



【新型摘要】

【中文新型名稱】 空氣清淨裝置

【中文】一種空氣清淨裝置，其包括有一塑膠罩殼、一出風罩組、一濾網、一馬達、一濾芯、一渦輪、一濾片組、一微型偵測器以及一處理單元。該塑膠罩殼，具有一進風口、一出風口、以及一容置空間，該出風口及該進風口與該容置空間相連。該出風罩組，樞接於該出風口。該濾網，設置於該出風口。該馬達、該濾芯、該渦輪以及該微型偵測器皆設置於該容置空間，該濾芯之一端與該馬達相連接，可進行旋轉。該處理單元分別與該微型偵測器以及該濾片組電性相接。當該空氣清淨裝置運轉時，該微型偵測器可偵測一空氣品質數據，並傳遞訊號至該處理單元，使得該處理單元可依該空氣品質數據，進行控制展開或收縮該濾片組，進行吸附空氣中的污染物質。

【指定代表圖】 圖2

【代表圖之符號簡單說明】

1 空氣清淨裝置	11 塑膠罩殼
111 進風口	112 出風口
113 容置空間	12 出風罩組
121 造型	122 外罩
123 內罩	13 濾網
14 馬達	15 濾芯
16 渦輪	17 濾片組
18 微型偵測器	
19 處理單元	

【新型說明書】

【中文新型名稱】空氣清淨裝置

【技術領域】

本創作係指一種空氣清淨裝置之結構，尤指將壁掛式空氣清淨裝置內部安裝具有塗層之濾片組，且所述濾片組可收納於機體內之空氣清淨裝置。

【先前技術】

【0001】 台灣的氣候四季偏向潮濕，都會區面積小，使得室內密閉空間，如臥房、浴室、衣櫥皆為小空間坪數使用，如何防止環境微菌生長、物品發黴，且營造出不易引起哮喘病、皮膚過敏乾燥等環境，成為一件重要的事。

【0002】 一般傳統空氣清淨除濕機皆採用壓縮機，以冷媒方式致冷除溼，但傳統空氣清淨除濕機常有機械震動、冷媒污染、體型太大、佔空間等問題。

【0003】 在都會區，每逢冬天寒流來臨或是春節全家圍爐團圓，或急診室裡一氧化碳中毒的病人也增多起來，一氧化碳中毒主要原因是在密閉或通氣不良的空間中或室內，使用瓦斯爐、汽油等能源或燃燒煤炭，導致碳氫化合物不完全燃燒，產生無色無味的有毒一氧化碳氣體，很容易經肺臟吸收進入人體造成中毒甚至死亡。

【0004】 加上空氣汙染產生許多空氣汙染源，以及傳統壁掛式空氣清淨裝置，因其內部之構件佈置已臻緊湊，而已無再增添其他裝置之空間，對於空氣清淨裝置能力之加強實為必要之急。

【0005】 綜合以上因素，人們需要新一代空氣清淨裝置才能達到健康、安全的家居生活。

【新型內容】

【0006】 本創作人有鑑於此，遂興起研製創作之念頭，將新型塗層濾片組加入空氣清淨裝置，以及裝飾出風口遮罩之設計，是以，本創作之目的在於提供一種室內空氣清淨裝置之創新結構以及加強功能。

【0007】 本創作一種空氣清淨裝置，其包括有一塑膠罩殼、一出風罩組、一濾網、一馬達、一濾芯、一渦輪、一濾片、一微型偵測器以及一處理單元。該塑膠罩殼，具有一進風口、一出風口、以及一容置空間，該出風口以及該進風口與該容置空間相連。該出風罩組，樞接於該出風口。該濾網，設置於該出風口。該馬達、該濾芯、該渦輪以及該微型偵測器皆設置於該容置空間，該濾芯之一端與該馬達相連接，該濾心經由該馬達運轉可進行旋轉。該處理單元分別與該微型偵測器以及該濾片組電性相接。當空氣從該進風口吸入該渦輪後產生一氣流，該氣流穿過該濾芯以及該濾網，自該出風口而出，並流經該出風罩組到達室內空間，且該空氣清淨裝置運轉時，該微型偵測器可偵測一空氣品質數值，並傳遞訊號至該處理單元，使得該處理單元可依該空氣品質數值，進行控制展開或收縮該濾片，進行吸附空氣中的污染物質。

