

【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 20 日 (2020.2.20)

【公表番号】特表 2019-501741 (P2019-501741A)

【公表日】平成 31 年 1 月 24 日 (2019.1.24)

【年通号数】公開・登録公報 2019-003

【出願番号】特願 2018-537466 (P2018-537466)

【国際特許分類】

A 6 1 M 39/20 (2006.01)

A 6 1 M 39/16 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 39/20

A 6 1 M 39/16

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 26 日 (2019.12.26)

【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】

第 1 の開始ねじ山経路であって、大輪郭、小輪郭、ピッチ、および第 1 のねじ山区画輪郭を有する、第 1 の開始ねじ山経路、

少なくとも第 2 の開始ねじ山経路であって、大輪郭、小輪郭、ピッチ、および第 2 のねじ山区画輪郭を有する第 2 の開始ねじ山経路、  
を含み、

前記第 1 のねじ山区画輪郭および前記第 2 のねじ山区画輪郭は異なっていることを特徴とする、医療用デバイスコネクタにおける使用のための複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 2】

前記第 1 および第 2 の開始ねじ山経路は、同等のピッチを有し、ならびに大輪郭および前記第 1 および第 2 の開始ねじ山経路の前記ピッチと実質的に同等のピッチを有する二次的な医療用デバイスコネクタの補完ねじ山と相互作用するように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 3】

前記補完ねじ山が前記第 1 および第 2 の開始ねじ山経路に係合されているときに、第 1 のらせん状空所は、補完ねじ山および前記第 1 の開始ねじ山経路によって取り囲まれた空間によって形成され、ならびに第 2 のらせん状空所は、前記補完ねじ山および前記第 2 の開始ねじ山経路によって取り囲まれた空間によって形成され、前記第 2 のらせん状空所は、前記第 1 のらせん状空所よりも大きいことを特徴とする請求項 2 に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 4】

前記第 1 の開始ねじ山経路および前記第 2 の開始ねじ山経路は、それぞれの谷区画輪郭およびそれぞれの山区画輪郭をさらに含み、前記それぞれの谷区画輪郭は、実質的に同様であり、および前記それぞれの山区画輪郭は、実質的に異なっていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 5】

前記第 1 の開始ねじ山経路および前記第 2 の開始ねじ山経路は、雌ねじ山パターンを形

成し、ならびに前記二次的な医療用デバイスコネクタの前記補完ねじ山は、雄ねじ山パターンを有することを特徴とする請求項 2 に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 6】

前記第 1 の開始ねじ山経路および前記第 2 の開始ねじ山経路は、雄ねじ山パターンを形成し、ならびに前記二次的な医療用デバイスコネクタの前記補完ねじ山は、雌ねじ山パターンを有することを特徴とする請求項 2 に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 7】

前記第 2 の開始ねじ山経路は、実質的に接線方向に前記補完ねじ山と相互作用することを特徴とする請求項 2、5 または 6 に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 8】

前記第 1 の開始ねじ山経路は、実質的に前記補完ねじ山と係合するように、前記補完ねじ山と相互作用することを特徴とする請求項 2、5 または 6 に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 9】

前記第 1 および第 2 の開始ねじ山経路は、実質的に同等のピッチを有することを特徴とする請求項 1 に記載の複数の開始ねじ山パターン。

【請求項 10】

請求項 3 に記載の複数の開始ねじ山パターンを組み入れたキャップであって、

前記キャップは、内部空洞をさらに含み、および前記キャップの近位端から前記内部空洞への空気流経路は、前記補完ねじ山が前記複数の開始ねじ山パターンと係合しているときに、前記第 1 および第 2 のらせん状空所によって形成されることを特徴とするキャップ。

【請求項 11】

前記内部空洞内において本質的に前記キャップの遠位端で保持される消毒剤保持部材をさらに含むことを特徴とする請求項 10 に記載のキャップ。

【請求項 12】

前記内部空洞は、前記第 1 および第 2 の開始ねじ山経路を有しならびに前記二次的な医療用デバイスコネクタを受け入れる内側表面を含むことを特徴とする請求項 10 に記載のキャップ。

