【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】平成27年5月7日(2015.5.7)

【公開番号】特開2014-193463(P2014-193463A)
【公開日】平成26年10月9日(2014.10.9)
【年通号数】公開・登録公報2014-056
【出願番号】特願2014-78301(P2014-78301)
【国際特許分類】
Ｂ０１Ｌ　1/00　(2006.01)
Ｃ１２Ｍ　1/00　(2006.01)
Ｆ２４Ｆ　7/06　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ０１Ｌ　1/00　A
Ｃ１２Ｍ　1/00　K
Ｆ２４Ｆ　7/06　C

【手続補正書】
【提出日】平成27年2月23日(2015.2.23)
【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】
作業を行う作業台と、
送風手段によって第一の空気清浄手段を通して作業空間に清浄空気を供給する給気系と、
前記作業空間の前面に設けられる前面シャッタと、
前記作業空間に作業者が腕を挿入する前面開口部と、
前記前面開口部から空気を吸い込み、前記送風手段によって第二の空気清浄手段を介して装置外へ空気を排出する排気系と、
前記作業台の前面開口部側に設けられ、前面開口部から吸込んだ空気と前記作業空間内の空気を吸い込む前面吸い込みスリットと、
を有する安全キャビネットにおいて、
前記前面吸い込みスリットに吸い込んだ空気のうち前記排気系に排出される空気を増加あるいは減少させることで循環気率を制御する吸い込みスリットダンパーを有しており、
前記開口部は、第一の開口面積と第二の開口面積に変更可能であって、
前記前記吸い込みスリットダンパーは、前記第一の開口面積と前記第二の開口面積に対応する循環気率に変更されること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項２】
作業を行う作業台と、
送風手段によって第一の空気清浄手段を通して作業空間に清浄空気を供給する給気系と、
前記作業空間の前面に設けられる前面シャッタと、
前記作業空間に作業者が腕を挿入する前面開口部と、
前記前面開口部から空気を吸込み、前記送風手段によって第二の空気清浄手段を介して装置外へ空気を排出する排気系と、

前記作業台の前面開口部側に設けられ、前面開口部から吸込んだ空気と前記作業空間内の空気を吸い込む前面吸い込みスリットと、
を有する安全キャビネットにおいて、
前記前面吸い込みスリットに吸い込んだ空気の吸い込む量を増加あるいは減少させることで循環気率を制御する吸い込みスリットダンパーを有しており、
前記開口部は、第一の開口面積と第二の開口面積に変更可能であって、
前記吸い込みスリットダンパーは、前記第一の開口面積に設定された場合に、前記吸込んだ空気のうち前記排気系に排出される空気を制限することによって前記開口部の外の雑菌が前記作業空間に入り込まない所定の循環気率を選択し、
さらに、前記第二の開口面積に設定された場合に、前記吸込んだ空気のうち前記排気系に排出される空気を制限することによって前記第一の開口面積に設定された場合とは異なる所定の循環気率が選択されること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項３】
作業を行う作業台と、
送風手段によって第一の空気清浄手段を通して作業空間に清浄空気を供給する給気系と、
前記作業空間の前面に設けられる前面シャッタと、
前記作業空間に作業者が腕を挿入する前面開口部と、
前記前面開口部から空気を吸込み、前記送風手段によって第二の空気清浄手段を介して装置外へ空気を排出する排気系と、
前記作業台の前面開口部側に設けられ、前面開口部から吸込んだ空気と前記作業空間内の空気を吸い込む前面吸い込みスリットと、を有する安全キャビネットにおいて、
前面開口部から吸込んだ空気と前記作業空間内の空気を前記前面吸い込みスリットが吸い込むことにより、エアカーテンを形成し、
前記前面シャッタの開口部は開口寸法を変更でき、
前記作業者の身長が低い作業者の場合には、前記前面シャッタは第一の開口寸法とされ、前記作業者とは異なる身長の作業者の場合には前記前面シャッタは前記第一の開口寸法より大きな寸法である第二の開口寸法とされ、
前記前面吸い込みスリットと、前記第の一空気清浄手段と、前記第二の空気清浄手段との間に設けられた吸い込みスリットダンパーは、前記第二の開口面積の場合に前記第一の開口面積の場合とは異なる開閉状態を選択すること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項４】
作業を行う作業台と、
送風手段によって第一の空気清浄手段を通して作業空間に清浄空気を供給する給気系と、
前記作業空間の前面に設けられる前面シャッタと、
前記作業空間に作業者が腕を挿入する前面開口部と、
前記前面開口部から空気を吸込み、前記送風手段によって第二の空気清浄手段を介して装置外へ空気を排出する排気系と、を有する安全キャビネットにおいて、
前記前面シャッタは第一の開口寸法と、前記第一の開口寸法とは異なる第二の開口寸法を選択でき、
前記前面開口部から吸い込まれた空気のうち前記第一の空気清浄手段に向かう空気を制限することで、前記第二の空気清浄手段に向かわせる風量を変更する部材を有しており、
前記第一の開口寸法を選択した場合には、前記風量を変更する部材は、第一の状態に動かされることによって前記第一の空気清浄手段に向かう空気を制限し、前記第二の空気清浄手段に向かわせる風量が増加され、
前記清浄空気は、前記変更する部材によって制限された空気のうち、前記第一の空気清浄手段を通されることによって前記作業空間に供給された空気であること

