

新型專利說明書

※申請案號：098202450

※IPC分類：

一、新型名稱：

殺菌裝置

二、中文新型摘要：

一種殺菌裝置，其包括：一殼體及一殺菌燈部。該殼體係具有一內部空間、一連接部、一轉動部及一開口部，該連接部係具有一與該內部空間相連通之連接通道；該殺菌燈部係樞設於該殼體上且位於該內部空間內，並與該轉動部相連結；該殺菌燈部係具有一框架部、至少一殺菌燈及一軸線，該框架部係具有複數撥動部，而該殺菌燈係用以發出一殺菌光並穿透該框架部而由該開口部射出；藉此，當該轉動部轉動時，係可帶動該殺菌燈部沿該軸線旋轉；故，其兼具可對物件表面進行撥動及可保持光源強度之平均等優點及功效。

三、英文新型摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第四圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 10 . . . 殼體
- 11 . . . 內部空間
- 12 . . . 連接部
- 13 . . . 轉動部
- 14 . . . 開口部
- 121 . . . 連接通道
- 20 . . . 殺菌燈部
- 21 . . . 框架部
- 22 . . . 殺菌燈
- L . . . 軸線
- 211 . . . 撥動部
- 70 . . . 供電裝置

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係有關一種殺菌裝置，其兼具可對物件表面進行撥動及可保持光源強度之平均等優點及功效。

【先前技術】

[0002] 傳統吸塵器用以將灰塵、髒物由地面、物品上吸起，但當用於毛毯類物件時，灰塵及髒物很容易藏匿於其中，使用傳統吸塵器很難完全將灰塵及髒物吸起；當然，在灰塵或髒物中通常也夾帶著許多細菌，而傳統吸塵器係不具有將細菌消滅之功能；也就是說，傳統吸塵器並無法達到良好的清潔效果。

[0003] 如第一A圖所示，習知紫外線殺菌吸塵器90係具有一殺菌燈922，用以發射一殺菌光9221，可同時達到吸塵及殺菌的效果，改善了傳統吸塵器係不具殺菌效果之缺點，但習知紫外線殺菌吸塵器90對藏匿於毛毯類物件中之灰塵及細菌仍很難吸起及消滅，如第一B圖所示，藏匿於毛毯類物件深處之細菌60(或灰塵)，習知紫外線殺菌吸塵器90係無法將其吸起，且該殺菌光9221也受到阻擋，照射範圍無法到達毛毯類物件深處(第一B圖為達到示意之目的，係未依比例)。

[0004] 另外，光源之強度係隨著距離的平方成反比，舉例來說，當物體距離光源的距離變為兩倍，則強度減為四分之一，若距離變為三倍，則強度減為原來的九分之一；如第二及第三圖所示，假設該殺菌燈922為一U型管，並置於一正方形之空間時，該殺菌燈922與該正方形第一邊界81、第二邊界82之距離係分別具有一第一距離S11及一第二距離S12，假設該第一距離S11為三單位長度，而該第二距離S12為六單位長度，當該殺菌光9221照射至該第一邊界81之強度為60燭光(candela，簡稱cd)時，則該殺菌光9221照射至該第二邊界82之強度係僅為15燭光，也就是說，當習知紫外線殺菌吸塵器90裝設U型管狀之殺菌燈922時，該殺菌燈922對周圍之殺菌效果無法達到一致(當然，該殺菌燈922為U型管，僅為其中一例，當習知紫外線殺菌吸塵器90具有複數殺菌燈922時，也可能因其裝設排列之位置，而造成對周圍照射的強弱不一)；由此可知，物體與該殺菌光9221之距離會使得強度產生很大的落差，直接影響殺菌之效果。

[0005] 因此，有必要研發新產品，以解決上述缺點及問題。

【發明內容】

[0006] 本創作之目的在於提供一種殺菌裝置，其兼具可對物件表面進行撥動及可保持光源強度之平均等優點及功效，用以解決習知技術吸塵與殺菌效果不佳及光源強度不均等問題。

[0007] 本創作解決上述問題之技術手段係提供一種殺菌裝置，其包括：一殼體，其係具有一內部空間、一連接部、一轉動部及一開口部，該連接部係具有一連接通道，該連接通道係與該內部空間相連通；一殺菌燈部，其係樞設於該殼體上且位於該內部空間內，並與該轉動部相連結；該殺菌燈部係具有一框架部、至少一殺菌燈及一軸線，該框架部係具有複數撥動部，而該殺菌燈係用以發出一殺菌光，該殺菌光係穿透該框架部而由該開口部射出；又，該殺菌燈組係連結一供電裝置；藉此，當該轉動部轉動時，係可帶動該殺菌燈部沿該軸線旋轉。

