

【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 4 年 12 月 28 日 (2022.12.28)

【公開番号】 特開 2020-124496 (P2020-124496A)
【公開日】 令和 2 年 8 月 20 日 (2020.8.20)
【年通号数】 公開・登録公報 2020-033
【出願番号】 特願 2020-13726 (P2020-13726)
【国際特許分類】

A 6 1 M 5/31 (2006.01)

A 6 1 K 8/02 (2006.01)

A 6 1 Q 90/00 (2009.01)

【FI】

A 6 1 M 5/31 500

A 6 1 K 8/02

A 6 1 Q 90/00

【手続補正書】

【提出日】 令和 4 年 12 月 19 日 (2022.12.19)

【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】

高粘度媒体を注射するための注射器用のシリンジ (12) であって、
前記シリンジ (12) は、遠位端部 (18) および近位端部 (20) を有しており、
前記シリンジ (12) は、中空円筒状であり、前記高粘度媒体を収容するための室を形成しており、

前記近位端部 (20) は、開口を有しており、前記開口を介して、プランジャロッドユニット (14) を前記室内に挿入することができるようになっており、

前記遠位端部 (18) には、ルアーロックコネクタ (22) が形成されており、前記ルアーロックコネクタ (22) は、前記高粘度媒体を供給するためのさらなる開口 (42) を備えた外側円錐 (40) と、雌ねじ山 (46) を備えたスリーブ状部分 (44) と、を有しており、

前記シリンジ (12) は、90N 超の NPO 最小抵抗を有している、
シリンジ (12) 。

【請求項 2】

前記シリンジ (12) は、少なくとも 100N、少なくとも 105N、少なくとも 110N、少なくとも 115N または少なくとも 117N の平均的な NPO 抵抗を有している、
請求項 1 記載のシリンジ (12) 。

【請求項 3】

前記雌ねじ山 (46) は、7.05mm~7.15mm、7.08mm~7.12mm または 7.1mm の最小内径 (I₁) を有している、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12) 。

【請求項 4】

前記雌ねじ山 (46) は、ねじ山断面の稜線 (50) に、0.44mm~0.52mm、0.46mm~0.50mm または 0.48mm の幅 (B_K) を有している、

10

20

30

40

50

請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

【請求項 5】

前記雌ねじ山 (46) は、ねじ山断面の谷 (54) に、 $0.85\text{ mm} \sim 0.95\text{ mm}$ 、 $0.875\text{ mm} \sim 0.925\text{ mm}$ または 0.9 mm の幅 (B_G) を有している、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

【請求項 6】

前記外側円錐 (40) の遠位端面 (56) は、 $2.1\text{ mm} \sim 2.5\text{ mm}$ 、 $2.2\text{ mm} \sim 2.4\text{ mm}$ または 2.3 mm の距離 (A) だけ、前記スリーブ状部分 (44) の遠位カラー (58) を越えて突出している、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

10

【請求項 7】

前記シリンジ (12) は、前記近位端部 (20) に、傾斜面 (60) を備えた内周面を有しており、前記傾斜面 (60) は、前記近位端部 (20) から前記遠位端部 (18) に向かう方向に見て、前記内周面を先細にしており、前記傾斜面 (60) は、前記シリンジ (12) の長手方向軸線 (L) の方向に見て、 $1.2\text{ mm} \sim 1.8\text{ mm}$ 、 $1.4\text{ mm} \sim 1.6\text{ mm}$ 、 1.5 mm の長さ (w) を有しておりかつ／または前記傾斜面 (60) は、前記長手方向軸線 (L) とともに、少なくとも 13° 、少なくとも 14° または少なくとも 15° の角度 (γ) を形成している、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

【請求項 8】

前記シリンジ (12) は、 80 mm の最大全長 (L_{SK}) および最大 5 mm の室内径 (I_K) を有しており、前記シリンジ (12) 内には少なくとも 1 ml の体積 (V) が収容可能である、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

20

【請求項 9】

前記シリンジ (12) は、少なくとも前記室の領域に、少なくとも 1.7 mm 、少なくとも 1.8 mm 、少なくとも 2.0 mm または少なくとも 2.2 mm の壁厚さを有している、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

【請求項 10】

前記シリンジ (12) は、 $2800\text{ MPa} \sim 3300\text{ MPa}$ または $2900\text{ MPa} \sim 3200\text{ MPa}$ の弾性率を有するプラスチック材料から製造されている、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

30

【請求項 11】

前記シリンジ (12) は、 $90\text{ N} \sim 105\text{ N}$ の NPO 最小抵抗を有する、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

【請求項 12】

前記ルアーロックコネクタ (22) は、ルアーロック結合システムの一部を形成しており、ルアーロックコネクタ対応部材と協働するように設計されている、
請求項 1 または 2 記載のシリンジ (12)。

40

【請求項 13】

前記雌ねじ山 (46) は、 $7.05\text{ mm} \sim 7.15\text{ mm}$ の最小内径 (I_1) を有しており、
前記雌ねじ山 (46) は、ねじ山断面の稜線 (50) に、 $0.44\text{ mm} \sim 0.52\text{ mm}$ の幅 (B_K) を有しており、
前記雌ねじ山 (46) は、ねじ山断面の谷 (54) に、 $0.85\text{ mm} \sim 0.95\text{ mm}$ の幅 (B_G) を有しており、
前記外側円錐 (40) の遠位端面 (56) は、 $2.1\text{ mm} \sim 2.5\text{ mm}$ の距離 (A) だけ、前記スリーブ状部分 (44) の遠位カラー (58) を越えて突出している、
請求項 1 2 記載のシリンジ (12)。

50

【請求項 1 4】

高粘度媒体を注射するための注射器であって、

前記注射器は、請求項 1 から 1 3 までのいずれか 1 項記載のシリンジ（1 2）と、プランジャロッドユニット（1 4）と、を備えており、

前記プランジャロッドユニット（1 4）は、プランジャロッド（2 6）と、前記プランジャロッド（2 6）の遠位端部に取り付けられたプランジャ（2 8）と、を有しており、

前記プランジャ（2 8）は、前記シリンジ（1 2）の前記近位端部（2 0）に形成された開口を介して前記室内に収容されており、前記室内で移動可能に案内されている、注射器。

【請求項 1 5】

高粘度媒体を注射するための注射装置（1 0）であって、

前記注射装置（1 0）は、請求項 1 4 記載の注射器と、針基（3 2）およびカニューレ（3 4）を備えた針ユニット（1 6）と、を有しており、

前記針基（3 2）は、前記シリンジ（1 2）と前記針ユニット（1 6）との間にルアーロック結合部を形成するために、前記シリンジ（1 2）の前記ルアーロックコネクタ（2 2）に対して相補的なルアーロックコネクタ対応部材（3 6）を有している、注射装置（1 0）。

【請求項 1 6】

前記カニューレ（3 4）は、少なくとも 3 1 G、少なくとも 3 2 G、少なくとも 3 3 G、少なくとも 3 4 G または少なくとも 3 5 G の太さを有しており、かつ／または、

前記針基（3 2）は、内側円錐を有しており、前記内側円錐は、前記針ユニット（1 6）の長手方向軸線に沿って、3 mm～7 mm、5 . 5 mm～6 . 5 mm または 6 . 1 mm の長さを有している、

請求項 1 5 記載の注射装置。

【請求項 1 7】

請求項 1 から 1 3 までのいずれか 1 項記載のシリンジ（1 2）、請求項 1 4 記載の注射器または請求項 1 5 もしくは 1 6 記載の注射装置を使用して、高粘度の美容調合物を投与することを含む、美容方法。

10

20

30

40

50