



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

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



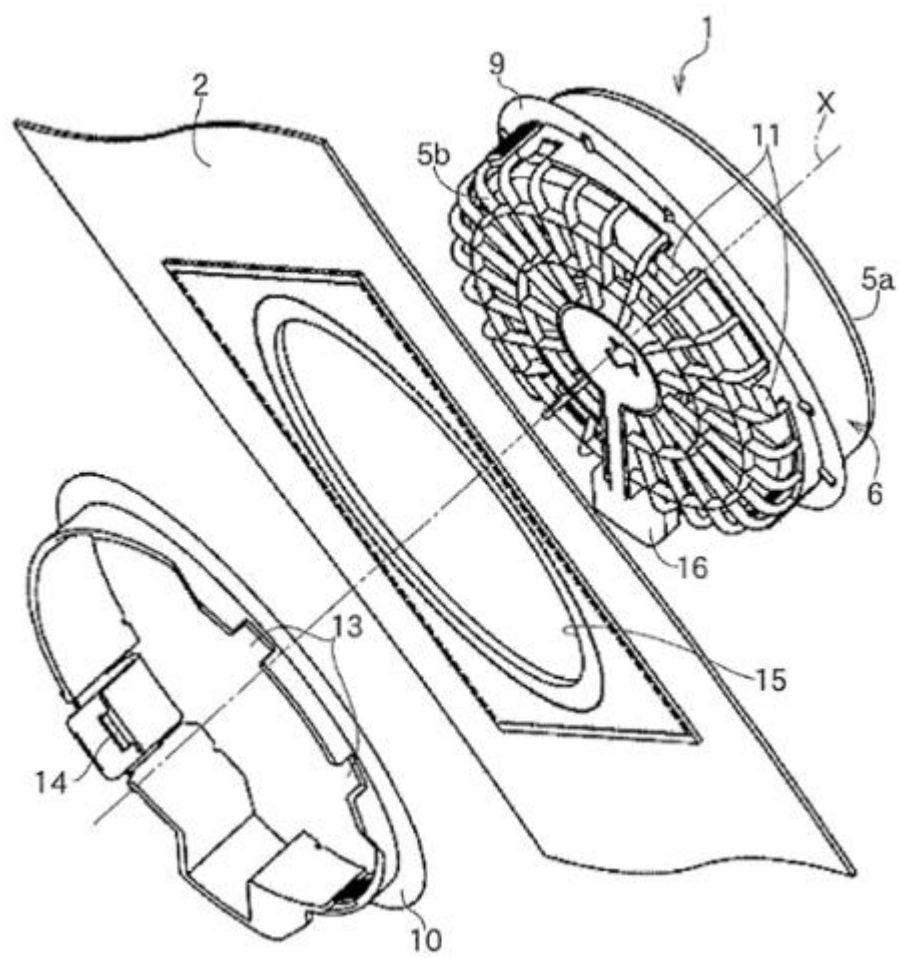
1-0027373

(51)⁸ F04D 29/60; F04D 29/52; A41D 13/002; (13) B
F04D 25/08

(21) 1-2017-04107 (22) 19/06/2017
(86) PCT/JP2017/022467 19/06/2017 (87) WO 2018/012204 18/01/2018
(30) 2016-137868 12/07/2016 JP
(45) 25/02/2021 395 (43) 25/03/2019 372A
(73) SUN-S Co., Ltd. (JP)
741-1, Ooaza Kawaminami, Kannabe-cho, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-2124
Japan
(72) KITTA KA Kaoru (JP); TANAKA Keiji (JP); NAKAMURA Tsuyoshi (JP).
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) MÁY THÔI LÀM MÁT BẰNG GIÓ VÀ Y PHỤC ĐƯỢC LÀM MÁT BẰNG GIÓ

