

【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】平成29年5月25日(2017.5.25)

【公表番号】特表2016-518905(P2016-518905A)

【公表日】平成28年6月30日(2016.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2016-039

【出願番号】特願2016-507062(P2016-507062)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/32 5 0 0

A 6 1 M 5/32 5 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月5日(2017.4.5)

【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】

針ハブ及び該針ハブから軸線方向に延びる針を具備し、針先と共に使用する針先格納及び取り外し装置であって、

無菌環境で針先を収容し且つ開放可能な封止要素によって封止される所定の形成工程で形成された格納隔室と、

使用済み針先を収容するための針取り外しハウジングであって別の形成工程で形成され且つ前記格納隔室に又は前記格納隔室の周りに接続された針取り外しハウジングと、を有する、針先格納及び取り外し装置。

【請求項2】

前記針先の前記針ハブが概して円筒状であり、前記針先及び前記格納隔室は、前記針先が前記取り外しハウジングとの回転不能な係合へと摺動され且つ前記回転不能な係合から外されるのを可能とするように構成された、請求項1に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項3】

前記取り外しハウジングは、使用済み針先が前記取り外しハウジング内へと挿入されたときに、回転不能な係合へと前記使用済み針先を収容するように構成された、請求項1又は2に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項4】

前記取り外しハウジングが、前記軸線方向に対して横断する方向に挿入された針先を収容するように構成された、請求項3に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項5】

前記取り外しハウジングは、使用済み針先が前記軸線方向と概して平行又は同一の方向に挿入されたときに前記使用済み針先を収容するように構成された、請求項3に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項6】

前記取り外しハウジングが、一度前記取り外しハウジング内へと挿入された使用済み針先が外れるのを防ぎ又は外れないように抵抗するスナップフィット係合機構を有する、請求項1から5のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 7】

前記取り外しハウジングは、前記使用済み針先が前記取り外しハウジング内へと挿入されたときに前記使用済み針先の針を覆う、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 8】

前記取り外しハウジングが前記使用済み針先の針を完全に覆う、請求項 7 に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 9】

前記格納隔室が、大円筒状部と、ブリッジ部によって相互連結された小円筒状部と、を含む外部形状を有した、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 10】

前記取り外しハウジングが、前記格納隔室の一部を包囲し且つ固定するように構成された少なくとも 1 つの環状部を有する、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 11】

前記取り外しハウジングが、間隔をおいて配置された前記格納隔室の更なるそれぞれの部分を包囲し且つ固定するように構成された、間隔をおいて配置された環状部を有する、請求項 10 に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 12】

前記環状部のそれぞれが、熱溶着、超音波溶着接着、スナップ動作及び機械的連結の 1 つ以上によって、前記格納隔室の隣接する部分に固定された、請求項 10 又は 11 に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 13】

前記取り外しハウジングが、前記取り外しハウジングを前記格納隔室に対して固定するために前記格納隔室の一部の周りを留めるように構成された少なくとも 1 つのクリップ部を有する、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 14】

前記取り外しハウジングが、前記取り外しハウジングを前記格納隔室に対して固定するため間隔をおいて配置された前記格納隔室のそれぞれの部分の周りを留めるように構成された、間隔をおいて配置された 2 つのクリップ部を有する、請求項 13 に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 15】

前記取り外しハウジングが、小円筒状部と結合する円錐台形部分と結合した大円筒状部を具備する、請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 16】

前記取り外しハウジングが、前記格納隔室の対向する長手方向端部を収容し且つ配置するための凹部を有する、請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 17】

前記取り外しハウジングは、前記格納隔室の少なくとも一部の上から材料をオーバーモールド成形し、これにより前記格納隔室の周りに接続された取り外しハウジングを設けることによって形成された、請求項 1 から 16 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 18】

前記格納隔室及び前記取り外しハウジングのそれぞれは、前記格納隔室内に保持された針先が、その針を前記取り外しハウジングに保持される針先に対して概して平行に延ばし且つ前記取り外しハウジングに保持される針先とは反対方向に面して保持されるような、前記針先のための保持部をそれぞれ形成する、請求項 1 から 17 のいずれか一項に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 19】

円筒状ハブ及び該円筒状ハブから軸線方向に延びる針を具備し、針先と共に使用する針先格納及び取り外し装置であって、無菌環境で針先を収容し且つ開放可能な封止要素によって封止される所定の形成工程で形成された格納隔室と、該格納隔室を収容するように構成された凹部を有する別個に形成された外側ハウジングと、前記格納隔室の内部へのアクセスが可能な後退位置と前記内部へのアクセスが妨げられ又は阻止される封止位置との間で移動可能に構成された閉鎖要素と、を具備する針先格納及び取り外し装置。

【請求項 20】

前記格納隔室は、回転不能な係合のため針先が挿入され得る内側凹部を形成し、前記外側ハウジングは、前記格納隔室を収容するための大きな径の円筒状部と、前記大きな径の円筒状部の後方の小さな径の円筒状部であって格納隔室によって大きな径の円筒状凹部が配置されない場合に回転不能な係合のために針先が挿入され得る小さな径の円筒状部と、を有した階段状凹部を形成する、請求項 19 に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 21】

前記格納隔室が、取り外し可能な封止要素を有し、前記封止要素が前記格納隔室に存在する場合に前記閉鎖要素の閉位置への移動を阻止するが、前記封止要素が前記格納隔室に存在しない場合には前記閉鎖要素が閉位置へと移動し得るように前記外側ハウジング及び / 又は前記閉鎖要素が構成された、請求項 19 に記載の針先格納及び取り外し装置。

【請求項 22】

針先格納及び取り外し装置を製造する方法であって、
1 つの工程段階において格納隔室を形成することと、
別の工程段階において取り外し器具を形成すること、
前記格納隔室及び前記取り外し器具を共に組み立てることと、を含む方法。

【請求項 23】

前記格納隔室及び前記取り外し器具が、異なる材料で形成された、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

針先を前記格納隔室に挿入する工程と、閉鎖要素を前記格納隔室に設置して前記格納隔室内で前記針先を密封する工程と、を含む、請求項 22 又は 23 に記載の方法。

【請求項 25】

前記針先と前記格納隔室との組立体を滅菌する工程を更に含む、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 26】

前記滅菌する工程が照射を含む、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 27】

前記取り外し器具が、針先を収容する凹部を具備した、請求項 22 から 26 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 28】

前記取り外し器具が、
超音波溶着、
機械的連結、
熱溶着及び
接着の、

少なくとも 1 つの方法によって、前記格納隔室に対して連結される、請求項 22 から 27 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 29】

前記格納隔室及び前記取り外し器具が、前記格納隔室の周りに前記取り外し器具を形成することによって共に連結される、請求項 22 から 28 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 30】

前記取り外し器具が、前記格納隔室をオーバーモールド成形することによって形成され

る、請求項 2 9 に記載の方法。

【請求項 3 1】

前記格納隔室及び前記取り外し器具が、前記格納隔室を収容するための凹部を有した取り外し器具を形成し、その後前記格納隔室を前記凹部に挿入することによって共に連結される、請求項 2 2 から 3 0 のいずれか一項に記載の方法。