

【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23年10月27日 (2011.10.27)

【公開番号】特開2009-101140(P2009-101140A)

【公開日】平成21年5月14日 (2009.5.14)

【年通号数】公開・登録公報2009-019

【出願番号】特願2008-228469(P2008-228469)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/24 (2006.01)

A 6 1 M 5/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/24

A 6 1 M 5/32

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月13日 (2011.9.13)

【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】

外面および内面を有するカバーと、

前記カバー内に配置され、第 1 および第 2 端部と、外面および内面とを有するハブであって、ハブアセンブリを前記注入装置のカートリッジに容易に接続するために、前記第 1 端部に開口が形成され、前記第 2 端部に近接する前記内面上にねじ山が形成されたハブと

、

前記ハブの前記外面上に形成される複数の突起と、

前記ハブが前記カバー内に配置される際、隣り合う突起の間に配置されるように、前記カバーの前記内面上に形成される少なくとも 1 つのリブと、

を備え、

前記ハブアセンブリが、カートリッジに適切に接続される際、前記少なくとも 1 つのリブは、前記複数の突起の上を移動し、これにより前記ハブアセンブリとカートリッジが適切に接続されたことを使用者に示すことを特徴とする注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項 2】

前記複数の各突起および前記少なくとも 1 つのリブは、適合する傾斜面を有し、これにより前記少なくとも 1 つのリブの前記複数の突起上での移動が容易になることを特徴とする請求項 1 に記載の注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項 3】

前記複数の突起の前記各傾斜面上に第 1 の歯が形成され、

前記少なくとも 1 つのリブの前記傾斜面上に第 2 の歯が形成され、

その結果、前記少なくとも 1 つのリブの前記第 2 の歯が、前記複数の突起の前記第 1 の歯の上を通過する際、可聴表示が生成されることを特徴とする請求項 2 に記載の注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項 4】

外面および内面を有するカバーと、

前記カバー内に配置され、第 1 および第 2 端部と、外面および内面とを有するハブであって、ハブアセンブリを前記注入装置のカートリッジに容易に接続するために、前記第 1

端部に開口が形成され、前記第2端部に近接する前記内面上にねじ山が形成されたハブと、

前記第1端部に近接する前記ハブの前記外面上に形成される少なくとも1つの突起と、  
前記カバーの前記内面内に形成される少なくとも1つの切欠き部と、

前記カバーの前記少なくとも1つの各切欠き部内に形成される片持ち梁フックであって、  
前記ハブが前記カバー内に配置される際、前記少なくとも1つの突起は、前記少なくとも1つの片持ち梁フックのアームに係合し、その結果前記ハブと前記カバーの間に締め込みが形成されるように、前記アームおよび突出部を有する片持ち梁フックと、  
を備え、

前記ハブアセンブリが前記カートリッジに接続される際、前記少なくとも1つの突起は、  
前記少なくとも1つの片持ち梁フックに沿って移動し、前記ハブアセンブリが適切に接続される際、前記少なくとも1つの突起は、前記片持ち梁アームの前記突出部の上を越え、  
前記切欠き部へと摺動し、これにより、前記ハブアセンブリおよびカートリッジが適切に接続されたことを使用者に示すことを特徴とする注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項5】

前記少なくとも1つの突起が、前記少なくとも1つの切欠き部内に配置される際、前記ハブアセンブリのさらなる回転が阻止されることを特徴とする請求項4に記載の注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項6】

カバーと、

前記カバー内に配置され、第1および第2端部と、外面および内面とを有するハブであって、ハブアセンブリを前記注入装置のカートリッジに容易に接続するために、前記第1端部に開口が形成され、前記第2端部に近接する前記内面上にねじ山が形成されたハブと、

前記ハブの内側に配置されたリングアセンブリと、  
を備え、

前記ハブアセンブリおよび前記カートリッジが適切に接続される際、前記リングアセンブリは、前記ねじ山と共に可聴表示を生成することを特徴とする注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項7】

前記リングアセンブリは、

前記ハブの前記第2端部の前記第2端部に近接して配置される第1リングと、  
第2リングと、

前記上方リングを前記下方リングに接続する複数のリビングヒンジと、  
を含み、

前記ハブアセンブリが前記カートリッジに適切に接続される際、前記第1リングは、前記ハブの前記第2端部に近接する位置へ移動し、前記第2リングは、前記カートリッジに近接する位置へ移動し、これにより可聴表示を生成することを特徴とする請求項6に記載の注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項8】

外面および内面を有するカバーと、

前記カバー内に配置され、第1および第2端部と、外面および内面とを有するハブであって、ハブアセンブリを前記注入装置のカートリッジに容易に接続するために、前記第1端部に開口が形成され、前記第2端部に近接する前記内面上にねじ山が形成されたハブと、

前記カバーの前記内面内に形成された複数の空洞と、  
前記ハブの前記外面上に形成された少なくとも1つの突起と、  
を備え、

前記ハブアセンブリが前記カートリッジに適切に接続される際、前記複数の空洞は、前記少なくとも1つの突起の上を移動し、これにより、前記ハブアセンブリおよびカートリ

ッジが適切に接続されたことを使用者に示すことを特徴とする注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項 9】

外面および内面を有するカバーと、

前記カバー内に配置され、ベース、および前記ベースから外側に延在する側壁を有するハブであって、ハブアセンブリを前記注入装置のカートリッジに容易に接続するために、前記側壁の内面上にねじ山が形成されたハブと、

前記側壁の前記内面上に形成された第 1 突起と、

前記ベースの内面上に形成され、前記第 1 突起に接触する第 2 突起と、  
を備え、

前記ハブアセンブリが前記カートリッジに適切に接続される際、前記第 2 突起は、前記カートリッジによって前記第 1 突起の上を移動し、これにより、使用者に対して、前記ハブアセンブリおよび前記カートリッジが適切に接続されたことの可聴表示を生成することを特徴とする注入装置用ハブアセンブリ。

【請求項 10】

外面および内面を有するカバーと、

前記カバー内に配置され、ベース、および前記ベースから外側に延在する側壁を有するハブであって、ハブアセンブリを前記注入装置のカートリッジに容易に接続するために、前記側壁の内面上にねじ山が形成されたハブと、

前記ハブ上に形成された突起と、

前記カバー上に形成された膜と、

を備え、

前記ハブアセンブリが前記カートリッジに適切に接続される際、前記突起は前記膜を穿孔し、これにより、使用者に対して、前記ハブアセンブリおよび前記カートリッジが適切に接続されたことの可聴表示を生成することを特徴とする注入装置用のハブアセンブリ。