(57) Sáng chế đề cập đến máy thổi làm mát bằng gió và y phục được làm mát bằng gió có gắn máy thổi làm mát bằng gió này, và mục đích của sáng chế là tạo thuận lợi cho việc giảm kích thước của máy thổi làm mát bằng gió và tạo thuận lợi cho việc gắn và tháo máy thổi này vào và ra khỏi y phục được làm mát bằng gió này. Cửa hút gió (5a) được bố trí ở phía đầu thứ nhất (mặt ngoài của y phục được làm mát bằng gió (2)) của vỏ quạt hình ống (6), và cửa thoát gió (5b) được bố trí ở phía đầu thứ hai (mặt trong của y phục được làm mát bằng gió (2)). Các phần khoá thứ nhất (11) hình móc được bố trí ở các phần của bích gắn (9) hoặc ở các phần của vỏ quạt hình ống (6) mà gần các phần này của bích gắn (9), và phần khoá thứ hai (12) hình lỗ xuyên được bố trí ở phần của bích gắn (9) mà đối diện với các phần khoá thứ nhất (11) qua trục tâm (X) của vỏ quạt hình ống (6) giữa chúng, hoặc ở phần vỏ quạt hình ống (6) mà gần với phần này của bích gắn (9) mà đối diện với các phần khoá thứ nhất (11) qua trục tâm (X) của vỏ quạt hình ống (6) giữa chúng, và các phần gài thứ nhất (13) hình khía được bố trí ở các phần ở vòng gắn (10) mà tương ứng với các phần khoá thứ nhất (11), và phần gài thứ hai (14) được bố trí ở phần của vòng gắn (10) mà tương ứng với phần khoá thứ hai (12). Vị trí của các phần khoá (11, 12) có sự chênh lệch theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống (6).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến máy thổi làm mát bằng gió và y phục được làm mát bằng gió có gắn máy thổi làm mát bằng gió này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện nay đã có y phục được làm mát bằng gió mà được mặc khi làm việc và khi thực hiện các hoạt động ở nơi có nhiệt độ môi trường cao, và loại y phục này đã thu hút được nhiều sự quan tâm. Loại y phục được làm mát bằng gió này được tạo kết cấu để, ví dụ, gắn máy thổi làm mát bằng gió ở phần lỗ xuyên hình tròn. Cụ thể là, máy thổi làm mát bằng gió này có kết cấu bao gồm vỏ quạt hình ống có cửa hút gió ở phía đầu thứ nhất và cửa thoát gió trên phần chu vi ngoài, quạt được bố trí bên trong vỏ quạt hình ống này, mô tơ để dẫn động quạt này, bích gắn được tạo ra nhô ra theo chiều chu vi ngoài ở một phần của thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống trên phía đầu thứ nhất, và vòng gắn để gài với bích gắn tại phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống này (đã có kết cấu tương tự như kết cấu nêu trên ở, ví dụ, tài liệu sáng chế 1 dưới đây).

Danh mục tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

PTL 1: Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 5672642

Theo giải pháp thông thường nêu trên, thì y phục điều hoà không khí, mà cần phải được giặt sau khi, ví dụ, làm việc hay thực hiện hoạt động nào đó, được tạo kết cấu sao cho máy thổi làm mát bằng gió có thể được gắn vào và có thể được tháo ra khỏi phần lỗ xuyên nêu trên. Cụ thể là, khi máy thổi làm mát bằng gió được gắn lên y phục được làm mát bằng gió, thì trước hết, vỏ quạt hình ống của máy thổi làm mát bằng gió này được đút vào phần lỗ xuyên hình tròn mà, ví dụ, được tạo ra trên y phục được làm mát bằng gió này từ mặt trước về phía mặt sau của y phục được làm mát bằng gió này. Sau đó, tại mặt sau của y phục được làm mát bằng gió này, vòng gắn được di chuyển về phía

đầu thứ nhất của vỏ quạt hình ống từ phía đầu thứ hai của vỏ quạt hình ống của máy thổi làm mát bằng gió này. Sau đó, phần gài của vòng gấn được gài vào phần khoá của bích gấn. Trong trạng thái nêu trên, mép của lỗ xuyên của y phục được làm mát bằng gió này được kẹp giữa bích gấn của vỏ quạt hình ống của máy thổi làm mát bằng gió và vòng gấn, nhờ đó máy thổi làm mát bằng gió này được gấn lên y phục được làm mát bằng gió này.

Ngoài ra, trong trạng thái nêu trên, khi nguồn được cấp vào mô tơ và quạt được dẫn động, thì không khí bên ngoài được kéo vào vỏ quạt hình ống qua cửa hút gió của vỏ quạt hình ống này ở phía đầu thứ nhất, sau đó, không khí bên ngoài này được thổi ra theo chiều chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống này qua cửa thoát gió được bố trí ở phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống này, sau đó, không khí bên ngoài này đi trong phần không gian giữa y phục được làm mát bằng gió và cơ thể, cuối cùng được xả ra ngoài khỏi y phục được làm mát bằng gió này từ những khe hở, chẳng hạn như phần vòng cổ và phần tay y phục, giữa cơ thể và y phục được làm mát bằng gió này. Nói cách khác, bằng cách làm cho không khí bên ngoài đi dọc theo bề mặt của cơ thể, thì mồ hôi được làm bay hơi và quá trình đổ mồ hôi được tạo thuận lợi để làm mát cơ thể bằng không khí, nên y phục được làm mát bằng gió này là cực kỳ dễ chịu.