【0008】 上述的空氣清淨裝置，其中，該出風罩組包括有一外罩以及一內罩，該外罩樞接於該內罩，且該內罩樞接於該出風口。

【0009】 上述的空氣清淨裝置，其中，該造型為簍空之放射線形狀造型。

【0010】 上述的空氣清淨裝置，其中，該濾片組為一三片式塗層濾片，可吸附空氣中的污染物質。

【0011】 上述的空氣清淨裝置，其中，該三片式塗層濾片之表面具有二氧化鈦塗料。

【0012】 上述的空氣清淨裝置，其中，該空氣品質數值為一空氣中PM2.5的含量指數。

【0013】 上述的空氣清淨裝置，其中，該空氣中PM2.5的含量指數大於10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理器控制該濾片組展開一片該塗層濾片。

【0014】 上述的空氣清淨裝置，其中，該空氣中PM2.5的含量指數大於20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理器控制該濾片組展開兩片該塗層濾片。

【0015】 上述的空氣清淨裝置，其中，該空氣中PM2.5的含量指數大於30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理器控制該濾片組展開三片該塗層濾片。

【圖式簡單說明】

【0016】

圖 1 係本創作空氣清淨裝置之立體示意圖。

圖 2 係本創作空氣清淨裝置之立體分解示意圖。

圖 3 係本創作空氣清淨裝置濾片組展開之動作示意圖。

【實施方式】

【0017】 為達成前述之目的及功效，本新型所採用之技術手段及構造，茲繪圖就本新型較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全了解，但須注意的是，所述內容不構成本新型的限定。

【0018】 請參閱圖1以及圖2，一種空氣清淨裝置 1，其包括有：一塑膠罩殼 11，具有一進風口 111、一出風口 112、以及一容置空間 113，該出風口 112 以及該進風口 111 與該容置空間 113 相連。一出風罩組 12，具有一造型 121，如中空之放射線形狀結構，樞接於該出風口 112，該出風罩組 12 包括有一外罩 122 以及一內罩 123，該外罩 122 樞接於該內罩 123，且該內罩 123 樞接於該出風口 112。一濾網 13，設置於該出風口 112。一馬達 14，設置於該容

置空間 113 之一端。一濾芯 15，設置於該容置空間 113，該濾芯 15 之一端與該馬達 14 相連接，該濾心 15 經由該馬達 14 運轉可進行旋轉。一渦輪 16，設置於該容置空間 113 之另一端。一濾片組 17，設置於該塑膠罩殼 11 底部，為三片式塗層濾片，表面具有二氧化鈦塗料，可吸附空氣中的污染物質。一微型偵測器 18，設置於該容置空間 113，以及一處理單元 19，設置於該容置空間 113，該處理單元 19 分別與該微型偵測器 18 以及該濾片組 17 電性相接。

【0019】 其中，將空氣從該進風口 111 吸入該渦輪 16 後產生一氣流 9，該氣流 9 穿過該濾芯 15 以及該濾網 13，自該出風口 112 而出，並流經該出風罩組 12 到達室內空間。

【0020】 以及，當該空氣清淨裝置 1 運轉時，該微型偵測器 18 可偵測空氣品質數據，為空氣中PM2.5的含量指數，並傳遞訊號至該處理單元 19，使得該處理單元 19 可依該空氣品質數據，進行控制展開或收縮該濾片組 17。