を特徴とする安全キャビネット。
【請求項５】
作業を行う作業台と、
送風手段によって第一の空気清浄手段を通して作業空間に清浄空気を供給する給気系と、
前記作業空間の前面に設けられる前面シャッタと、
前記作業空間に作業者が腕を挿入する前面開口部と、
前記前面開口部から空気を吸込み、前記送風手段によって第二の空気清浄手段を介して装置外へ空気を排出する排気系と、を有する安全キャビネットにおいて、
前記前面シャッタは第一の開口寸法と、前記第一の開口寸法とは異なる第二の開口寸法を選択でき、
前記前面開口部から吸い込まれた空気のうち前記第二の空気清浄手段に向かう風量を増やすことで、前記第一の空気清浄手段に向かわせる風量を変更させる部材を有しており、
前記第一の開口寸法を選択した場合には、前記風量を変更させる部材は、第一の状態に動かされることによって前記第一の空気清浄手段に向かう空気を変更し、前記第二の空気清浄手段に向かわせる風量が増加され、
前記清浄空気は、前記変更させる部材によって風量が変更された空気のうち、前記第一の空気清浄手段に向かった空気が、前記第一の空気清浄手段を通されることによって前記作業空間に供給された空気であること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項６】
請求項４に記載の安全キャビネットにおいて、
前記第二の開口寸法を選択した場合には、前記風量を変更する部材は、第二の状態に動かされることによって前記第二の空気清浄手段に向かう空気を制限し、前記第一の空気清浄手段に向かわせる風量が増加されること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項７】
請求項５に記載の安全キャビネットにおいて、
前記第二の開口寸法を選択した場合には、前記風量を変更させる部材は、第二の状態に動かされることによって前記第二の空気清浄手段に向かう空気を制限し、前記第一の空気清浄手段に向かわせる風量が増加されること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項８】
請求項１乃至７のいずれか一項に記載の安全キャビネットにおいて、
前記作業者の身長の高さによって前記開口面積を変更されたこと
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項９】
請求項１乃至７のいずれか一項に記載の安全キャビネットにおいて、
前記作業者の身長の高さに応じて、前記前面開口部の床からの位置を変更可能にすること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項１０】
請求項１乃至７のいずれか一項に記載の安全キャビネットにおいて、
リミットスイッチを設け、前記前面開口寸法を検出することによって前記吸い込みスリットダンパーを制御すること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項１１】
請求項１乃至７のいずれか一項に記載の安全キャビネットにおいて、
前面シャッタ開口部の下端は、前記前面シャッタ開口部の上端よりも作業者側に向かって傾斜していること

を特徴とする安全キャビネット。
【請求項１２】
請求項１乃至７のいずれか一項に記載の安全キャビネットにおいて、
前記シャッタ開口部の下端は、前記前面シャッタ開口部の上端よりも作業者側に近いことを特徴とすること
を特徴とする安全キャビネット。
【請求項１３】
請求項１乃至７のいずれか一項に記載の安全キャビネットにおいて、
前記前面シャッタの開口寸法を検出する検出手段を有しており、
前記送風手段は、検出された開口寸法に応じた所定の風量を送風すること
を特徴とする安全キャビネット。