I670026

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I670026 B**

(45)公告日： 中華民國 108 (2019) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：107129442 (22)申請日： 中華民國 107 (2018) 年 08 月 23 日

(51)Int. Cl.： ***A45D20/12 (2006.01)***

(30)優先權：2017/09/14 日本 2017-177024

(71)申請人：日商夏普股份有限公司 (日本) SHARP KABUSHIKI KAISHA (JP)
日本
日商愛德蘭絲股份有限公司 (日本) ADERANS CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：森川敏英 MORIKAWA, TOSHIHIDE (JP) ；津村佳宏 TSUMURA, YOSHIHIRO (JP) ；寺岡剛 TERAOKA, TSUYOSHI (JP)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

CN 205757928U US 2011/0197466A1

審查人員：吳冬立

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：3 共 15 頁

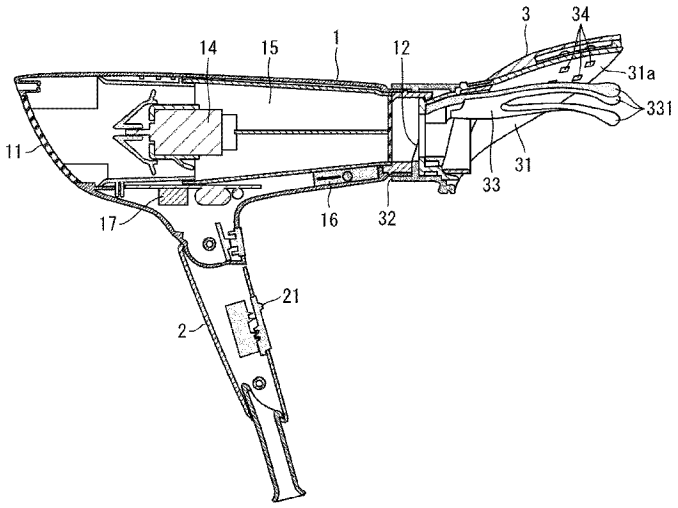
(54)名稱

吹風機

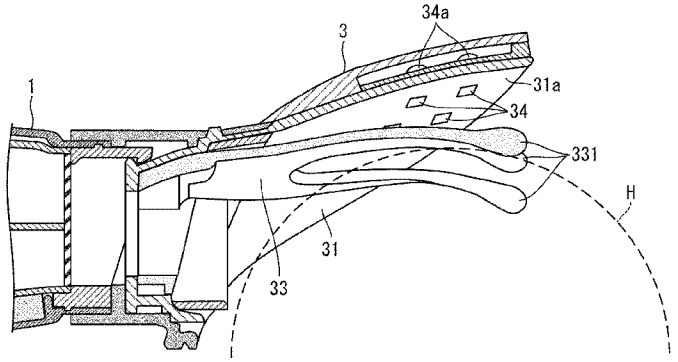
(57)摘要

本發明係提供一種藉由高效地對頭皮照射紅色 LED 光，可調理頭皮環境之吹風機。本發明之吹風機係為，設置於送風機(14)本體之排氣口(12)之罩體(3)係於覆蓋使用者之頭部之至少一部分之狀態下與該頭部對向之對向面(31a)，設置有對該頭部之頭皮照射 LED 光之 LED 發光部(34)。

指定代表圖：



【圖3】



【圖4】

符號簡單說明：

1		殼	
體	2		握
柄	3		罩
體	11		吸氣
口	12		排氣
口	21		操作
部	31		開口
部	31a		對向
面	33		頭部刺
激體	34		LED
發光部	331		
棒狀體			

【發明說明書】

【中文發明名稱】

吹風機

【技術領域】

【0001】

本發明係關於一種吹風機。

【先前技術】

【0002】

為了調理頭皮環境，已知將紅色LED(Light Emitting Diode：發光二極體)光照射於頭皮(例如專利文獻1)。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】

[專利文獻1]日本登錄專利公報「專利第6129392號公報(2017年4月21日登錄)」。

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

【0004】

然而，專利文獻1雖關於為了調理頭皮環境而將紅色LED光照射於頭皮為有效之點予以記載，但未關於對頭皮高效地照射紅色LED光之點予以揭示或啟示。

【0005】

本發明之一態樣係鑑於上述問題點而完成者，目的在於實現對頭皮

高效地照射紅色LED光之吹風機。

[解決問題之技術手段]

