

【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1年10月24日(2019.10.24)

【公表番号】特表2018-528835(P2018-528835A)

【公表日】平成30年10月4日(2018.10.4)

【年通号数】公開・登録公報2018-038

【出願番号】特願2018-513827(P2018-513827)

【国際特許分類】

A 6 1 M	5/145	(2006.01)
A 6 1 F	9/007	(2006.01)
A 6 1 M	39/22	(2006.01)
A 6 1 K	31/56	(2006.01)
A 6 1 K	45/00	(2006.01)
A 6 1 K	35/12	(2015.01)
A 6 1 K	31/7088	(2006.01)
A 6 1 P	27/02	(2006.01)
A 6 1 P	27/06	(2006.01)
A 6 1 P	31/00	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)

【F I】

A 6 1 M	5/145	5 0 0
A 6 1 F	9/007	1 3 0 D
A 6 1 M	39/22	
A 6 1 K	31/56	
A 6 1 K	45/00	
A 6 1 K	35/12	
A 6 1 K	31/7088	
A 6 1 P	27/02	
A 6 1 P	27/06	
A 6 1 P	31/00	
A 6 1 P	29/00	

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月11日(2019.9.11)

【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】

本体の遠位末端に固定された中空のカニューレを有する細長い本体；  
 カニューレを通して送達される注入物質のための容器；  
 注入物質に注入力を与える力要素を有するプランジャー；  
 容器とカニューレとの間の流路に配置されたバルブ；および、  
 バルブの外側にある、バルブに対するバルブ作動機構であって、細長い本体に取り付けられているバルブ作動機構；  
 を備える眼科用注射装置であって、  
使用中、バルブが閉位置にあるとき、注入力が注入物質に加えられ、

バルブ作動機構の作動はバルブを通る流路を開放し、バルブ作動機構の漸進的な作動は注入流量を増加させる、

眼科用注射装置。

【請求項 2】

前記バルブが、

弾性的に変形可能な材料または材料の組み合わせを備える流路；および、

圧縮力を加えてバルブ内の流路を閉鎖する、流路の外側にある機構；

を備え、

バルブ作動機構による圧縮力の軽減は、閉鎖または部分的に閉鎖された形状から、流れ抵抗が低下した形状に流路の弾性を回復させる、

請求項 1 に記載の眼科用注射装置。

【請求項 3】

前記弾性的に変形可能な材料または材料の組み合わせが、弹性管を含む、請求項 2 に記載の眼科用注射装置。

【請求項 4】

前記機構が、二つの対抗面間の距離を縮めるように作動するスプリング力と連結している二つの対抗面を備え、当該二つの対抗面は、流路の流れ抵抗を圧縮または増大させるように、流路の対辺に設置される、請求項 2 または 3 に記載の眼科用注射装置。

【請求項 5】

前記バルブが、

内部バルブスプリング；

密閉要素；および、

弁座；

を備え、

密閉要素は、バルブスプリングによる密閉力の下で弁座に対して押し付けられ、バルブ作動機構によるバルブに対する外力は、弁座を変形させて流路を形成する、

請求項 1 に記載の眼科用注射装置。

【請求項 6】

前記バルブが、

内部バルブスプリング；

密閉要素；および、

弁座；

を備え、

密閉要素は、バルブスプリングによる密閉力の下で弁座に対して押し付けられ、少なくとも一つの密閉要素および弁座は磁性体または常磁性体であり、前記作動機構は、移動した場合、密閉要素と弁座との間の流路を開放する磁石を備える、

請求項 1 に記載の眼科用注射装置。

【請求項 7】

さらに、前記容器を充填するためのコネクタ、バルブまたは隔壁を備える、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の眼科用注射装置。

【請求項 8】

前記カニューレが、0.41 mm ~ 0.08 mm の外径を有する、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の眼科用注射装置。

【請求項 9】

前記容器が、使用する前に、装置内に挿入されたカートリッジを備える、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の眼科用注射装置。

【請求項 10】

前記作動機構が、装置本体の対辺に二つの対抗する機械要素を備え、当該要素を、相互に押し込むことにより作動するように構成された、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の眼科用注射装置。

**【請求項 1 1】**

前記力要素が制動機構と連結している、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の眼科用注射装置。

**【請求項 1 2】**

さらに、カニューレの遠位末端に固定された組織接点を備える、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の眼科用注射装置。

**【請求項 1 3】**

前記組織接点が、長さにおいて彈性的に圧縮可能である、請求項 1 2 に記載の眼科用注射装置。

**【請求項 1 4】**

さらに、装置本体と組織接点との間に第二の力要素を備える、請求項 1 2 に記載の眼科用注射装置。

**【請求項 1 5】**

さらに、装置本体と組織接点との間に折り畳み可能要素を備える、請求項 1 2 に記載の眼科用注射装置。

**【請求項 1 6】**

前記バルブが、弁座の優先領域において、流路を形成するための溝または非対称性の形状を備える、請求項 5 または 6 に記載の眼科用注射装置。