【請求項 13】

前記内側表面は、前記キャップの前記近位端において、より大きい横断面を有する本質的に円錐台状の内部空洞を形成することを特徴とする請求項 12 に記載のキャップ。

【請求項 14】

前記内側表面は、前記二次的な医療用デバイスコネクタの前記補完ねじ山の前記大輪郭よりも大きい横断面を有する本質的に円筒状の内部空間を形成することを特徴とする請求項 12 に記載のキャップ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

高いコストおよび高い関連死亡率を伴うインバクトの強いイベントであるカテーテル関連血流感染（CRBSI）の件数を減少させるために、消毒キャップが特許文献 2 として発行される特許文献 1 に最初に開示され（その両方の開示全体は、参照によって本明細書中に組み込まれる）および市場に紹介されて以来、ニードルレスコネクタ消毒キャップ空間は急速に拡大し続けている。特許文献 2 に開示されるもののような消毒キャップは、図 1 A および図 1 B に図示されており、そこでキャップ 1 は、消毒パッド 2 および蓋 3 を含み、およびキャップ 4 は、消毒パッド 5 および蓋 7 ならびにニードルレスコネクタハブと噛み合うためのその内周 8 上のねじ山 6 をも含む。図 2 に図示されるように、図 1 A およ

び図 1 B のキャップ 1 および / またはキャップ 4 のような複数の消毒キャップ 2 3 は、I V ポール (IV pole) 上にストリップ 2 2 を吊るすための開口部 2 4 を含むストリップ 2 2 上に配置され得る。I V ポール吊るしデバイス 2 1 において、ストリップ 2 2 は、取り外されたキャップ 2 5 がニードルレスコネクタ上にすぐに配置できるように、その上に配置されたキャップ 2 3 のための、例えば蓋 3 および / または 7 と同じ機能を有する、共通の蓋としての役割を果たし得る。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

本発明の別の態様に従って、キャップねじ山は、延長された部分がニードルレスコネクタの頂部部分と接触するようにキャップねじ山がニードルレスコネクタと噛み合うときに、逃げ空間がニードルレスコネクタの頂部部分の表面と開放底部との間に存在するように、側壁によって形成された開放底部の下に延びる延長された部分を含み、それによって、消毒スポンジの通気は、内部空洞への開口部を通して、本質的に、ニードルレスコネクタの相手機構の外部の周囲でおよび逃げ空間を介して、キャップハウジングの外部に向かって生じる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

本発明の別の態様に従って、底部部分の内側側壁表面によって形成された内部空洞への開口部は、本質的に円形でありおおよび開口直径を含み、ならびに開口直径は、前記開口直径がハウジングの内側側壁表面とニードルレスコネクタとの間に通気間隙をもたらすように、ニードルレスコネクタのフランジ直径よりも大きく、それによって、内部空洞への開口部は通気間隙を含み、おおよび消毒スポンジの通気は、内部空洞への開口部を通して、本質的に、ニードルレスコネクタの相手機構の外部の周囲でおおよび通気間隙を介して、キャップハウジングの外部に向かって生じる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

本発明のさらに別の例示的な実施に従って、第 1 の開始ねじ山経路および第 2 の開始ねじ山経路は、雄ねじ山パターンを形成し、おおよび二次的な医療用デバイスコネクタの補完ねじ山は雌ねじ山パターンを有する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 9】

図 3 A、図 3 B、および図 4 ~ 図 7 に図示されるような本発明の実施形態の例示的な実施によると、クロススレッドの消毒キャップ 3 0 0 は、ニードルレスコネクタ 9 の先端部またはハブ 1 2 上に嵌合することができ、ならびに閉鎖頂部 3 2 2、外側側壁表面 3 2 0

