

【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7部門第2区分

【発行日】令和3年5月6日(2021.5.6)

【公表番号】特表2020-520083(P2020-520083A)

【公表日】令和2年7月2日(2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2020-026

【出願番号】特願2019-554560(P2019-554560)

【国際特許分類】

H 05 K 9/00 (2006.01)

H 05 K 7/20 (2006.01)

H 05 K 7/18 (2006.01)

H 02 G 9/10 (2006.01)

【F I】

H 05 K 9/00 E

H 05 K 7/20 B

H 05 K 7/20 F

H 05 K 7/20 H

H 05 K 7/20 U

H 05 K 7/18 K

H 02 G 9/10

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月24日(2021.3.24)

【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】

外殻と；

前記外殻内に設置される第1区画と；

前記第1区画にアクセスするための第1区画開口部を備える上部パネルと；

着脱可能であって前記第1区画開口部を塞ぐのに適応した第1区画カバーとを備え、

前記地中筐体の側壁は、側壁間隙で分離された内側側壁と外側側壁とを備え、前記側壁間隙は、伝熱粒子で満たされ、前記側壁間隙内の前記伝熱粒子のかさ密度は、前記伝熱粒子の密度の少なくとも75%である、電気部品を収納する地中筐体。

【請求項2】

前記地中筐体のベースは、ベース間隙で分離された内側ベースと外側ベースとを備え、前記ベース間隙は伝熱粒子で満たされ、前記ベース間隙内の伝熱粒子のかさ密度は、伝熱粒子の密度の少なくとも75%である、請求項1に記載の地中筐体。

【請求項3】

前記第1区画内のベースに結合された装置リフトシステムを備える装置ラックを含み、前記第1区画カバーは前記装置ラックの上端に接合され、前記装置リフトシステムは、前記第1区画カバーが前記第1区画開口部を塞ぐ格納位置と、前記装置ラックが第1区画開口部を通じて上面の上方に延びる延伸位置との間で移動するように構成される、請求項1に記載の地中筐体。

【請求項4】

ガス処理システム、および、

前記装置ラックに接合された少なくとも1つのディフューザーをさらに備え、
前記ディフューザーは前記装置ラックに格納された装置に空気を向けるように配置される、請求項3に記載の地中筐体。

【請求項5】

前記第1区画カバーが、その中に埋め込まれた少なくとも1つの補強板を備える、請求項1に記載の地中筐体システム。

【請求項6】

ガス処理システムをさらに備え、前記ガス処理システムは除湿機、前記外殻内に配置された空気圧縮機、および外気吸気管路を備え、前記外気吸気管路は、前記外殻の外の外気と流体連結する吸気管路入口と、前記空気圧縮機の圧縮機入口と流体連結する吸気管路出口とを有し、前記ガス処理システムは、前記第1区画の内部に高圧で空気を供給するよう構成される、請求項1に記載の地中筐体。

【請求項7】

前記ガス処理システムは、前記第1区画の内部に除湿空気を供給するよう構成される、請求項6に記載の地中筐体。

【請求項8】

外殻と；

前記外殻内に設置される第1区画と；

前記外殻内に設置される第2区画と；

前記第1区画にアクセスするための第1区画開口部、および、前記第2区画にアクセスするための第2区画開口部を備える上部パネルと；

前記第2区画から前記第1区画を隔てる隔壁と；

着脱可能であって前記第1区画開口部を塞ぐのに適応した第1区画カバーと；

着脱可能であって前記第2区画開口部を塞ぐのに適応した第2区画カバーと、

を備える、電気部品を収容するための地中筐体。

【請求項9】

前記地中筐体の側壁は、側壁間隙により分離される内側側壁および外側側壁を備え、前記側壁間隙は伝熱粒子で満たされ、前記側壁間隙内の伝熱粒子のかさ密度は、伝熱粒子の密度の少なくとも75%である、請求項8に記載の地中筐体。

【請求項10】

前記第1区画内のベースに結合された装置リフトシステムを備える装置ラックをさらに備え、前記第1区画カバーは前記装置ラックの上端に接合され、前記装置リフトシステムは、前記第1区画カバーが前記第1区画開口部を塞ぐ格納位置と、前記装置ラックが第1区画開口部を通って上面の上方に延びる延伸位置との間で移動するよう構成される、請求項8に記載の地中筐体。

