

【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 5 部門第 2 区分

【発行日】平成28年11月24日 (2016.11.24)

【公表番号】特表2016-500793(P2016-500793A)

【公表日】平成28年1月14日 (2016.1.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-003

【出願番号】特願2015-536830(P2015-536830)

【国際特許分類】

F 1 7 C 13/06 (2006.01)

F 1 7 C 7/00 (2006.01)

F 1 6 J 12/00 (2006.01)

F 1 6 J 13/12 (2006.01)

F 1 6 J 15/10 (2006.01)

【F I】

F 1 7 C 13/06 3 0 1 A

F 1 7 C 7/00 C

F 1 6 J 12/00 D

F 1 6 J 13/12 A

F 1 6 J 15/10 C

F 1 6 J 15/10 T

F 1 6 J 15/10 K

F 1 6 J 15/10 D

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月4日 (2016.10.4)

【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】

側面、及び、ガス出口を含む頂面を備えた首部を有するガスポンベと、前記ガス出口を穿孔するように構成された穿孔要素と、のためのガスポンベ密封装置であって、

キャップであって、ガスポンベの首部に係合して前記ガスポンベ上に前記キャップを保持するように構成された下部と、内部空間を規定し、穿孔要素を受け入れるための上側開口部を有する上部と、を有するキャップと、

前記キャップの前記上部によって規定された前記内部空間内に嵌まるような寸法を有するガasketであって、前記キャップの前記上側開口部内に受け入れられる前記穿孔要素に接触して前記穿孔要素とともにシールを形成するように構成された上面と、前記ガスポンベの前記頂面とともにシールを形成するように構成された下面と、を有するガasketと、を備え、

前記上側開口部内への並びに前記ガasket及び前記ガス出口に向かう前記穿孔要素の移動に応じた前記ガasketの半径方向の膨張が、抑制され、かつ、前記穿孔要素とともにシールを形成し及び前記ガスポンベの前記頂面とともにシールを形成するために前記ガasketの変形を引き起こすように、前記キャップが前記ガasketを半径方向に収容するように構成される、密封装置。

【請求項 2】

前記ガasketが変形していない状態で前記内部空間内に位置する前記内部空間の上部

及び下部の半径方向外側領域に空隙が存在し、前記ガスケットが、前記穿孔要素及び前記ガスポンベの前記頂面とのシールの形成に応じて前記上部及び下部の半径方向外側空隙領域を少なくとも部分的に充填するように構成されている、請求項 1 に記載の密封装置。

【請求項 3】

前記キャップの前記上部が、側壁と、前記側壁から半径方向内側に延在し、かつ前記上側開口部を規定する半径方向内側部分を含む環形状を有する上壁と、を含む、請求項 1 に記載の密封装置。

【請求項 4】

前記ガスケットが、前記上壁の前記半径方向内側部分の半径方向内側に配置された前記上面の最上部を有する、請求項 3 に記載の密封装置。

【請求項 5】

前記内部空間が円筒形状を有し、前記ガスケットがトーラス形状を有する、請求項 3 に記載の密封装置。

【請求項 6】

ガスポンベのガス出口を穿孔するように構成されたランスと、前記ガスケットの前記上面に接触して前記上面とともにシールを形成するように構成されたガスケット接触面と、を含む前記穿孔要素をさらに備える、請求項 1 に記載の密封装置。

【請求項 7】

前記キャップ、及び、前記上側開口部に導入される前記穿孔要素が、前記ガスケットの形状及び体積と異なる形状及び体積を有するように前記内部空間を規定する、請求項 6 に記載の密封装置。

【請求項 8】

前記穿孔要素が、前記キャップの前記上側開口部内にぴったり嵌まるように寸法を有するとともに形作られている、前記ガスケット接触面に隣接する外表面を有する、請求項 6 に記載の密封装置。

【請求項 9】

前記キャップが前記ガスポンベの前記首部に取り付けられている前記ガスポンベをさらに含む、請求項 1 に記載の密封装置。

【請求項 10】

前記キャップが、前記キャップの側壁に 1 以上の通気穴を含む、請求項 1 に記載の密封装置。

【請求項 11】

前記キャップの前記上部が前記ガスケットの前記上面を少なくとも部分的に覆う、請求項 1 に記載の密封装置。

【請求項 12】

前記キャップの前記上側開口部が、前記穿孔要素に係合して前記穿孔要素に対する前記ガスポンベの回転を防ぐように動作可能である、請求項 1 に記載の密封装置。

【請求項 13】

ガスポンベとともにシールを確立する方法であって、

側面、及び、ガス出口を含む頂面を備えた首部を有するガスポンベと、ガスポンベの前記首部に係合する下部、及び、内部空間を規定し、上側開口部を有する上部を有するキャップ、並びに前記キャップの前記上部によって規定された前記内部空間内に位置するガスケットであって、上面及び下面を有するガスケットを含む密封装置と、を準備するステップと、

ガス送出装置の受入開口部に前記キャップを導入するステップと、

前記キャップの前記上側開口部内で穿孔要素を移動させるステップと、

前記ガスポンベからガスを放出するために前記穿孔要素が前記ガス出口を開けるように、前記穿孔要素を前記ガス出口に対して移動させるステップと、

前記ガスポンベ及び前記穿孔要素を互いに向かって移動させることによって、前記穿孔要素と前記ガスケットの上面との間、及び、前記ガスポンベの前記頂面と前記ガスケット

の下面との間にシールを形成するステップと、を含む方法。

【請求項 1 4】

シールを形成する前記ステップが、前記内部空間内の空隙を少なくとも部分的に充填するように前記ガスケットを変形させることと、前記ガスケットを半径方向において抑制することと、を含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

シールを形成する前記ステップが、前記穿孔要素が前記ガス出口を開ける前に、前記ガスケットと前記穿孔要素との間、及び、前記ガスケットと前記頂面との間にシールを形成することを含む、請求項 1 3 に記載の方法。