【0021】 請參閱圖3，當該空氣中PM2.5的含量指數大於 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理單元 19 控制該濾片組 17 展開一片該塗層濾片；該空氣中PM2.5的含量指數大於 $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理單元 19 控制該濾片組 17 展開兩片該塗層濾片；該空氣中PM2.5的含量指數大於 $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理單元 19 控制該濾片組 17 展開三片該塗層濾片。

【0022】 綜上所述，本創作將新型塗層濾片組 17 加入空氣清淨裝置 1，以及裝飾出風罩組 12 之設計，是以，提供一種室內壁掛式之空啟清淨裝置1 之創新結構以及其加強功能。

【0023】 透過上述之詳細說明，即可充分顯示本新型之目的及功效上均具有實施之進步性，極具產業之利用性價值，完全符合新型專利要件，爰依法提出申請。唯以上所述僅為本新型較佳的實施例，並非因此限制本新型的實施方式及保護範圍，對於本領域技術人員而言，應當能夠意識到凡運用本

新型說明書及圖示內容所作出的等同替換和顯而易見的變化所得到的方案，均應當包含在本新型的保護範圍內。

【符號說明】

【0024】

1 空氣清淨裝置

11 塑膠罩殼

111 進風口

112 出風口

113 容置空間

12 出風罩組

121 造型

122 外罩

123 內罩

13 濾網

14 馬達

15 濾芯

16 渦輪

17 濾片組

18 微型偵測器

19 處理單元

9 氣流

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種空氣清淨裝置，其包括有：

一塑膠罩殼，具有一進風口、一出風口、以及一容置空間，該出風口以及該進風口與該容置空間相連；

一出風罩組，具有一造型，樞接於該出風口；

一濾網，設置於該出風口；

一馬達，設置於該容置空間之一端；

一濾芯，設置於該容置空間，該濾芯之一端與該馬達相連接，該濾心經由該馬達運轉可進行旋轉；

一渦輪，設置於該容置空間之另一端；

一濾片組，設置於該塑膠罩殼底部；

一微型偵測器，設置於該容置空間；以及

一處理單元，設置於該容置空間，該處理單元分別與該微型偵測器以及該濾片組電性相接；

其中，將空氣從該進風口吸入該渦輪後產生一氣流，該氣流穿過該濾芯以及該濾網，自該出風口而出，並流經該出風罩組到達室內空間；當該空氣清淨裝置運轉時，該微型偵測器可偵測一空氣品質數據，並傳遞訊號至該處理單元，使得該處理單元可依該空氣品質數據，進行控制展開或收縮該濾片。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述的空氣清淨裝置，其中，該出風罩組包括有一外罩以及一內罩，該外罩樞接於該內罩，且該內罩樞接於該出風口。

【第3項】如申請專利範圍第1項所述的空氣清淨裝置，其中，該造型為箕空之放射線形狀造型。

【第4項】如申請專利範圍第1項所述的空氣清淨裝置，其中，該濾片組為一

三片式塗層濾片，可吸附空氣中的污染物質。

【第5項】如申請專利範圍第4項所述的空氣清淨裝置，其中，該三層式塗層濾片之表面具有二氧化鈦塗料。

【第6項】如申請專利範圍第1項所述的空氣清淨裝置，其中，該空氣品質為一空氣中PM2.5的含量指數。

【第7項】如申請專利範圍第4項所述的空氣清淨裝置，其中，該空氣中PM2.5的含量指數大於 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理器控制該濾片展開一片該塗層濾片。

【第8項】如申請專利範圍第4項所述的空氣清淨裝置，其中，該空氣中PM2.5的含量指數大於 $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理器控制該濾片展開兩片該塗層濾片。

【第9項】如申請專利範圍第4項所述的空氣清淨裝置，其中，該空氣中PM2.5的含量指數大於 $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，該處理器控制該濾片展開三片該塗層濾片。

