



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0031079

(51)⁷ F04D 29/62; F04D 25/08; F04D 29/46

(13) B

(21) 1-2017-00330

(22) 09/03/2016

(86) PCT/KR2016/002311 09/03/2016

(87) WO2017/155133 14/09/2017

(45) 25/02/2022 407

(43) 25/12/2018 369A

(73) NOVEL INNOVATIONS INC. (KR)

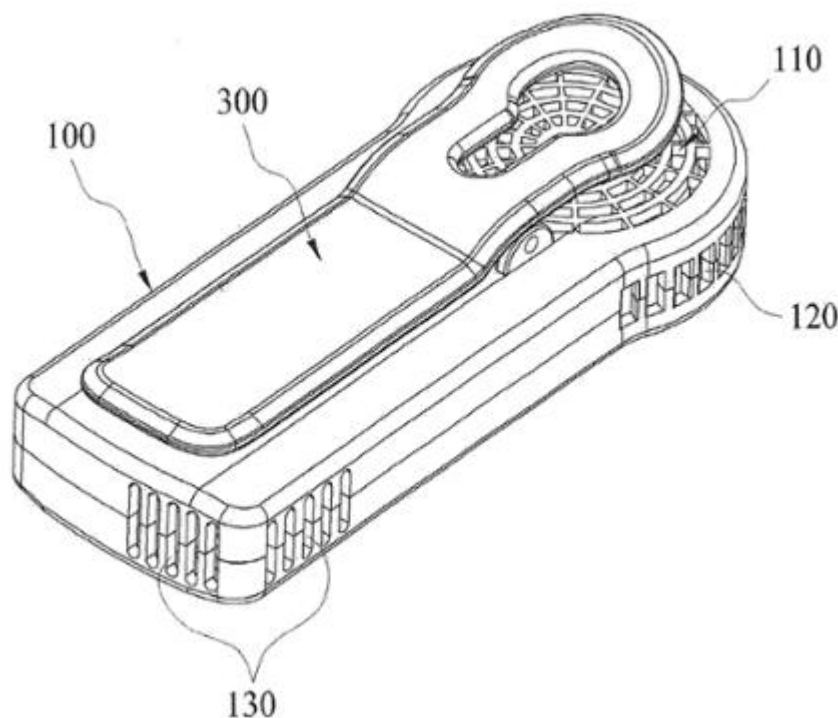
(Hangang-ro 2-ga, Yongseong Biztel) F6, 109, Hangangdaero, Yongsangu, Seoul
04376 Republic of Korea

(72) Lee, Jun Hyung (KR).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) QUẠT KÉP

(57) Sáng chế đề cập đến quạt kép bao gồm vỏ (100) có cửa vào khí (110) được bố trí để cho phép không khí bên ngoài được đưa vào vỏ, và cửa ra khí (120, 130) được bố trí để cho phép không khí đã được đưa vào qua cửa vào khí được xả ra bên ngoài; bộ phận quạt (200) bao gồm mô-tơ (220) và quạt (210), được gắn trong vỏ, hút không khí bên ngoài qua cửa vào khí, và thổi không khí ra ngoài qua cửa ra khí; và kẹp (300) được liên kết với mặt ngoài của vỏ, và được cấu tạo để được mở hoặc đóng bằng lực đàn hồi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến quạt kẹp, và cụ thể hơn đến quạt kẹp có thể được mang theo thuận tiện, có thể được sử dụng bằng cách cố định vào quần áo của người sử dụng nhờ kẹp, và có thể cho phép người sử dụng điều chỉnh hướng gió theo cách lựa chọn khi cần thiết để thổi không khí một cách có hiệu quả thậm chí vào bên trong quần áo của người sử dụng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, quạt mang được đề chỉ loại quạt cỡ nhỏ cho phép người sử dụng sử dụng quạt mang được trong khi mang theo thuận tiện và giữ quạt mang được.

Vì cường độ gió chắc chắn bị hạn chế do hạn chế cấu trúc của quạt mang được cỡ nhỏ, người sử dụng tạo ra gió bằng cách giữ quạt mang được bằng tay của mình và giữ quạt mang được gần với cơ thể người sử dụng để sử dụng quạt mang được một cách có hiệu quả.

Đối với quạt mang được đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan, người sử dụng cần phải giữ quạt mang được để sử dụng quạt mang được như được mô tả trên đây, và kết quả là, có nhược điểm là cả hai tay không thể được tự do khi sử dụng quạt mang được.

Trong khi đó, để khắc phục nhược điểm này, một phương pháp gắn quạt mang được vào quần áo của người sử dụng và sử dụng quạt mang được đã được đề xuất, nhưng trong trường hợp quạt mang được đã biết, vì vị trí của cửa ra khí mà không khí được thổi qua đó được cố định, nên có vấn đề đó là hướng của cửa ra khí luôn cần được xem xét khi cố định quạt mang được vào quần áo của người sử dụng.

Ngoài ra, quạt mang được đã biết có thể thổi không khí chỉ về phía ngoài quần áo trong trạng thái mà quạt mang được được gắn vào quần áo, và kết quả là, việc loại bỏ nhiệt một cách hiệu quả bị hạn chế trong thực tế.

Do đó, cần phát triển một loại quạt mang được mới có khả năng giải quyết các vấn đề với quạt mang được theo giải pháp kỹ thuật đã biết.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết vấn đề nêu trên, sáng chế đề xuất quạt kẹp mà có thể được mang theo một cách thuận tiện, có thể được sử dụng bằng cách cố định vào quần áo của người sử dụng nhờ kẹp, và có thể cho phép người sử dụng điều chỉnh hướng gió theo cách lựa chọn khi cần để thổi không khí một cách có hiệu quả thậm chí vào bên trong quần áo của người sử dụng.

Vấn đề kỹ thuật được giải quyết nhờ giải pháp theo sáng chế không bị giới hạn ở các vấn đề kỹ thuật nêu trên, và các vấn đề kỹ thuật khác không được đề cập ở trên, cũng có thể được giải quyết.

Sáng chế đề xuất quạt kẹp bao gồm: vỏ có cửa vào khí được bố trí để cho phép không khí bên ngoài được đưa vào trong vỏ, và cửa ra khí được bố trí để cho phép không khí được đưa vào qua cửa vào khí được thổi ra ngoài; bộ phận quạt bao gồm mô tơ và quạt, được gắn trong vỏ, hút không khí bên ngoài qua cửa vào khí, và xả không khí ra bên ngoài qua cửa ra khí; và kẹp được liên kết với mặt ngoài của vỏ, và được cấu tạo để được mở hoặc đóng bằng lực đàn hồi.

Hơn nữa, đường dẫn khí có thể được bố trí trong vỏ để không khí được đưa vào qua cửa vào khí di chuyển dọc theo đường dẫn khí này, và cửa ra khí có thể bao gồm cửa ra khí chính được tạo ra ở một phía của vỏ, và cửa ra khí phụ được tạo ra ở phía kia của vỏ và được bố trí sao cho không khí, mà di chuyển bởi bộ phận quạt dọc theo đường dẫn khí sang phía kia của vỏ, được xả ra bên ngoài.

Ngoài ra, quạt kẹp còn có thể bao gồm cơ cấu dẫn hướng được bố trí trong vỏ và điều khiển hướng thổi của không khí được đưa vào bởi bộ phận quạt để không khí được đưa vào bởi bộ phận quạt có thể được xả ra bên ngoài qua cửa ra khí bất kỳ trong số cửa ra khí chính và cửa ra khí phụ.

Trong trường hợp này, cơ cấu dẫn hướng có thể được kết hợp để chứa bộ phận quạt trong đó, và có thể bao gồm thành dẫn hướng được tạo ra trên chu vi của phần bên của cơ cấu dẫn hướng để bao quanh bộ phận quạt và chặn dòng không khí thổi ra ngoài bởi bộ phận quạt, và một lỗ thông khí được tạo ra bằng cách mở chỉ một phần thành dẫn hướng và cho phép không khí được thổi bởi bộ phận quạt di chuyển qua lỗ thông khí này.

Hơn nữa, cơ cấu dẫn hướng có thể xoay để thay đổi hướng của lỗ thông khí để lỗ thông khí hướng về phía cửa ra khí chính hoặc cửa ra khí phụ, cửa ra khí phụ có thể được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí hướng về phía cửa ra khí

chính, và cửa ra khí chính có thể được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí để được hướng về phía cửa ra khí phụ.

Trong khi đó, cửa ra khí chính có thể bao gồm cửa ra khí thứ nhất và cửa ra khí thứ hai được tạo ra ở một phía của vỏ theo các hướng khác nhau, cơ cấu dẫn hướng có thể xoay để thay đổi hướng của lỗ thông khí theo cách lựa chọn để lỗ thông khí được hướng về phía cửa ra khí bất kỳ trong số cửa ra khí thứ nhất và cửa ra khí thứ hai khi lỗ thông khí được bố trí hướng về phía cửa ra khí chính, cửa ra khí thứ hai có thể được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí hướng về phía cửa ra khí thứ nhất, và cửa ra khí thứ nhất có thể được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí hướng về phía cửa ra khí thứ hai.

Hơn nữa, cửa ra khí phụ có thể bao gồm cửa ra khí thứ ba, cửa ra khí thứ tư, và cửa ra khí thứ năm được tạo ra ở phía kia của vỏ theo các hướng khác nhau.

Ngoài ra, cơ cấu dẫn hướng còn có thể bao gồm tay gạt được lộ ra bên ngoài vỏ qua khe dẫn hướng được tạo ra trong vỏ, để xoay cơ cấu dẫn hướng từ phía bên ngoài vỏ.

Ngoài ra, vỏ có thể còn bao gồm công tắc điều chỉnh mà quyết định vận hành mô tơ, điều chỉnh tốc độ quay của mô tơ, và điều chỉnh vận tốc của khí thổi qua cửa ra khí hay không.

Trong khi đó, quạt có thể được cấu tạo dưới dạng quạt ly tâm hút không khí bên ngoài và thổi không khí bằng cách sử dụng lực ly tâm, và quạt có thể là quạt nhiều cánh uốn cong về phía trước trong đó các đầu trước của cánh, nơi mà không khí di chuyển về phía trước, được uốn cong.

Hơn nữa, kẹp có thể bao gồm phần đẩy được bố trí ở một phía của kẹp dựa trên phần liên kết được liên kết với mặt ngoài của vỏ, và được bố trí để cho phép người sử dụng đẩy phần đẩy, và phần cố định được bố trí ở phía kia của kẹp kéo dài từ phần đẩy, và được bố trí có khoảng cách với mặt ngoài của vỏ khi phần đẩy được đẩy để vật cố định được chèn vào giữa phần cố định và mặt ngoài của vỏ, và được đóng bằng lực đàn hồi để cố định vật cố định.

Ở đây, phần đẩy có thể được bố trí để có khoảng cách với cửa vào khí và đôi diện cửa vào khí, và có thể bao gồm một lỗ xuyên để không khí được đưa vào cửa vào khí di chuyển qua lỗ xuyên này.

Hơn nữa, phần cố định có thể bao gồm miếng đệm không trượt được bố trí ở

phía đối diện với mặt ngoài của vỏ, và một phần lõm-lồi có nhiều phần nhô ra có thể được tạo ra trên mặt ngoài của vỏ đối diện miếng đệm không trượt.

