

【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 2 月 27 日 (2020.2.27)

【公開番号】特開 2018-161360 (P2018-161360A)
【公開日】平成 30 年 10 月 18 日 (2018.10.18)
【年通号数】公開・登録公報 2018-040
【出願番号】特願 2017-61225 (P2017-61225)
【国際特許分類】

A 61 J 1/20 (2006.01)

【F I】

A 61 J 1/20 3 1 4 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 16 日 (2020.1.16)

【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】

筐体と、

水剤が充填された薬液容器を保持する保持部、および、前記薬液容器から前記水剤を払い出す払出流路を備えた複数の払出部と、

洗浄水を前記払出流路に向けて噴射する洗浄ノズル、および、前記洗浄水を貯留する洗浄水タンク、前記洗浄水タンクから前記洗浄ノズルに至る洗浄流路を備えた洗浄部と、を備え、

前記洗浄部に前記洗浄水を加熱するヒータを備えた水剤分注装置。

【請求項 2】

前記ヒータが前記洗浄流路に設けられている請求項 1 に記載の水剤分注装置。

【請求項 3】

前記洗浄水を前記洗浄ノズルに向けて流動させる洗浄水ポンプを備え、

前記洗浄水を噴射したのち前記洗浄流路に残留した前記洗浄水を、前記洗浄水ポンプにより前記ヒータの位置よりも前記洗浄水タンクの側に戻すように構成してある請求項 2 に記載の水剤分注装置。

【請求項 4】

前記洗浄水を前記洗浄ノズルに向けて流動させる洗浄水ポンプを備え、

前記ヒータによる前記洗浄水の加熱が、前記洗浄水ポンプによって前記洗浄水が流動される直前に行われるよう構成してある請求項 1 または 2 に記載の水剤分注装置。

【請求項 5】

前記洗浄水を前記洗浄ノズルに向けて流動させる洗浄水ポンプを備え、

前記洗浄水ポンプによる前記洗浄水の流動が、前記ヒータが予め設定された温度まで上昇したのち所定時間が経過した後に行われるよう構成してある請求項 1 または 2 に記載の水剤分注装置。

【請求項 6】

前記洗浄ノズルが鉛直方向に対して傾斜し、前記洗浄水を斜め上方に噴射するように構成されている請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の水剤分注装置。

【請求項 7】

前記払出流路の中間位置に前記払出流路に連通する連通口が設けられ、当該連通口に空

気を吹き込む空気噴射部が前記払出流路から離間した位置に設けられている請求項 1 から 6 の何れか一項に記載の水剤分注装置。

【請求項 8】

前記払出流路の洗浄に使用された前記洗浄水を受け止める洗浄カップを備え、
前記洗浄流路のうち前記ヒータと前記洗浄ノズルとの間の位置から前記洗浄カップに至る分岐流路が設けられている請求項 2 または 3 に記載の水剤分注装置。

【請求項 9】

前記払出流路の洗浄に使用された前記洗浄水を受け止める洗浄カップを備え、
前記洗浄カップが前記筐体から引き出し可能な引出部に設けられている請求項 1 から 7 の何れか一項に記載の水剤分注装置。

【請求項 10】

患者用容器に第 1 組に係る複数の前記水剤を分注する第 1 分注を行い、
続けて前記患者用容器に第 2 組に係る複数の前記水剤を分注する第 2 分注を行う際に、
前記第 1 組および前記第 2 組の双方に含まれる前記水剤について、前記第 2 分注に先立って行う前記払出流路の洗浄が省略可能である請求項 1 から 9 の何れか一項に記載の水剤分注装置。

【請求項 11】

複数の前記払出部の夫々が一つの環状経路に沿って移動可能であり、前記環状経路の下方に前記払出流路から垂下した前記水剤を受け止める環状受部が設けられている請求項 1 から 10 の何れか一項に記載の水剤分注装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(特徴構成)

本発明に係る水剤分注装置の特徴構成は、

筐体と、

水剤が充填された薬液容器を保持する保持部、および、前記薬液容器から前記水剤を払い出す払出流路を備えた複数の払出部と、

洗浄水を前記払出流路に向けて噴射する洗浄ノズル、および、前記洗浄水を貯留する洗浄水タンク、前記洗浄水タンクから前記洗浄ノズルに至る洗浄流路を備えた、洗浄部と、
を備え、

前記洗浄部に前記洗浄水を加熱するヒータを備えた点にある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

(特徴構成)

本発明に係る水剤分注装置においては、前記洗浄水を前記洗浄ノズルに向けて流動させる洗浄水ポンプを備え、前記洗浄水を噴射したのち前記洗浄流路に残留した前記洗浄水を、前記洗浄水ポンプにより前記ヒータの位置よりも前記洗浄水タンクの側に戻すように構成することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

(特徴構成)

本発明に係る水剤分注装置においては、前記洗浄水を前記洗浄ノズルに向けて流動させる洗浄水ポンプを備え、前記ヒータによる前記洗浄水の加熱が、前記洗浄水ポンプによって前記洗浄水が流動される直前に行われるよう構成することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

(特徴構成)

本発明に係る水剤分注装置においては、前記洗浄水を前記洗浄ノズルに向けて流動させる洗浄水ポンプを備え、前記洗浄水ポンプによる前記洗浄水の流動が、前記ヒータが予め設定された温度まで上昇したのち所定時間が経過した後に行われるよう構成されるものであっても良い。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

(特徴構成)

本発明に係る水剤分注装置においては、前記払出流路の洗浄に使用された前記洗浄水を受け止める洗浄カップを備え、前記洗浄流路のうち前記ヒータと前記洗浄ノズルとの間の位置から前記洗浄カップに至る分岐流路を設けておくことができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

(特徴構成)

本発明に係る水剤分注装置においては、前記払出流路の洗浄に使用された前記洗浄水を受け止める洗浄カップを備え、前記洗浄カップを前記筐体から引き出し可能な引出部に設けておくことができる。

【手続補正8】

【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】

(特徴構成)

本発明に係る水剤分注装置においては、患者用容器に第1組に係る複数の前記水剤を分注する第1分注を行い、続けて前記患者用容器に第2組に係る複数の前記水剤を分注する第2分注を行う際に、前記第1組および前記第2組の双方に含まれる前記水剤について、前記第2分注に先立って行う前記払出流路の洗浄が省略可能である。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 0 】

(効果)

払出流路を清浄に維持するには払出流路の清掃は水剤を分注する毎に行うのが好ましい。ただし、複数の患者用容器に続けて分注作業を行うには作業時間を短縮することも必要である。本構成の水剤分注装置では、洗浄水として温水を用いるから、常温の水を用いる場合に比較して高い洗浄効果が期待できる。そこで、連続する第1分注と第2分注とに用いる水剤に共通するものがある場合には、当該水剤に係る払出流路の洗浄を省略できるものとし、分注作業の短縮化を図っている。