

【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6部門第3区分

【発行日】令和6年4月9日(2024.4.9)

【国際公開番号】WO2022/254665

【出願番号】特願2023-525289(P2023-525289)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/04847(2022.01)

G 0 6 F 3/04817(2022.01)

【F I】

G 0 6 F 3/04847

G 0 6 F 3/04817

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年7月25日(2022.7.25)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザによるタッチパネル式ディスプレイのタッチ操作に基づき制御対象を制御するコントローラを備え、

前記ディスプレイは、

前記制御対象を模した制御対象アイコンと、前記制御対象を操作するための前記タッチ操作を有効にする複数のタッチエリアとを含む表示画面を表示し、

前記タッチ操作から、第1ジェスチャと、前記第1ジェスチャと異なり一定の方向をもつ第2ジェスチャを検知し、

前記コントローラは、

30

前記ディスプレイが複数の前記タッチエリアのいずれか1つのタッチエリアにおいて前記第1ジェスチャを検知した場合には、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の選択及び前記制御対象の向きの制御の少なくともいずれか一方を実行し、

前記ディスプレイが前記1つのタッチエリアにおいて前記第2ジェスチャを検知した場合に、前記第2ジェスチャが前記制御対象アイコンから遠ざかる方向をもつときには、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の制御量を増加させ、

前記ディスプレイが前記1つのタッチエリアにおいて前記第2ジェスチャを検知した場合に、前記第2ジェスチャが前記制御対象アイコンに近づく方向をもつ場合には、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の制御量を減少させる機器制御装置。

40

【請求項2】

請求項1記載の機器制御装置において、

前記コントローラは、

複数の前記タッチエリアのうち前記第1ジェスチャが検知された領域に対応する位置に、前記制御対象の方向を向ける機器制御装置。

【請求項3】

請求項1又は2記載の機器制御装置において、

前記第1ジェスチャは、タップ又はホバリングである機器制御装置。

50

## 【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の制御装置において、  
前記第 2 ジェスチャは、スワイプ又はフリックである機器制御装置。

## 【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記タッチエリアは、前記制御対象アイコンに隣接している機器制御装置。

## 【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記表示画面は、前記ユーザの位置を示すユーザ位置アイコンを含み、  
前記タッチエリアは、前記制御対象アイコンと前記ユーザ位置アイコンの間に配置される機器制御装置。 10

## 【請求項 7】

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記表示画面は、右座席を表す右座席画像と、左座席を表す左座席画像を含み、  
前記右座席画像及び前記左座席画像で表される座席は、前記表示画面上で、前記制御対象アイコンを向いている機器制御装置。

## 【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記制御対象は音響機器であり、  
前記制御量は前記音響機器から出力する音の音位又は音量である機器制御装置。 20

## 【請求項 9】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記制御対象は空調機器であり、  
前記制御量は前記空調機器から出力する風の向き又は風量である機器制御装置。

## 【請求項 10】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記制御対象は照明機器であり、  
前記制御量は前記照明機器の照度又は照射位置である機器制御装置。

## 【請求項 11】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記制御対象は撮像装置であり、  
前記制御量は前記撮像装置の撮像方向又はズーム倍率である機器制御装置。 30

## 【請求項 12】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記制御対象は水流発生装置であり、  
前記制御量は前記水流発生装置から出力する水流の向き又は流量である機器制御装置。

## 【請求項 13】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記コントローラは、前記制御量を示す画像を前記ディスプレイに表示させる制御指令を出力する機器制御装置。 40

## 【請求項 14】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の機器制御装置において、  
前記制御対象は車両に搭載される装置であり、  
前記表示画面は、前記車両の進行方向を正面とした場合に、右座席を表す右座席画像と、左座席を表す左座席画像を含む機器制御装置。

## 【請求項 15】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の機器制御装置と、  
前記ディスプレイと、  
前記制御対象である撮像装置とを備える電子機器。

## 【請求項 16】

制御対象を模した制御対象アイコンと、前記制御対象を操作するためのタッチ操作を有効にする複数のタッチエリアとを含む表示画面を、タッチパネル式ディスプレイに表示させる機能と、

前記ディスプレイへのタッチ操作から、第1ジェスチャと、前記第1ジェスチャと異なり一定の方向をもつ第2ジェスチャとを検知する機能と、

前記ディスプレイが前記複数のタッチエリアのいずれか1つのタッチエリアにおいて前記第1ジェスチャを検知した場合には、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の選択及び前記制御対象の向きの制御の少なくともいずれか一方を実行する機能と、

前記ディスプレイが前記1つのタッチエリアにおいて前記第2ジェスチャを検知した場合に、前記第2ジェスチャが前記制御対象アイコンから遠ざかる方向をもつときには、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の制御量を増加させる機能と、

前記ディスプレイが前記1つのタッチエリアにおいて前記第2ジェスチャを検知した場合に、前記第2ジェスチャが前記制御対象アイコンに近づく方向をもつ場合には、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の制御量を減少させる機能と、

をコンピュータに実現させるプログラム。

【請求項17】

タッチパネル式ディスプレイ及び制御対象を制御する機器制御方法において、

前記制御対象を模した制御対象アイコンと、前記制御対象を操作するためのタッチ操作を有効にする複数のタッチエリアとを含む表示画面を、前記ディスプレイに表示させ、

前記ディスプレイへのタッチ操作から、第1ジェスチャと、前記第1ジェスチャと異なり一定の方向をもつ第2ジェスチャとを検知し、

前記ディスプレイが前記複数のタッチエリアのいずれか1つのタッチエリアにおいて前記第1ジェスチャを検知した場合には、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の選択及び前記制御対象の向きの制御の少なくともいずれか一方を実行し、