Ngoài ra, kẹp có thể được làm bằng vật liệu có tính đàn hồi và lực phục hồi đàn hồi, một phía của kẹp có thể được cố định vào mặt ngoài của vỏ, các phần có răng cưa có thể được tạo ra ở phía kia của kẹp mà đi vào tiếp xúc trực tiếp với mặt ngoài của vỏ sao cho kẹp được mở bởi ngoại lực, và vòng xiết, mà vật cố định được lắp khít vào đó, có thể được bố trí ở một phía kéo dài từ phía này sang phía kia.

Hiệu quả của sáng chế

Quạt kẹp theo sáng chế, được cấu tạo như được mô tả ở trên, có các tác dụng sau.

Trước tiên, quạt kẹp theo sáng chế có thể được mang theo một cách thuận tiện, và có thể được sử dụng bằng cách cố định vào quần áo của người sử dụng nhờ kẹp.

Ngoài ra, người sử dụng có thể điều chỉnh hướng gió theo cách lựa chọn khi cần, và do đó không khí có thể được thổi một cách hiệu quả thậm chí vào bên trong quần áo của người sử dụng.

Các tác dụng của sáng chế không bị giới hạn ở các tác dụng nêu trên, và các tác dụng khác, mà không được đề cập ở trên, sẽ được hiểu rõ hơn từ phần mô tả dưới đây.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 và Fig.2 là các hình vẽ thể hiện hình dạng bên ngoài của quạt kẹp theo một phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.3 và Fig.4 là các hình vẽ thể hiện các bộ phận cấu thành của quạt kẹp theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ thể hiện tay gạt theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.6 đến Fig.8 là các hình vẽ thể hiện hoạt động điều chỉnh hướng dòng không khí bằng cách thao tác cơ cấu dẫn hướng bằng cách sử dụng tay gạt;

Fig.9 đến Fig.13 là các hình vẽ thể hiện quạt kẹp được sử dụng bằng cách gắn vào quần áo của người sử dụng theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.14 là hình vẽ thể hiện tay gạt có thể được cấu tạo ở dạng khác theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.15 và Fig.16 là các hình vẽ thể hiện kẹp theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.17 và Fig.18 là các hình thể hiện công tắc điều chỉnh theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.19 là hình vẽ thể hiện bộ pin theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.20 là hình vẽ phối cảnh thể hiện quạt kẹp được sử dụng bằng cách gắn vào khăn quàng, khăn quàng cổ, khăn lau, và các bộ phận tương tự theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.21 là hình vẽ thể hiện kẹp có thể được cấu tạo ở dạng khác theo phương án ví dụ của sáng chế;

Fig.22 và Fig.23 là các hình vẽ thể hiện quạt kẹp có thể được sử dụng làm quạt dạng vòng cổ bằng cách sử dụng phụ kiện như dây đeo theo phương án ví dụ của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ kèm theo. Trong phần mô tả này, các thuật ngữ và số chỉ dẫn giống nhau được sử dụng cho các kết cấu giống nhau, và phần mô tả thêm sẽ được lược bỏ.

Ngoài ra, trong phần mô tả này, các dạng kết cấu như được thể hiện trên các hình vẽ được đưa ra làm ví dụ để giúp hiểu sáng chế chứ không giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Trước tiên, dạng kết cấu của quạt kẹp theo phương án ví dụ của sáng chế sẽ được mô tả dựa trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4, quạt kẹp theo phương án ví dụ của sáng chế bao gồm vỏ 100, bộ phận quạt 200, kẹp 300, và cơ cấu dẫn hướng 400.

Ở đây, vỏ 100 có thể là thân tạo ra quạt kẹp, tức là một loại vỏ được bố trí để cho phép các dạng kết cấu khác nhau được gắn trong đó hoặc được liên kết với đó.

Vỏ 100 có thể có cửa vào khí 110 được bố trí để không khí bên ngoài được đưa vào vỏ 100, và các cửa ra khí 120 và 130 được bố trí để cho phép không khí đã được đưa vào qua cửa vào khí 110 được xả ra bên ngoài.

Trong trường hợp này, trong vỏ 100, đường dẫn khí 140 có thể được bố trí để không khí được đưa vào vỏ 100 qua cửa vào khí 110 có thể di chuyển dọc theo đường dẫn khí 140.

Hơn nữa, các cửa ra khí 120 và 130 có thể bao gồm cửa ra khí chính 120 được tạo ra ở một phía của vỏ 100, và cửa ra khí phụ 130 được tạo ra ở phía kia của vỏ 100 và được bố trí để không khí di chuyển dọc theo đường dẫn khí 140 đến phía kia của vỏ 100 có thể được xả ra bên ngoài.

Bộ phận quạt 200 bao gồm quạt 210 và mô-tơ 220, và bộ phận quạt 200 được gắn trong vỏ 100 để có thể hút không khí bên ngoài qua cửa vào khí 110 và xả không khí ra bên ngoài qua các cửa ra khí 120 và 130.

Ở đây, mô-tơ 220 được liên kết với quạt 210, và có thể làm quay quạt 210 bởi được cấp điện năng từ bộ pin B gắn trong vỏ 100.

Hơn nữa, như được thể hiện trên hình vẽ, quạt 210 theo phương án ví dụ này có thể được cấu tạo giống như quạt ly tâm hút không khí bên ngoài vào và thổi không khí bằng cách sử dụng lực ly tâm.

Quạt 210 có thể được cấu tạo dưới dạng quạt nhiều cánh uốn cong về phía trước trong đó các đầu phía trước của cánh, nơi mà không khí di chuyển về phía trước, được uốn cong.

Kẹp 300 được liên kết với mặt ngoài của vỏ 100, và có thể được cấu tạo để được mở và đóng bằng lực đàn hồi.

Bằng cách sử dụng kẹp 300, người sử dụng có thể cố định vỏ 100 vào vật cố định bằng cách mở kẹp 300, chèn vật cố định giữa kẹp 300 và mặt ngoài của vỏ 100, đóng kẹp 300, và ấn vật cố định theo cách đàn hồi.

Trong trường hợp này, vật cố định là vật mà người sử dụng có ý định cố định quạt kẹp vào, ví dụ, vật cố định có thể là phần cổ, phần vạt trước, phần túi trước, và tương tự của quần áo mà người sử dụng mặc.

Cụ thể, trong trường hợp mà quạt kẹp được cố định vào phần vạt trước của áo, quạt kẹp có thể được cố định để các cửa ra khí 120 và 130 của vỏ 100 được bố trí trong khe giữa các cúc áo sơ mi, ví dụ như, áo sơ mi và áo sơ mi mùa hè.

Như vậy, người sử dụng có thể cố định quạt kẹp theo phương án ví dụ này vào một vị trí mong muốn của quần áo bằng cách sử dụng kẹp 300 như được mô tả ở trên.

Hơn nữa, để thổi một cách có hiệu quả không khí hướng về phía người sử dụng dựa trên vị trí của vỏ 100 mà có thể thay đổi tùy thuộc vào vật cố định và vị trí cố định, hướng gió có thể được điều chỉnh theo cách chọn khi cần, và có thể thổi một cách có hiệu quả không khí thậm chí vào bên trong quần áo của người sử dụng.

Để thực hiện chức năng này, quạt kẹp theo phương án ví dụ của sáng chế còn có thể bao gồm cơ cấu dẫn hướng 400 điều chỉnh hướng di chuyển của không khí được đưa vào bởi bộ phận quạt 200.

Cơ cấu dẫn hướng 400 được bố trí trong vỏ 100, và có thể điều chỉnh hướng di chuyển của không khí theo cách lựa chọn để không khí được đưa vào bởi bộ phận quạt 200 có thể được xả ra bên ngoài qua cửa ra bất kỳ trong số cửa ra khí chính 120 và cửa ra khí phụ 130.

Với mục đích này, cơ cấu dẫn hướng 400 có thể được kết hợp để chứa bộ phận quạt 200 trong đó, và thành dẫn hướng 410, mà bao quanh bộ phận quạt 200 và chặn dòng không khí được xả bởi bộ phận quạt 200, có thể được tạo ra ở chu vi của phần bên của cơ cấu dẫn hướng 400.

Trong trường hợp này, lỗ thông khí 420, được tạo ra bằng cách chỉ mở một phần của thành dẫn hướng 410, có thể được tạo ra trên thành dẫn hướng 410 để không khí xả bởi bộ phận quạt 200 có thể di chuyển qua lỗ thông khí 420.

Do đó, không khí, được đưa vào vỏ 100 bởi bộ phận quạt 200, có thể được xả ra theo hướng mà lỗ thông khí 420 được bố trí, và do đó, đường dẫn hướng 400 có thể điều chỉnh hướng thổi của không khí được xả bởi bộ phận quạt 200.

Cụ thể hơn, dạng kết cấu và chức năng của cơ cấu dẫn hướng 400 theo phương án ví dụ sẽ được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.8.

Cơ cấu dẫn hướng 400 có thể còn bao gồm tay gạt 430 lộ ra bên ngoài vỏ qua khe dẫn hướng 160 được tạo ra trong vỏ 100 để người sử dụng có thể xoay cơ cấu dẫn hướng 400 từ phía bên ngoài vỏ 100.

Người sử dụng có thể xoay cơ cấu dẫn hướng 400 bằng tay gạt 430, và cơ cấu dẫn hướng 400 có thể được xoay để thay đổi hướng của lỗ thông khí 420 để lỗ thông khí 420 được hướng về phía cửa ra khí chính 120 hoặc cửa ra khí phụ 130.

Trong khi đó, khi cơ cấu dẫn hướng 400 được xoay để lỗ thông khí 420 được bố trí hướng về phía cửa ra khí chính 120, cửa ra khí phụ 130 có thể được đóng bởi thành dẫn hướng 410.

Ngược lại, khi cơ cấu dẫn hướng 400 được xoay để lỗ thông khí 420 được hướng về phía cửa ra khí phụ 120 và cửa ra khí chính 120 có thể được đóng bởi thành dẫn hướng 410.

Do đó, cơ cấu dẫn hướng 400 có thể điều chỉnh hướng di chuyển của không khí

theo cách lựa chọn để không khí xả bởi bộ phận quạt 200 có thể được thổi ra bên ngoài chỉ qua cửa ra khí bất kỳ trong số cửa ra khí chính 120 và cửa ra khí phụ 130.

Ngoài ra, như được thể hiện trên hình vẽ, cửa ra khí chính 120 theo phương án ví dụ của sáng chế có thể bao gồm cửa ra khí thứ nhất 121 và cửa ra khí thứ hai 122 được tạo ra ở một phía của vỏ 100 theo các hướng khác nhau.

Tương tự, cửa ra khí phụ 130 theo phương án ví dụ của sáng chế cũng có thể bao gồm cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ tư 132, và cửa ra khí thứ năm 133 được tạo ra ở phía kia của vỏ 100 theo các hướng khác nhau.

Hơn nữa, khi lỗ thông khí 420 được bố trí hướng về phía cửa ra khí chính 120, cơ cấu dẫn hướng 400 có thể được xoay để thay đổi lựa chọn hướng của lỗ thông khí 420 để lỗ thông khí 420 được hướng về phía cửa ra khí bất kỳ trong số cửa ra khí thứ nhất và cửa ra khí thứ hai 122.

Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.5, cơ cấu dẫn hướng 400 có thể bố trí lỗ thông khí 420 gần như theo ba hướng tại các vị trí A, B, và C bằng cách sử dụng tay gạt 430 mà có thể được di chuyển dọc theo khe dẫn hướng 160 được tạo ra trong vỏ 100.

