

【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11月21日(2022.11.21)

【国際公開番号】WO2022/123819  
 【出願番号】特願2022-534785(P2022-534785)

【国際特許分類】

F 2 5 D 17/02(2006.01)

B 2 9 C 35/16(2006.01)

B 2 9 B 9/06(2006.01)

B 2 9 B 7/82(2006.01)

10

【F I】

F 2 5 D 17/02 3 0 3

B 2 9 C 35/16

B 2 9 B 9/06

B 2 9 B 7/82

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月14日(2022.6.14)

【手続補正1】

20

【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】

冷却対象物を、霧状の水が混合された空気に曝し、水の気化熱を利用して冷却する冷却装置であって、

前記冷却対象物を前記霧状の水が混合された空気で冷却する対象物冷却区間及び前記対象物冷却区間で加熱された空気を冷却する空気冷却区間を含む空気循環路と、前記空気循環路の空気を循環させるファンと、を有する空気循環機構と、

30

前記空気循環路の前記対象物冷却区間で前記空気に混合される前記水を吐出する吐出部と、前記空気循環路の前記空気冷却区間で凝縮した水が回収されるタンクと、前記タンクの水を前記吐出部へ送出するポンプと、を有する水循環機構と、

圧縮機と、凝縮器と、膨張弁と、前記空気循環路の前記空気冷却区間に配置され空気を冷却する蒸発器と、をこの順で有し、所定の冷媒が流通する冷凍回路と、を備え、

前記空気循環路は、前記空気冷却区間で冷却された空気を前記対象物冷却区間に流入する前に加熱する空気加熱区間を含み、

前記冷凍回路は、前記圧縮機と前記膨張弁の間に前記凝縮器と並列に設けられ、前記空気循環路の前記空気加熱区間に配置される空気加熱用の熱交換器を有し、

40

前記水循環機構は、前記吐出部へ送出される前に水を冷却する水冷却部を含み、

前記冷凍回路は、前記蒸発器と前記圧縮機の間に設けられ、前記水冷却部に配置される水冷却用の熱交換器を有する冷却装置。

【請求項2】

前記空気循環機構は、前記空気循環路の所定箇所に設置され空気と水を分離する気水分離器を有し、

前記水循環機構は、前記気水分離器で空気から分離された水を前記タンクへ案内する案内路を有する請求項1に記載の冷却装置。

【請求項3】

前記水循環機構は、前記タンクの水の貯留量を検出する検出器と、前記検出器にて検出

50

された水の貯留量が所定量を下回ったときに外部から前記タンクに水を補給する貯水量制御部と、を有する請求項 2 に記載の冷却装置。

10

20

30

40

50