前記ディスプレイが前記1つのタッチエリアにおいて前記第2ジェスチャを検知した場合に、前記第2ジェスチャが前記制御対象アイコンから遠ざかる方向をもつときには、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の制御量を増加させ、

前記ディスプレイが前記1つのタッチエリアにおいて前記第2ジェスチャを検知した場合に、前記第2ジェスチャが前記制御対象アイコンに近づく方向をもつときには、前記1つのタッチエリアと前記制御対象アイコンとの表示画面における位置関係に対応した前記制御対象の制御量を減少させる機器制御方法。

【請求項18】

請求項1～14のいずれか一項に記載の機器制御装置において、

複数のタッチエリアの各々は、表示画面における前記制御対象アイコンとの位置関係に基づいて前記制御対象の選択または前記制御対象の向きの制御のうち少なくとも1つの制御が対応する機器制御装置。

【請求項19】

請求項1～14のいずれか一項に記載の機器制御装置において、

前記複数のタッチエリアは、前記ディスプレイの高さ方向で、所定エリアと、前記所定エリアに対して上部に位置する上部エリアと、前記所定エリアに対して上部に位置する下部エリアに区分けされている機器制御装置。

【請求項20】

請求項1～14のいずれか一項に記載の機器制御装置において、

前記複数のタッチエリアは、

前記制御対象アイコンを含む基準領域画像と、座席画像との間に位置し、

10

20

30

40

50

前記基準領域画像と前記座席画像の胸部との間のエリアと、基準領域画像と座席画像の頭部との間の上部エリアと、前記基準領域画像と前記座席画像の下部との間の下部エリアに区分けされており、

前記エリアは正面吹き出し口から座席に出る風を操作するためのエリアであり、

前記上部エリアはデフロスターを操作するためのエリアであり、

前記下部エリアは下部吹き出し口から座席の下部に出る風を操作するためのエリアである機器制御装置。

【請求項 2 1】

請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の機器制御装置において、

前記制御対象アイコンはスピーカアイコンであり、

前記複数のタッチエリアは、前記スピーカアイコンを含む基準領域画像と右座席画像との間のエリアと、前記基準領域画像と左座席画像との間のエリアに区分けされている機器制御装置。

10

【請求項 2 2】

請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の機器制御装置において、

前記制御対象アイコンはライトアイコンであり、

前記複数のタッチエリアは、前記表示画面に表示される家具画像の位置に応じて区分けされている機器制御装置。

【請求項 2 3】

請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の機器制御装置において、

前記制御対象アイコンはカメラアイコンであり、

前記複数のタッチエリアは、前記表示画面に表示される家具画像の位置に応じて区分けされている機器制御装置。

20

【請求項 2 4】

請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の機器制御装置において、

前記制御対象アイコンは水流発生装置を模したアイコンであり、

前記複数のタッチエリアは、ユーザの身体のうち、水流の当たる部分に応じて区分けされている機器制御装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

30

【補正対象項目名】0 0 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 2】

ある。

[ 0 0 0 5 ]

本発明が解決しようとする課題は、操作性を高めた機器制御装置、機器制御方法、及びプログラムを提供することである。

課題を解決するための手段

[ 0 0 0 6 ]

40

本発明は、制御対象アイコンと、制御対象を操作するためのタッチ操作を有効にする複数のタッチエリアとを含む表示画面をディスプレイに表示させて、タッチ操作から、第 1 ジェスチャと第 2 ジェスチャとを検知し、タッチエリアにおいて第 1 ジェスチャを検知した場合には、制御対象の選択及び制御対象の向きの制御の少なくともいずれか一方の制御を実行し、有効領域において 2 ジェスチャを検知した場合に、第 2 ジェスチャが制御対象アイコンから遠ざかる方向をもつときには制御対象の制御量を増加させ、第 2 ジェスチャが制御対象アイコンに近づく方向をもつときには制御対象の制御量を減少させることによって、上記課題を解決する。

発明の効果

[ 0 0 0 7 ]

50

本発明によれば、表示画面のタッチ操作により制御対象を操作する際の操作性を高めることができる。

#### 図面の簡単な説明

[ 0 0 0 8 ]

[ 図 1 ] 図 1 は、本発明の一実施の形態に係る制御システムを示すブロック図である。

[ 図 2 ] 図 2 は、図 1 のディスプレイを備えたダッシュボードの正面図である。

[ 図 3 ] 図 3 は、図 1 のディスプレイの表示画面を示す図である。

[ 図 4 ] 図 4 は、図 1 のディスプレイの表示画面を示す図である。

[ 図 5 ] 図 5 は、図 1 のディスプレイの表示画面を示す図である。

[ 図 6 ] 図 6 は、図 1 のディスプレイの表示画面を示す図である。

10

[ 図 7 ] 図 7 は、温度表示と設定温度の関係を示すグラフである。

[ 図 8 ] 図 8 は、本発明の他の実施形態に係る制御システムを示すブロック図である。

[ 図 9 ] 図 9 は、図 8 のディスプレイの表示画面を示す図である。

20

30

40

50