

【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4年5月23日(2022.5.23)

【国際公開番号】WO2021/156903
 【出願番号】特願2021-575101(P2021-575101)

【国際特許分類】

F 2 5 B 49/02(2006.01)
 F 2 5 B 1/00(2006.01)
 F 2 5 D 29/00(2006.01)

10

【F I】

F 2 5 B 49/02 5 6 0
 F 2 5 B 1/00 3 9 6 G
 F 2 5 B 1/00 3 9 6 J
 F 2 5 B 1/00 3 9 6 A
 F 2 5 B 49/02 Z
 F 2 5 D 29/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月8日(2022.3.8)

20

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本開示に係るショーケースは、圧縮機、凝縮器、絞り装置、および、蒸発器が配管で接続され、地球温暖化係数が1500以下の冷媒が循環する冷媒回路と、前記蒸発器で生成された冷気を利用して冷却が行われる貯蔵室、および、内部に風路が形成された機械室が内部に設けられた筐体と、開閉の際に火花が発生しうる漏電ブレーカと、を備え、前記凝縮器は、前記機械室内の前記風路上に配置されており、前記機械室は、前記風路を通過する空気の取込口が形成された第一面と、前記風路を通過した空気の排出口が形成された第二面と、を有し、前記漏電ブレーカは、前記機械室内の、前記凝縮器の最も前記第二面側の端部よりも前記第一面側に配置されているものである。

30

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

40

【請求項1】

圧縮機、凝縮器、絞り装置、および、蒸発器が配管で接続され、地球温暖化係数が1500以下の冷媒が循環する冷媒回路と、前記蒸発器で生成された冷気を利用して冷却が行われる貯蔵室、および、内部に風路が形成された機械室が内部に設けられた筐体と、開閉の際に火花が発生しうる漏電ブレーカと、を備え、前記凝縮器は、前記機械室内の前記風路上に配置されており、前記機械室は、前記風路を通過する空気の取込口が形成された第一面と、前記風路を通過した空気の排出口が形成された第二面と、を有し、前記漏電ブレーカは、

50

前記機械室内の、前記凝縮器の最も前記第二面側の端部よりも前記第一面側に配置されている

ショーケース。

【請求項 2】

前記圧縮機を制御する制御装置を備え、

前記制御装置は、前記凝縮器の風下に配置されている

請求項 1 に記載のショーケース。

【請求項 3】

前記機械室を正面視して、

前記第一面は前記機械室の一方の側面であり、前記第二面は前記機械室の他方の側面である

請求項 1 または 2 に記載のショーケース。

【請求項 4】

前記機械室内に設けられ、前記圧縮機および前記凝縮器に接続され、前記圧縮機から吐出された冷媒を前記凝縮器に流入させる吐出管と、

前記機械室内を、前記吐出管のある空間と前記吐出管のない空間とに仕切る仕切り板と、を備え、

前記漏電ブレーカは、前記吐出管のない空間に配置されている

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のショーケース。

【請求項 5】

前記凝縮器は、一定間隔を空けて配置された複数のフィンと、複数の前記フィンと直交する複数の伝熱管とを備え、伝熱管の一端側は U 字状のヘアピン部が形成され、伝熱管の他端側は隣接する伝熱管同士を接続する U ベント管が設けられており、

前記漏電ブレーカは、前記凝縮器の前記ヘアピン部側に配置されている

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のショーケース。

【請求項 6】

前記機械室内に設けられ、前記風路を形成する凝縮器用送風機と、

前記貯蔵室内に設けられた複数の棚と、

各前記棚に設けられた加熱ヒーターと、を備え、

前記制御装置は、

前記加熱ヒーターの全てを ON させる「オールホット」、および、前記圧縮機を停止させる「停止」の運転パターンを有するものであり、

「オールホット」、または、「停止」の時、前記凝縮器用送風機を駆動させる

請求項 2 または請求項 2 に従属する請求項 3 ~ 5 のいずれか一項に記載のショーケース。

【請求項 7】

圧縮機、凝縮器、絞り装置、および、蒸発器が配管で接続され、地球温暖化係数が 1.50 以下の冷媒が循環する冷媒回路と、

前記蒸発器で生成された冷気を利用して冷却が行われる貯蔵室、および、前記貯蔵室の下方に位置し、内部に風路が形成された機械室が内部に設けられた筐体と、

開閉の際に火花が発生しうる漏電ブレーカと、を備え、

前記蒸発器は、前記筐体の前記貯蔵室よりも背面側に形成され、前記貯蔵室に冷気を吹き出す内層ダクト内に配置されており、

前記漏電ブレーカは、前記機械室および前記蒸発器よりも上方に配置されている

ショーケース。

【請求項 8】

前記漏電ブレーカは、

前記内層ダクト外に配置されている

請求項 7 に記載のショーケース。

【請求項 9】

前記漏電ブレーカは、

10

20

30

40

50

前記内層ダクトの上部に設けられた上カバー内に配置されている
請求項 8 に記載のショーケース。

【請求項 10】

電源仕様は、単相 100V である

請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のショーケース。

【請求項 11】

負荷電流は 5 A 以下である

請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のショーケース。

【請求項 12】

前記機械室内に設けられ、前記風路を形成する凝縮器用送風機と、

10

前記貯蔵室内に設けられた複数の棚と、

各前記棚に設けられた加熱ヒーターと、

前記加熱ヒーターの全てを ON させる「オールホット」、および、前記圧縮機を停止させる「停止」の運転パターンを有する制御装置と、を備え、

前記制御装置は、「オールホット」、または、「停止」の時、前記凝縮器用送風機を駆動させる

請求項 7 ~ 11 のいずれか一項に記載のショーケース。

20

30

40

50