[0008] 本創作之上述目的與優點，不難從下述所選用實施例之詳細說明與附圖中，獲得深入瞭解。

[0009] 茲以下列實施例並配合圖式詳細說明本創作於後：

【實施方式】

[0010] 如第四圖所示，本創作係為一種殺菌裝置，其包括：一殼體10，其係具有一內部空間11、一連接部12、一轉動部13及一開口部14，該連接部12係具有一連接通道121，該連接通道121係與該內部空間11相連通；一殺菌燈部20，其係樞設於該殼體10上且位於該內部空間11內，並與該轉動部13相連結；該殺菌燈部20係具有一框架部21、至少一殺菌燈22及一軸線L，該框架部21係具有複數撥動部211，而該殺菌燈22係用以發出一殺菌光221(例如：紫外光)，該殺菌光221係穿透該框架部21而由該開口部14射出；又，該殺菌燈組20係連結一供電裝置70；藉此，當該轉動部13轉動時，係可帶動該殺菌燈部20沿該軸線L旋轉。

[0011] 關於該供電裝置70，其係可分為外接式或內建式；當然，當為外接式時，該殺菌燈部20連結至外部之供電裝置70時，需藉由一電源連結元件來達成，其可移動之範圍依該外部之供電裝置70之位置與該電源連結元件21之尺寸而有所侷限；當該供電裝置70屬內建式時，該供電裝置70係設於該殼體10上，直接提供該殺菌燈部20所需之電力(例如：一蓄電裝置)，本創作移動之範圍則不受限制。

[0012] 關於該轉動部13，其係可為一傳動輪組，且具有兩個可沿地面滾動之傳動輪，使該殼體10在移動時不與地面接觸，同時帶動該殺菌燈部20之轉動；如第五A圖所示，假設該傳動輪上具有一預定點A，而該框架部21係具有一第一撥動部211A及一第二撥動部211B，該預定點A係位於一第一位置P1，而該第一及第二撥動部211A、211B係分別位於一第二位置P2及一第三位置P3，如第五B圖所示，當該傳動輪組沿地面開始滾動，該預定點A係由該第一位置P1移動至一第四位置P4，而該第一及第二撥動部211A、211B則分別移動至一第五位置P5及一第六位置P6。

[0013] 當然，該轉動部13亦可不與地面接觸，而是藉由一驅動裝置(圖中未示)來驅動該轉動部13之旋轉，進而帶動該殺菌燈部20之轉動。

[0014] 假設該殺菌燈22係為一U型管，其依裝設之方式的不同，係與地面間具有一最小距離S1及一最大距離S2(如第六A及第六B圖所示)，而光源之強度係隨著距離的平方成反比，因此，當該殺菌燈22與地面間為該最小距離S1時，該殺菌光221照射於地面之強度最強，而當該殺菌燈22與地面間為最大距離S2時，該殺菌光221照射於地面之強度最弱；而本創作係利用該轉動部13帶動該殺菌燈部20旋轉，使殺菌光221強度最強的部份(即照射距離

