

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3231945号
(U3231945)

(45) 発行日 令和3年5月6日 (2021.5.6)

(24) 登録日 令和3年4月16日 (2021.4.16)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 L 2/10 (2006.01) A 6 1 L 2/10

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2021-661 (U2021-661)
(22) 出願日 令和3年2月26日 (2021.2.26)(73) 実用新案権者 507348322
麗鴻科技股▲ふん▼有限公司
台湾高雄市大樹區竹寮路392号
(74) 代理人 110002262
T R Y 国際特許業務法人
(72) 考案者 陳 文齊
台湾高雄市大樹區竹寮路392号
(72) 考案者 伍 美香
台湾高雄市大樹區竹寮路392号

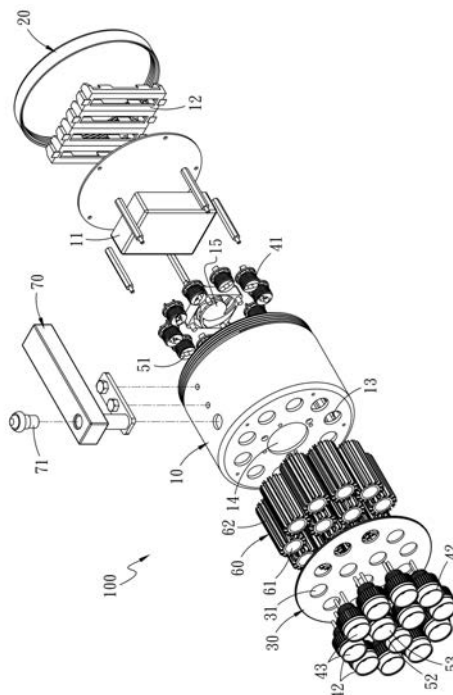
(54) 【考案の名称】 殺菌灯構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】紫外線殺菌灯を有するポータブルな殺菌灯構造を提供する。

【解決手段】筐体10と、蓋体20と、殺菌灯位置決め板30と、殺菌灯ベース41と殺菌灯42とを有する複数の殺菌灯本体と、放熱フィン62を有する複数の放熱フィンユニット60と、ハンドルユニット70とを含む殺菌灯構造100であって、筐体内には制御ユニット11と、制御ユニットに電氣的に接続された電源ユニット12とが設けられ、その片側に蓋体がロックされ、殺菌灯位置決め板には複数の殺菌灯本体を収容する複数の貫通孔31が設けられ、ハンドルユニットは筐体の外周側に組み付けられ、ハンドルユニットには制御ユニットに電氣的に接続されたスイッチユニット71が設けられ、殺菌灯位置決め板は複数の殺菌灯と複数の放熱フィンユニットとの間に位置し、複数の殺菌灯本体は制御ユニットに電氣的に接続され、複数の殺菌灯ベースのそれぞれは筐体の片側に固定される。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

筐体であって、前記筐体内には制御ユニットと、前記制御ユニットに電氣的に接続された電源ユニットと、複数の放熱孔とが設けられる前記筐体と、

前記筐体の片側にロックされた蓋体であって、前記電源ユニットに隣接する前記蓋体と

、

複数の貫通孔が設けられた殺菌灯位置決め板と、

複数の殺菌灯本体であって、前記複数の殺菌灯本体のそれぞれは殺菌灯ベースと、前記殺菌灯ベースに電氣的に接続された殺菌灯とを含む前記複数の殺菌灯本体と、

複数の放熱フィンユニットであって、前記複数の放熱フィンユニットのそれぞれは貫通孔と、前記貫通孔の外周側に設けられた複数の放熱フィンとを有する前記複数の放熱フィンユニットと、

前記筐体の外周側に組み付けられたハンドルユニットであって、当該ハンドルユニットにスイッチユニットが設けられ、前記スイッチユニットが前記制御ユニットに電氣的に接続されているハンドルユニットとを含み、

前記殺菌灯位置決め板は前記複数の殺菌灯と前記複数の放熱フィンユニットとの間に位置し、

前記複数の殺菌灯本体は前記制御ユニットに電氣的に接続され、前記複数の殺菌灯のそれぞれは前記殺菌灯位置決め板に固定され、且つ前記複数の殺菌灯ベースのそれぞれは前記筐体の前記複数の放熱フィンユニットが隣接して組み付けられた側に固定されることを特徴とする殺菌灯構造。

