

【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1区分
 【発行日】令和3年2月18日(2021.2.18)

【公表番号】特表2020-507035(P2020-507035A)
 【公表日】令和2年3月5日(2020.3.5)
 【年通号数】公開・登録公報2020-009
 【出願番号】特願2019-560477(P2019-560477)
 【国際特許分類】

F 0 2 M 55/02 (2006.01)
 F 0 2 M 37/00 (2006.01)
 F 0 2 M 69/46 (2006.01)
 F 0 2 M 21/02 (2006.01)
 F 1 7 D 5/02 (2006.01)

【F I】

F 0 2 M 55/02 3 2 0 B
 F 0 2 M 37/00 3 2 1 A
 F 0 2 M 69/46 C
 F 0 2 M 21/02 Z
 F 1 7 D 5/02

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月6日(2021.1.6)

【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】

少なくとも1つの基端側の内側フランジ(13)と、少なくとも1つの先端側の内側フランジ(14)と、少なくとも1つの基端側の内側フランジ(13)と少なくとも1つの先端側の内側フランジ(14)との間で延びて、危険物質を輸送する内部通路(15)を定義する内壁(12)と、

内部通路で危険物質と関わるように構成されるプロセス制御構造(16)と、

少なくとも1つの基端側の外側フランジ(18)と、少なくとも1つの先端側の外側フランジ(19)と、少なくとも1つの基端側の外側フランジ(18)と少なくとも1つの先端側の外側フランジ(19)との間において内壁周囲で延びて、外部通路(20)を内壁との間で定義する外壁(17)と、

を備え、

外部通路(20)は、中心軸に沿って基端側の外側開口と先端側の外側開口との間で延び、

基端側の外側開口は、基端側の外側フランジ内にあって、

先端側の内側開口は、先端側の外側フランジ内にあって、

内壁(12)は、内壁を通る内部開口(36)を形成して、

外壁(17)は、外壁を通る外部開口(37)を形成して、

内部開口(36)及び外部開口(37)の少なくとも一方は、プロセス制御構造と係合してシールするように配置され、

外部通路は、内部通路の周囲で1つの一体的な空間を形成する、危険物質のためのプロセスユニット(11)。

【請求項 2】

内壁(12)は、内面(31)及び反対側の外面(32)を形成し、
内面は内部通路の表面を形成して、外面は外部通路の表面を形成し、
外壁(17)は、外部通路の表面を形成する内面(33)と、内部通路及び外部通路から離れる方向に向く反対側の外面(34)と、を形成し、
内壁の外面は、外壁の内面に面し、
内壁(12)及び外壁(17)は、外壁の内面と内壁の外面との間で延びる剛性の連結部(35)によって連結され、
剛性の連結部は、外壁に対する内壁の移動を妨げて、外部通路(20)の閉塞空間を占め、換気用の空気の輸送のための自由空間を残す、請求項1に記載のプロセスユニット。

【請求項 3】

内壁の外面の少なくとも50パーセントは、外部通路に露出している、請求項2に記載のプロセスユニット。

【請求項 4】

内部開口(36)及び外部開口(37)は、中心軸に直交する軸の周囲で同心円状に配置される、請求項1から3のいずれか一項に記載のプロセスユニット。

【請求項 5】

プロセス制御構造と係合してシールするように配置された内部開口(36)及び外部開口(37)の少なくとも一方は、対応する壁に設けられる弾力性のあるガスケットを有する、請求項1から4のいずれか一項に記載のプロセスユニット。

【請求項 6】

対応する壁に設けられる弾力性のあるガスケットは、内部開口及び/又は外部開口の周囲の縁の凹部に配置される、請求項5に記載のプロセスユニット。

【請求項 7】

内部開口と外部開口との間で延びて、プロセス制御構造を少なくとも部分的に收容する制御通路(71, 73)を備える、請求項1から6のいずれか一項に記載のプロセスユニット。

【請求項 8】

外部通路は、非円形の断面を有する、請求項1から7のいずれか一項に記載のプロセスユニット。

【請求項 9】

基端側の内側フランジ及び基端側の外側フランジは、基端側の連結面を形成して一体的に形成され、

先端側の内側フランジ及び先端側の外側フランジは、先端側の連結面を形成して一体的に形成される、請求項1から8のいずれか一項に記載のプロセスユニット。

【請求項 10】

外部通路は、基端側の連結面の外部通路の複数の開口と、先端側の連結面の外部通路の複数の開口との間で延びる、請求項9に記載のプロセスユニット。

【請求項 11】

先端側の連結面及び基端側の連結面の少なくとも一方は、内壁及び外壁と一体的に形成される、請求項9又は10に記載のプロセスユニット。

【請求項 12】

内壁(12)、外壁(17)、及び剛性の連結部(35)は、一体的に形成される、請求項2から11のいずれか一項に記載のプロセスユニット。

【請求項 13】

内壁(12)、外壁(17)、剛性の連結部(35)、先端側の内側フランジ(14)、先端側の外側フランジ(19)、基端側の内側フランジ(13)、及び基端側の外側フランジ(18)は、一体的に形成される、請求項12に記載のプロセスユニット。

【請求項 14】

請求項1から13のいずれか一項に記載のプロセスユニットを用いて危険物質を輸送す

る方法であって、

内部通路（１５）内で、物質圧力で危険物質の流れを提供するステップと、

外部通路（２０）内で、換気圧力で換気用の空気を提供するステップと、

を含み、

換気圧力は、外壁の外部の周囲の圧力よりも低く、

または、換気圧力は、外壁の外部の周囲の圧力よりも高く、

換気用の空気は外部通路で流れが無いように提供され、換気圧力は静圧である、方法。

【請求項１５】

請求項１から１３のいずれか一項に記載のプロセスユニットを用いて危険物質を輸送する方法であって、

内部通路（１５）内で、物質圧力で危険物質の流れを提供するステップと、

外部通路（２０）内で、換気圧力で換気用の空気を提供するステップと、

を含み、

換気圧力は、外壁の外部の周囲の圧力よりも低く、

または、換気圧力は、外壁の外部の周囲の圧力よりも高く、

換気用の空気は外部通路で流れがあるように提供され、換気圧力は動圧である、方法。