最短之位置)，隨轉動而依序對周圍進行照射。

- [0015] 假設本創作使用於一毛毯上，在移動過程中，該殺菌燈部 20 係不斷轉動，使該撥動部 211 將長毛撥動，同時以該殺菌光 221 對長毛間所藏匿之細菌進行消滅(當然，當本創作連結至一吸塵器時，更可同時吸起長毛間所藏匿之灰塵及髒物)；如第七A及七B圖所示，假設該框架部 21 係具有一第一、一第二、一第三及一第四撥動部 211A、211B、211C、211D，當本創作由一第七位置 P7 移動至一第八位置 P8 時，該轉動部 13 係帶動該殺菌燈部 20 轉動，四個撥動部 211 之位置亦隨之變化；如第七C圖所示，當本創作移動至一第九位置 P9 時，該殺菌燈部 20 之旋轉係帶動該第三撥動部 211C 撥動毛毯上之長毛，使該殺菌光 221 可照射至長毛間隙中之細菌 60。
- [0016] 另外，如第八圖所示，本創作亦可於該開口部 14 裝設一刷部 141，使本創作達到清潔(該刷部 141 係可對地面或物品之表面進行清潔)及殺菌之功能。
- [0017] 關於該連接部 12，其係可連結至一吸塵器 50(如第九圖所示)，使本創作同時達到吸塵及殺菌之功能。
- [0018] 本創作之轉動部，係至少具有下列兩種功能：
- [0019] [1] 帶動該撥動部 211 而達到撥動效果。本創作利用該轉動部 13 帶動該殺菌燈部 20 轉動，使得複數撥動部 211 可撥動毛毯、桌布等各種容易屯積塵垢、細菌之位置，進行該殺菌光 221 之照射或吸起塵垢(當連接至一吸塵器時)。
- [0020] [2] 帶動該殺菌燈管 22 之轉動。一般來說，物體與該殺菌光 22 之距離會使得光源強度產生很大的落差，直接影響殺菌之效果；而本創作利用該轉動部 13 帶動該殺菌燈部 20 達到轉動，不論使用 U 型管、其它形狀之燈管或複數殺菌燈 22，都可藉由該殺菌燈部 20 之轉動，使該殺菌光 221 強度最強的部份，隨轉動而依序對周圍進行照射，解決光源強度不平均之問題。
- [0021] 綜上所述，本創作之優點及功效可歸納為：
- [0022] [1] 可對物件表面進行撥動。習知紫外線殺菌吸塵器 90 雖可同時達到吸塵及殺菌的效果，但對藏匿於毛毯類物件中之灰塵及細菌仍很難吸起及消滅；而本創作利用該轉動部 13 之轉動來帶動該撥動部 211，可對物件表面進行撥動，吸起及消滅藏匿於毛毯類物件中之灰塵及細菌。
- [0023] [2] 可保持光源強度之平均。一般殺菌燈為 U 型管時，對周圍之殺菌效果無法達到一致；而本創作利用該轉動部 13 之轉動來帶動該殺菌燈 22 之旋轉，可使該殺菌光 221 強度最強的部份，隨轉動而依序對周圍進行照射。
- [0024] 以上僅是藉由較佳實施例詳細說明本創作，對於該實施例所做的任何簡單修改與變化，皆不脫離本創作之精神與範圍。
- [0025] 由以上詳細說明，可使熟知本項技藝者明瞭本創作的確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，爰提出新型專利申請。

【圖式簡單說明】

- [0064] 第一A圖係習知紫外線殺菌吸塵器之示意圖
- [0065] 第一B圖係習知紫外線殺菌吸塵器之應用之示意圖
- [0066] 第二圖係U型殺菌燈之示意圖
- [0067] 第三圖係沿 III-III 剖面線之剖視示意圖
- [0068] 第四圖係本創作之殺菌裝置之分解示意圖
- [0069] 第五A圖係本創作之移動位置一之示意圖
- [0070] 第五B圖係本創作之移動位置二之示意圖
- [0071] 第六A圖係殺菌燈與地面距離一之示意圖
- [0072] 第六B圖係殺菌燈與地面距離二之示意圖
- [0073] 第七A圖係本創作之作動過程一之示意圖
- [0074] 第七B圖係本創作之作動過程二之示意圖
- [0075] 第七C圖係本創作之作動過程三之示意圖
- [0076] 第八圖係本發明之第二實施例之示意圖
- [0077] 第九圖係本發明之第三實施例之示意圖