【請求項 2】

前記複数の表示灯本体は前記制御ユニットに電氣的に接続され、前記表示灯本体は表示灯ベースと、前記表示灯ベースに電氣的に接続された表示灯とを含み、前記表示灯は前記殺菌灯位置決め板に固定され、且つ前記表示灯ベースは前記筐体の前記複数の放熱フィンユニットが隣接して組み付けられた側に固定されることを特徴とする請求項 1 に記載の殺菌灯構造。

【請求項 3】

前記筐体には前記複数の放熱フィンユニットに近い側に排気口が貫設され、前記排気口の内側に対応して排気ファンが組み付けられることを特徴とする請求項 1 に記載の殺菌灯構造。

【請求項 4】

前記複数の放熱フィンユニットのそれぞれの一端は対応する前記複数の殺菌灯の 1 つに組み付けられ、他端は前記筐体の他側に組み付けられることを特徴とする請求項 1 に記載の殺菌灯構造。

【請求項 5】

前記複数の殺菌灯は導光ランプシェードを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の殺菌灯構造。

【請求項 6】

前記複数の殺菌灯は U V C L E D であることを特徴とする請求項 1 に記載の殺菌灯構造。

【請求項 7】

前記表示灯は可視光 L E D であることを特徴とする請求項 2 に記載の殺菌灯構造。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は殺菌灯に関し、特に、照射対象上の細菌を死滅させるポータブルな殺菌灯構造である。

【背景技術】**【0002】**

10

20

30

40

50

公共の場所では一般に周期的に消毒作業が行われ、環境の消毒は主に漂白剤又はアルコールをスプレーして行われる。しかし、安全基準の高い倉庫、レストランや医療機器などでは、漂白剤又はアルコールなどでの消毒が好ましくない。主に医療機器には一般に高温殺菌で完全な消毒が行われ、漂白剤又はアルコールをスプレーして消毒する場合、湿気が入るため電子製品が壊れる恐れがあるからである。

【 0 0 0 3 】

また、高層ビルが立ち並ぶ都市部では、主にセントラル空調システムを利用して建物の空気及び温度を調節する。その空調室内機やダクトの出口でウイルスや細菌が繁殖しやすく、紫外線又は光触媒層を備える空気清浄機で空気中の有害菌を分解することで殺菌を実現してはいるが、光触媒層で消毒を行う場合に、光触媒層の殺菌効率はライトチューブの光強度及びガス反応時間に影響され、紫外線殺菌型清浄機は移動しながらの消毒ができない。したがって、殺菌機能を備えるポータブルな殺菌灯を提供し、安全基準の高い倉庫に用いるために防爆機能を持たせる必要がある。従来技術の改善が求められる。

10

【 考 案 の 概 要 】

【 考 案 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

【 0 0 0 4 】

本考案の目的は、紫外線殺菌灯を有するポータブルな殺菌灯構造を提供することである。

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

【 0 0 0 5 】

20

本考案は前記目的を達成するために、

筐体であって、当該筐体内には制御ユニットと、当該制御ユニットに電氣的に接続された電源ユニットと、複数の放熱孔とが設けられる当該筐体と、

当該筐体の片側にロックされた蓋体であって、当該電源ユニットに隣接する当該蓋体と、

複数の貫通孔が設けられた殺菌灯位置決め板と、

複数の殺菌灯本体であって、当該複数の殺菌灯本体のそれぞれは殺菌灯ベースと、当該殺菌灯ベースに電氣的に接続された殺菌灯とを含む当該複数の殺菌灯本体と、

複数の放熱フィンユニットであって、当該複数の放熱フィンユニットのそれぞれは貫通孔と、当該貫通孔の外周側に設けられた複数の放熱フィンとを有する当該複数の放熱フィンユニットと、

30

ハンドルユニットであって、当該筐体の外周側に組み付けられ、当該ハンドルユニットにスイッチユニットが設けられ、当該スイッチユニットは当該制御ユニットに電氣的に接続された当該ハンドルユニットとを含み、