を有する本質的に円筒状の側壁 304、およびニードルレスコネクタ 9 の先端部を受け入れるためのハウジング 302 内部の内部空洞 328 への開口部 326 を有する開放底部 324、を含むハウジング 302 を含む。ハウジング 302 の側壁 304 によって形成された底部 324 は、平坦面 310 とキャップ 300 の底部 324 との間に空間 370 が存在するように、平坦ではない。内部空洞 328 は、アルコールに浸漬された消毒スポンジ 380 を収容し、および側壁 304 の内側側壁表面 330 上のねじ山（または相手機構）340 を有する。キャップ 300 のねじ山 340 の直径（大径 345 および / または小径 346）は、ニードルレスコネクタ 9 のねじ山（または相手機構）13 と対応しない。消毒スポンジ 380 を含む内部空洞 328 を封止するために、取り外し可能なカバー 399 をキャップ 300 の底部 324 に取り付けることができる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

図 8A から図 10 に図示されるような本発明の実施形態の別の例示的な実施によると、ねじ山大間隙（major gap）消毒キャップ 800 は、ニードルレスコネクタ 9 の先端部 12 上に嵌合することができ、ならびに閉鎖頂部 822、外側側壁表面 820 を有する本質的に円筒状の側壁 804、およびニードルレスコネクタ 9 の先端部を受け入れるためのハウジング 802 内部の内部空洞 828 への開口部 826 を有する開放底部 824 を含むハウジング 802 を含む。ハウジング 802 の側壁 804 によって形成された底部 824 は、平坦面 810 とキャップ 800 の底部 824 との間に空間 870 が存在するように、平坦ではない。内部空洞 828 は、アルコールに浸漬された消毒スポンジ 880 を収容し、側壁 804 の内側側壁表面 830 上のねじ山 840 を有する。消毒スポンジ 880 を含む内部空洞 828 を封止するために、取り外し可能なカバー 899 をキャップ 800 の底部 824 に取り付けることができる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

図 11A、図 11B、および図 12 に図示される本発明のまた別の例示的な実施によると、ねじ山キャストレーション（castellation）設計の消毒キャップ 1100 は、ニードルレスコネクタ 9 の先端部 12 上に嵌合することができ、ならびに閉鎖頂部 1122、外側側壁表面 1120 を有する本質的に円筒状の側壁 1104、およびニードルレスコネクタ 9 の先端部 12 を受け入れるためのハウジング 1102 内部の内部空洞 1128 への開口部 1126 を有する開放底部 1124 を含むハウジング 1102 を含む。ハウジング 1102 の側壁 1104 によって形成された底部 1124 は、開口部 1126 がニードルレスコネクタ 9 の外側表面 25 と気密封止を形成しないように、ディボット 1136 を有する不規則な底部内側側壁表面 1132 を含む。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

図 13、図 14A および図 14B に図示されるような本発明の実施形態の上さらなる例示的な実施によると、延長されたねじ山設計間隙の消毒キャップ 1300 は、ニード

ルレスコネクタ9の先端部12上に嵌合することができ、ならびに閉鎖頂部1322、外側側壁表面1320を有する本質的に円筒状の側壁1304、およびニードルレスコネクタ9の先端部を受け入れるためのハウジング1302内部の内部空洞1328への開口部1326を有する開放底部1324を含むハウジング1302を含む。内部空洞1328は、上部領域1312および下部領域1314を含み、ならびにアルコールに浸漬された消毒スポンジ1380を収容する。下部領域1314は、ニードルレスコネクタ9のねじ山13と係合するための側壁1304の内側側壁表面1330上の係合ねじ山1340を含む。ねじ山1340は、延長された部分1348がニードルレスコネクタ9の頂部部分25と接触するようにキャップ1300がコネクタ9上に搭載されたときに、ニードルレスコネクタ9の頂部部分25の表面1310とキャップ1300の底部1324との間に空間1370が存在するように、ハウジング1302の側壁1304によって形成された底部1324の下に延びる延長された部分1348を含む。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