【主要元件符號說明】

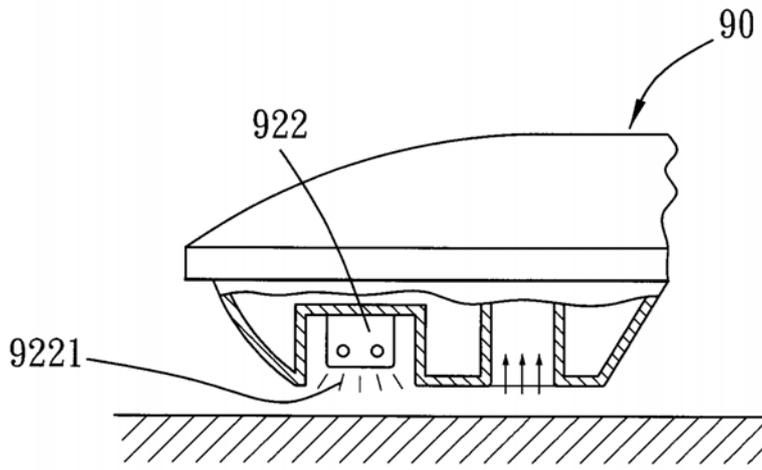
- [0026] 10 . . . 殼體

- [0027] 11 . . . 內部空間
- [0028] 12 . . . 連接部
- [0029] 13 . . . 轉動部
- [0030] 14 . . . 開口部
- [0031] 121 . . . 連接通道
- [0032] 20 . . . 殺菌燈部
- [0033] 21 . . . 框架部
- [0034] 22 . . . 殺菌燈
- [0035] L . . . 軸線
- [0036] 211 . . . 撥動部
- [0037] 221 . . . 殺菌光
- [0038] 70 . . . 供電裝置
- [0039] 211A . . . 第一撥動部
- [0040] 211B . . . 第二撥動部
- [0041] A . . . 預定點
- [0042] P1 . . . 第一位置
- [0043] P2 . . . 第二位置
- [0044] P3 . . . 第三位置
- [0045] P4 . . . 第四位置
- [0046] P5 . . . 第五位置
- [0047] P6 . . . 第六位置
- [0048] S1 . . . 最小距離
- [0049] S2 . . . 最大距離
- [0050] 211C . . . 第三撥動部
- [0051] 211D . . . 第四撥動部
- [0052] P7 . . . 第七位置
- [0053] P8 . . . 第八位置
- [0054] P9 . . . 第九位置
- [0055] 60 . . . 細菌
- [0056] 50 . . . 吸塵器
- [0057] 90 . . . 習知紫外線殺菌吸塵器
- [0058] 922 . . . 殺菌燈
- [0059] 81 . . . 第一邊界
- [0060] 82 . . . 第二邊界
- [0061] S11 . . . 第一距離
- [0062] S12 . . . 第二距離
- [0063] 9221 . . . 殺菌光

六、申請專利範圍：

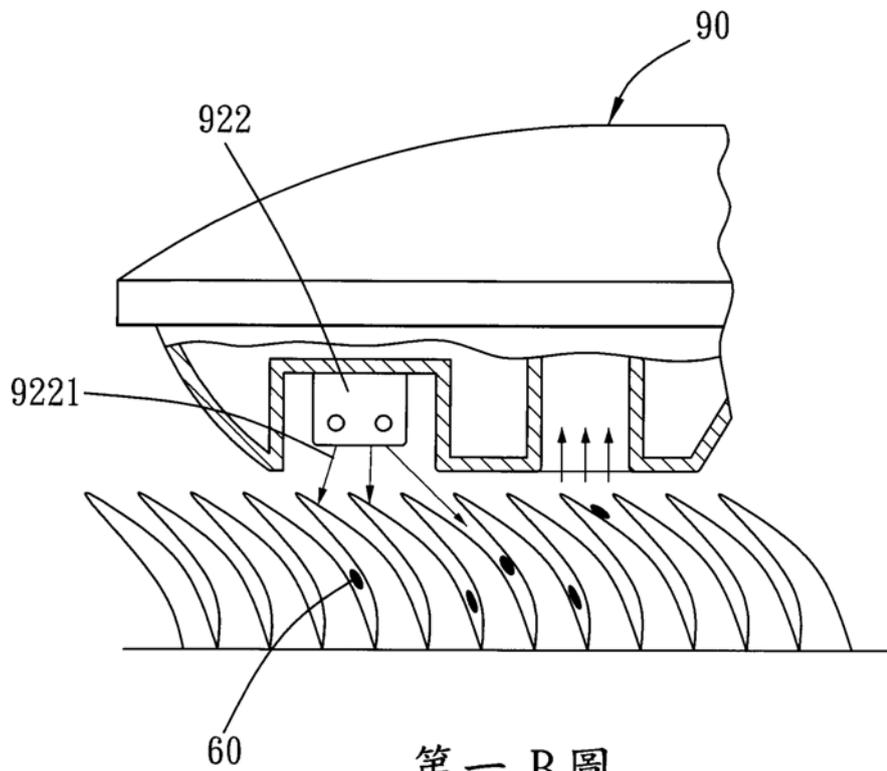
1. 一種殺菌裝置，其包括：一殼體，其係具有一內部空間、一連接部、一轉動部及一開口部，該連接部係具有一連接通道，該連接通道係與該內部空間相連通；一殺菌燈部，其係樞設於該殼體上且位於該內部空間內，並與該轉動部相連結；該殺菌燈部係具有一框架部、至少一殺菌燈及一軸線，該框架部係具有複數撥動部，而該殺菌燈係用以發出一殺菌光，該殺菌光係穿透該框架部而由該開口部射出；又，該殺菌燈組係連結一供電裝置；藉此，當該轉動部轉動時，係可帶動該殺菌燈部沿該軸線旋轉。
2. 如申請專利範圍第1項所述之殺菌裝置，其又設有一驅動裝置，該驅動裝置係用以驅動該轉動部。
3. 如申請專利範圍第1項所述之殺菌裝置，其中，該開口部又設有一刷部。
4. 如申請專利範圍第1項所述之殺菌裝置，其中，該連結部係可連結至一吸塵器。