【0006】

為了解決上述問題，本發明之一態樣之吹風機之特徵在於具備：罩體，其設置於具有吸氣口及排氣口之送風機本體之該排氣口，覆蓋使用者之頭部之至少一部分；且上述罩體於覆蓋使用者之頭部之至少一部分之狀態下與該頭部對向之對向面，設置有對該頭部之頭皮照射LED光之LED發光部。

[發明之效果]

【0007】

根據本發明之一態樣，因對頭皮高效地照射紅色LED光，故可調理頭皮環境。

【圖式簡單說明】

【0008】

圖1係本發明之實施形態1之吹風機之側視圖。

圖2係圖1所示之吹風機之立體圖。

圖3係顯示圖1所示之吹風機之內部構造之側剖視圖。

圖4係顯示圖1所示之吹風機之罩體之內部構造之側剖視圖。

圖5係設置於圖1所示之吹風機之罩體之LED發光部周邊之側剖視圖。

圖6係顯示圖1所示之吹風機之使用形態之一例之模式圖。

【實施方式】

【0009】

[實施形態1]

以下，對本發明之實施形態進行詳細說明。

【0010】

(吹風機之概要)

圖1係本實施形態之吹風機之側視圖，圖2係圖1所示之吹風機之立體圖。

【0011】

吹風機如圖1所示，為於筒狀之殼體1安裝有握柄2之構成。殼體1之一端為吸氣口11，另一端為排氣口12，且殼體1之內部為風路。於吸氣口11，安裝有網板狀之吸氣口蓋。通過吸氣口蓋之空氣自吸氣口11被吸入至殼體1內。另，吸氣口11亦可設置於殼體1之側面。於握柄2，設置有供使用者用以使吹風機動作而操作之操作部21。又，於握柄2，連結有未圖示之電源線。吹風機經由電源線自外部被供給電力。又，吹風機具備為了調理使用者之頭皮環境而覆蓋使用者之頭部之至少一部分之罩體3。吹風機至少包含罩體3、與進行後述之LED發光部34之發光控制之控制部17。

【0012】

(吹風機之內部構造)

圖3係顯示圖1所示之吹風機之內部構造之側剖視圖。

【0013】

於殼體1之內部，如圖3所示，配置有沿該殼體1之筒長方向送風之送風機14。於圖3中顯示送風機14為軸流風扇之例。藉由送風機14動作，外部之空氣自吸氣口11被吸入，以殼體1之內部作為風路產生氣流，且自排氣口12釋出氣流。於送風機14與排氣口12之間，配置有加熱空氣之加熱

器15。例如，加熱器15為於配置於殼體1內之支持板捲繞有電熱線之構成。加熱器15加熱殼體1內之空氣，使自排氣口12釋出之氣流為暖風。

【0014】

吹風機具備於空氣中產生空氣離子(帶電粒子)之離子產生單元(帶電粒子產生部)16。離子產生單元16配置於殼體1內。離子產生單元16具備針狀之放電電極、與包圍放電電極之周圍之圓環狀之感應電極。於放電電極與感應電極之間施加電壓而產生電暈放電，藉由電暈放電於放電電極之周圍產生空氣離子。離子產生單元16為了使$H^+(H_2O)_m$等正空氣離子與$O_2^-(H_2O)_n$等負空氣離子之兩者產生，具有二組放電電極及感應電極之組。離子產生單元16於殼體1內之空氣中，產生正及負空氣離子。離子產生單元16產生之空氣離子混入於殼體1內之空氣，且包含空氣離子之氣流自排氣口12釋出。

【0015】

吹風機具備控制各部分之動作之控制部17。控制部17連接於操作部21、送風機14、加熱器15及離子產生單元16。控制部17根據操作部21受理之來自使用者之操作，控制送風機14、加熱器15及離子產生單元16之動作。

【0016】

再者，控制部17進行設置於罩體3之LED發光部34之發光控制。又，控制部17亦可於禁止加熱器15之動作之期間，禁止送風機14、離子產生單元16之動作。

【0017】

(罩體之構造)