【請求項11】

ガス処理システム、および、

前記装置ラックに接合された少なくとも1つのディフューザーをさらに備え、前記ディフューザーは前記装置ラックに格納された装置に空気を向けるように配置される、請求項10に記載の地中筐体。

【請求項12】

前記第2区画内のベースに結合されたバッテリーリフトシステムを備えるバッテリーラックをさらに備え、前記第2区画カバーは前記バッテリーラックの上端に接合され、前記バッテリーリフトシステムは、前記第2区画カバーが前記第2区画開口部を塞ぐ格納位置と、前記バッテリーラックが第2区画開口部を通って上面の上方に延びる延伸位置との間で移動するよう構成され、

前記装置リフトシステム、バッテリーリフトシステム、またはこれらの両者が、前記地中筐体内でガス処理システムにより制御される、請求項10に記載の地中筐体。

【請求項13】

電気部品を収納するための地中筐体およびセルラー基地局を備え、

前記地中筐体は：

外殻と、

第1区画開口部を備えた、前記外殻内に設置される第1区画と、

第2区画開口部を備えた、前記外殻内に設置される第2区画と、

前記第2区画から第1区画を隔てる隔壁と、

着脱可能であって前記第1区画開口部を塞ぐのに適応した第1区画カバーと、

着脱可能であって前記第2区画開口部を塞ぐのに適応した第2区画カバーとを備え、

前記セルラー基地局は、信号処理装置に結合されたアンテナ、および、バッテリーからなる電源装置を備え、格納位置において、前記信号処理装置は前記第1区画内に置かれ、前記バッテリーは前記第2区画内に置かれる、電気通信基地局。

【請求項14】

前記第1区画内のベースに結合された装置リフトシステムを備える装置ラックをさらに備え、前記第1区画カバーは前記装置ラックの上端に結合され、前記装置リフトシステムは、前記第1区画カバーが前記第一区画開口部を塞ぐ格納位置と、前記装置ラックが前記第1区画開口部を通って上面の上方に延びる延伸位置との間で移動するように構成され、地下の前記信号処理装置は前記装置ラックに結合される、請求項13に記載の電気通信基地局。

【請求項15】

前記第2区画内のベースに結合されるバッテリーリフトシステムを備えたバッテリーラックをさらに備え、前記第2区画カバーは前記バッテリーラックの上端に結合され、前記バッテリーリフトシステムは、前記第2区画カバーが前記第2区画開口部を塞ぐ格納位置と、前記バッテリーラックが前記第2区画開口部を通って上面の上方に延びる延伸位置との間で移動するように構成され、前記バッテリーは前記バッテリーラックに結合される、請求項13に記載の電気通信基地局。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

いくつかの実施形態において、図13に示すように、地中筐体10のベース62は、ベース間隙68により隔てられる内側ベース64および外側ベース66からなり、ベース間隙68は伝熱粒子54で満たされ、ベース間隙内の伝熱粒子のかさ密度は伝熱粒子の密度の少なくとも75%である。いくつかの実施形態において、内側ベース64の一部は、第1区画14のベースと第2区画16のベースとからなり、外側ベース66は外殻12のベースである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

第6の実施形態は、第3の実施形態を含み、前記隔壁の第1側と第2側との間に隔壁間隙があり、前記隔壁間隙は伝熱粒子で満たされ、前記隔壁間隙内の伝熱粒子のかさ密度は、伝熱粒子の密度の少なくとも75%である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

第8の実施形態は、前述のいずれの実施形態も含み、前記地中筐体のベースは、ベース間隙で分離された内側ベースと外側ベースとを備え、前記ベース間隙は伝熱粒子で満たされ、前記ベース間隙内の伝熱粒子のかさ密度は、伝熱粒子の密度の少なくとも75%である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0103

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0103】

第38の実施形態は、第35～第37の実施形態のいずれか1つ含み、前記地中筐体のベースは、ベース間隙で分離された内側ベースと外側ベースとを備え、前記ベース間隙は伝熱粒子で満たされ、前記ベース間隙内の伝熱粒子のかさ密度は、伝熱粒子の密度の少なくとも75%である。