【新型圖式】

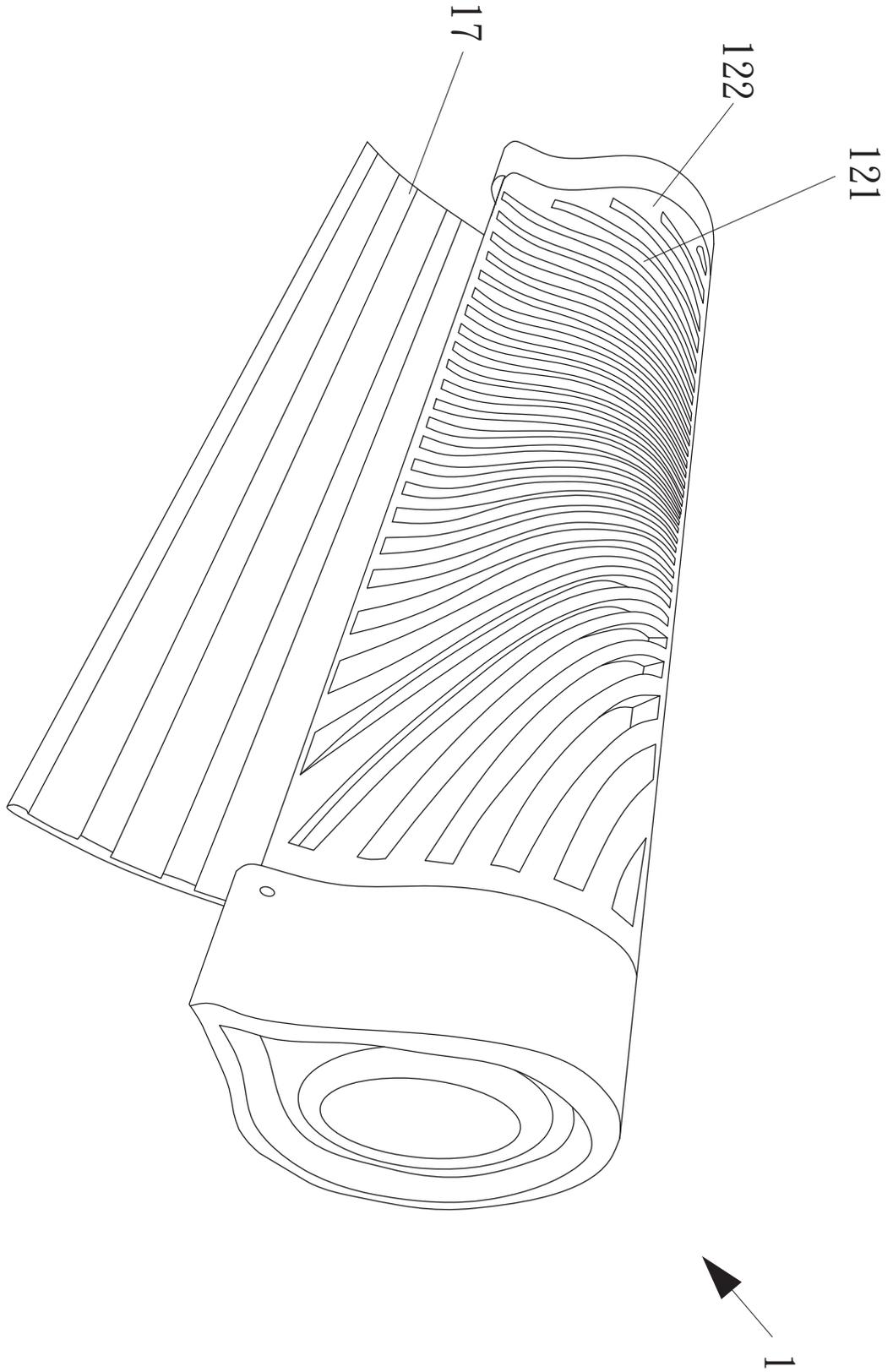