Ở đây, vị trí A có thể chỉ báo hướng theo đó cửa ra khí thứ nhất 121 được tạo ra, vị trí B có thể chỉ báo hướng theo đó cửa ra khí thứ hai 122 được tạo ra, và vị trí C có thể chỉ báo hướng theo đó đường dẫn dòng 40, mà được nối với cửa ra khí phụ 130 bao gồm cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ tư 132, và cửa ra khí thứ năm 133, được tạo ra.

Tức là, như được thể hiện trên Fig.6, khi lỗ thông khí 420 được bố trí ở vị trí A hướng về cửa ra khí thứ nhất 121, không khí xả bởi bộ phận quạt 200 có thể được thổi ra bên ngoài chỉ qua cửa ra khí thứ nhất 121.

Trong trường hợp này, đường dẫn dòng 140, được nối với cửa ra khí thứ hai và cửa ra khí phụ 130 bao gồm cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ t 132, và cửa ra khí thứ năm 133, ngoại trừ cửa ra khí thứ nhất 121, có thể được đóng bởi thành dẫn hướng 410.

Ngược lại, như được thể hiện trên Fig.7, khi lỗ thông khí 420 được bố trí ở vị trí B hướng về cửa ra khí thứ hai 122, không khí xả bởi bộ phận quạt 200 có thể được thổi ra bên ngoài chỉ qua cửa ra khí thứ hai 122.

Trong trường hợp này, đường dẫn dòng 140, được nối với cửa ra khí thứ nhất

và cửa ra khí phụ 130 bao gồm cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ tư 132, và cửa ra khí thứ năm 133, ngoại trừ cửa ra khí thứ hai 122, có thể được đóng bởi thành dẫn hướng 410.

Như được thể hiện trên Fig.8, khi lỗ thông khí 420 được bố trí ở vị trí C hướng về đường dẫn khí 140, không khí xả bởi bộ phận quạt 200 có thể được thổi ra bên ngoài chỉ qua cửa ra khí phụ 130 bao gồm cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ tư 132, và cửa ra khí thứ năm 133.

Ở đây, vì cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ tư 132, và cửa ra khí thứ năm 133 được tạo ra theo các hướng khác nhau, không khí xả bởi bộ phận quạt 200 có thể được thổi ra bên ngoài đồng thời ở các góc khác nhau.

Trong trường hợp này, cửa ra khí thứ nhất 121 và cửa ra khí thứ hai 122, ngoại trừ đường dẫn dòng 140, có thể được đóng bởi thành dẫn hướng 410.

Trong khi đó, trong việc mô tả cửa ra khí chính 120 theo phương án ví dụ của sáng chế dựa vào các hình vẽ, dạng kết cấu trong đó cửa ra khí chính 120 bao gồm cửa ra khí thứ nhất 121 và cửa ra khí thứ hai 122 chỉ là ví dụ để giúp hiểu phương án ví dụ này.

Tức là, cần lưu ý rằng trong quạt kẹp theo sáng chế, số lượng cửa ra khí chính 120 không bị giới hạn ở hai cửa, và nhiều cửa ra khí chính 120 có thể được bố trí khi cần khi thiết kế quạt kẹp.

Điều tương tự cũng được áp dụng cho cửa ra khí phụ 130, và cửa ra khí phụ 130 cũng không bị giới hạn dưới dạng bao gồm cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ tư 132, và cửa ra khí thứ năm 133, và nhiều cửa ra khí phụ 130 có thể được bố trí khi cần khi thiết kế quạt kẹp.

Quạt kẹp theo phương án ví dụ này có thể được sử dụng bằng cách gắn tự do vào quần áo của người sử dụng với dạng kết cấu nêu trên, và có thể được áp dụng cho quần áo khác nhau của người sử dụng, như áo thun hoặc áo sơ mi bằng cách sử dụng kẹp 300.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.9 và Fig.10, vỏ 100 có thể được cố định vào một vị trí mong muốn, và hướng thổi của không khí có thể được điều chỉnh một cách hiệu quả dựa trên vị trí của vỏ 100 mà thay đổi tùy thuộc vào vật cố định và vị trí cố định.

Trong trường hợp này, người dùng có thể xoay cơ cấu dẫn hướng 420 bằng

cách thao tác tay gạt 430 để dòng không khí xả bởi bộ phận quạt 200 được hướng tới một trong số các cửa ra khí thứ nhất 121 và cửa ra khí thứ hai 122,

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.11 đến Fig.13, quạt kẹp theo phương án ví dụ này có thể được cố định bằng cách sử dụng kẹp 300 sao cho phía kia của vỏ 100 có cửa ra khí phụ 130 được bố trí bên trong quần áo S qua vật trước của quần áo S của người sử dụng.

Khi cửa ra khí phụ 130 được bố trí bên trong quần áo như được mô tả ở trên, người sử dụng có thể xoay cơ cấu dẫn hướng 420 bằng cách thao tác tay gạt 430 để không khí xả bởi bộ phận quạt 200 di chuyển dọc theo đường dẫn khí 40 về phía các cửa ra khí phụ 130.

Trong trường hợp này, vì một phía của vỏ nơi mà cửa vào khí 110 được tạo ra được bố trí bên ngoài quần áo S, nên không khí bên ngoài có thể được đưa vào đủ.

Hơn nữa, vì cửa ra khí phụ 130 bao gồm nhiều cửa ra khí như cửa ra khí thứ ba 131, cửa ra khí thứ tư 132, và cửa ra khí thứ năm 133, không khí có thể được thổi một cách có hiệu quả theo kiểu ba chiều thậm chí vào bên trong quần áo của người sử dụng.

Hơn nữa, mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, trong quạt kẹp theo phương án ví dụ này, thiết bị cố định riêng biệt hoặc tương tự, mà có thể ngăn vỏ 100 không tiếp xúc nhiều với cơ thể của người sử dụng, có thể được bố trí trên kẹp 300 hoặc ở phía kia của vỏ 100 mà được bố trí bên trong quần áo của người sử dụng, do đó ngăn cản cơ thể của người sử dụng không tiếp xúc trực tiếp với vỏ 100 dẫn đến gây khó chịu.

Như được thể hiện trên Fig.14, khe dẫn hướng 160a và tay gạt 430a có thể được tạo ra dọc theo chu vi ngoài ở một phía của vỏ 100 nơi mà cửa ra khí thứ nhất 121 và cửa ra khí thứ hai 122 được tạo ra.

Như đã mô tả ở trên, khi quạt kẹp được cố định để cửa ra khí phụ 130 được bố trí bên trong quần áo S qua vật trước của quần áo S của người sử dụng, tay gạt 430 thường được bố trí để được hướng vào cơ thể của người sử dụng có xét đến vị trí của cửa vào khí 110.

Vì lý do này, người sử dụng có thể không thoải mái khi thao tác tay gạt 430, nhưng trong trường hợp mà khe dẫn hướng 160a và tay gạt 430a được tạo ra như được thể hiện trên Fig.14, khả năng tiếp cận tay gạt 430a được cải thiện, và kết quả là,

người sử dụng có thể thao tác tay gạt 430a dễ dàng và thuận tiện hơn.

Như được thể hiện trên Fig.15 và Fig.16, kẹp 300 theo phương án ví dụ của sáng chế có thể bao gồm phần đẩy 320 và phần cố định 330.

Cụ thể, kẹp 300 có thể bao gồm phần đẩy 320 được bố trí ở một phía của kẹp 300 dựa trên điểm liên kết 310 được liên kết với mặt ngoài của vỏ 100, và phần đẩy 320 được bố trí để cho phép người sử dụng đẩy phần đẩy 320.

Hơn nữa, kẹp 300 có thể bao gồm phần cố định 330 được bố trí ở phía kia của kẹp 300 kéo dài từ phần đẩy 320, và phần cố định 330 được bố trí có khoảng cách với mặt ngoài của vỏ 100 khi phần đẩy 320 được đẩy để vật cố định có thể được chèn vào giữa phần cố định 330 và mặt ngoài của vỏ 100.

Phần cố định 330 được đóng bằng lực đàn hồi để kẹp và cố định vật cố định.

Như đã mô tả ở trên, vật cố định là vật mà người sử dụng có ý định cố định quạt kẹp, ví dụ, vật cố định có thể là phần cổ, khe giữa các cúc áo của vạt trước, phần túi trước, và các phần tương tự của áo mà người sử dụng mặc.

Như được thể hiện trên hình vẽ, phần đẩy 320 được bố trí có khoảng cách với cửa vào khí 110 và đối diện với cửa vào khí 110, và có thể bao gồm lỗ xuyên 321 được bố trí để không khí được đưa vào qua cửa vào khí 110 có thể di chuyển qua lỗ xuyên 321.

Do đó, mặc dù phần đẩy 320 được bố trí đối diện với cửa vào khí 110, dòng không khí bên ngoài được đưa vào qua cửa vào khí 110 không bị cản trở bởi kẹp 300, và không khí bên ngoài có thể được đưa vào đủ qua cửa vào khí 110 qua lỗ xuyên qua 321.

Hơn nữa, phần cố định 330 bao gồm miếng đệm không trượt 331 được bố trí ở phía đối diện mặt ngoài của vỏ 100, và phần lõm lồi 170 có nhiều phần nhô ra có thể được tạo ra trên mặt ngoài của vỏ 100 đối diện miếng đệm không trượt 331.

Ở đây, khi vỏ 100 được cố định vào vật cố định bằng cách sử dụng kẹp 300, miếng đệm không trượt 331 có thể ngăn chặn vỏ 100 không bị trượt từ vị trí cố định ban đầu do trọng lượng của vỏ 100, và miếng đệm không trượt 331 có thể được làm bằng vật liệu như cao su, silicon và cao su silicon.

Tương tự, khi vỏ 100 được cố định vào vật cố định bằng cách sử dụng kẹp 300, phần lõm lồi 170 cũng có thể hỗ trợ việc cố định chắc chắn vỏ 100 ở vị trí cố định ban đầu bởi trọng lượng của vỏ 100, và có thể được bố trí tiếp xúc trực tiếp với miếng

đệm không trượt 331, do đó cải thiện việc cố định chắc chắn vỏ 100.

Như được thể hiện trên Fig.17 và Fig.18, vỏ 100 theo phương án ví dụ của sáng chế còn có thể bao gồm công tắc điều chỉnh 150 để quyết định vận hành mô-tơ 220 của bộ phận quạt 200 và điều chỉnh tốc độ quay của mô-tơ 220 hay không.

Công tắc điều chỉnh 150 được cấu tạo ở dạng quay số và được bố trí ở một phía của vỏ 100, và công tắc điều chỉnh 150 có thể được quay để điều chỉnh vận tốc của không khí được xả qua cửa ra khí 120 và 130.

Trong trường hợp này, dấu chỉ báo 151, mà chỉ ra nhìn thấy được chiều quay của công tắc điều chỉnh 150 theo độ lớn của vận tốc không khí, có thể được tạo ra ở phía bên của vỏ nơi mà công tắc điều chỉnh 150 được bố trí.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.18, công tắc điều chỉnh 150a có thể được cấu tạo dưới dạng nút điện tử thay vì mặt số cơ học.

Trong trường hợp này, màn hiển thị 151a, hiển thị vận tốc hiện tại của không khí theo kiểu từng bậc, màn hiển thị này có thể được bố trí ở phía bên của vỏ nơi mà công tắc điều chỉnh 150a được bố trí.

Ngoài các dạng kết cấu nêu trên của công tắc điều chỉnh 150, công tắc điều chỉnh 150 có thể được cấu tạo theo cách khác nếu cần dưới dạng kết cấu và cấu trúc có thể điều chỉnh để vận hành mô-tơ và điều khiển quay tốc độ của mô-tơ hay không.