図15から図19に図示されるような本発明の実施形態のまださらなる例示的な実施によると、消毒キャップ1500は、ニードルレスコネクタ9の先端部12上に嵌合することができ、ならびに閉鎖頂部1522、外側側壁表面1520を有する側壁1504、およびニードルレスコネクタ9の先端部を受け入れるためのハウジング1502内部の内部空洞1528に対する開口部1526を有する開放底部1524を含むハウジング1502を含む。内部空洞1528は、上部領域1512および下部領域1514を含み、ならびにアルコールに浸漬された消毒スポンジ1580を収容する。ハウジング1502の側壁1504によって形成された底部1524は、コネクタ9の先端部が少なくとも空洞1528の下部領域1514内部と確実に係合しているときに開口部1526がニードルレスコネクタ9の外側表面25と気密封止を形成しないように、内側側壁表面1532を有するフレア状底部部分1590を含む。消毒スポンジ1580を含む内部空洞1528を封止するために、取り外し可能なカバー1599をキャップ1500の底部1524に取り付けることができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

例示的な実施において、内側側壁表面1532によって形成された内部空洞1528への開口部1526は、本質的に円形であり、および、開口直径26が内側側壁表面1532とニードルレスコネクタ9の外側表面25との間に通気間隙1527をもたらすように、ニードルレスコネクタ9の外側表面25のフランジ直径1533よりも大きい開口直径26を有する。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

図19に図示されるような本発明の実施形態のまださらなる例示的な実施において、キャップ1500の下部領域1514における内側側壁表面1530は、長手方向軸Aに関

して本質的に同一の傾斜または角度を有する本質的にねじ山 1 5 4 0 全区画間に、本質的に共線的 1 5 3 1 区画 1 5 3 0 C、1 5 3 0 D および 1 5 3 0 E を含み得る。しかしながら、図 1 8 に図示された例示的な実施とは異なり、区画 1 5 3 0 F を、区画 1 5 3 0 E の一体的な最も底部の部分として構成することができる。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 8】

図 2 0 A、図 2 0 B、および図 2 0 C に図示されるような本発明の実施形態のまださらなる例示的な実施によると、消毒キャップ 2 0 0 0 は、ニードルレスコネクタ 9 の先端部 1 2 上に嵌合するとができ、ならびに閉鎖頂部 2 0 2 2、外側側壁表面 2 0 2 0 を有する側壁 2 0 0 4、およびニードルレスコネクタ 9 の先端部を受け入れるためのハウジング 2 0 0 2 内部の内部空洞 2 0 2 8 への開口部 2 0 2 6 を有する開放底部 2 0 2 4、を含むハウジング 2 0 0 2 を含む。内部空洞 2 0 2 8 は、アルコールに浸漬された消毒スポンジ 2 0 8 0 を収容する。ハウジング 2 0 0 2 の側壁 2 0 0 4 によって形成された底部 2 0 2 4 は、コネクタ 9 の先端部が空洞 2 0 2 8 内部と確実に係合しているときに開口部 2 0 2 6 がニードルレスコネクタ 9 の外側表面 2 5 と気密封止を形成しないように、内側側壁表面 2 0 3 2 を有する底部部分 2 0 9 0 を含む。図 1 5 の実施例におけるように、消毒スポンジ 2 0 8 0 を含む内部空洞 2 0 2 8 を封止するために、1 5 9 9 のような取り外し可能なカバーをキャップ 2 0 0 0 の底部 2 0 2 4 に取り付けることができる。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 9】

例示的な実施において、内側側壁表面 2 0 3 2 によって形成された内部空洞 2 0 2 8 への開口部 2 0 2 6 は、本質的に円形であり、および開口直径 2 0 2 6 A が内側側壁表面 2 0 3 2 と ニードルレスコネクタ 9 の外側表面 2 5 との間に通気間隙 2 0 2 7 をもたらすように、ニードルレスコネクタ 9 の外側表面 2 5 のフランジ直径 2 0 3 3 よりも大きい開口直径 2 0 2 6 A を有する。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 0】

内部空洞 2 0 2 8 は、ニードルレスコネクタ 9 のねじ山 1 3 と係合するために、側壁 2 0 0 4 の内側側壁表面 2 0 3 0 上のねじ山 2 0 4 0 を含む。例示的な実施において、ねじ山 2 0 4 0 の少なくとも部分は、ニードルレスコネクタ 9 のねじ山 1 3 とのより確実な係合を容易にするための突起 2 0 4 0 A を含むことができる。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 3】

