

【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1部門第2区分

【発行日】令和4年1月21日(2022.1.21)

【国際公開番号】WO2020/213653

【出願番号】特願2021-514203(P2021-514203)

【国際特許分類】

A 4 7 L 9/04(2006.01)

A 4 7 L 9/02(2006.01)

A 4 7 L 5/30(2006.01)

10

【F I】

A 4 7 L 9/04 A

A 4 7 L 9/02 B

A 4 7 L 5/30 A

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月14日(2021.10.14)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1方向に回転する第1回転軸に取り付けられる第1回転ブラシと、
前記第1方向と逆方向の第2方向に回転する第2回転軸に取り付けられる第2回転ブラシと、

を備える、清掃面の塵を集塵する一対の回転ブラシと、
前記第1回転軸に取り付けられる第1摩擦力低減部材と、
前記第2回転軸に取り付けられる第2摩擦力低減部材と、
を有してなり、

30

前記第1摩擦力低減部材の下端の位置は、前記第1回転ブラシの下端の位置よりも下方であり、

前記第2摩擦力低減部材の下端の位置は、前記第2回転ブラシの下端の位置よりも下方であり、

前記第1摩擦力低減部材は、前記第1回転軸の回転に伴い前記第1回転ブラシと共に前記第1方向に回転し、

前記第2摩擦力低減部材は、前記第2回転軸の回転に伴い前記第2回転ブラシと共に前記第2方向に回転する、

ことを特徴とする掃除機。

40

【請求項2】

前記第1摩擦力低減部材は、
前記第1回転軸の一端側に配置される第1右方摩擦力低減部材と、
前記第1回転軸の他端側に配置される第1左方摩擦力低減部材と、
を備え、

前記第2摩擦力低減部材は、
前記第2回転軸の一端側に配置される第2右方摩擦力低減部材と、
前記第2回転軸の他端側に配置される第2左方摩擦力低減部材と、
を備える、

請求項1記載の掃除機。

50

【請求項 3】

前記第 1 回転ブラシは、前記第 1 右方摩擦力低減部材と前記第 1 左方摩擦力低減部材との間に配置され、
前記第 2 回転ブラシは、前記第 2 右方摩擦力低減部材と前記第 2 左方摩擦力低減部材との間に配置される、
請求項 2 記載の掃除機。

【請求項 4】

前記第 1 回転軸の軸方向は、前記第 2 回転軸の軸方向と平行で、
前記第 1 回転軸の軸方向の第 1 中心点から前記第 1 左方摩擦力低減部材までの距離は、前記第 1 中心点から前記第 1 右方摩擦力低減部材までの距離と等しく、
前記第 2 回転軸の軸方向の第 2 中心点から前記第 2 左方摩擦力低減部材までの距離は、前記第 2 中心点から前記第 2 右方摩擦力低減部材までの距離と等しい、
請求項 2 記載の掃除機。

10

【請求項 5】

前記第 1 摩擦力低減部材は、変形可能な第 1 外縁部を備え、
前記第 2 摩擦力低減部材は、変形可能な第 2 外縁部を備え、
前記第 1 摩擦力低減部材が前記清掃面に載置されたとき、前記第 1 外縁部は変形し、前記第 1 回転ブラシの外縁部は前記清掃面に当接し、
前記第 2 摩擦力低減部材が前記清掃面に載置されたとき、前記第 2 外縁部は変形し、前記第 2 回転ブラシの外縁部は前記清掃面に当接する、
請求項 1 記載の掃除機。

20

【請求項 6】

前記第 1 回転ブラシと、前記第 2 回転ブラシと、前記第 1 摩擦力低減部材と、前記第 2 摩擦力低減部材と、を保持する吸引ヘッド、
を有してなり、
前記吸引ヘッドは、前記吸引ヘッドの進行方向に沿って回転可能なキャスター部、
を備え、
前記キャスター部は、全方位に回動可能となるように前記吸引ヘッドに取り付けられ、
前記一对の回転ブラシが前記清掃面に当接しているとき、前記キャスター部は、前記清掃面に当接する、
請求項 1 記載の掃除機。

30

【請求項 7】

前記キャスター部は、前記第 1 回転軸と前記第 2 回転軸それぞれから等距離の線上に配置される、
請求項 6 記載の掃除機。

【請求項 8】

前記キャスター部は、
前記一对の回転ブラシの長手方向の一端側に配置される第 1 キャスター部と、
前記一对の回転ブラシの長手方向の他端側に配置される第 2 キャスター部と、
を備え、
前記第 1 キャスター部と前記第 2 キャスター部とを結ぶ線の方法は、前記一对の回転ブラシの長手方向と平行である、
請求項 6 記載の掃除機。

40

【請求項 9】

前記第 1 回転ブラシと、前記第 2 回転ブラシと、前記第 1 摩擦力低減部材と、前記第 2 摩擦力低減部材と、を保持する吸引ヘッド、
を有してなり、
前記吸引ヘッドは、
前記第 1 回転軸を回転駆動させる第 1 モータと、
前記第 2 回転軸を回転駆動させる第 2 モータと、

50

を備え、

前記第 1 モータは、前記一対の回転ブラシの長手方向の他端側に配置され、
前記第 2 モータは、前記一対の回転ブラシの長手方向の一端側に配置される、
請求項 1 記載の掃除機。

【請求項 1 0】

前記吸引ヘッドは、

前記一対の回転ブラシで集塵された塵の吸引口、

を備え、

前記吸引口は、前記一対の回転ブラシの長手方向において、前記第 1 モータと前記第 2 モータとの間に配置される、

10

請求項 9 記載の掃除機。

【請求項 1 1】

前記第 1 回転ブラシの回転によって生じる第 1 の力と、前記第 2 回転ブラシの回転によって生じる第 2 の力とは、互いに相殺される、

請求項 1 記載の掃除機。

【請求項 1 2】

前記第 1 の力と、前記第 2 の力とは、絶対値が同一で、かつ、向きが逆である、

請求項 1 1 記載の掃除機。

【請求項 1 3】

前記第 1 回転ブラシおよび前記第 2 回転ブラシは、前記吸引ヘッドの前後に配置されている、

20

請求項 6 記載の掃除機。

30

40

50