圖4係顯示罩體3之內部構造之側剖視圖，圖5係設置於罩體3之LED發光部34周邊之側剖面。

【0018】

罩體3如圖4所示，為具有開口部31之大致筒狀，於該開口部31內構成風路，於風路內，具備用以刺激使用者之頭部之頭部刺激體33。頭部刺激體33為模擬手指之形狀。頭部刺激體33具有模擬手指之複數個棒狀體331。複數個棒狀體331將前端通過開口部31朝向罩體3之外側配置。頭部刺激體33接觸於使用者之頭部H。即，頭部刺激體33之各棒狀體331將頭部H之頭髮撥開且前端接觸於頭皮，刺激頭皮。如此，頭部刺激體33可刺激使用者之頭部。

【0019】

又，如圖4所示，於罩體3之開口部31側之與上述頭部H對向之對向面31a，設置有複數個對該頭部之頭皮照射LED光之LED發光部34。LED發光部34例如如圖2所示，其各者於罩體3之對向面31a上，設置於未被頭部刺激體33之棒狀體331擋住LED光之位置。於圖2中，顯示LED發光部34設置有8個之例，但LED發光部34之設置數並無特別限定。

【0020】

LED發光部34如圖5所示，包含設置於罩體3之開口部31之對向面31a上所設之開口31b之內部之LED34a。作為LED34a，使用發出紅色LED光之紅色LED。該紅色LED係例如產生峰值波長為630 nm～660 nm之紅色光之LED。由LED34a發出之紅色LED光通過開口31b，照射於頭部刺激體33之棒狀體331所接觸之頭部H之頭皮。

【0021】

(使用例)

圖6係顯示實施形態1之吹風機之使用形態例之模式圖。使用者係以使開口部31與使用者之頭部對向，且由罩體3覆蓋頭部之一部分之方式保持吹風機。此時，開口部31接觸或接近於使用者之頭部H。於該狀態下，設置於罩體3之開口部31之頭部刺激體33接觸於使用者之頭部H。尤其，頭部刺激體33之各棒狀體331將頭髮撥開且前端接觸於頭皮，而刺激頭皮。如此，頭部刺激體33可刺激使用者之頭部H。

【0022】

又，藉由罩體3按壓使用者之頭部H時，未被加熱之含有帶電粒子之空氣自排氣口12釋出，通過罩體3內之風路，接觸到使用者之頭部H。

【0023】

再者，藉由罩體3按壓使用者之頭部H之期間，紅色LED光自LED發光部34之LED34a照射於使用者之頭部H之頭皮。

【0024】

因此，藉由罩體3按壓使用者之頭部H且發出紅色LED光時，未被加熱之含有空氣離子之空氣自排氣口12釋出，通過罩體3內之風路，接觸到使用者之頭部H。釋出之空氣未立即消散，而於覆蓋使用者之頭部之一部分之罩體3之內部滯留一定程度之時間。因此，空氣中所含之空氣離子未消散而滯留於罩體3之內部，集中作用於使用者之頭部之以罩體3覆蓋之部分。藉由空氣離子集中作用，對以罩體3覆蓋之部分所包含之頭髮及頭皮，作用較先前更高密度之空氣離子。藉由空氣離子滯留於罩體3之內部，空氣離子作用於頭髮及頭皮之時間較先前更長。

【0025】

又，因於頭部刺激體33之複數個棒狀體331將頭髮撥開之狀態下包含空氣離子之空氣接觸於頭部，故空氣離子有效地接觸於頭髮及頭皮，空氣離子有效率地作用於頭髮及頭皮。因此，可對頭髮及頭皮進行除電、除菌及保濕等，調理頭髮及頭皮之環境。又，使用者之頭皮一面由頭部刺激體33刺激一面由空氣離子作用，故可望調理頭皮之環境。

【0026】

再者，於頭部刺激體33之複數個棒狀體331將頭髮撥開之狀態下，LED發光部34之LED34a發出之紅色LED光照射至頭皮，故可望調理頭髮及頭皮之環境。

【0027】

如上所述，於罩體3之LED發光部34之LED34a發光之情形時，因未以加熱器15加熱空氣，故不會自排氣口12釋出經加熱之空氣。於加熱空氣之情形時，經加熱之空氣持續集中接觸於使用者之頭部之一部分，難以進行接觸空氣之面之散熱。於本實施形態中，因於罩體3之LED發光部34之LED34a發光之情形時未加熱空氣，接觸到使用者之頭部者為未經加熱之空氣，故容易進行接觸空氣之面之散熱。

【0028】

[匯總]