Như đã mô tả ở trên, công tắc điều chỉnh 150 có thể được vận hành trực tiếp bởi người sử dụng để điều khiển vận hành mô-tơ 220 và điều chỉnh tốc độ quay của mô-tơ, nhưng công tắc điều chỉnh 150 có thể được cấu tạo để điều khiển việc vận hành mô-tơ 220 và điều chỉnh tốc độ quay của mô-tơ 220 hay không bằng cách sử dụng giao tiếp trường gần như Bluetooth.

Hơn nữa, mặc dù không được thể hiện, công tắc điều chỉnh 150 có thể được cấu tạo để điều chỉnh việc vận hành mô-tơ 220 và điều chỉnh tốc độ quay của mô-tơ 220 hay không bằng cách sử dụng bộ vi xử lý một chip (gọi chung là một Micom).

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.19, bộ pin 180 có thể được bố trí trong vỏ 100, theo phương án ví dụ của sáng chế, để cấp điện năng cần thiết để vận hành mô-tơ 220.

Bộ pin 180 có thể được cấu tạo để được sạc qua USB, và cổng 181, mà cáp kẹp và tương tự để sạc bộ pin 180 có thể được liên kết, có thể được bố trí trong vỏ 100.

Do đó, quạt kẹp theo sáng chế có thể làm giảm chi phí bảo trì, chi phí này có

thể tăng lên khi pin sơ cấp như pin khô được sử dụng, và quạt kẹp có thể được nạp điện dễ dàng ở bất cứ đâu và có thể được sử dụng liên tục.

Như được thể hiện trên Fig.20, quạt kẹp theo sáng chế có thể được sử dụng bằng cách được gắn vào khăn quàng, khăn quàng cổ, khăn tắm, cũng như quần áo của người sử dụng.

Với mục đích này, kẹp 500 theo sáng chế có thể có hình dạng như được thể hiện trên Fig.21 và có thể được làm bằng vật liệu có tính đàn hồi và lực phục hồi đàn hồi để gắn cố định vỏ 100 với khăn quàng, khăn quàng cổ, khăn tắm.

Như được thể hiện trên Fig.21, một phía của kẹp 500 được cố định với mặt ngoài của vỏ 100, các răng cưa 510 được tạo ra ở phía kia của kẹp 500 mà tiếp xúc trực tiếp với mặt ngoài của vỏ 100, và kẹp 500 được cấu tạo để được mở bởi ngoại lực.

Ngoài ra, vòng xiết 520, mà vật cố định có thể được lắp vào, có thể được bố trí ở một phía kéo dài từ bên này sang bên kia.

Trong trường hợp này, vật cố định, được lắp vào vòng xiết 520, có thể là một phụ kiện như khăn quàng, khăn quàng cổ, và khăn tắm có thể được đeo quanh cổ của người sử dụng.

Với kẹp 500 được cấu tạo như được mô tả ở trên, quạt kẹp theo sáng chế có thể được sử dụng bằng cách bố trí cố định chắc chắn ngay cả với phụ kiện như khăn quàng, khăn quàng cổ, và khăn tắm có thể được đeo quanh cổ của người sử dụng.

Ngoài ra, trong trường hợp mà quạt kẹp được sử dụng trong trạng thái trong đó khăn quàng, khăn quàng cổ, và khăn tắm được làm ướt bởi nước, hơi nước có thể được tạo điều kiện thuận lợi bởi không khí thổi qua cửa ra khí 120 và 130, và kết quả là có thể loại bỏ nhiệt hiệu quả hơn.

Như được thể hiện trên Fig.22 và Fig.23, quạt kẹp theo sáng chế cũng có thể được sử dụng làm quạt dạng vòng cổ bằng cách gắn phụ kiện như dây đeo S được cấu tạo để được đeo quanh cổ của người sử dụng.

Do đó, người sử dụng có thể đeo quạt kẹp quanh cổ mình giống như quạt dạng vòng cổ theo giải pháp kỹ thuật đã biết, và sau đó giữ quạt kẹp và thổi không khí trực tiếp hướng tới phần mong muốn khi cần.

Các phương án ví dụ theo sáng chế đã được mô tả ở trên, hiển nhiên với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng sáng chế có thể được xác định

ở các dạng cụ thể khác ngoài các phương án ví dụ nêu trên mà không chệch khỏi phạm vi của sáng chế.

Do vậy, cần hiểu rằng các phương án ví dụ nêu trên chỉ để minh họa và không nhằm giới hạn phạm vi, bởi vậy sáng chế không bị giới hạn ở phần mô tả nêu trên, và có thể được cải biến trong phạm vi và khoảng tương đương của yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Quạt kẹp bao gồm:**

vỏ (100) có cửa vào khí (110) được bố trí để cho phép không khí bên ngoài được đưa vào bên trong, và cửa ra khí được bố trí để cho phép không khí được đưa vào qua cửa vào khí được xả ra bên ngoài;

bộ phận quạt (200) bao gồm mô tơ (220) và quạt (210), được gắn trong vỏ, hút không khí bên ngoài qua cửa vào khí, và xả không khí ra ngoài qua cửa ra khí; và

kẹp (300) được liên kết với mặt ngoài của vỏ, và được bố trí để được mở hoặc đóng bởi lực đàn hồi, trong đó:

đường dẫn khí (140) được bố trí trong vỏ để không khí được đưa vào qua cửa vào khí di chuyển vào trong vỏ,

cửa ra khí bao gồm cửa ra khí chính (120) được tạo ra ở một phía của vỏ, và

cửa ra khí phụ (130) được tạo ra ở phía kia của vỏ và được bố trí sao cho không khí, di chuyển dọc theo đường dẫn khí đến phía kia của vỏ do bộ phận quạt, được xả ra bên ngoài, và

quạt kẹp này còn bao gồm cơ cấu dẫn hướng (400) được bố trí trong vỏ và điều chỉnh hướng di chuyển của không khí được đưa vào bởi bộ phận quạt để không khí được đưa vào bởi bộ phận quạt được xả ra bên ngoài qua cửa ra khí bất kỳ trong số cửa ra khí chính và cửa ra khí phụ.

2. Quạt kẹp theo điểm 1, trong đó cơ cấu dẫn hướng (400) được kết hợp để chứa bộ phận quạt, và bao gồm thành dẫn hướng (410) trên mép chu vi bên để bao quanh bộ phận quạt và chặn dòng không khí được xả ra bởi bộ phận quạt, và lỗ thông khí (420) mở chỉ một phần thành dẫn hướng và cho phép không khí được xả bởi bộ phận quạt di chuyển qua đó.

3. Quạt kẹp theo điểm 2, trong đó cơ cấu dẫn hướng quay để thay đổi

hướng của lỗ thông khí để lỗ thông khí được hướng về phía cửa ra khí chính hoặc cửa ra khí phụ,

cửa ra khí phụ được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí để được hướng về phía cửa ra khí chính, và

cửa ra khí chính được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí để được hướng về phía cửa ra khí phụ.

4. Quạt kẹp theo điểm 3, trong đó cửa ra khí chính bao gồm cửa ra khí thứ nhất (121) và cửa ra khí thứ hai (122) được tạo ra ở một phía của vỏ theo các hướng khác nhau,

cơ cấu dẫn hướng quay để thay đổi hướng của lỗ thông khí theo cách lựa chọn để lỗ thông khí được hướng về phía cửa ra khí bất kỳ trong số cửa ra khí thứ nhất và cửa ra khí thứ hai khi lỗ thông khí được bố trí để được hướng về phía cửa ra khí chính,

cửa ra khí thứ hai được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí để được hướng về phía cửa ra khí thứ nhất, và

cửa ra khí thứ nhất được đóng bởi thành dẫn hướng khi lỗ thông khí được bố trí để được hướng về phía cửa ra khí thứ hai.

5. Quạt kẹp theo điểm 2, trong đó cửa ra khí phụ (130) bao gồm cửa ra khí thứ ba (131), cửa ra khí thứ tư (132), và cửa ra khí thứ năm (133) được tạo ra ở phía kia của vỏ theo các hướng khác nhau.

6. Quạt kẹp theo điểm 4, trong đó cơ cấu dẫn hướng còn bao gồm tay gạt được lộ ra bên ngoài vỏ qua khe dẫn hướng được tạo ra trong vỏ để quay cơ cấu dẫn hướng từ phía bên ngoài vỏ.

7. Quạt kẹp theo điểm 1, trong đó vỏ còn bao gồm công tắc điều chỉnh mà quyết định vận hành mô-tơ, điều chỉnh tốc độ quay, và điều chỉnh vận tốc của không khí xả qua cửa ra khí hay không.

8. Quạt kẹp theo điểm 1, trong đó quạt được cấu tạo dưới dạng quạt ly tâm mà hút không khí bên ngoài và thổi không khí bằng cách sử dụng lực ly tâm, và quạt này là quạt có nhiều cánh uốn cong về phía trước trong đó các đầu trước của các cánh được uốn cong để không khí di chuyển ra ngoài.

9. Quạt kẹp theo điểm 1, trong đó kẹp bao gồm phần đẩy (320) được bố trí ở một phía của kẹp và được định tâm trên đế liên kết được liên kết với mặt ngoài của vỏ, và được bố trí để có thể đẩy, và

phần cố định (330) được bố trí ở phía kia của kẹp kéo dài từ phần đẩy, và được bố trí để cách khỏi mặt ngoài của vỏ khi phần đẩy được đẩy để vật cố định được kẹp, và được đóng bởi lực đàn hồi để cố định vật cố định.

10. Quạt kẹp theo điểm 9, trong đó phần đẩy được bố trí để cách khỏi cửa vào khí và đối diện cửa vào khí, và bao gồm lỗ xuyên mà được bố trí sao cho không khí được đưa vào cửa vào khí di chuyển qua đó.

11. Quạt kẹp theo điểm 9, trong đó phần cố định bao gồm miếng đệm không trượt được bố trí ở phía đối diện mặt ngoài của vỏ, và phần lõm lồi có nhiều phần nhô ra được tạo ra trên mặt ngoài của vỏ đối diện miếng đệm không trượt.

12. Quạt kẹp theo điểm 1, trong đó kẹp được làm bằng vật liệu có tính đàn hồi và lực khôi phục đàn hồi, một phía của kẹp được cố định với mặt ngoài của vỏ, nhiều răng được tạo ra ở phía kia của kẹp mà đi vào tiếp xúc trực tiếp với mặt ngoài của vỏ và có thể được mở bởi ngoại lực, và vòng xiết, mà vật cố định được lắp vào đó, được bố trí trong phần kéo dài từ phía này sang phía kia.

