【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5年3月10日(2023.3.10)

【公開番号】特開2023-24991(P2023-24991A)
【公開日】令和5年2月21日(2023.2.21)
【年通号数】公開公報(特許)2023-034
【出願番号】特願2022-177369(P2022-177369)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｊ　1/05(2006.01)
Ａ６１Ｐ 27/02(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/5377(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/382(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/573(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/5575(2006.01)
Ｂ０１Ｄ 61/14(2006.01)
Ｂ０１Ｄ 71/40(2006.01)
Ｂ０１Ｄ 69/02(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｊ　1/05　３１３Ｈ
Ａ６１Ｊ　1/05　３１３Ｂ
Ａ６１Ｐ 27/02
Ａ６１Ｋ 31/5377
Ａ６１Ｋ 31/382
Ａ６１Ｋ 31/573
Ａ６１Ｋ 31/5575
Ｂ０１Ｄ 61/14　５００
Ｂ０１Ｄ 71/40
Ｂ０１Ｄ 69/02

【手続補正書】
【提出日】令和5年3月1日(2023.3.1)
【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】
ボトルを含む、液剤を送達するための複数回投与用デバイスであって、
該ボトルは、
その中に配置された該液剤を含む容器であって、該液剤が疎水性治療剤および防腐剤を含む、容器；
出口延長部；ならびに
該出口延長部内に配置され、多孔性親水性ポリマーマトリックスを含む、防腐剤除去デバイスであって、前記出口延長部を介した前記液剤の送達時に、該多孔性親水性ポリマーマトリックスが、前記液剤内の防腐剤の少なくとも50パーセントを除去し、かつ、前記疎水性治療剤の少なくとも50パーセントを保持するように構成されている、防腐剤除去デバイス
を含む、複数回投与用デバイス。

【請求項２】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが、少なくとも１００の、前記液剤からの前記防腐剤の分配係数を有する、請求項1に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項３】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが、粒子を含む、請求項1に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項４】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスに、前記防腐剤が、１～９０％の前記多孔性親水性ポリマーマトリックス中の前記防腐剤の飽和度で予め添加されている、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項５】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが、ポリヒドロキシエチルメタクリレート（ｐＨＥＭＡ）、ポリヒドロキシエチルメタクリレート－コ－メタクリル酸、またはそれらの組み合わせを含む、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項６】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが、相互連結している孔を有し、前記孔が１～６０μｍの平均半径を有する、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項７】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが、２～１００μｍの断面を有する微粒子として分配されている、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項８】
前記水力学的透過率が０．０１Ｄａより大きい、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項９】
前記防腐剤が、アルコール、パラベン、ＥＤＴＡ、クロルヘキシジン、または四級アンモニウム化合物である、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１０】
前記四級アンモニウム化合物が、塩化ベンザルコニウム（ＢＡＫ）である、請求項９に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１１】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスに、前記ＢＡＫが、前記ボトル内の前記液剤中の濃度の１～１００倍の濃度で予め添加されている、請求項１０に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１２】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスに、第２の防腐剤が予め添加されている、請求項４に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１３】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが、飽和未満のレベルで前記疎水性治療剤を含む、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１４】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが、前記疎水性治療剤により飽和されている、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１５】
前記疎水性治療剤が、デキサメタゾン、ビマトプロスト、またはラタノプロストを含む、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１６】
前記多孔性親水性ポリマーマトリックスが架橋剤を含み、該架橋剤が、エチレングリコールジメタクリレート、またはＳＲ９０３５を含む、請求項５に記載の複数回投与用デバイス。
【請求項１７】

前記疎水性治療剤に対する前記多孔性親水性ポリマーマトリックスの分配係数が、１０～５０の範囲内である、請求項1に記載の複数回投与用デバイス。

【請求項１８】

前記液剤中において前記防腐剤の濃度を維持するための防腐剤供給源をさらに含む、請求項1に記載の複数回投与用デバイス。

【請求項１９】

前記防腐剤除去デバイスが、乾燥時に、前記出口延長部の内径よりも小さい寸法を有し、前記防腐剤除去デバイスが、湿潤時に、前記出口延長部の内径よりも大きい寸法を有する、請求項１に記載の複数回投与用デバイス。

【請求項２０】

ボトルを含む、疎水性治療剤を投与するための複数回投与用デバイスであって、該ボトルが、

出口延長部；

その中に配置された液剤を含む容器であって、該液剤が疎水性治療剤および防腐剤を含む、容器；ならびに、

該出口延長部内に配置され、多孔性親水性ポリマーマトリックスを含む、防腐剤除去デバイスであって、該防腐剤除去デバイスは、乾燥時に、前記出口延長部の内径よりも小さい寸法を有し、前記防腐剤除去デバイスは、湿潤時に、前記出口延長部の内径よりも大きい寸法を有し、前記出口延長部を介した前記液剤の送達時に、該多孔性親水性ポリマーマトリックスが、前記液剤内の防腐剤の少なくとも50パーセントを除去し、かつ、前記疎水性治療剤の少なくとも50パーセントを保持するように構成されている、防腐剤除去デバイス

を含む、複数回投与用デバイス。

【請求項２１】

前記液剤が、前記出口延長部を介して送達される、請求項20に記載の複数回投与用デバイス。