当該殺菌灯位置決め板は当該複数の殺菌灯と当該複数の放熱フィンユニットとの間に位置し、

当該複数の殺菌灯本体は当該制御ユニットに電氣的に接続され、当該複数の殺菌灯のそれぞれは当該殺菌灯位置決め板に固定され、且つ当該複数の殺菌灯ベースのそれぞれは当該筐体の当該複数の放熱フィンユニットが隣接して組み付けられた側に固定される殺菌灯構造を提供する。

40

【 0 0 0 6 】

さらに、当該複数の表示灯本体は当該制御ユニットに電氣的に接続され、当該表示灯本体は表示灯ベースと、当該表示灯ベースに電氣的に接続された表示灯とを含み、当該表示灯は当該殺菌灯位置決め板に固定され、且つ当該表示灯ベースは当該筐体の当該複数の放熱フィンユニットが隣接して組み付けられた側に固定される。

【 0 0 0 7 】

さらに、当該筐体には当該複数の放熱フィンユニットに近い側に排気口が貫設され、当該排気口の内側に対応して排気ファンが組み付けられる。

【 0 0 0 8 】

さらに、当該複数の放熱フィンユニットのそれぞれ的一端は対応する当該複数の殺菌灯

50

の１つに組み付けられ、他端は当該筐体の他側に組み付けられる。

【０００９】

さらに、当該複数の殺菌灯は導光ランプシェードを含む。

【００１０】

さらに、当該複数の殺菌灯はＵＶＣ ＬＥＤである。

【００１１】

さらに、当該表示灯は可視光ＬＥＤである。

【考案の効果】

【００１２】

上述したように、本考案は従来の技術と比べて次の有益な効果を有する。

10

本考案の殺菌灯構造はポータブルなハンドルユニットを備え、使用者がハンドルユニットを利用して消毒したい場所に殺菌灯構造を持っていき、スイッチユニットを押すと、複数の殺菌灯本体の複数の殺菌灯が殺菌光線を発して殺菌を行い、使用者は表示灯から複数の殺菌灯の照射方向を知り、また、使用状態であり、空気中の有毒細菌を分解して殺菌を実現できることを知り、複数の放熱フィンユニットと排気ファンの設計により、殺菌灯本体の使用中に生じた熱をすぐに放出でき、耐用年数が延長される。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

【図１】図１は本考案の殺菌灯構造の立体的模式図である。

【図２】図２は本考案の殺菌灯構造の立体的分解模式図である。

20

【図３】図３は本考案の殺菌灯構造の正面模式図である。

【考案を実施するための形態】

【００１４】

図１から図３に本考案の技術を示す。本考案は筐体１０と、蓋体２０と、殺菌灯位置決め板３０と、複数の殺菌灯本体４０と、表示灯本体５０と、複数の放熱フィンユニット６０と、ハンドルユニット７０とを含む殺菌灯構造１００を提供する。

筐体１０内には制御ユニット１１と、制御ユニット１１に電氣的に接続された電源ユニット１２と、複数の放熱孔１３とが設けられ、筐体１０の片側に排気口１４が貫設され、排気口１４の内側に対応して排気ファン１５が組み付けられる。

蓋体２０は筐体１０の排気口１４に対向する他側にロックされ、蓋体２０は電源ユニット１２に隣接する。

30

殺菌灯位置決め板３０には複数の貫通孔３１が設けられ、複数の貫通孔３１は殺菌灯位置決め板３０を貫通する。

複数の殺菌灯本体４０のそれぞれは殺菌灯ベース４１と、殺菌灯ベース４１に電氣的に接続された殺菌灯４２とを含む。複数の殺菌灯４２は導光ランプシェード４３を含む。導光ランプシェード４３により殺菌灯４２が所定方向の光線を生じ、本実施例で導光ランプシェード４３は金属素材であり、複数の殺菌灯４２はＵＶＣ ＬＥＤであり、これに限定されず、このように、金属素材の導光ランプシェード４３により殺菌灯４２の耐用年数が延長される。

