

【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】平成17年10月20日(2005.10.20)

【公開番号】特開2004-166892(P2004-166892A)  
【公開日】平成16年6月17日(2004.6.17)  
【年通号数】公開・登録公報2004-023  
【出願番号】特願2002-335223(P2002-335223)  
【国際特許分類第7版】  
A 4 7 L 9/10  
【F I】  
A 4 7 L 9/10 A

【手続補正書】  
【提出日】平成17年6月17日(2005.6.17)

【手続補正1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】特許請求の範囲  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【特許請求の範囲】  
【請求項1】

空気中の塵埃を濾過するためのフィルタと、  
上記フィルタが装填される筐体とを備えた集塵装置であって、  
上記筐体は、互いに分離可能な第1分離筐体と第2分離筐体とからなり、  
上記第1分離筐体および上記第2分離筐体の両方が、当該装置を収容する収容体に係止される被係止部をそれぞれ備えており、  
上記第1分離筐体および上記第2分離筐体は、同一の回転軸にて軸支されており、  
上記第1分離筐体および上記第2分離筐体の各被係止部は、当該装置の上記収容体への収容時に、上記第1分離筐体および上記第2分離筐体の相対的な回転により開閉する上記筐体の閉状態で、上記収容体に係止され、  
上記第2分離筐体は、上記第1分離筐体に対する固定およびその解除を行う固定解除部を有しており、  
上記第1分離筐体の上記被係止部を第1被係止部とすると、上記第1被係止部は、上記第1分離筐体における上記第2分離筐体との接合側とは反対側の面に沿って平板状で形成されており、  
上記第2分離筐体の上記被係止部を第2被係止部とすると、上記第2被係止部は、上記固定解除部に設けられているとともに、上記筐体の閉状態で上記第1被係止部の位置する平面と同一平面上に位置するように平板状で形成されていることを特徴とする集塵装置。

【請求項2】

上記第2分離筐体は、上記回転軸に軸支される第1の面と、上記フィルタを介して当該第1の面に対向する第2の面とを有しており、  
上記固定解除部は、上記第2の面から上記第1分離筐体の壁面に沿って延設されていることを特徴とする請求項1に記載の集塵装置。

【請求項3】

空気中の塵埃を濾過するためのフィルタと、  
上記フィルタが装填される筐体とを備えた集塵装置であって、  
上記筐体は、互いに分離可能な第1分離筐体と第2分離筐体とからなり、  
上記第1分離筐体および上記第2分離筐体の両方が、当該装置を収容する収容体に係止される被係止部をそれぞれ備えており、

上記第 1 分離筐体および上記第 2 分離筐体は、互いの平行移動により離接可能であり、  
上記第 1 分離筐体および上記第 2 分離筐体の各被係止部は、当該装置の上記収容体への  
収容時に、上記第 1 分離筐体および上記第 2 分離筐体を貼り合わせた状態で、上記収容体  
に係止され、

上記第 2 分離筐体は、上記第 1 分離筐体に対する固定およびその解除を行う固定解除部  
を複数有しており、

上記第 1 分離筐体における上記被係止部を第 1 被係止部とすると、上記第 1 被係止部は  
、上記第 1 分離筐体における上記第 2 分離筐体との接合側とは反対側の面に沿って平板状  
で形成されており、

上記第 2 分離筐体の上記被係止部を第 2 被係止部とすると、上記第 2 被係止部は、上記  
複数の固定解除部にそれぞれ設けられており、各第 2 被係止部は、上記筐体の閉状態で上  
記第 1 被係止部の位置する平面と同一平面上に位置するように平板状で形成されているこ  
とを特徴とする集塵装置。

【請求項 4】

上記第 2 分離筐体は、上記フィルタを介して互いに対向する 2 つの面を有しており、  
上記各固定解除部は、上記 2 つの面のそれぞれから、上記第 1 分離筐体の壁面に沿って  
延設されていることを特徴とする請求項 3 に記載の集塵装置。

