

【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3区分

【発行日】平成29年9月28日(2017.9.28)

【公開番号】特開2016-90079(P2016-90079A)

【公開日】平成28年5月23日(2016.5.23)

【年通号数】公開・登録公報2016-031

【出願番号】特願2014-221389(P2014-221389)

【国際特許分類】

F 25 D 23/06 (2006.01)

F 25 D 23/08 (2006.01)

【F I】

F 25 D 23/06 W

F 25 D 23/08 S

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【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】請求項11

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項11】

貯蔵物を貯蔵するための貯蔵室と、前記貯蔵室の内部と外部とを連通する開口部と、を有する断熱箱体を備え、

前記断熱箱体は、

前記貯蔵室の壁部を構成する断熱壁を有し、

前記断熱壁は、

前記断熱箱体の内側を構成する内箱と、

前記断熱箱体の外側を構成する外箱と、

前記内箱と前記外箱との間に設けられた第1真空断熱パネルと、

前記内箱と前記外箱との間において前記第1真空断熱パネルを覆うようにして設けられた第2真空断熱パネルと、を有し、

前記第2真空断熱パネルは、板状を折り曲げるようにして形成された屈曲部を有し、

前記第1真空断熱パネルは、前記屈曲部を避けた位置に配置されている冷蔵庫。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、冷蔵庫は、貯蔵物を貯蔵するための貯蔵室と、前記貯蔵室の内部と外部とを連通する開口部と、を有する断熱箱体を備える。前記断熱箱体は、前記貯蔵室の壁部を構成する断熱壁を有する。前記断熱壁は、前記断熱箱体の内側を構成する内箱と、前記断熱箱体の外側を構成する外箱と、前記内箱と前記外箱との間に設けられた第1真空断熱パネルと、前記内箱と前記外箱との間において前記第1真空断熱パネルを覆うようにして設けられた第2真空断熱パネルと、を有する。前記第2真空断熱パネルは、板状を折り曲げるようにして形成された屈曲部を有する。前記第1真空断熱パネルは、前記屈曲部を避けた位置に配置されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

この場合、第2左側部真空断熱パネル72は、左溝部711内を通る前後2つの放熱パイプ32のうち、後ろ側の放熱パイプ32の右側方を覆うようにして設けられている。つまり、第2左側部真空断熱パネル72は、左溝部711内を通る複数の放熱パイプ32のうち冷凍用冷却器21に近い放熱パイプ32の庫内側を覆うようにして設けられている。すなわち、左側部断熱壁44において、冷凍用冷却器21に近い放熱パイプ32に対応する部分は、2枚の真空断熱パネル71、72が設けられた2重構造になっている。つまり、放熱パイプ32と冷凍用冷却器21との間には、2枚の真空断熱パネル71、72が設けられている。このため、左側部断熱壁44において、冷凍用冷却器21に近い放熱パイプ32に対応する部分は、他の部分に比べて断熱性能が高くなっている。したがって、冷凍用冷却器21は、放熱パイプ32の放熱による影響をより受け難くなっている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

ここで、発泡ウレタン43を右側部断熱壁45に充填する際、液状の発泡ウレタン43が、右側部断熱壁45の後側から前側へ向かって注入される。この場合、図4に示すように、第2右側部真空断熱パネル74と内箱50との間の距離は、第2右側部真空断熱パネル74が設けられていない部分における第1右側部真空断熱パネル73と内箱50との間の距離と同等以上に設定されている。そのため、第2右側部真空断熱パネル74を第1右側部真空断熱パネル73に設けた構成であっても、第2右側部真空断熱パネル74が、液状の発泡ウレタン43の流動を妨げることを抑制し、効率よく発泡ウレタン43を充填することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

この場合、第2右側部真空断熱パネル74は、右溝部731内を通る前後2つの放熱パイプ32のうち、後ろ側の放熱パイプ32の左側方を覆うようにして設けられている。つまり、第2右側部真空断熱パネル74は、右溝部731内を通る複数の放熱パイプ32のうち冷凍用冷却器21に近い放熱パイプ32の庫内側を覆うようにして設けられている。すなわち、右側部断熱壁45において、冷凍用冷却器21に近い放熱パイプ32に対応する部分は、2枚の真空断熱パネル73、74が設けられた2重構造になっている。つまり、放熱パイプ32と冷凍用冷却器21との間には、2枚の真空断熱パネル73、74が設けられている。このため、右側部断熱壁45において、冷凍用冷却器21に近い放熱パイプ32に対応する部分は、他の部分に比べて断熱性能が高くなっている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

底部 7 7 1 は、第 1 底部真空断熱パネル 7 6 よりも大きく、第 1 底部真空断熱パネル 7 6 の上方全体を覆っている。この場合、底部 7 7 1 は、第 1 底部真空断熱パネル 7 6 及び、外周部 6 4 5 の前側縁部 6 4 6 を除く部分に載置されている。そして、底部 7 7 1 の下面つまり冷蔵室 1 1 と反対側の面は、第 1 底部真空断熱パネル 7 6 の上面及び外周部 6 4 5 の前側縁部 6 4 6 を除く部分の少なくともいずれか一方に、両面テープはホットメルトなどによって接着されている。このように、断熱箱体 4 0 の底部、つまり冷凍室 1 4 の底部は、2 枚の真空断熱パネル 7 6 、7 7 が設けられ、断熱性能が高くなっている。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】