FIG.1

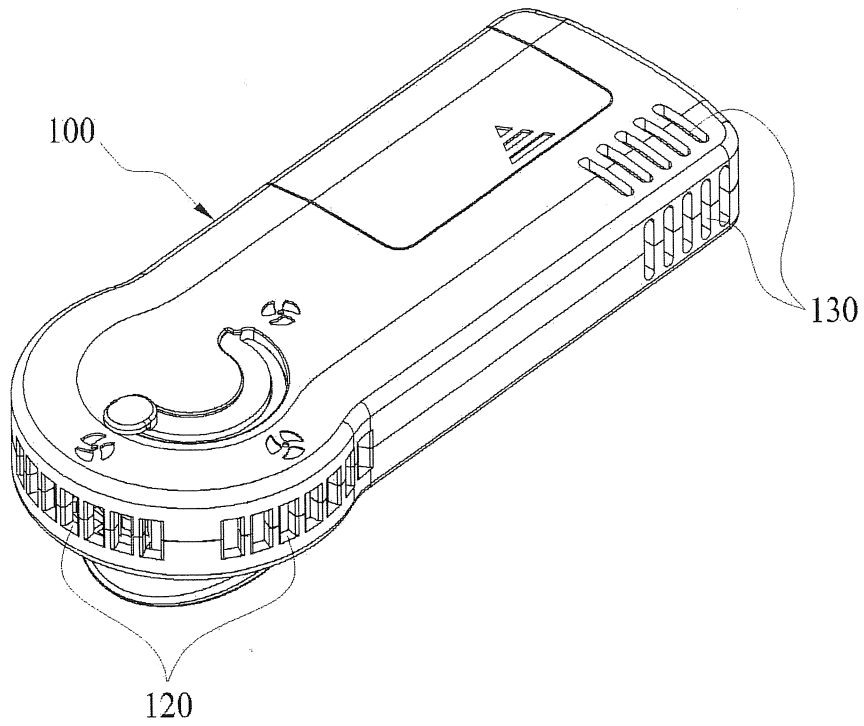


FIG.2

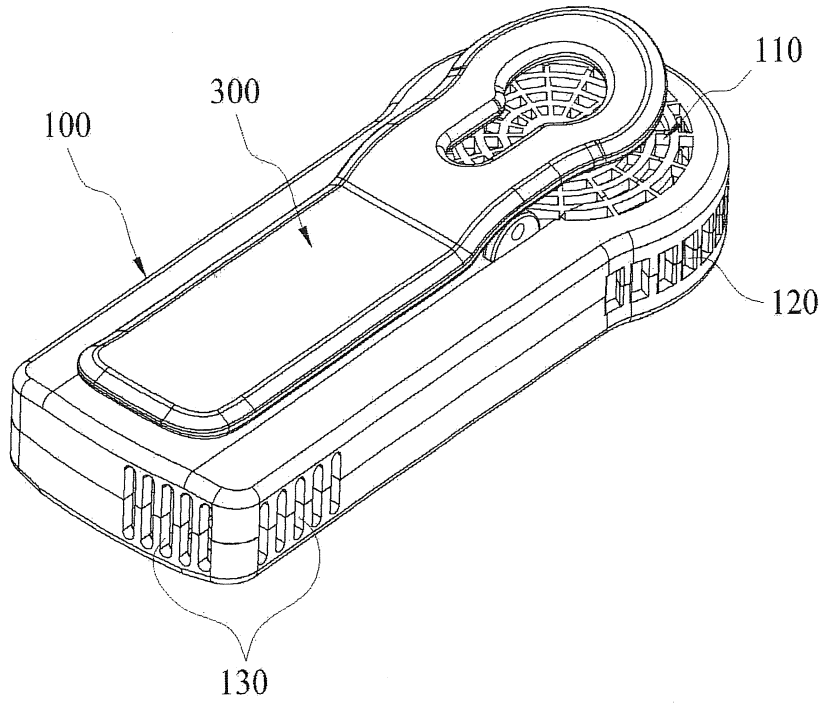


FIG.3

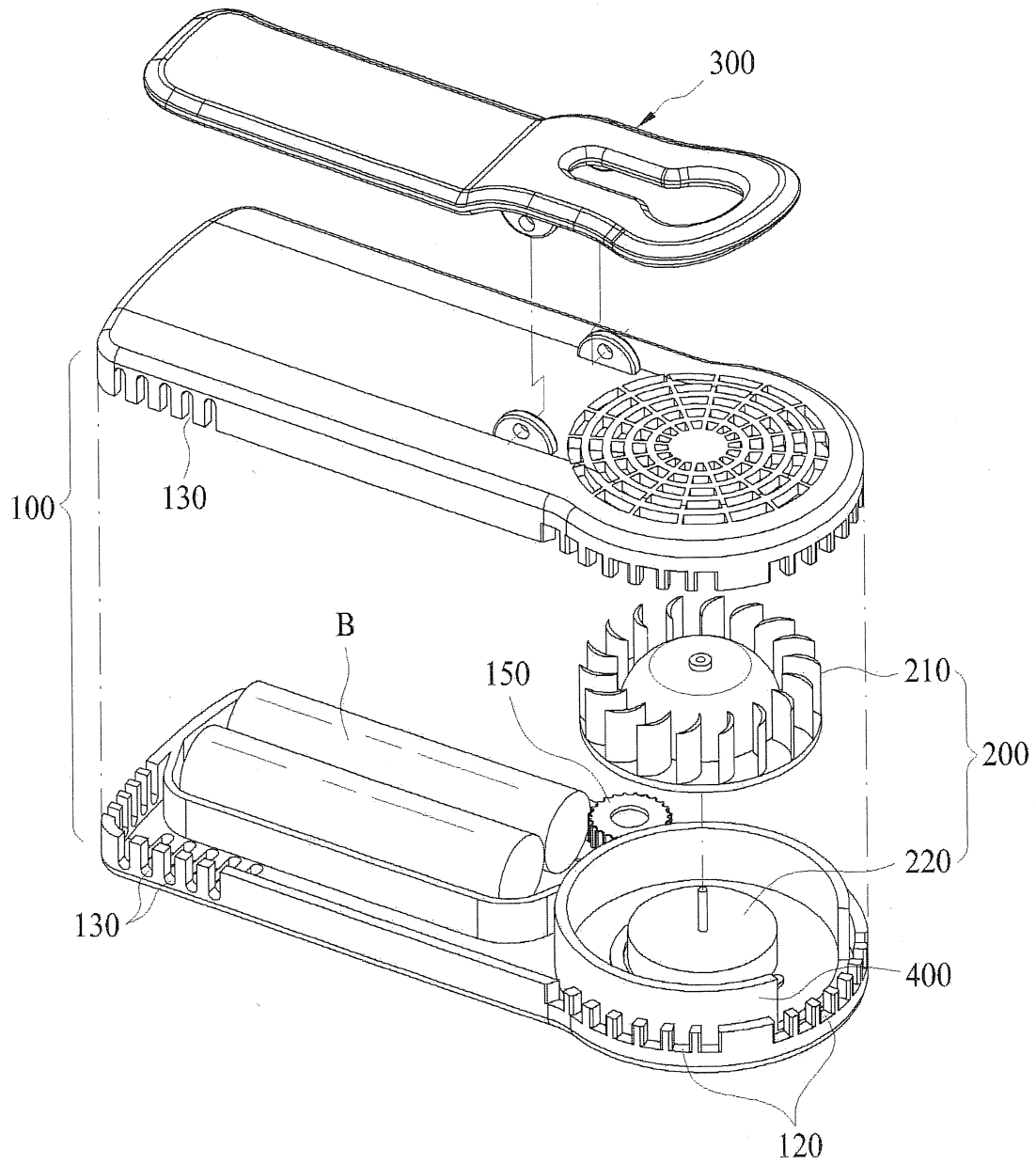


FIG.4

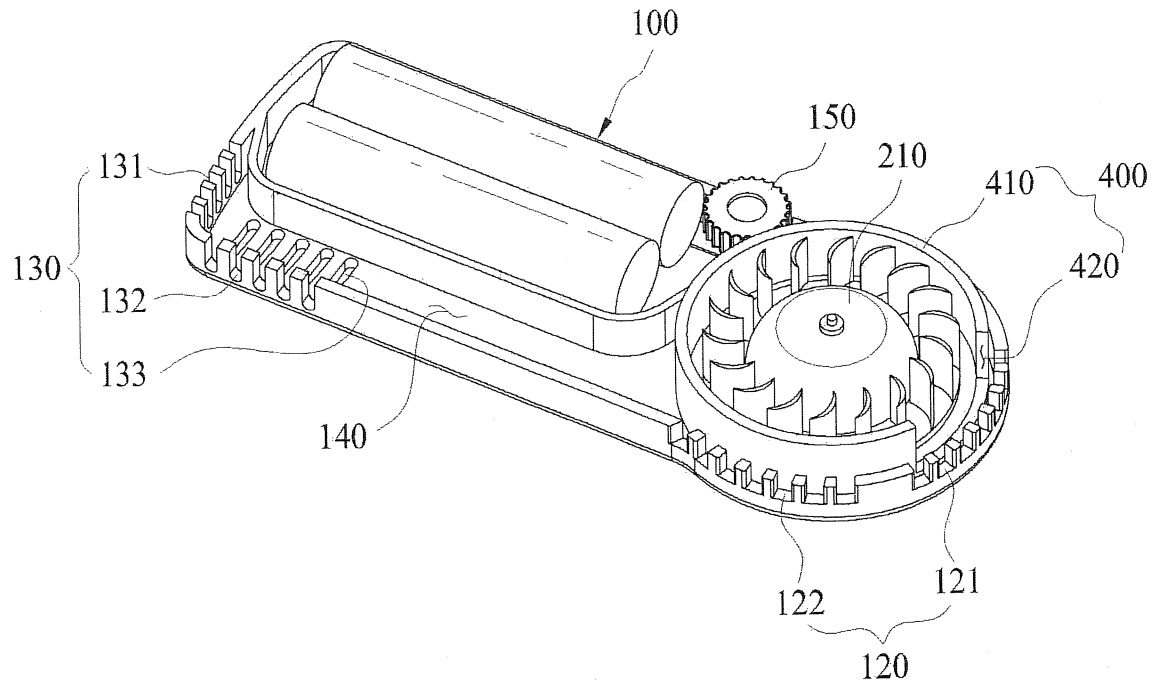


FIG.5

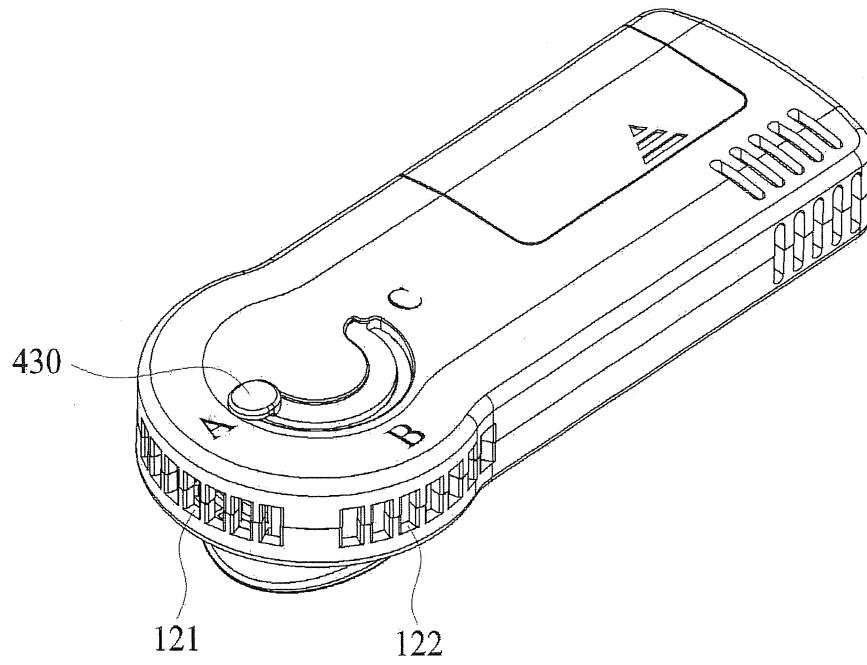


FIG.6

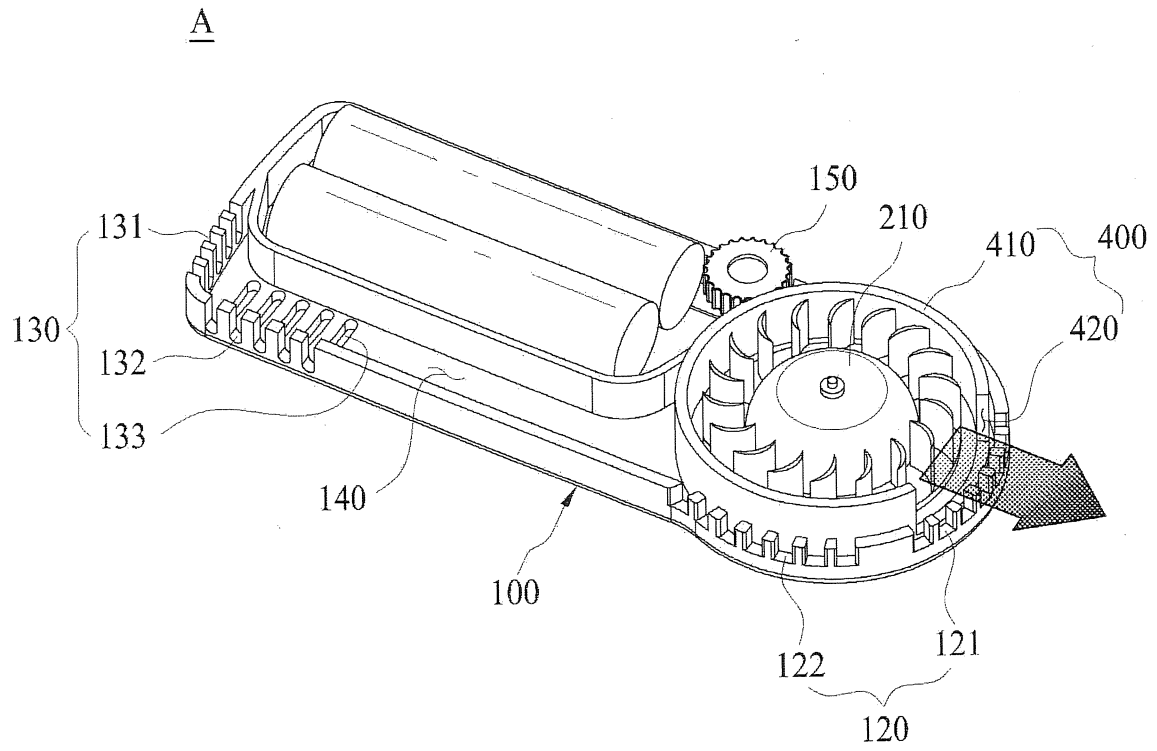