表示灯本体５０は表示灯ベース５１と、表示灯ベース５１に電氣的に接続された表示灯５２とを含む。表示灯５２に表示灯の導光ランプシェード５３が設けられ、且つ本実施例で表示灯５２は可視光ＬＥＤである。

40

複数の放熱フィンユニット６０のそれぞれは貫通孔６１と、貫通孔６１の外周側に設けられた複数の放熱フィン６２とを有する。複数の貫通孔６１のそれぞれは複数の殺菌灯４２と対応する複数の殺菌灯ベース４１を電氣的に接続させる電線を通し、表示灯５２と対応する表示灯ベース５１を電氣的に接続させる電線を通すために用いられる。

ハンドルユニット７０は筐体１０の外周側に組み付けられ、ハンドルユニット７０にスイッチユニット７１が設けられ、スイッチユニット７１は制御ユニット１１に電氣的に接続される。

ただし、殺菌灯位置決め板３０は複数の殺菌灯４２と複数の放熱フィンユニット６０と

50

の間に位置し、排気口 1 4 の片側は複数の放熱フィンユニット 6 0 側に近く、排気口 1 4 の他側は排気ファン 1 5 が設けられる。

複数の殺菌灯本体 4 0 及び表示灯本体 5 0 はそれぞれ制御ユニット 1 1 に電氣的に接続され、つまり複数の殺菌灯ベース 4 1 は対応する複数の殺菌灯 4 2 に電氣的に接続されるとともに、制御ユニット 1 1 に電氣的に接続され、表示灯ベース 5 1 は表示灯 5 2 に電氣的に接続されるとともに、制御ユニット 1 1 に電氣的に接続され、複数の殺菌灯本体 4 0 の複数の殺菌灯 4 2 及び表示灯本体 5 0 の表示灯 5 2 はいずれも殺菌灯位置決め板 3 0 に対応する複数の貫通孔 3 1 の 1 つ内に固定され、且つ複数の殺菌灯ベース 4 1 及び表示灯ベース 5 1 はそれぞれ筐体 1 0 の複数の放熱フィンユニット 6 0 が隣接して組み付けられた側に固定され、本実施例で複数の殺菌灯 4 2 のそれぞれは対応する貫通孔 6 1 に位置決めされた後、対応する放熱フィンユニット 6 0 にロックして固定され、これにより殺菌灯位置決め板 3 0 は複数の殺菌灯 4 2 と複数の放熱フィンユニット 6 0 との間に位置し、複数の放熱フィンユニット 6 0 の他端が対応する複数の殺菌灯ベース 4 1 又は表示灯ベース 5 1 にロックして固定され、これに限定されない。

10

【 0 0 1 5 】

これにより、使用者はハンドルユニット 7 0 を利用して、殺菌したい場所に当該殺菌灯構造を持っていき、ハンドルユニット 7 0 上のスイッチユニット 7 1 を押すと、筐体 1 0 内にスイッチユニット 7 1 に電氣的に接続された制御ユニット 1 1 が信号を受信した後、電源ユニット 1 2 は複数の殺菌灯本体 4 0 及び表示灯本体 5 0 の発光に必要な電源を提供し、複数の殺菌灯 4 2 が殺菌光線を、表示灯 5 2 が指示光を発すると同時に、筐体 1 0 内に設けられた排気ファン 1 5 が起動して動作し、複数の殺菌灯本体 4 0 及び表示灯本体 5 0 の発光で生じた熱が、複数の放熱フィンユニット 6 0 の複数の放熱フィン 6 2 及び排気ファン 1 5 の動作で生じた気流によって放出され、放熱効率が向上する効果が得られ、殺菌完了後、使用者はスイッチユニット 7 1 で複数の殺菌灯本体 4 0 及び表示灯本体 5 0 をオフすると発光が停止し、複数の殺菌灯本体 4 0 の複数の殺菌灯 4 2 が発する光線は不可視光であるが、表示灯本体 5 0 の可視光から使用者に照射の方向を知らせ、殺菌使用状態中であるかどうかを使用者に知らせることができる。