Tuy nhiên, các máy thổi làm mát bằng gió thông thường đó không dễ gấn vào và tháo ra khỏi y phục được làm mát bằng gió, nên cần phải cải thiện điểm này. Nói cách khác, với những máy thổi làm mát bằng gió thông thường, khi máy thổi làm mát bằng gió được gấn lên y phục được làm mát bằng gió, thì trước hết, vỏ quạt hình ống của máy thổi làm mát bằng gió này được đút vào phần lỗ xuyên hình tròn mà, ví dụ, được tạo ra trên y phục được làm mát bằng gió này từ mặt trước về phía mặt sau của y phục được làm mát bằng gió này. Sau đó, tại mặt sau của y phục được làm mát bằng gió, vòng gấn được đẩy vào phía đầu thứ nhất của vỏ quạt hình ống từ phía đầu thứ hai của vỏ quạt hình ống này của máy thổi làm mát bằng gió, và được di chuyển, để đạt tới trạng thái mà trong đó phần gài của vòng gấn này được gài vào phần khoá của bích gấn; tuy nhiên, vì thao tác đẩy vào và thao tác gài phần gài của vòng gấn vào phần khoá của bích

gắn cần phải được thực hiện đồng thời, nên hiệu quả thao tác là kém đối với những người chưa quen với những thứ nêu trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là tạo thuận lợi cho thao tác gắn vào và tháo ra khỏi y phục được làm mát bằng gió.

Ngoài ra, để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất máy thổi làm mát bằng gió bao gồm vỏ quạt hình ống có cửa hút gió ở phía đầu thứ nhất và cửa thoát gió ở phía đầu thứ hai, quạt được bố trí bên trong vỏ quạt hình ống này, mô tơ để dẫn động quạt này, bích gắn được tạo ra nhô ra ở phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống theo chiều chu vi ngoài, và vòng gắn mà được gài vào bích gắn tại phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống này, trong đó phần khoá thứ nhất được bố trí ở một phần của bích gắn hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này, phần khoá thứ hai được bố trí ở một phần của bích gắn mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống giữa chúng hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống giữa chúng, phần gài thứ nhất được bố trí ở vòng gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ nhất của bích gắn, phần gài thứ hai được bố trí ở bích gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ hai, và các vị trí mà tại đó phần khoá thứ nhất và phần khoá thứ hai được bố trí được xếp dịch so với nhau theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống này.

Các ưu điểm của sáng chế

Thao tác gắn máy thổi làm mát bằng gió vào và tháo máy thổi làm mát bằng gió ra khỏi y phục được làm mát bằng gió sẽ được tạo thuận lợi, vì, như đã mô tả trên đây, máy thổi làm mát bằng gió theo sáng chế bao gồm vỏ quạt hình ống có cửa hút gió ở phía đầu thứ nhất và cửa thoát gió ở phía đầu thứ hai, quạt được bố trí bên trong vỏ quạt hình ống này, mô tơ để dẫn động quạt này, bích gắn được tạo ra nhô ra ở phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống theo chiều chu vi ngoài, và vòng gắn mà được gài vào bích gắn tại phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống này, trong đó phần khoá thứ

nhất được bố trí ở một phần của bích gắn hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này, phần khoá thứ hai được bố trí ở một phần của bích gắn mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống giữa chúng hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống này giữa chúng, phần gài thứ nhất được bố trí ở vòng gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ nhất của bích gắn, phần gài thứ hai được bố trí ở bích gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ hai, và các vị trí mà tại đó phần khoá thứ nhất và phần khoá thứ hai được bố trí được xếp dịch so với nhau theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống này.

Nói cách khác, theo sáng chế, thì phần khoá thứ nhất được bố trí ở phần của bích gắn hoặc phần của vỏ quạt hình ống mà gần với phần bích gắn này, phần khoá thứ hai được bố trí ở phần của bích gắn mà ở phía đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống giữa chúng hoặc ở phần của vỏ quạt hình ống mà gần với phần bích gắn mà ở phía đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống giữa chúng, phần gài thứ nhất được bố trí ở vòng gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ nhất ở phía bích gắn, phần gài thứ hai được bố trí ở phía bích gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ hai, và các vị trí mà tại đó phần khoá thứ nhất và phần khoá thứ hai được bố trí được xếp dịch so với nhau theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống. Theo đó, ví dụ, khi vòng gắn được gài vào bích gắn, thì trước hết, vòng gắn này được lắp khớp vào phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống, sau đó, vòng gắn này được làm trượt và được di chuyển về phía bích gắn, sau đó, phần khoá thứ nhất ở phía bích gắn và phần gài thứ nhất của vòng gắn được tì vào nhau, và ở đây, phần khoá thứ nhất và phần gài thứ nhất của vòng gắn được gài với nhau, sau đó, trong lúc phần nêu trên có chức năng như một trục, thì phần gài thứ hai của vòng gắn được di chuyển đến phía phần khoá thứ hai ở phía bích gắn và được gài vào đó; theo đó, máy thổi làm mát bằng gió có thể dễ dàng được gắn vào y phục được làm mát bằng gió và có khả năng sử dụng tốt.

