス。

【請求項2】

前記針ハブの前記近位端および遠位端間に配置される複数のリブまたはシリンダをさらに含み、前記ばねは、前記シリンダの前記複数のリブを取り囲むことを特徴とする請求項1に記載の針刺し防止デバイス。

【請求項3】

前記針ハブの前記近位端に配置されるカラーをさらに含むことを特徴とする請求項1に

記載の針刺し防止デバイス。

【請求項 4】

前記ばねは、前記第1の状態において、前記カラーと前記作動ボタンとの間で圧縮されることを特徴とする請求項3に記載の針刺し防止デバイス。

【請求項 5】

前記第1の状態において、前記作動ボタンは、前記針ハブおよびベースと係合することを特徴とする請求項1に記載の針刺し防止デバイス。

【請求項 6】

前記第2の状態において、前記作動ボタンは、前記針ハブとの係合を維持し、および前記ベースを解放することを特徴とする請求項1に記載の針刺し防止デバイス。

【請求項 7】

ベースを含む医療デバイスのための針刺し防止デバイスであって、前記ベースは、前記ベースから近位に延びる柱、および前記柱から延び前記ベースとヘッドとの間にアンダーカットを形成するヘッド、を有し、前記針刺し防止デバイスは、

近位端および遠位端と連絡する通路を備える外壁を含む針の遠位端を選択的に被覆するための針シールドであって、前記近位端は、近位開口部を含み、および前記遠位端は、前記遠位端を通じて延びる遠位開口部と連絡する横レセプタクルを含む、針シールド、

前記針シールドの前記通路内部に移動可能に受け入れられる針ハブであって、前記針ハブは、

近位端、

遠位端、

前記針ハブの前記遠位端に固定的に接続される針、および

前記遠位端の近位に配置される横開口部、

を含む、針ハブ、

前記針ハブの前記横開口部内および前記針シールドの前記横レセプタクル内に移動可能に受け入れられて、前記針シールド、前記針ハブおよび前記医療デバイスと係合する作動プラグ、ならびに

前記針ハブおよび作動プラグに配置されるばね、を含み、第1の状態において、前記ばねは、前記針ハブおよび作動プラグ間に圧縮された状態で保持され、前記針ハブは、前記針シールドに関して移動可能ではなく、および前記医療デバイスは、前記作動プラグを用いて解放可能に係止され、ならびに前記作動プラグが前記横レセプタクル内に前進させられた後の第2の状態において、前記作動プラグは、前記医療デバイスから取り外し可能であり、前記ばねは、解放され、および前記針ハブは、前記針シールドに関して移動可能であることを特徴とする針刺し防止デバイス。

【請求項 8】

前記横レセプタクルは、前記作動プラグが前進することができる方向を限定する静止シユラウドを含むことを特徴とする請求項7に記載の針刺し防止デバイス。

【請求項 9】

前記作動プラグは、第1のアームの内側表面上に配置される第1のアーチ形部材および第2のアームの内側表面上に配置される第2のアーチ形部材を備える、第1のアームおよび第2のアームを含むことを特徴とする請求項7に記載の針刺し防止デバイス。

【請求項 10】

前記第1のアーチ形部材および前記第2のアーチ形部材は、前記作動プラグ内部に鍵穴形状の開口部を形成することを特徴とする請求項9に記載の針刺し防止デバイス。

【請求項 11】

前記第1のアーチ形部材は、そこから延びる第1の片持ちアームを含み、および前記第2のアーチ形部材は、そこから延びる第2の片持ちアームを含んで、前記第1の状態および第2の状態において、前記横レセプタクルの嵌合部分を解放可能に係合し、および前記作動プラグを維持することを特徴とする請求項9に記載の針刺し防止デバイス。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

戻って図1を参照して、注入セットのベース80は、柱82とヘッド84との間に形成されるアンダーカット83を介して作動ボタン60を取り外し可能に係合し得る。作動ボタン60が第1の非作動動作状態(first non-actuated operational state)にあるとき、作動ボタン60の上側ラッチ62は、針ハブ40の凹部49内に受け入れられ、およびハブのフランジ48は、上側ラッチ62の下面と係合する。作動ボタン60の下側ラッチ66は、注入セットのベース80の柱82およびヘッド84間に形成されるアンダーカット83内に受け入れられる。また、第1の状態において、ばね58は、針ハブ40の複数のリブ54を取り巻く。複数のリブ54は、シリンドラのようなものであり、および代替物としてシリンドラ形態が、複数のリブ54の代わりに使用されてもよい。ばね58は、針ハブ40のカラー44と作動ボタン60の上側ラッチ62との間に捕捉される。ハブのフランジ48と上側ラッチ62の下面との間の係合は、ハブのカラー44に、作動ボタン60の上側ラッチ62に抗するばね58の圧縮を維持させ、それによって、作動ボタン60に関する針ハブ40の移動を限定する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

図8は、針刺し防止デバイス110および注入セットのベース180と係合して注入セットのベース180のカニューレ185の患者内への挿入を促進する挿入デバイス138を示す。第1の状態における作動プラグ160を用いて、挿入デバイス138の突出137は、針シールド120の近位開口部124内に受け入れられる。針141および注入セットのベース180のカニューレ185が患者の皮膚内に挿入された後に、挿入デバイス138は、作動プラグ160が作動され得るように、取り外され得る。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

図13および図14は、作動プラグ160が横レセプタクル132内部において第1の方向に前進させられてベース180を解放しあるか針シールド120に関する針ハブ140の移動を促進した後の第2の作動状態における作動プラグ160を示す。好ましくは、この方向は、針141の長手方向軸に実質的に垂直である。ユーザーが針シールドの横レセプタクル132を通して作動プラグ160を前進させる際に、片持ちアーム170、171は、突起172、173が横レセプタクル132の嵌合部分134上に配置される戻り止め138の傾斜部分を越えて移動する際に、外方に屈曲する。作動プラグ160の移動の終端において、突起172、173は、内方にパチンと閉じて(snap)戻り止めの平坦部分と係合する。平坦部分との突起172、173のこの係合は、逆方向の作動プラグ160の移動を制限する。1つの実施形態に従って、針シールド120の嵌合部分134と直径方向に向かい合う壁135は、作動プラグ160の内側表面に当接し、および横レセプタクル132内部における第1の方向の作動プラグ160のさらなる側方運動を防止する。