

【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】令和 2 年 12 月 17 日 (2020.12.17)

【公開番号】特開 2020-143807 (P2020-143807A)

【公開日】令和 2 年 9 月 10 日 (2020.9.10)

【年通号数】公開・登録公報 2020-037

【出願番号】特願 2019-39110 (P2019-39110)

【国際特許分類】

F 2 5 D 23/06 (2006.01)

E 0 4 B 1/76 (2006.01)

【F I】

F 2 5 D 23/06 3 0 3 W

F 2 5 D 23/06 3 0 3 N

F 2 5 D 23/06 3 0 3 P

F 2 5 D 23/06 3 0 3 X

E 0 4 B 1/76 5 0 0 F

E 0 4 B 1/76 4 0 0 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 10 月 30 日 (2020.10.30)

【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 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3】

前記間隙にはポリウレタンフォームからなる断熱材が充填されていることを特徴とする請求項 2 に記載の冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 4】

前記壁パネルの少なくとも一部は、厚さ方向に貫通する貫通孔を有し、

前記ブラケットは前記貫通孔を通り、その一端が前記屋内構成部材に、他端が前記縦胴縁にそれぞれ取り付けられ、

前記貫通孔内にポリウレタンフォームからなる充填材が充填されていることを特徴とする請求項 1 に記載の冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

本発明の第一は、断熱層を有する内壁と、前記内壁の屋外側に配置された外装材と、を有する、冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造であって、

前記外壁構造の少なくとも一部において、

前記冷凍・冷蔵倉庫の屋内構成部材に一端を取り付けられたブラケットと、

前記ブラケットの他端に取り付けられた縦胴縁と、
前記縦胴縁に取り付けられた横胴縁と、を有し、
前記外装材が、前記横胴縁に取り付けられ、
前記内壁が、前記断熱層を有する壁パネルを複数枚有し、
前記壁パネルは、前記縦胴縁及び前記横胴縁よりも屋内側であって、前記屋内構成部材よりも屋外側に配置され、

前記壁パネルは、前記横胴縁に連結固定されていることを特徴とする。

上記本発明の冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造においては、以下の構成を好ましい態様として含む。

(1) 前記壁パネルが垂直方向に複数枚連結され、

垂直方向に隣り合う2枚の壁パネルの連結箇所において、上方の壁パネルの下端と下方の壁パネルの上端とが間隙を有し、

前記ブラケットは前記間隙を通り、その一端が前記屋内構成部材に、他端が前記縦胴縁にそれぞれ取り付けられている。

(2) 上記(1)において、前記間隙にはポリウレタンフォームからなる断熱材が充填されている。

(3) 前記壁パネルの少なくとも一部は、厚さ方向に貫通する貫通孔を有し、

前記ブラケットは前記貫通孔を通り、その一端が前記屋内構成部材に、他端が前記縦胴縁にそれぞれ取り付けられ、

前記貫通孔内にポリウレタンフォームからなる充填材が充填されている。

(4) 前記壁パネルが、2枚の金属板と前記2枚の金属板に挟持された断熱層とを有する断熱パネルと、前記断熱パネルの一方の前記金属板の表面を覆うロックウール層と、を有する。

(5) 前記壁パネルが、2枚の金属板と、前記2枚の金属板に挟持されたロックウール層又はイソシアヌレートフォーム層と、を有する。

(6) 前記壁パネルが、2枚の金属板と、前記2枚の金属板の内側に配置された2層のロックウール層と、前記2層のロックウール層に挟持されたポリウレタンフォーム、フェノールフォーム、イソシアヌレートフォームのいずれかからなる断熱層と、を有する。

本発明の第二は、上記本発明の第一の冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造の施工方法であって、前記屋内構成部材にブラケットの一端を取り付ける第1の工程と、

少なくとも、前記縦胴縁と、前記横胴縁と、少なくとも1枚の前記壁パネルと、を一体とした取り付けセットを作製する第2の工程と、

前記ブラケットの他端を前記縦胴縁に取り付ける第3の工程と、
を有することを特徴とする。

本発明の第三は、上記本発明の冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造の施工方法であって、

少なくとも、前記縦胴縁と、前記ブラケットと、前記横胴縁と、少なくとも1枚の前記壁パネルと、を一体とした取り付けセットを作製する第1の工程と、

前記ブラケットの一端を前記屋内構成部材に取り付ける第2の工程と、
を有することを特徴とする。

本発明の第四は、上記本発明の第一の(3)の冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造の施工方法であって、

前記屋内構成部材にブラケットの一端を取り付ける第1の工程と、

少なくとも、前記縦胴縁と、前記横胴縁と、少なくとも1枚の前記断熱パネルと、を一体とした取り付けセットを作製する第2の工程と、

前記ブラケットの他端を前記縦胴縁に取り付ける第3の工程と、

前記断熱パネルの一方の表面にロックウール層を吹き付ける第4の工程と、
を有することを特徴とする。

本発明の第五は、上記本発明の第一の(3)の冷凍・冷蔵倉庫の外壁構造の施工方法であって、

少なくとも、前記縦胴縁と、前記ブラケットと、前記横胴縁と、少なくとも1枚の前記

断熱パネルと、を一体とした取り付けセットを作製する第１の工程と、
前記ブラケットの一端を前記屋内構成部材に取り付ける第２の工程と、
前記断熱パネルの一方の表面にロックウール層を吹き付ける第３の工程と、
を有することを特徴とする。