

【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2部門第1区分

【発行日】令和7年3月17日(2025.3.17)

【公開番号】特開2023-100677(P2023-100677A)

【公開日】令和5年7月19日(2023.7.19)

【年通号数】公開公報(特許)2023-134

【出願番号】特願2023-66455(P2023-66455)

【国際特許分類】

B 01 D 46/24 (2006.01)

10

【F I】

B 01 D 46/24 B

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月7日(2025.3.7)

【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】

空気を浄化するため空気フィルタユニット(10；100)であって、

前記空気フィルタユニットは、

軸Aに沿って延在するフィルタ本体(20；200)と、

前記フィルタ本体(20；200)の対向端上に配置されている第1のフィルタフレーム(30；300)及び第2のフィルタフレーム(40；400)とを備え、

前記第1のフィルタフレーム(30；300)及び前記第2のフィルタフレーム(40；400)のそれぞれは、互いに回転可能に固定されている4つの細長いフレーム部材(50；500)を備え、

前記第1のフィルタフレームは、前記フィルタ本体の上面に配置され、前記第2のフィルタフレームは、前記フィルタ本体の下面に配置され、

前記フィルタ本体(20；200)が第1の状態及び第2の状態に配置され得るよう、前記4つの細長いフレーム部材(50；500)は、回転可能に互いに固定され、

前記第1の状態では、前記フィルタ本体は、前記空気フィルタユニットの体積を減らすように折り畳まれ、前記第2の状態では、前記フィルタ本体は組み立てられる、空気フィルタユニット。

【請求項2】

前記第2の状態の、前記フィルタ本体(20；200)、前記第1のフィルタフレーム(30；300)、及び、前記第2のフィルタフレーム(40；400)は、軸Aを横切る長方形の断面を有する、請求項1に記載の空気フィルタユニット。

【請求項3】

前記フィルタ本体は、4つの側壁(60；600)を備える、請求項1に記載の空気フィルタユニット。

【請求項4】

前記側壁(60；600)は、長方形であり、軸Aに並行する側に沿って互いに回転可能に固定されている、請求項3に記載の空気フィルタユニット。

【請求項5】

前記4つの細長いフレーム部材が前記フィルタ本体(20)の対応する前記側壁(60)に適合するように、各細長いフレーム部材(50)が凹部(70)を備えている、請求

30

40

50

項 3 又は 4 に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 6】

前記細長いフレーム部材(500)は、実質的に長方形の形状を有しており、隣接するフレーム部材(500)の内角における細い弾性及び/又は柔軟要素(310)によって互いに回転可能に接続されている、請求項1に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 7】

前記第1及び第2のフィルタフレームのそれぞれは、実質的に同一の第1のフィルタフレームセクション(80)及び第2のフィルタフレームセクション(90)により形成され、

前記第1のフィルタフレームセクション(80)は、前記4つの細長いフレーム部材のうちの2つの細長いフレーム部材(50')を備え、前記第2のフィルタフレームセクション(90)は、前記4つの細長いフレーム部材のうちの残りの2つの細長いフレーム部材(50')を備える、請求項1に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 8】

各フィルタフレームセクションの前記2つの細長いフレーム部材は、90-180度の範囲内で回転可能に接続されるように、折り畳み可能要素(100)を介して接続されている、請求項7に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 9】

第1及び第2のフィルタフレームセクション(80、90)は、回転可能な結合メカニズム(110)を介して接続され、

回転可能な前記結合メカニズムは、0-90度の範囲内で回転可能である、請求項1に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 10】

各結合メカニズムは、前記第1又は第2のフィルタフレームセクション(80、90)のうちの1つの上に配置される雄部(120)と、他方のフィルタフレームセクション(90、80)の上に配置される雌部(130)とを備え、前記雄部及び前記雌部は、前記第1及び第2のフィルタフレームセクションを互いに回転可能に固定するように構成されている、請求項9に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 11】

各結合メカニズムは、前記第1又は第2のフィルタフレームセクション(80、90)のうちの1つの上に配置された中央ハブ(140)を備え、前記中央ハブは、前記結合メカニズムのための回転の軸を規定する、請求項9又は10に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 12】

前記結合メカニズムは、前記中央ハブの周りに伸長する弧の形をした凹部(150)と、他方のフィルタフレームセクション上に配置されている対応する弧の形をした突出部とをさらに備え、

前記第1及び第2のフィルタフレームセクションが組み立てられるとき、前記弧の形をした突出部は、前記凹部にスライド可能に配置される、請求項11に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 13】

前記空気フィルタユニットは、使い捨てフィルタユニットである、請求項1から12のいずれか1項に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 14】

前記フィルタ本体は、本質的にフィルタ媒体からなり、前記フィルタ媒体は、前記フィルタ本体の周りを周方向に延在している、請求項1から13のいずれか1項に記載の空気フィルタユニット。

【請求項 15】

前記第1のフィルタフレームと前記第2のフィルタフレームは、もっぱら前記フィルタ本体によって互いに接続されており、前記フィルタ本体は、本質的にフィルタ媒体からなり

10

20

30

40

50

、前記フィルタ媒体は、前記フィルタ本体の周りを周方向に延在している、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の空気フィルタユニット。

10

20

30

40

50