七、圖式：



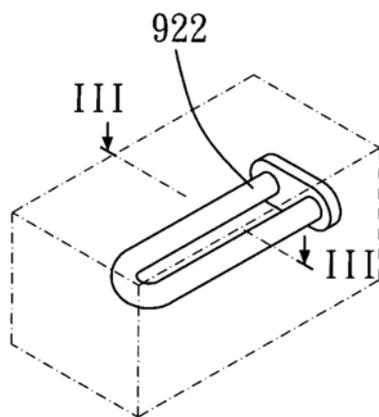
第一 A 圖

第一A圖



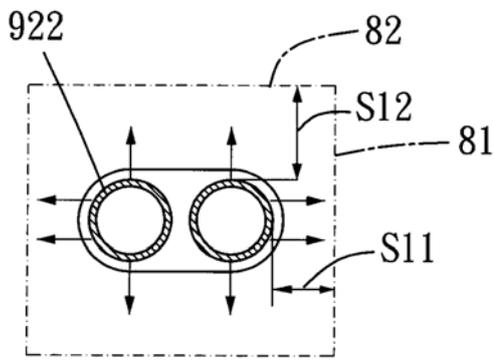
第一 B 圖

第一B圖



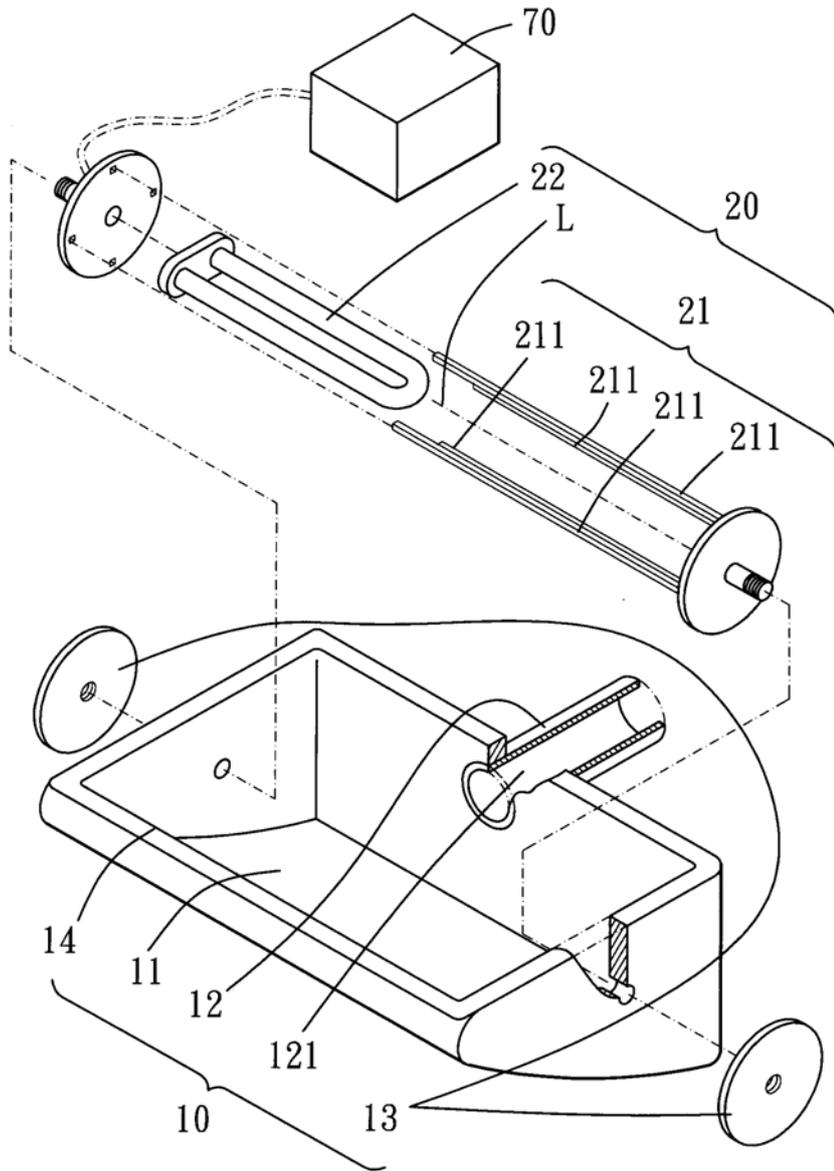
第二圖

第二圖



