

【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】平成30年8月23日(2018.8.23)

【公開番号】特開2017-84069(P2017-84069A)

【公開日】平成29年5月18日(2017.5.18)

【年通号数】公開・登録公報2017-018

【出願番号】特願2015-211128(P2015-211128)

【国際特許分類】

G 05 D 1/02 (2006.01)

A 47 L 9/28 (2006.01)

【F I】

G 05 D 1/02 L

G 05 D 1/02 J

A 47 L 9/28 E

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月13日(2018.7.13)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

非接触センサを備え、清掃範囲を規定するために床面に設けられた反射材を、前記非接触センサで検出可能な自走式集塵式ロボット。

【請求項2】

前記非接触センサが、赤外線の発信部と受信部とを有する赤外線センサである請求項1に記載の自走式集塵ロボット。

【請求項3】

前記反射材を検出した際には、前記反射材から離間するよう走行制御されることを特徴とする請求項1又は2に記載の自走式集塵ロボット。

【請求項4】

前記非接触センサから得られる前記反射率に基づいて走行制御する制御部を有し、前記制御部は、走行中に、前記反射率が予め設定された閾値以上であるか否かを判別し、前記閾値以上と判別した場合には、前記反射率の検出位置を仮想壁として前記反射材から離間するよう走行制御することを特徴とする請求項1乃至3の何れかに記載の自走式集塵ロボット。

【請求項5】

請求項1乃至4の何れかに記載の自走式集塵ロボットによる清掃範囲を規定するために、床面に設けられる反射材。

【請求項6】

反射材を用いて床面上に清掃範囲を規定し、前記清掃範囲内で請求項1乃至4の何れかに記載の自走式集塵ロボットを走行させることを特徴とする自走式集塵ロボットの走行制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

**【補正の内容】****【0006】**

上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、自走式集塵ロボットであって、非接触センサを備え、清掃範囲を規定するために床面に設けられた反射材を、非接触センサで検出可能であることを特徴とする。

請求項2に記載の発明は、請求項1の構成において、非接触センサが、赤外線の発信部と受信部とを有する赤外線センサであることを特徴とする。

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2の構成において、反射材を検出した際には、反射材から離間するよう走行制御されることを特徴とする。

請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3の何れかの構成において、非接触センサから得られる反射率に基づいて走行制御する制御部を有し、制御部は、走行中に、反射率が予め設定された閾値以上であるか否かを判別し、閾値以上と判別した場合には、反射率の検出位置を仮想壁として反射材から離間するよう走行制御することを特徴とする。

請求項5に記載の発明は、床面に設けられる反射材であって、請求項1乃至4の何れかに記載の自走式集塵ロボットによる清掃範囲を規定するために設けられることを特徴とする。

請求項6に記載の発明は、自走式集塵ロボットの走行制御方法であって、反射材を用いて床面上に清掃範囲を規定し、清掃範囲内で請求項1乃至4の何れかに記載の自走式集塵ロボットを走行させることを特徴とする。

なお、「床面」とは、室内外を問わず、自走式集塵ロボットが走行しながら清掃できる平坦面を有する場所を言う。

**【手続補正3】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0022****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0022】**

このとき、大きな塵埃は下側経路39を通って集塵ボックス7の下吸込口47からボックス本体42内の下側集塵室S2に貯留される。下吸込口47は下側集塵室S2の底面となるボックス本体42の底面よりも高くなっているので、下側集塵室S2に貯留された塵埃は下吸込口47から逆流しにくくなる。一方、小さな塵埃は、吸込口16から吸い込まれた空気が上側経路38を通って前述のように上吸込口46から上側集塵室S1を通過し、フィルタ52を通って排気筒49からファンユニット6に排出されることで、フィルタ52に捕捉されて上側集塵室S1に貯留する。なお、フィルタ52の下方前側で下蓋51には、フィルタ52の前側から後側へ向けて下向きに傾斜するガード板77が設けられているため、空気がフィルタ52の前側を中心に通過することがなく、フィルタ52の中心側に回り込むことで、塵埃による目詰まりがしにくくなる。これらメインブラシ18、サイドブラシ23、上下の経路38, 39、集塵ボックス7が本発明の集塵部となる。