本發明之態樣1之吹風機之特徵在於具備：罩體3，其設置於具有吸氣口11及排氣口12之送風機14本體之該排氣口12，覆蓋使用者之頭部H之至少一部分；且上述罩體3於覆蓋使用者之頭部H之一部分之狀態下與該頭部H對向之對向面31a，設置有對該頭部H之頭皮照射LED光之LED發光部34。

【0029】

根據上述構成，自設置於罩體之LED發光部照射之LED光中，直接向使用者之頭皮照射之光自極近距離照射於使用者之頭皮。即，於使用者之頭皮，可高效地照射LED光。如此，藉由將高照度之LED光高效地照射於使用者之頭皮，可利用LED光調理頭皮環境。

【0030】

本發明之態樣2之吹風機於上述態樣1中，亦可為上述送風機14具備於空氣中產生帶電粒子之帶電粒子產生部(離子產生單元16)，且自上述排氣口12釋出包含帶電粒子之空氣。

【0031】

根據上述構成，若自送風機本體之排氣口釋出包含帶電粒子之空氣，則釋出之空氣會滯留於罩體內。藉此，空氣中所含之帶電粒子集中作用於使用者之頭部之以罩體覆蓋之部分，故可調理頭皮環境。

【0032】

因此，根據上述構成之吹風機，因可高效地對頭皮照射紅色LED光，故可調理頭皮環境。

【0033】

本發明之態樣3之吹風機於上述態樣1或2中，亦可為上述LED發光部34發出峰值波長為630 nm～660 nm之紅色光。

【0034】

根據上述構成，因LED發光部為發出紅色LED光之紅色LED，故可進一步調理頭皮環境。

【0035】

本發明之態樣4之吹風機於上述態樣1～3之任意1態樣中，亦可於上述罩體3，設置有用以於藉由該罩體3覆蓋使用者之頭部H之狀態下，刺激該使用者之頭部H之頭部刺激體33。

【0036】

根據上述構成，因於使用者之頭部以罩體覆蓋時，於頭部刺激體之棒狀體將頭髮撥開並刺激頭皮之同時，LED光亦照射至頭皮，故可調理頭皮環境。

【0037】

本發明並非限定於上述各實施形態，可於申請專利範圍所示之範圍內進行各種變更，關於適當組合不同實施形態中分別揭示之技術手段所獲得之實施形態，亦包含在本發明之技術範圍內。再者，藉由將各實施形態中分別揭示之技術手段進行組合，可形成新的技術特徵。

【符號說明】

【0038】

1	殼體
2	握柄
3	罩體
11	吸氣口
12	排氣口
14	送風機
15	加熱器
16	離子產生單元(帶電粒子產生部)
17	控制部

21	操作部
31	開口部
31a	對向面
31b	開口
33	頭部刺激體
34	LED發光部
34a	LED
331	棒狀體
H	頭部

公告本

I670026

【發明摘要】

【中文發明名稱】

吹風機

【中文】

本發明係提供一種藉由高效地對頭皮照射紅色LED光，可調理頭皮環境之吹風機。本發明之吹風機係為，設置於送風機(14)本體之排氣口(12)之罩體(3)係於覆蓋使用者之頭部之至少一部分之狀態下與該頭部對向之對向面(31a)，設置有對該頭部之頭皮照射LED光之LED發光部(34)。

【指定代表圖】

圖2

【代表圖之符號簡單說明】

1	殼體
2	握柄
3	罩體
11	吸氣口
12	排氣口
21	操作部
31	開口部
31a	對向面
33	頭部刺激體
34	LED發光部
331	棒狀體

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種吹風機，其特徵在於具備：罩體，其設置於具有吸氣口及排氣口之送風機本體之該排氣口，並具有相對於送風方向之側邊係開口之開口部，覆蓋使用者之頭部之一部分，上述開口部接觸或接近於該頭部；且

上述罩體於覆蓋使用者之頭部之至少一部分之狀態下與該頭部對向之對向面，設置有對該頭部之頭皮照射LED光之LED發光部。

【第2項】

如請求項1之吹風機，其中上述送風機具備於空氣中產生帶電粒子之帶電粒子產生部，且自上述排氣口釋出含有帶電粒子之空氣。

【第3項】

如請求項1或2之吹風機，其中上述LED發光部發出峰值波長為630 nm～660 nm之紅色光。

【第4項】

如請求項1或2之吹風機，其中於上述罩體，設置有用以於藉由該罩體覆蓋使用者之頭部之狀態下，刺激該使用者之頭部之頭部刺激體。