図 2 1 A、図 2 1 B、および図 2 1 C に図示されるような本発明の実施形態のまださら

なる例示的な実施によると、消毒キャップ 2 1 0 0 は、ニードルレスコネクタ 9 の先端部 1 2 上に嵌合することができ、ならびに閉鎖頂部 2 1 2 2、外側側壁表面 2 1 2 0 を有する側壁 2 1 0 4、およびニードルレスコネクタ 9 の先端部を受け入れるためのハウジング 2 1 0 2 内部の内部空洞 2 1 2 8 への開口部 2 1 2 6 を有する開放底部 2 1 2 4、を含むハウジング 2 1 0 2 を含む。内部空洞 2 1 2 8 は、アルコールに浸漬された消毒スポンジ 2 1 8 0 を収容する。ハウジング 2 1 0 2 の側壁 2 1 0 4 によって形成された底部 2 1 2 4 は、コネクタ 9 の先端部が空洞 2 1 2 8 内部と確実に係合しているときに開口部 2 1 2 6 はニードルレスコネクタ 9 の外側表面 2 5 と気密封止を形成しないように内側側壁表面 2 1 3 2 を有する底部部分 2 1 9 0 を含む。消毒スポンジ 2 1 8 0 を含む内部空洞 2 1 2 8 を封止するために、図 1 5 の実施例におけるように、1 5 9 9 のような取り外し可能なカバーをキャップ 2 1 0 0 の底部 2 1 2 4 に取り付けることができる。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 4】

例示的な実施において、内側側壁表面 2 1 3 2 によって形成された内部空洞 2 1 2 8 への開口部 2 1 2 6 は、本質的に円形であり、および開口直径 2 1 2 6 A が内側側壁表面 2 1 3 2 とニードルレスコネクタ 9 の外側表面 2 5 との間に通気間隙 2 1 2 7 をもたらすように、ニードルレスコネクタ 9 の外側表面 2 5 のフランジ直径 2 1 3 3 よりも大きい開口直径 2 1 2 6 A を有する。

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 5】

内部空洞 2 1 2 8 は、側壁 2 1 0 4 の内側側壁表面 2 1 3 0 上に、ニードルレスコネクタ 9 のねじ山 1 3 と係合するための、ねじ山 2 1 4 0 を含む。例示的な実施において、ねじ山 2 1 4 0 の少なくとも部分は、ニードルレスコネクタ 9 のねじ山 1 3 とのより確実な係合を容易にするための突起 2 1 4 0 A を含むことができる。

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 4】

キャップ 3 0 0 0 および空洞 3 0 2 8 が頂部 3 0 2 2 に存在するより大きい横断面を有する本質的に円錐台状である例示的な実施において、図 2 3 A の実施例において示されるように、係合ねじ山 3 0 4 0 は、それが空洞 3 0 2 8 内に進むにつれて、コネクタ 9 3 のより確実な係合を提供することができる。非係合ねじ山 3 0 4 2 は、例えば、空洞 3 0 2 8 内部のコネクタ 9 3 のさらなる位置合わせまたは保持を容易にするために、干渉嵌合を提供することができる。

【手続補正 2 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 7】

図 2 4 A に図示されたようなまだ別の例示的な実施においてならびに図 1 7 C および図 2 1 B の例示的な実施形態と同様に、キャップ 3 0 0 0 は、例えば、キャップ 3 0 0 0 を取り扱い、コネクタ 9 3 を（空洞 3 0 2 8 内に）係合させ、および / またはコネクタ 9 3 を（空洞 3 0 2 8 から）係合解除するようになるときにキャップ 3 0 0 0 のよりよい握りを容易にするために、ハウジング 3 0 0 2 の外側側壁表面 3 0 2 0 上に形成されたリッジ 3 0 9 8 を含む。