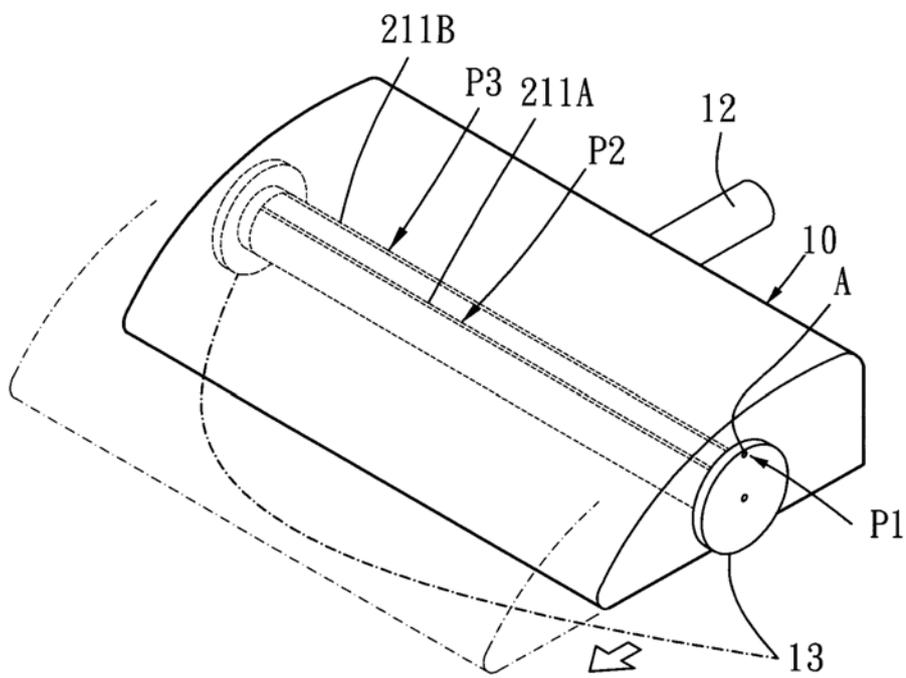
第三圖

第三圖



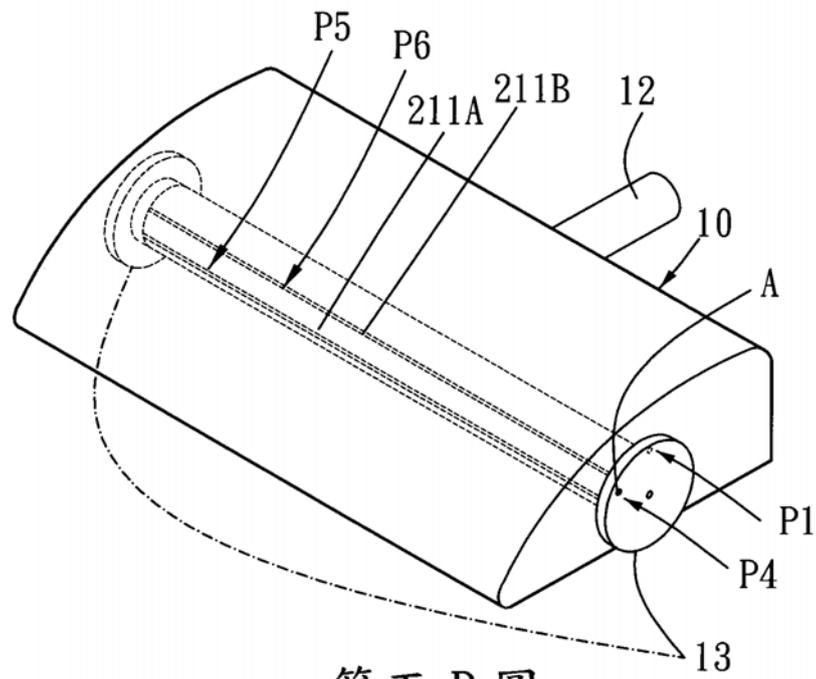
第四圖

第四圖



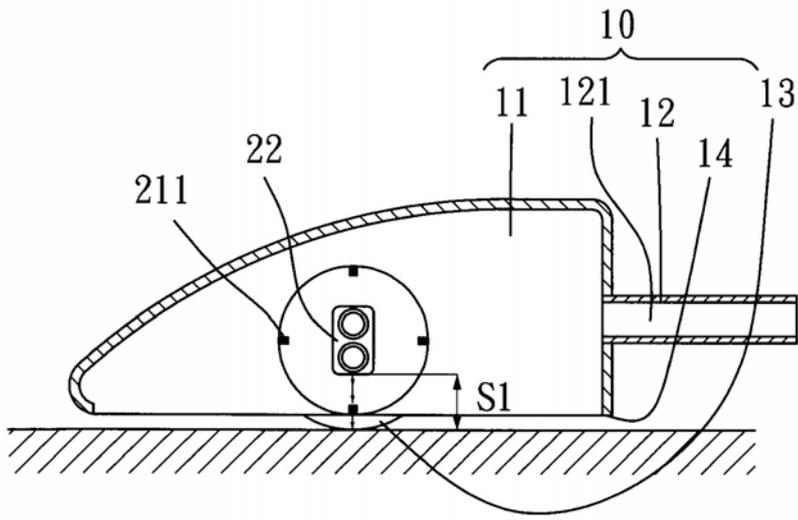
第五 A 圖

第五A圖