圖1

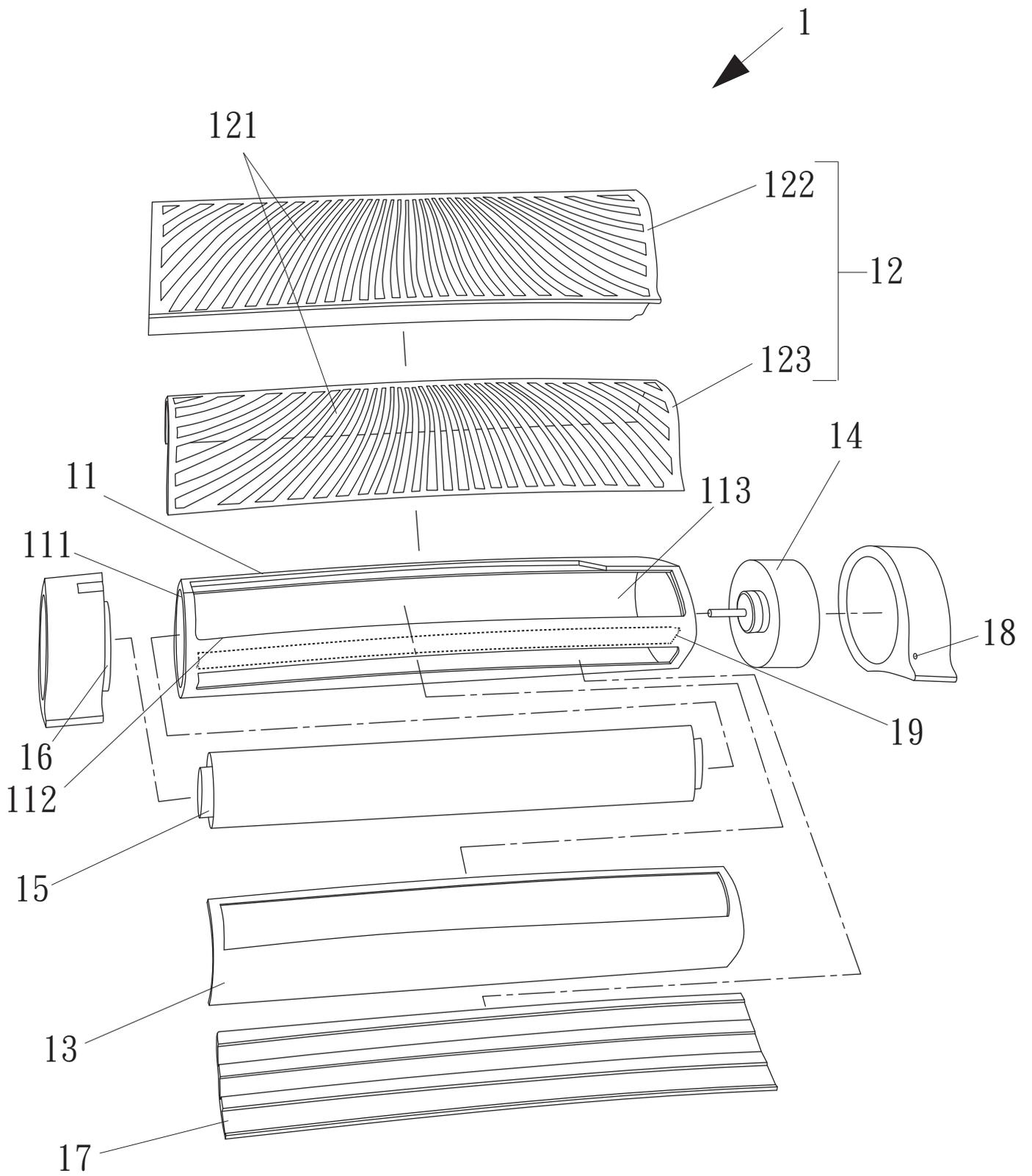