FIG. 7

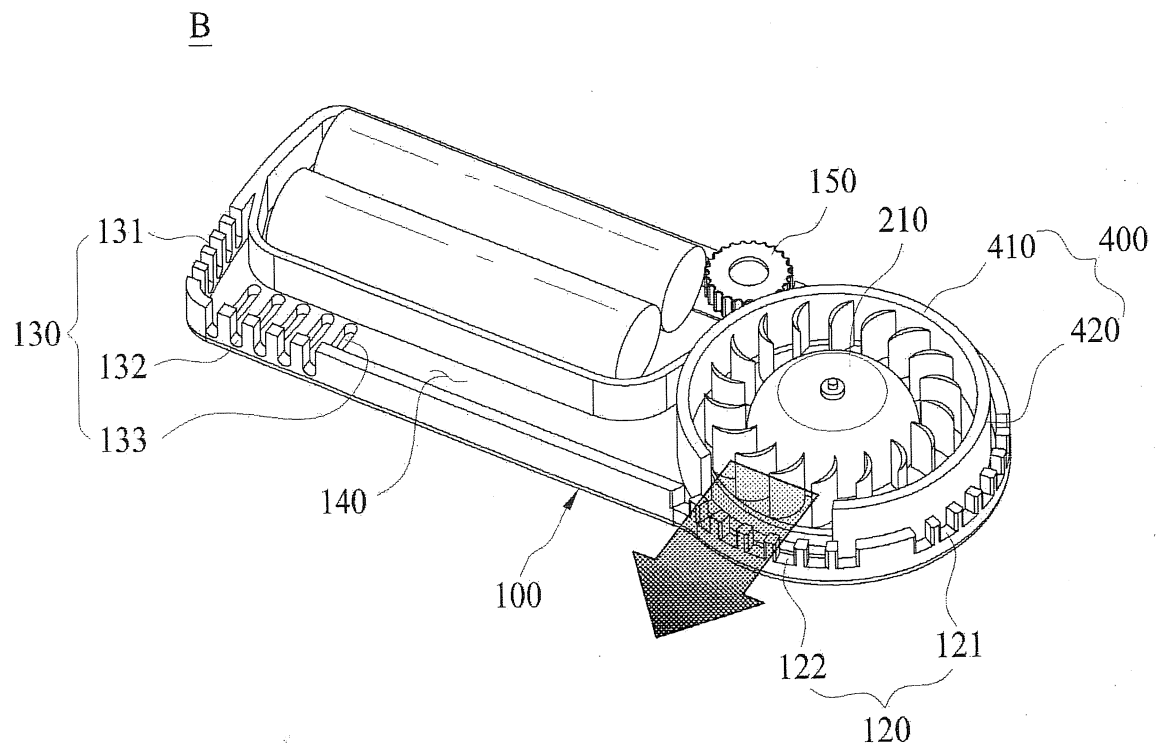


FIG.8

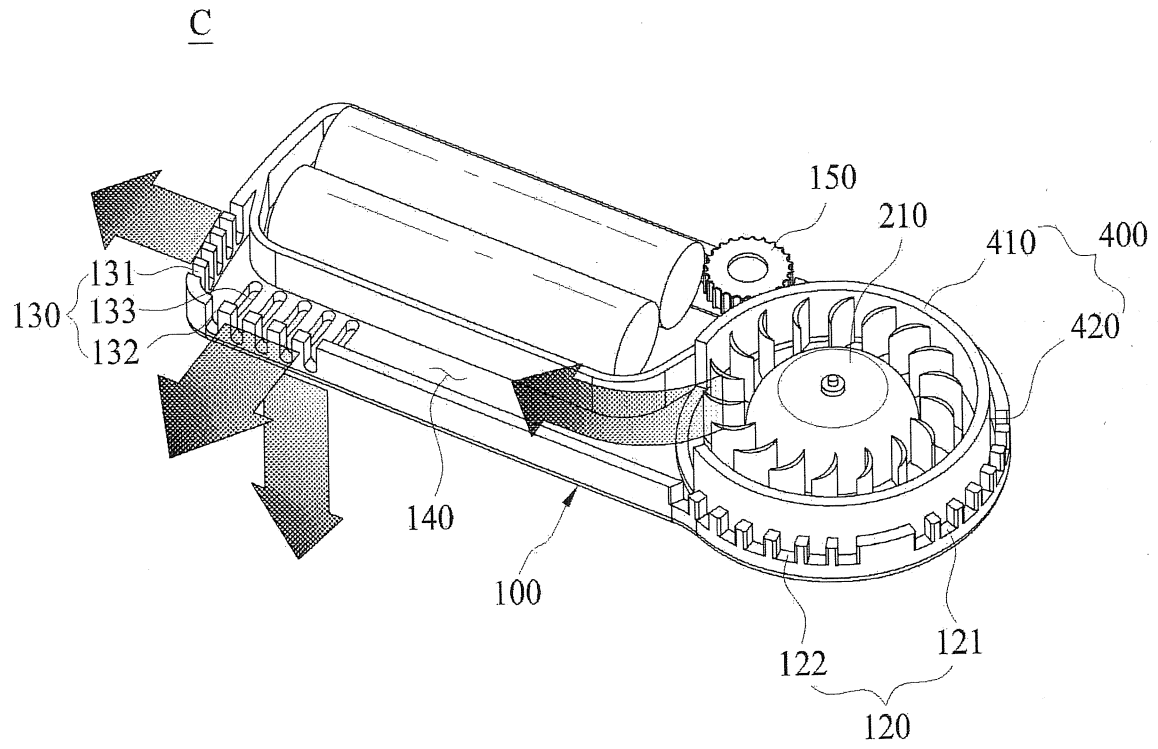


FIG.9

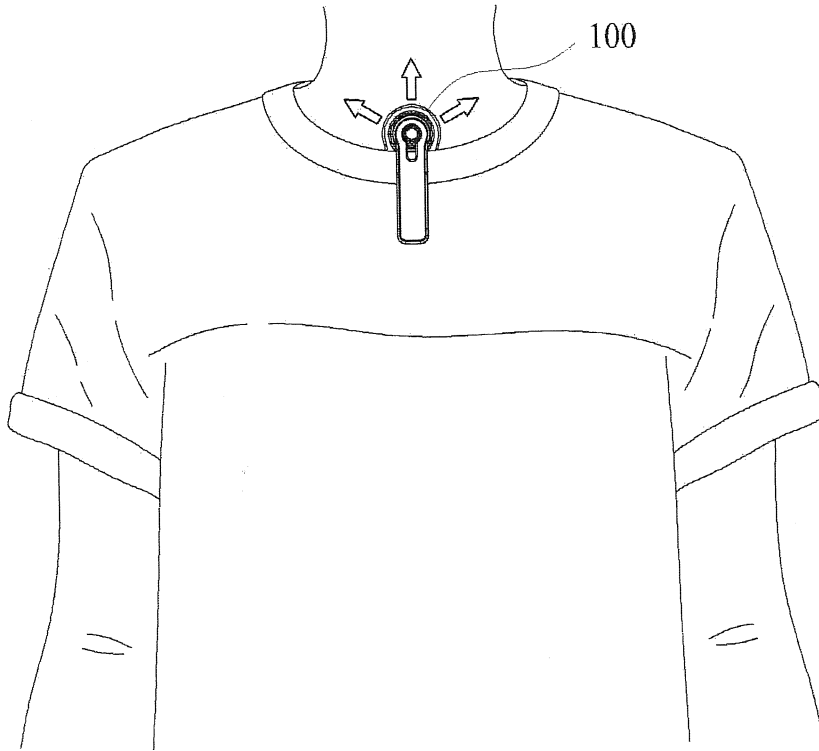


FIG.10

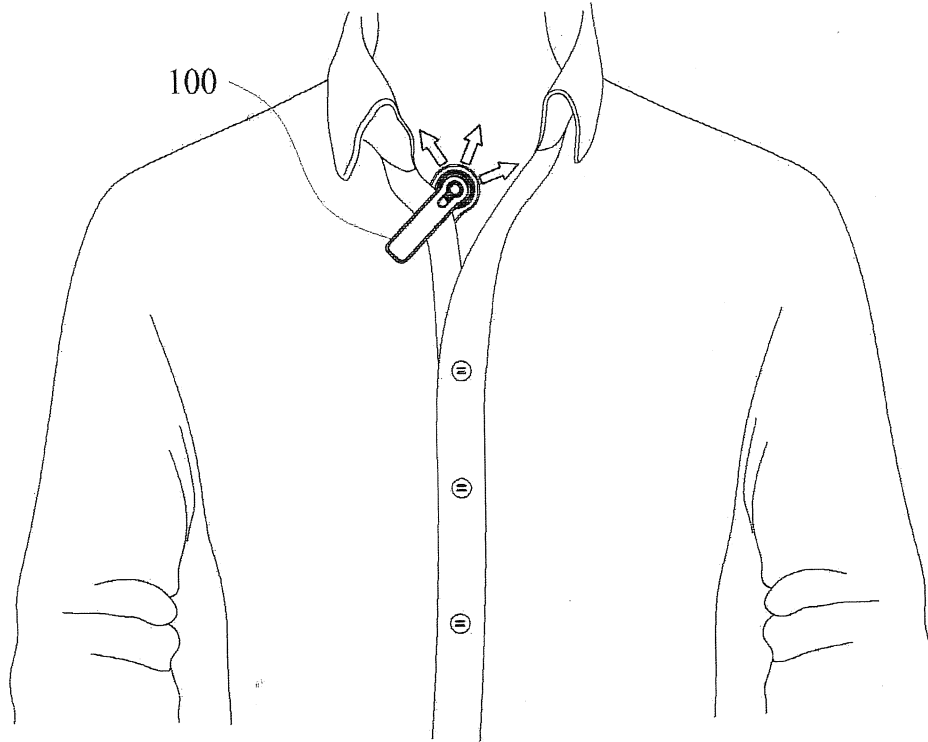


FIG.11

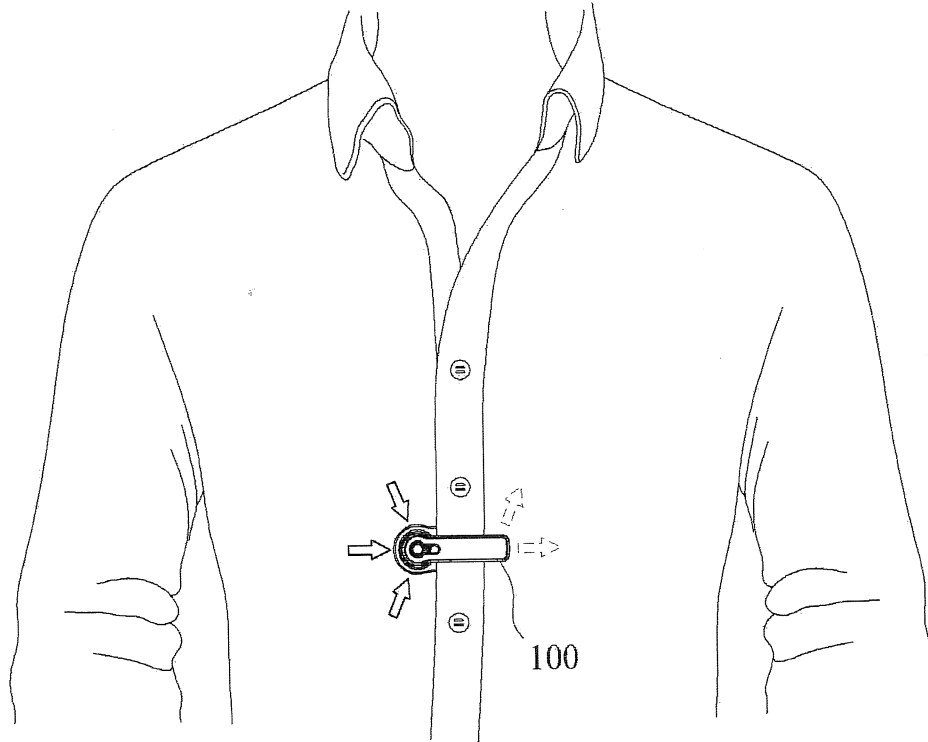


FIG.12