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 2】

図 2 5 A および図 2 5 B を参照して、本発明の例示的な実施形態による分配デバイス 2 2 6 0 は、ミシン目が入れられたストリップ 2 2 2 0 上に配置された複数のキャップ 2 2 3 0 を含む。例示的な実施において、ミシン目 2 2 7 0 は、ストリップ 2 2 2 0 上に配置されたキャップ 2 2 3 0 間に形成されて、その上に配置された少なくとも 1 つのキャップ 2 2 3 0 を有するストリップ 2 2 2 0 の部分 2 2 7 2 を画定する。キャップ 2 2 3 0 は、図 1 A、図 1 B および図 3 A から図 2 1 C の実施例において図示されならびにそれらを参照して上述されたキャップのうちのいずれかのように構造的および機能的に構成され得る。例示的な実施において、ストリップ 2 2 2 0 は、例えば、図 1 A、図 1 B、図 4 B、図 8 B、図 1 1 B、図 1 4 B、図 1 5、図 2 0 B、図 2 1 B、図 2 5 A を参照して上述されるように、各キャップ 2 2 3 0 の内部空洞を封止するために各キャップ 2 2 3 0 の底部に取り付けられるキャップカバーとして構成されたピールストリップであり得る。

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 4】

本発明の例示的な実施形態によると、分配デバイス 2 2 6 0 は、図 2 5 A および図 2 5 B に示されるようにキャップ 2 2 3 0 の単一の列を有するミシン目が入れられたストリップ 2 2 2 0、またはそのような実施の上面図を示す図 2 5 C の実施例に例示されるようにミシン目 2 2 7 3 によって分離されるキャップ 2 2 3 0 の多数の列を有するミシン目が入れられたストリップ 2 2 5 0、を有するように構成され得る。図 2 5 D の側面図に図示されるようなまだ別の例示的な実施形態によると、分配デバイス 2 2 6 0 は、2 つの封止されたキャップ 2 2 3 0 を後の使用のためにミシン目 2 2 7 5 においてストリップ 2 2 5 5 から選択的に切り離す（図 2 5 D 参照）および / または即時の使用のためにストリップ 2 2 5 5 の両側から個々に取り外す（図 2 5 D 参照）ことができるように、2 つの対向側面 2 2 6 5 および 2 2 6 7 を有する両面型のミシン目が入れられたピールストリップ 2 2 5 5、ならびにその両側において取り付けられたキャップ 2 2 3 0、を有するように構成され得る。

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 5】

図 2 5 A、図 2 5 B、図 2 5 C、および図 2 5 D に図示されるように、ストリップ 2 2 2 0 / 2 2 5 0 / 2 2 5 5 は、本質的に平坦であり、および各キャップ 2 2 3 0 中間にミシン目を有する。したがって、各ミシン目が入れられたキャップストリップ区画を、後の



使用のためにキャップ 2 2 3 0 を剥がして開けることができるように、主ストリップからちぎりまたは切り離すことができる（図 2 5 B 参照）。または、代替的に、即時の使用のために、各キャップをキャップストリップから剥がして開くことができる（図 2 5 A 参照）。

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 8】

さらに例示的な実施において、各キャップ 2 3 3 0 は、例えば、ストリップ 2 3 2 0 の表面に取り付けられおよびそこから延びるブロング 2 3 8 0 によって、ストリップ 2 3 2 0 に取り付けられている。例示的な実施において、ブロング 2 3 8 0 は、各キャップ 2 3 3 0 を（例えば、キャップの頂部の外面において）主射出成型ランナーバーとして構成されたストリップ 2 3 2 0 と接続するランナーゲートブロングとして構成される。図 2 6 A の実施例において図示されるように、ブロング 2 3 8 0 から引き千切られまたは切り離されたキャップ 2 3 3 0 は、それが後刻において使用され得るように、キャップに依然として付着したピールフィルム 2 3 7 2 を有する。

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 9】

図 2 6 B の実施例において図示されるようなまだ別の例示的な実施において、分配デバイス 2 3 6 0 は、例えば 2 つのキャップ 2 3 3 0 をストリップ 2 3 7 2 上の本質的に同一の長手方向の場所においてストリップ 2 3 7 2 に取り付けることができるように、その直径方向反対側においてストリップ 2 3 7 2 に取り付けられる多数のブロング 2 3 8 0 を有し得る。そのような構成は、例えば、同一長のストリップに取り付けられる 2 倍の数のキャップを可能にし得る。