圖2

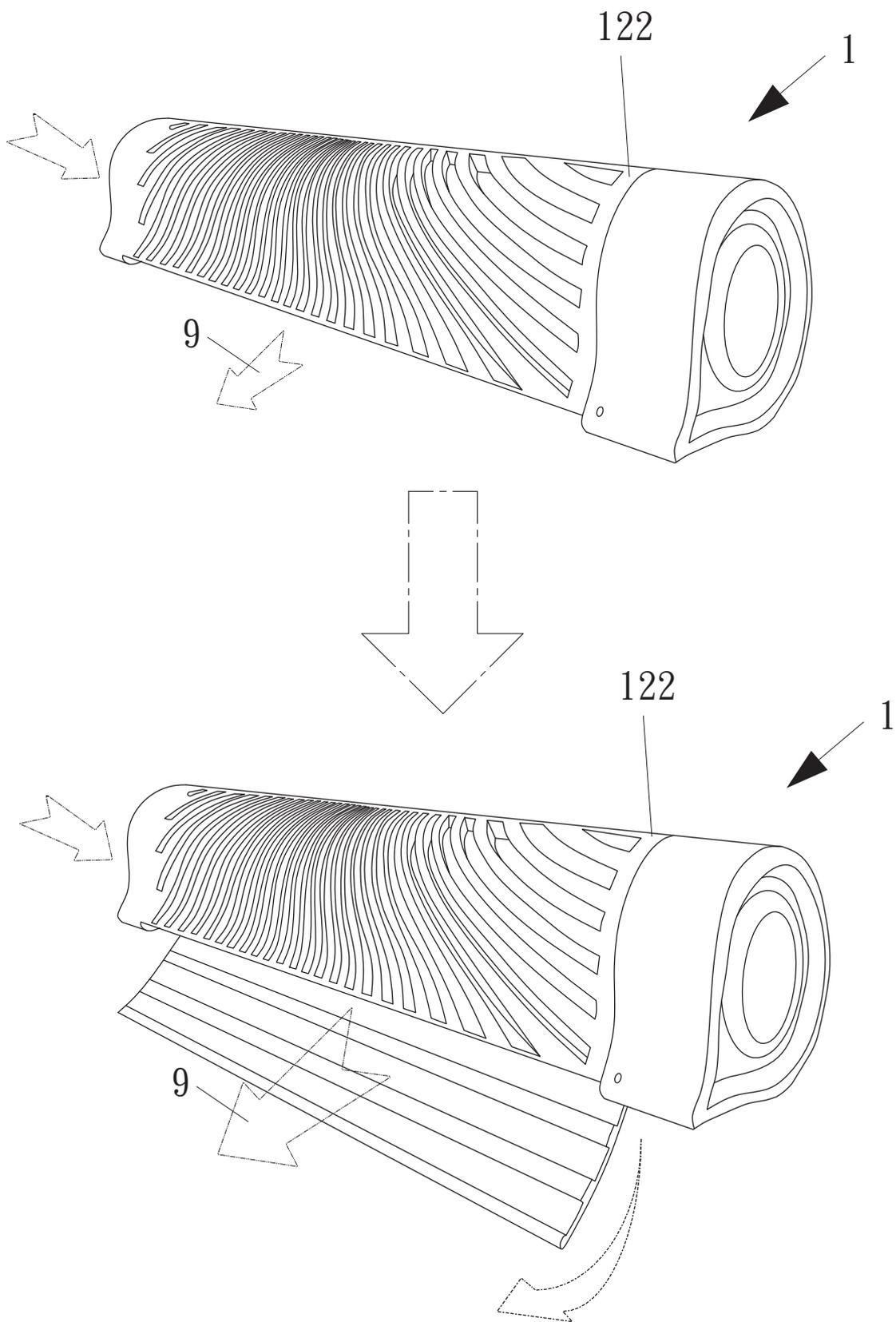


圖3