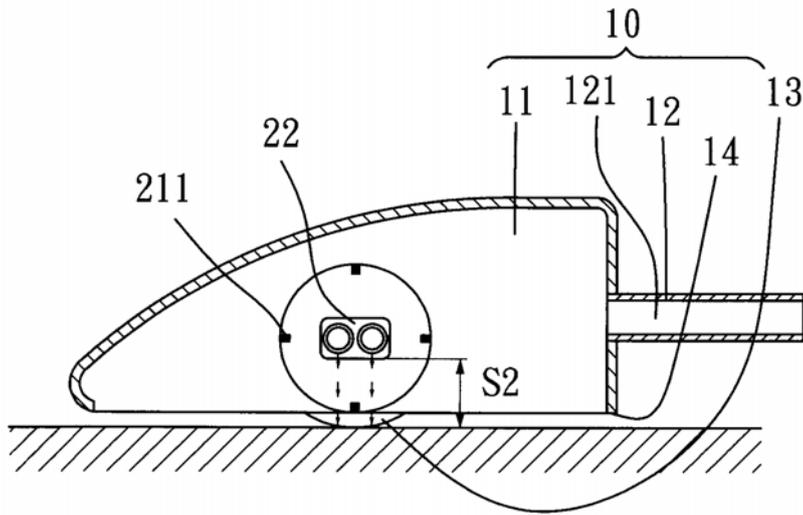
第五 B 圖

第五B圖



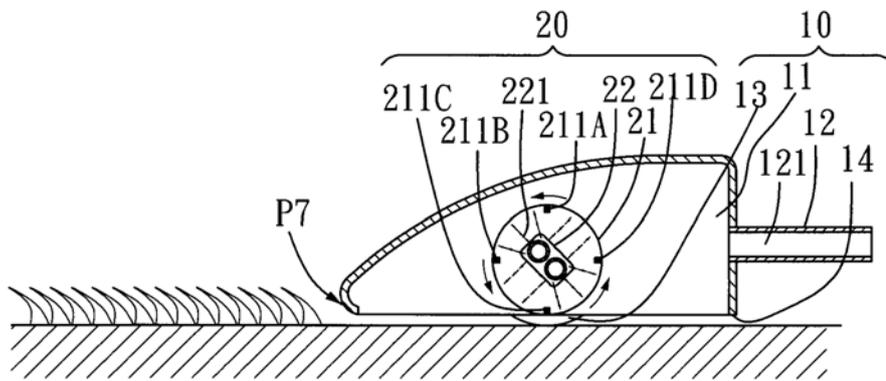
第六 A 圖

第六A圖



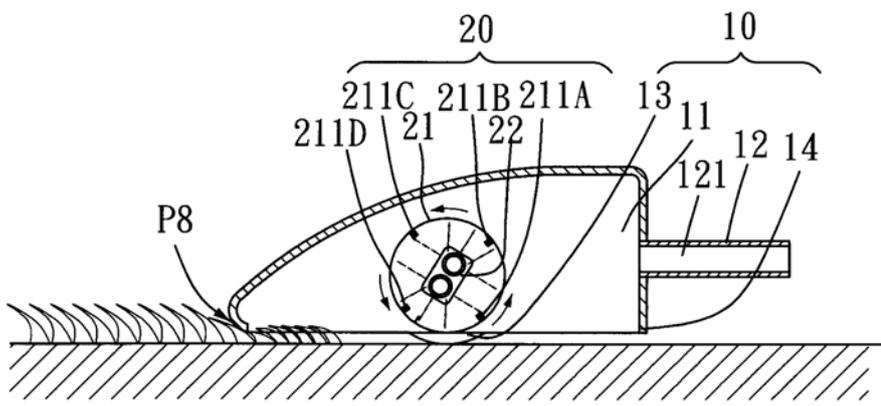
第六 B 圖

第六B圖



