

【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 1 区分

【発行日】令和 2 年 12 月 3 日 (2020.12.3)

【公開番号】特開 2019-49210 (P2019-49210A)

【公開日】平成 31 年 3 月 28 日 (2019.3.28)

【年通号数】公開・登録公報 2019-012

【出願番号】特願 2017-172801 (P2017-172801)

【国際特許分類】

F 0 4 D 29/42 (2006.01)

F 0 4 D 29/44 (2006.01)

F 0 4 D 29/62 (2006.01)

A 4 1 D 13/002 (2006.01)

F 2 4 F 1/0022 (2019.01)

F 2 4 F 7/007 (2006.01)

【F I】

F 0 4 D 29/42 M

F 0 4 D 29/44 N

F 0 4 D 29/44 Q

F 0 4 D 29/62 B

A 4 1 D 13/002 1 0 5

F 2 4 F 1/00 3 0 6

F 2 4 F 7/007 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 10 月 20 日 (2020.10.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

上記課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明は、
 シート状部材に取り付けられる送風装置であって、
 ファン本体と、前記ファン本体を収納するケース体とを備え、
前記ケース体は、
前記送風装置に空気を取り込むための吸気部と、
前記送風装置から空気を排出するための排気部と、
 前記ファン本体の回転軸と略垂直な方向側の面の前記吸気部側の端部付近に備えられ、
 前記ケース体を前記シート状部材に取り付けるための取付部と、
 を有することを特徴とする。
請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の送風装置において、
前記ケース体を前記シート状部材に取り付けるための前記ケース体と別体の取付部材を
備え、
前記ケース体は、前記排気部が前記シート状部材の一面側に位置するように配置され、
前記取付部材は、少なくとも一部が、前記シート状部材の前記一面側と反対側の他面側
に位置するように配置され、
前記ケース体の前記取付部は、前記取付部の外面側へと延出するフランジを備え、
前記フランジは、前記シート状部材の前記一面側に配置され、
前記取付部材の前記シート状部材の前記他面側に位置する部分と、前記フランジと、に

よって前記シート状部材を挟み込むようにして、前記ケース体を前記シート状部材に取り付け可能に構成されていることを特徴とする。

請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の送風装置において、

前記ケース体と前記取付部材とは、前記ケース体に形成された雄ネジと前記取付部材に形成された雌ネジとを螺合させ、又は前記ケース体に形成された雌ネジと前記取付部材に形成された雄ネジとを螺合させることにより固定されることを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 に記載の送風装置において、

前記取付部は、前記ケース体の前記ファン本体の回転軸と略垂直な方向側の面を周回するように形成され、当該取付部を周回するように形成された溝部を備えることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 4 に記載の送風装置において、

前記取付部は、前記取付部の外面側へと延出する第 1 フランジと、前記第 1 フランジよりも前記吸気部側に形成され、前記取付部の外面側へと延出する第 2 フランジと、を備え、前記溝部は、前記第 1 フランジと前記第 2 フランジとの間に形成されていることを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 4 又は 5 に記載の送風装置において、

弾性を有する環状の部材である弾性リングを備え、

当該弾性リングは、前記溝部内に、前記シート状部材を前記溝部の壁部との間に挟み込むように挿入されることを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

請求項10に記載の発明は、請求項1から9のいずれか一項に記載の送風装置において、

前記吸気部及び／又は前記排気部には、開口部を覆う網状部材が備えられていることを特徴とする。

請求項11に記載の発明は、請求項1から10のいずれか一項に記載の送風装置において、

前記吸気部は、前記ファン本体の回転軸方向側の面に備えられ、

前記排気部は、前記ファン本体の回転軸と略垂直な方向側の面に備えられていることを特徴とする。

【手続補正8】

【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】

シート状部材に取り付けられる送風装置であって、

ファン本体と、前記ファン本体を収納するケース体とを備え、

前記ケース体は、

前記送風装置に空気を取り込むための吸気部と、

前記送風装置から空気を排出するための排気部と、

前記ファン本体の回転軸と略垂直な方向側の面の前記吸気部側の端部付近に備えられ、前記ケース体を前記シート状部材に取り付けるための取付部と、
を有することを特徴とする送風装置。

【請求項2】

前記ケース体を前記シート状部材に取り付けるための前記ケース体と別体の取付部材を備え、

前記ケース体は、前記排気部が前記シート状部材の一面側に位置するように配置され、

前記取付部材は、少なくとも一部が、前記シート状部材の前記一面側と反対側の他面側に位置するように配置され、

前記ケース体の前記取付部は、前記取付部の外面側へと延出するフランジを備え、

前記フランジは、前記シート状部材の前記一面側に配置され、

前記取付部材の前記シート状部材の前記他面側に位置する部分と、前記フランジと、によって前記シート状部材を挟み込むようにして、前記ケース体を前記シート状部材に取り付け可能に構成されていることを特徴とする請求項1に記載の送風装置。

【請求項3】

前記ケース体と前記取付部材とは、前記ケース体に形成された雄ネジと前記取付部材に形成された雌ネジとを螺合させ、又は前記ケース体に形成された雌ネジと前記取付部材に形成された雄ネジとを螺合させることにより固定されることを特徴とする請求項2に記載の送風装置。

【請求項4】

前記取付部は、前記ケース体の前記ファン本体の回転軸と略垂直な方向側の面を周回するように形成され、当該取付部を周回するように形成された溝部を備えることを特徴とする請求項1に記載の送風装置。

【請求項5】

前記取付部は、前記取付部の外面側へと延出する第1フランジと、前記第1フランジよりも前記吸気部側に形成され、前記取付部の外面側へと延出する第2フランジと、を備え

、前記溝部は、前記第 1 フランジと前記第 2 フランジとの間に形成されていることを特徴とする請求項 4 に記載の送風装置。

【請求項 6】

弾性を有する環状の部材である弾性リングを備え、

当該弾性リングは、前記溝部内に、前記シート状部材を前記溝部の壁部との間に挟み込むように挿入されることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の送風装置。

【請求項 7】

前記取付部は、前記取付部の外面側へと延出するフランジを備え、

前記フランジの前記吸気部側と反対側の面には、前記ケース体を前記シート状部材に固定するための面ファスナーが備えられていることを特徴とする請求項 1 に記載の送風装置。

【請求項 8】

前記ファン本体は、アウターローター型モータと、当該アウターローター型モータの側面に備えられたブレードと、を有するターボファンであることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の送風装置。

【請求項 9】

前記取付部は、前記ケース体の前記ファン本体の回転軸と略垂直な方向側の面の、前記ファン本体のブレードの外周部と対向する部分避けて形成されていることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の送風装置。

【請求項 10】

前記吸気部及び / 又は前記排気部には、開口部を覆う網状部材が備えられていることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の送風装置。

【請求項 11】

前記吸気部は、前記ファン本体の回転軸方向側の面に備えられ、

前記排気部は、前記ファン本体の回転軸と略垂直な方向側の面に備えられていることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の送風装置。