20

【 0 0 1 6 】

上述したように、本考案の殺菌灯構造 1 0 0 はポータブルなハンドルユニット 7 0 を備え、使用者がハンドルユニット 7 0 を利用して消毒したい場所に当該殺菌灯構造を持っていき、スイッチユニット 7 1 を押すと、複数の殺菌灯本体 4 0 の複数の殺菌灯 4 2 が殺菌光線を発して殺菌を行い、使用者は表示灯本体 5 0 の表示灯 5 2 から複数の殺菌灯 4 2 の照射方向を知り、また、使用状態であり、空気中の有毒細菌を分解して殺菌を実現できることを知り、複数の放熱フィンユニット 6 0 と排気ファン 1 5 の設計、及び導光ランプシェード 4 3 と表示灯の導光ランプシェード 5 3 の設計により、殺菌灯本体 4 0 及び表示灯本体 5 0 の使用中に生じた熱をすぐに放出でき、耐用年数が延長される。

30

【符号の説明】

【 0 0 1 7 】

- 1 0 筐体
- 1 1 制御ユニット
- 1 2 電源ユニット
- 1 3 放熱孔
- 1 4 排気口
- 1 5 排気ファン
- 1 0 0 殺菌灯構造
- 2 0 蓋体
- 3 0 殺菌灯位置決め板
- 3 1 貫通孔
- 4 0 殺菌灯本体
- 4 1 殺菌灯ベース

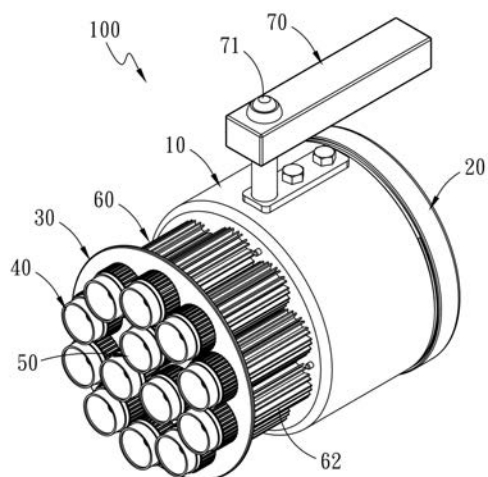
40

50

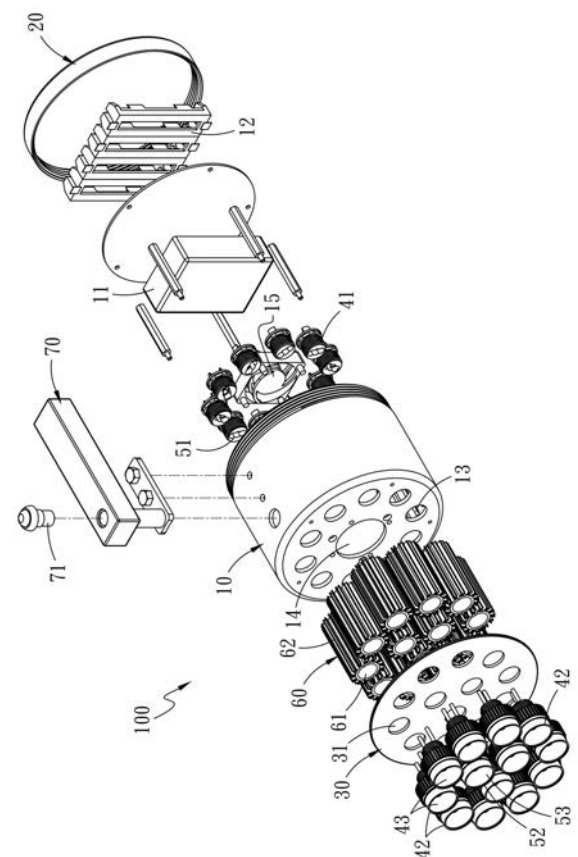
- 4 2 殺菌灯
- 4 3 導光ランプシェード
- 5 0 表示灯本体
- 5 1 表示灯ベース
- 5 2 表示灯
- 5 3 導光ランプシェード
- 6 0 放熱フィンユニット
- 6 1 貫通孔
- 6 2 放熱フィン
- 7 0 ハンドルユニット
- 7 1 スイッチユニット

10

【 図 1 】



【 図 2 】



【図 3】