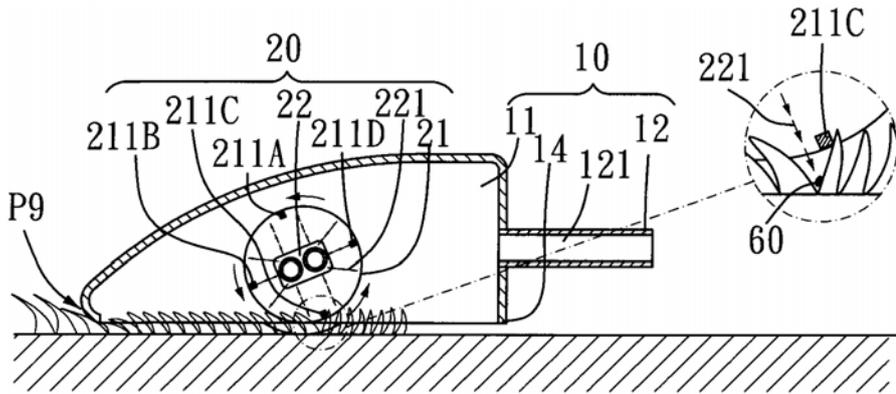
第七 A 圖

第七A圖



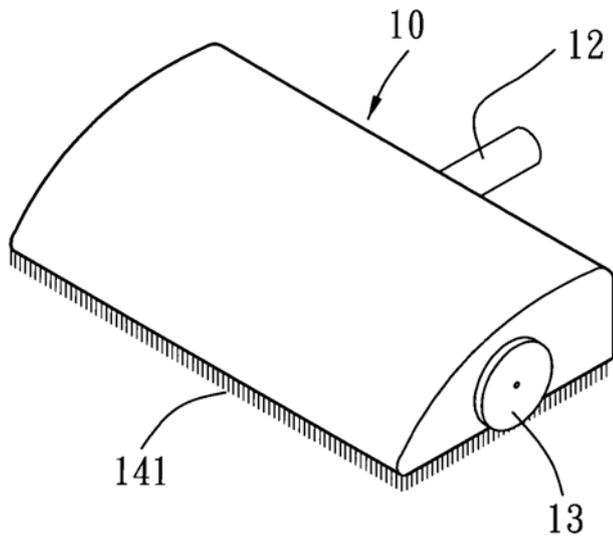
第七 B 圖

第七B圖



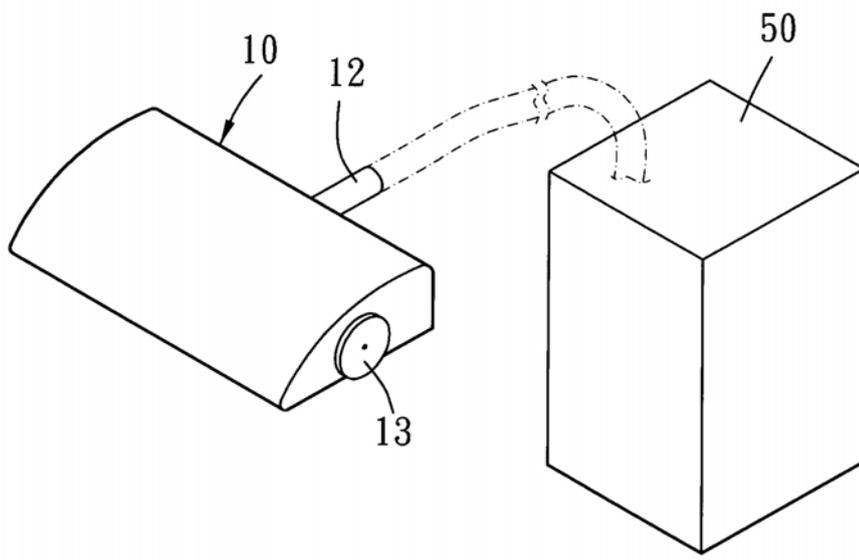
第七 C 圖

第七C圖



第八圖

第八圖



第九圖

第九圖