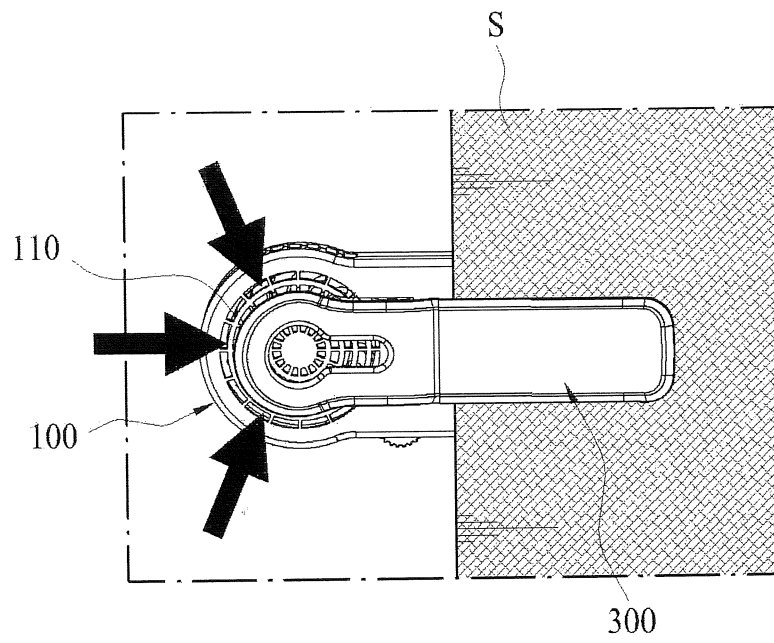


FIG.13

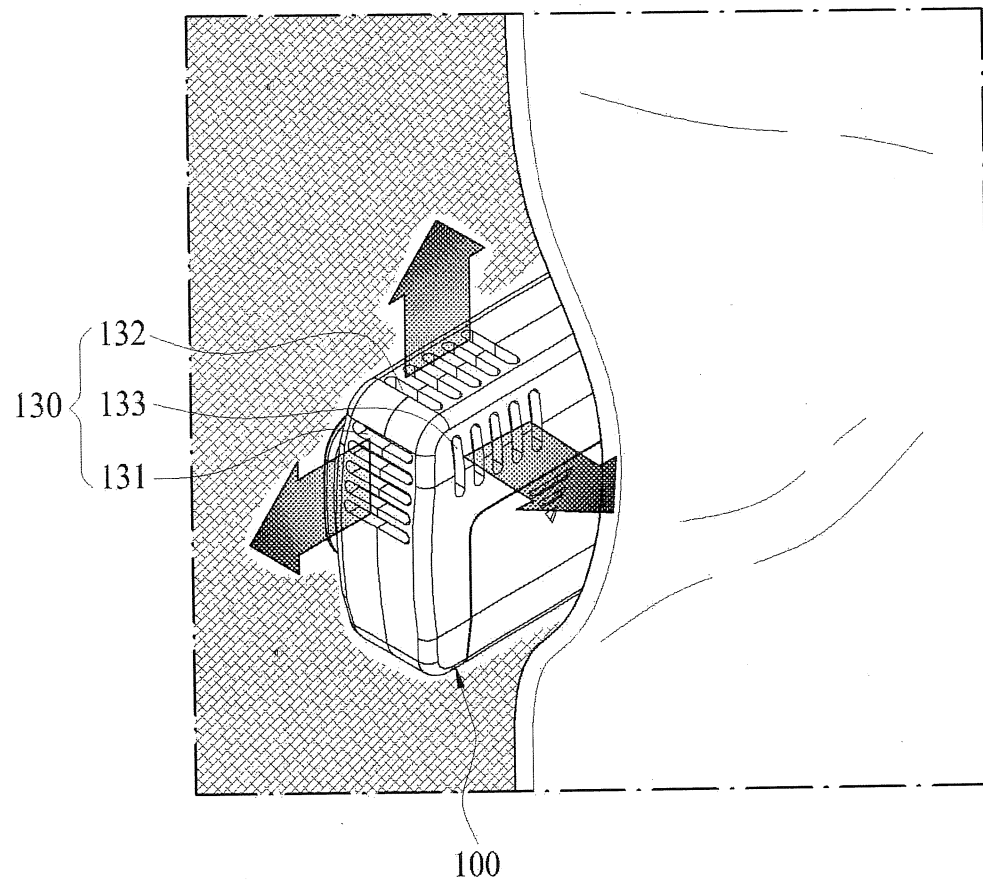


FIG.14

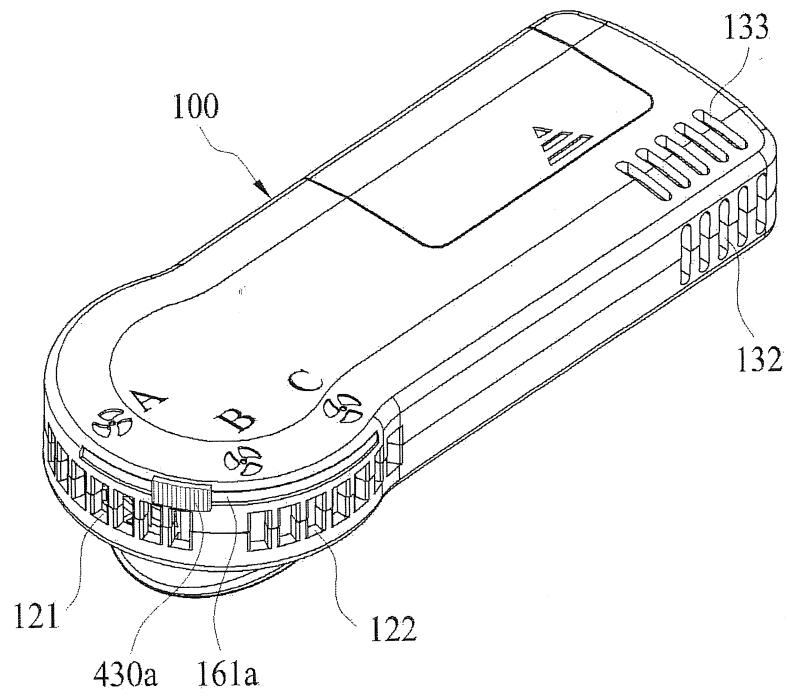


FIG.15

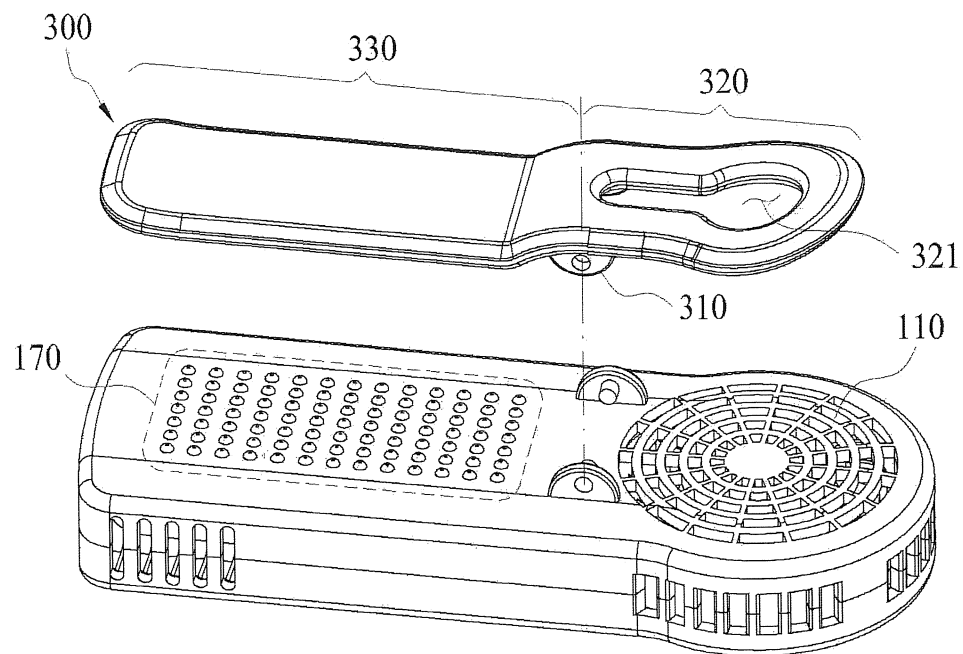


FIG.16

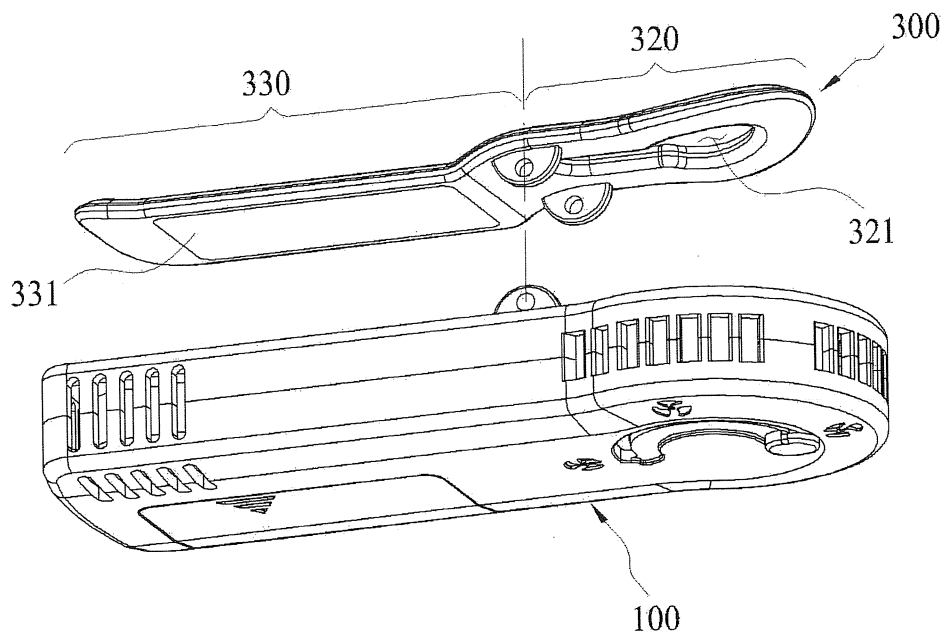


FIG.17

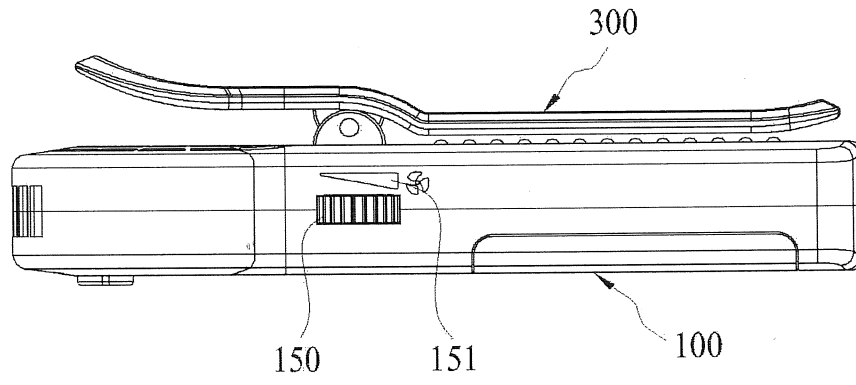


