

【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 2 区分

【発行日】令和 3 年 12 月 9 日 (2021.12.9)

【公開番号】特開 2020-106739 (P2020-106739A)

【公開日】令和 2 年 7 月 9 日 (2020.7.9)

【年通号数】公開・登録公報 2020-027

【出願番号】特願 2018-247364 (P2018-247364)

【国際特許分類】

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 21/14 E

G 0 3 B 21/00 D

G 0 9 G 5/00 5 1 0 B

G 0 9 G 5/00 X

G 0 9 G 5/00 5 3 0 H

G 0 9 G 5/36 5 2 0 D

G 0 9 G 5/00 5 5 0 C

H 0 4 N 5/74 D

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 28 日 (2021.10.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 3】

例えば、第 1 領域 8 1 の範囲は、 $315^\circ < \theta \leq 45^\circ$ であり、基準角度は 0° 又は 360° である。このため、角度差 γ の最大値は 45° となる。しかし、補正テーブル 7 1 c には、 $+46^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq +60^\circ$ の範囲の値も正のマージンの角度差 γ として登録され、かつ該正のマージンの角度差 γ に対応した補正パラメーターが登録される。また、補正テーブル 7 1 c には、 $-60^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq -45^\circ$ の範囲の値も負のマージンの角度差 γ として登録され、かつ該負のマージンの角度差 γ に対応した補正パラメーターが登録される。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 9】

補正テーブル 7 1 c に、マージンとして登録する角度差 γ の範囲は、任意に変更が可能である。例えば、第 1 領域 8 1 のマージンとして、 $+46^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq +90^\circ$ の範囲の補正パラメーターや、 $-90^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq -46^\circ$ の範囲の補正パラメーターを登録してもよい。また、 $+46^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq +135^\circ$ の範囲の補正パラメーターや、 $-135^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq -46^\circ$ の範囲の補正パラメーターをマージンとして補正テーブル 7

1 c に登録してもよい。第 2 領域 8 2 や、第 3 領域 8 3、第 4 領域 8 4 についても同様である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

また、パラメーター決定部 75 b は、プロジェクター 1 の動きが検出されてから、プロジェクター 1 の動きが停止したと判定されるまで、回転角度 θ が属する領域、及び基準角度を変更しないようにしてもよい。

例えば、パラメーター決定部 75 b は、角度検出部 75 a により検出された回転角度 θ が属する領域として、最初に第 1 領域 8 1 を判定した場合、回転角度 θ と、第 1 領域 8 1 の基準角度との角度差 γ に基づいて補正パラメーターを取得する。この場合、補正テーブル 71 c には、角度差 γ が大きくなった場合にも対応可能なように、例えば、 $0^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq +180^\circ$ の範囲の補正パラメーターや、 $-180^\circ \leq \text{角度差 } \gamma \leq -1^\circ$ の範囲の補正パラメーターを登録しておく。

プロジェクター 1 の動きが停止したと判定されるまで、同一の領域の基準角度に基づいて補正パラメーターを決定することで、投射画像 3 の形状が大きく変更されないようにすることができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

また、制御部 70 は、ステップ S 31 において回転角度 θ の変化を検出した場合（ステップ S 31 / YES）、ステップ S 24 で判定した属する領域を変更せずに、この属する領域に設定された基準角度と、ステップ S 30 で算出した回転角度 θ との角度差 γ を求める（ステップ S 33）。制御部 70 は、角度差 γ を求めると、求めた角度差 γ に対応づけられた補正パラメーターを、補正テーブル 71 c を参照して取得する（ステップ S 34）。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0090】

1 … プロジェクター、3 … 投射画像、3 a … 上辺、3 b … 下辺、5 … 投射面、10 … 筐体、10 a … 側面、10 b … 側面、10 c … 背面、10 d … 前面、10 e … 上面、20 … 支持部、21 … 台座部、21 a … 上面、22 … 脚部、30 … 投射部、31 … 光源、33 … 光変調装置、35 … 光学ユニット、41 … 駆動回路、43 … 光変調装置駆動回路、51 … リモコン受光部、53 … 操作パネル、55 … 加速度センサー、61 … 画像インターフェイス、63 … 画像処理部、65 … フレームメモリー、70 … 制御部、71 … 記憶部、71 a … 制御プログラム、71 b、71 c … 補正テーブル、75 … プロセッサー、75 a … 角度検出部、75 b … パラメーター決定部、81 … 第 1 領域、82 … 第 2 領域、83 … 第 3 領域、84 … 第 4 領域。