【請求項 5】

請求項 1 または 2 に記載の集塵装置と、  
上記集塵装置を収容する収容体と、  
上記収容体に設けられ、上記集塵装置を介して、塵埃を含む空気を吸引する電動送風機  
とを備え、  
上記収容体は、上記集塵装置の第 1 分離筐体の被係止部に係止する第 1 係止部と、第 2  
分離筐体の被係止部に係止する第 2 係止部とを有していることを特徴とする電気掃除機。

【請求項 6】

請求項 3 または 4 に記載の集塵装置と、  
上記集塵装置を収容する収容体と、  
上記収容体に設けられ、上記集塵装置を介して、塵埃を含む空気を吸引する電動送風機  
とを備え、  
上記集塵装置の第 1 分離筐体の被係止部および第 2 分離筐体の少なくとも 1 個の被係止  
部を同時に係止する第 1 係止部と、上記第 2 分離筐体の他の被係止部に係止する第 2 係止  
部とを有していることを特徴とする電気掃除機。

【請求項 7】

上記第 1 係止部は、上記筐体の閉状態で、上記第 1 分離筐体の被係止部と、これと隣接  
する位置にある上記第 2 分離筐体の被係止部とに係止することを特徴とする請求項 6 に記  
載の電気掃除機。

【請求項 8】

上記収容体は、当該収容体に対する上記集塵装置の着脱時に開閉する蓋部をさらに備え  
、  
上記第 2 係止部は、自身の回動によって、上記第 2 分離筐体の被係止部の係止およびそ  
の解除を行うものであり、  
上記蓋部内面には、上記第 2 係止部が上記第 2 分離筐体の被係止部に係止する回動位置  
にあるときに、その係止を解除する回動方向への上記第 2 係止部の回動を阻止するように  
、上記収容体に対する上記蓋部の閉状態で上記第 2 係止部を押圧する押圧部が形成されて  
いることを特徴とする請求項 5 ないし 7 のいずれかに記載の電気掃除機。

【請求項 9】

上記第 2 係止部には、当該第 2 係止部が上記収容体に対する上記集塵装置の非係止状態  
に対応する回動位置にあるときに、上記押圧部と当接することによって上記蓋部を開状態  
とさせる突起部が形成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の電気掃除機。

【請求項 10】

吸引した空気を旋回させ、旋回時に生ずる遠心力によって上記空気中に含まれる塵埃を分離するサイクロン集塵機をさらに備え、

上記電動送風機は、上記サイクロン集塵機および上記集塵装置を介して、塵埃を含む空気を吸引することを特徴とする請求項5ないし9のいずれかに記載の電気掃除機。

【請求項11】

請求項1または2に記載の集塵装置と、

上記集塵装置を収容する第1の収容体と、

上記第1の収容体と連結され、吸引した空気を旋回させ、旋回時に生ずる遠心力によって上記空気中に含まれる塵埃を分離するサイクロン集塵機と、

上記第1の収容体とは異なる第2の収容体に設けられ、上記サイクロン集塵機および第1の収容体を介して、塵埃を含む空気を吸引する電動送風機とを備え、

上記第1の収容体は、上記集塵装置の第1分離筐体の被係止部を係止する第1係止部と、第2分離筐体の被係止部を係止する第2係止部とを有していることを特徴とする電気掃除機。

【請求項12】

請求項3または4に記載の集塵装置と、

上記集塵装置を収容する第1の収容体と、

上記第1の収容体と連結され、吸引した空気を旋回させ、旋回時に生ずる遠心力によって上記空気中に含まれる塵埃を分離するサイクロン集塵機と、

上記第1の収容体とは異なる第2の収容体に設けられ、上記サイクロン集塵機および第1の収容体を介して、塵埃を含む空気を吸引する電動送風機とを備え、

上記第1の収容体は、上記集塵装置の第1分離筐体の被係止部および上記第2分離筐体の少なくとも1個の被係止部を同時に係止する第1係止部と、第2分離筐体の他の被係止部を係止する第2係止部とを有していることを特徴とする電気掃除機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