FIG.18

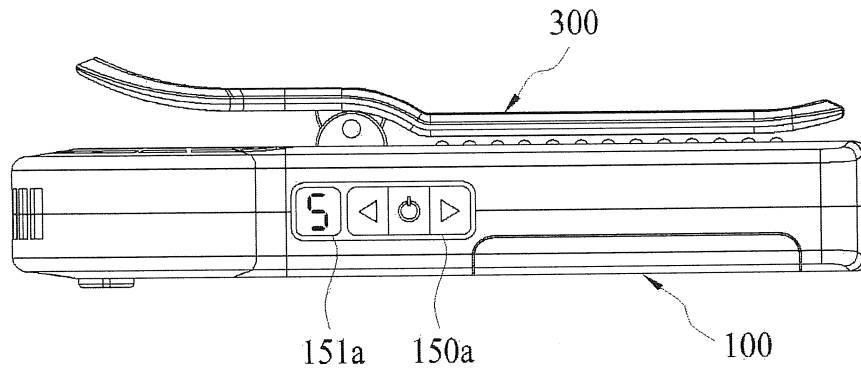


FIG.19

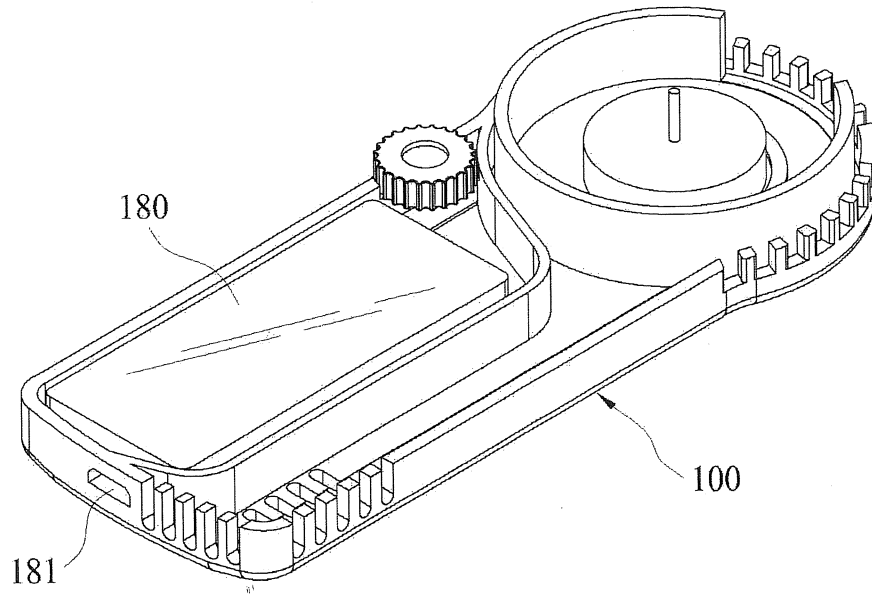


FIG.20

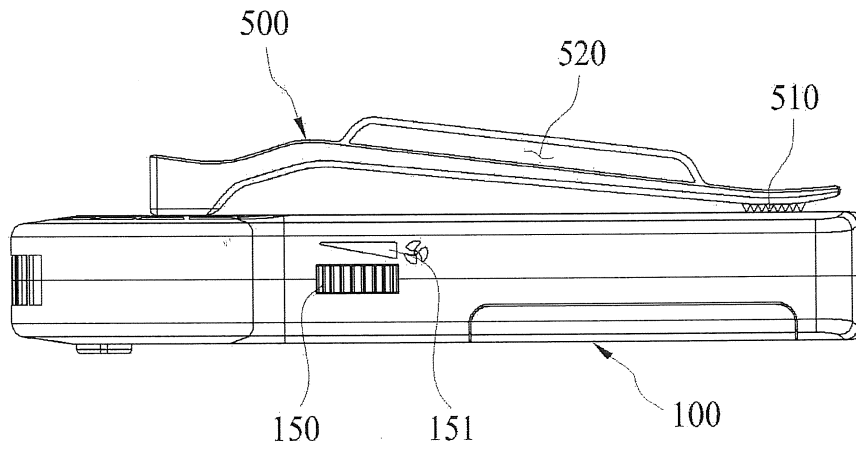


FIG.21

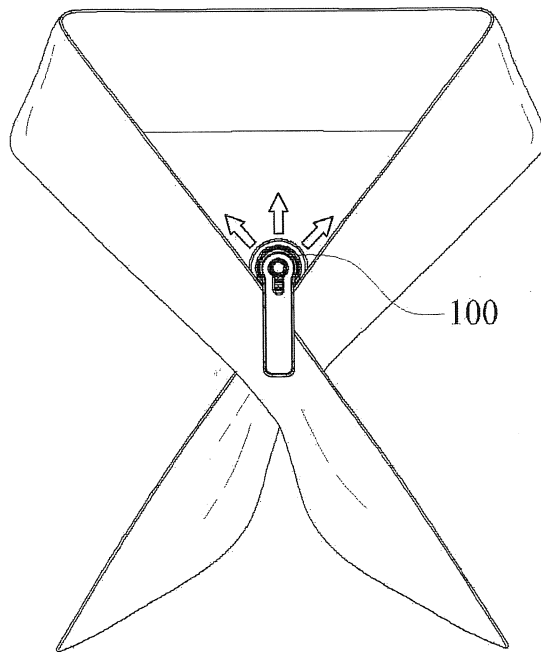


FIG.22

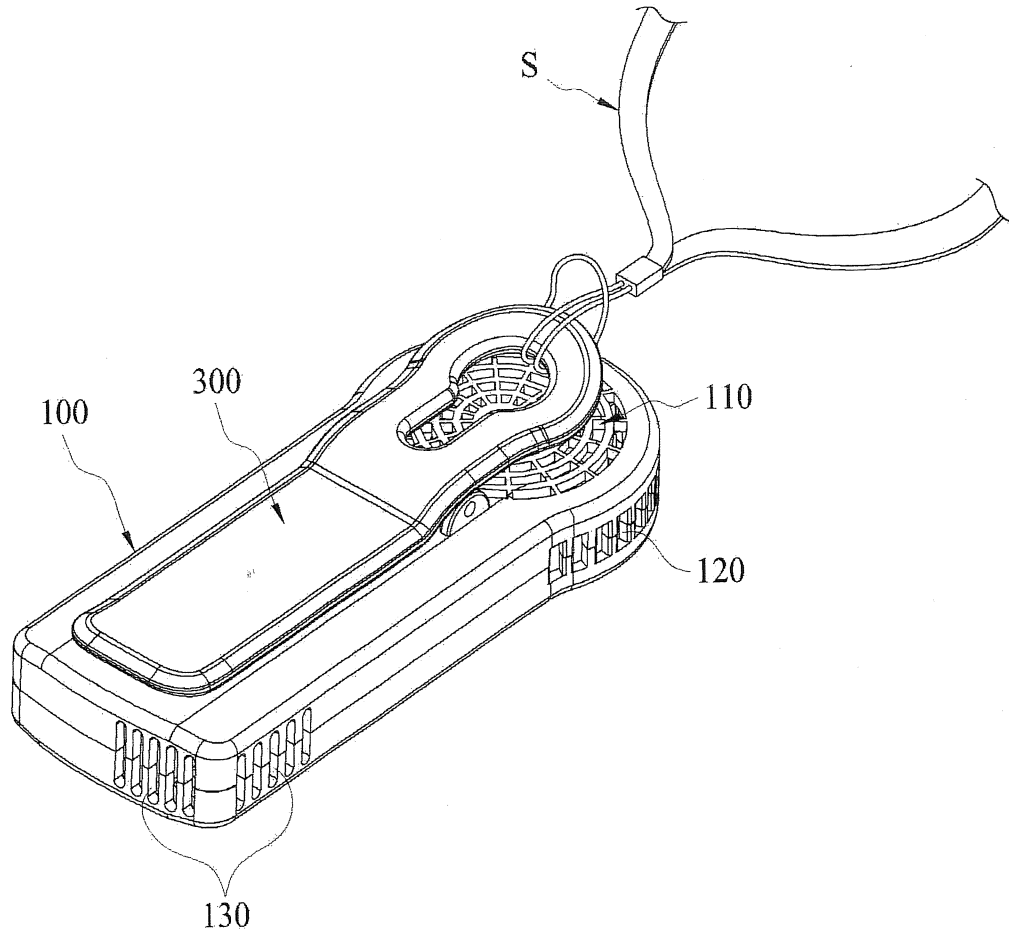


FIG.23