したがって、たとえ収容体が何らかの原因で振動しても、それによって第1分離筐体と第2分離筐体とが筐体の収容時の状態から離間することがなく、それゆえ、筐体に供給される空気が筐体外部に漏れることがない。その結果、筐体の収容体への収容後は、確実に、筐体に供給される空気に含まれる塵埃を筐体内のフィルタにて除去することができる。

また、同一の回動軸にて軸支される第1分離筐体および第2分離筐体の各被係止部が、集塵装置の収容体への収容時に、筐体の閉状態で収容体に係止される。これにより、集塵装置の収容当初から、筐体に供給される空気が筐体外部に漏洩するのを確実に防ぐことができる。

また、第1分離筐体の被係止部（第1被係止部）は、第1分離筐体における第2分離筐体との接合側とは反対側の面に沿って平板状で形成されており、第2分離筐体の被係止部（第2被係止部）は、第1被係止部の位置する平面と同一平面上に位置するように、平板状で形成されている。既存の電気掃除機に用いられている紙パックやフィルタ装置は、その吸引口に取り付けられた平板を上下から挟むようにして掃除機本体に装着されるので、第1被係止部および第2被係止部が同一の平面上に位置するように平板状で形成されていれば、既存の電気掃除機にも本発明の集塵装置を適用することができる。

また、第2分離筐体の被係止部（第2被係止部）は固定解除部に設けられているので、第2被係止部が収容体に係止されたときには、固定解除部による第2分離筐体の第1分離筐体に対する固定がより確実なものとなり、筐体が収容体内で開状態となるのを確実に防止することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0044  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【0044】

なお、筐体22を例えば円筒状で形成することも可能であるが、この場合でも、そのような形状の筐体22に平板部36を貼り合わせるだけで、被係止部35を容易に実現することが可能である。つまり、平板部36を設ける構成は、筐体22がどのような形状であっても対応できるというメリットがある。

【手続補正4】  
【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】

なお、本実施形態のフィルタ装置12は、サイクロン集塵機3を用いず、吸引した空気を直接フィルタ装置12に供給し、フィルタ装置12にて上記空気に含まれる塵埃を除去するタイプの電気掃除機にも勿論適用することが可能である。

【手続補正5】  
【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】

フィルタ装置61は、フィルタ62と、筐体63とを有している。フィルタ62は、実施の形態1のフィルタ21と同様に、空気中の塵埃を濾過するものであり、スポンジや濾紙で構成されている。

【手続補正6】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0117  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【0117】

したがって、たとえ収容体が振動しても、それによって第1分離筐体と第2分離筐体とが筐体の収容時の状態から離間することがなく、それゆえ、筐体に供給される空気が筐体外部に漏れることがない。その結果、筐体の収容体への収容後は、確実に、筐体に供給される空気に含まれる塵埃を筐体内のフィルタにて除去することができる。

また、第1分離筐体および第2分離筐体の各被係止部は、集塵装置の収容体への収容時に、筐体の閉状態で収容体に係止されるので、集塵装置の収容当初から、筐体に供給される空気が筐体外部に漏洩するのを確実に防ぐことができる。

また、第1分離筐体の第1被係止部は、第1分離筐体における第2分離筐体との接合側とは反対側の面に沿って平板状で形成されており、第2分離筐体の第2被係止部は、第1被係止部の位置する平面と同一平面上に位置するように、平板状で形成されているので、既存の電気掃除機にも本発明の集塵装置を適用することができる。

また、第2分離筐体の第2被係止部は固定解除部に設けられているので、第2被係止部が収容体に係止されたときには、固定解除部による第2分離筐体の第1分離筐体に対する固定がより確実なものとなり、筐体が収容体内で開状態となるのを確実に防止することができる。

【手続補正7】  
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 4】