Ngoài ra, bằng cách tạo ra bích gắn trong trạng thái nghiêng so với trục tâm của vỏ quạt hình ống, ngoài ra, bằng cách tạo ra kết cấu mà trong đó vòng gắn được gài vào

bích gắn này, thì máy thổi làm mát bằng gió sẽ được gắn trong trạng thái nghiêng vào phần lỗ xuyên của y phục được làm mát bằng gió, kết quả là, cửa thoát gió của vỏ quạt hình ống ở phía đầu thứ hai cũng có trạng thái nghiêng về phía xả không khí bên ngoài của y phục được làm mát bằng gió này. Ngoài ra, với kết cấu này, thì phần lớn không khí bên ngoài, mà được thổi ra từ cửa thoát gió của vỏ quạt hình ống, có thể được làm cho đi một cách hiệu quả đến phía xả không khí bên ngoài của y phục được làm mát bằng gió, kết quả là, sẽ dễ dàng hơn để giảm kích thước của máy thổi làm mát bằng gió này.

Ngoài ra, do máy thổi làm mát bằng gió có kích thước giảm này có thể dễ dàng được thao tác, và do bích gắn ở trạng thái nghiêng, nên thao tác gài hoặc nhả gài vòng gắn, tức thao tác gắn máy thổi làm mát bằng gió vào và tháo máy thổi làm mát bằng gió ra khỏi y phục được làm mát bằng gió, có thể được thực hiện dễ dàng; theo đó, máy thổi làm mát bằng gió này có khả năng sử dụng tốt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của y phục được làm mát bằng gió có gắn các máy thổi làm mát bằng gió theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của y phục được làm mát bằng gió có gắn các máy thổi làm mát bằng gió theo một phương án của sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của y phục được làm mát bằng gió có gắn các máy thổi làm mát bằng gió theo một phương án của sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của y phục được làm mát bằng gió có gắn các máy thổi làm mát bằng gió theo một phương án của sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh tháo rời của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.6 là hình vẽ thể hiện mặt cắt của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.7 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh tháo rời của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.8 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.9 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ trên xuống của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.10 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ bên sườn của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.11 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.12 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ bên sườn của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.13 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ bên sườn của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.14 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ bên sườn của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.15 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh của vòng gắn của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.16 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh của vòng gắn này của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.17 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh của vòng gắn này của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.18 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh của vòng gắn này của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.19 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ trên xuống của vòng gắn này của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.20 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của vòng gắn này của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.21 là hình vẽ thể hiện mặt cắt phóng to của vòng gắn của máy thổi làm mát bằng gió này khi cắt theo đường A-A.

Fig.22 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh tháo rời của máy thổi làm mát bằng gió

này.

Fig.23 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh của bộ điều khiển của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.24 là hình vẽ thể hiện sơ đồ mạch điện của máy thổi làm mát bằng gió này.

Fig.25 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng trước của y phục được làm mát bằng gió khác có gắn các máy thổi làm mát bằng gió theo một phương án của sáng chế.

Fig.26 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của y phục được làm mát bằng gió này.

Fig.27 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng trước của y phục được làm mát bằng gió khác nữa có gắn các máy thổi làm mát bằng gió theo một phương án của sáng chế.

Fig.28 là hình vẽ thể hiện hình phóng to riêng phần của y phục được làm mát bằng gió này.

Fig.29 là hình vẽ thể hiện hình nhìn từ đằng sau của y phục được làm mát bằng gió này.

Fig.30 là hình vẽ thể hiện hình phối cảnh tháo rời của máy thổi theo phương án khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án thực hiện thứ nhất

Sau đây, một phương án của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ kèm theo. Fig.1 là hình vẽ thể hiện trạng thái mà trong đó các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo một phương án của sáng chế được gắn lên y phục được làm mát bằng gió 2. Theo phương án này, y phục được làm mát bằng gió 2 là, ví dụ, áo jacket (áo vét tông) được mặc lên phần thân trên của cơ thể người, và hai máy thổi làm mát bằng gió 1 được gắn ở vùng dưới của phần lưng. Do y phục được làm mát bằng gió 2 về cơ bản được làm từ chất liệu có khả năng thấm không khí kém, nên không khí bên ngoài, mà được kéo vào y phục được làm mát bằng gió 2 nhờ các máy thổi làm mát bằng gió 1, sẽ đi qua khe hở được hình thành giữa cơ thể người và y phục được làm mát bằng gió 2 và được thổi ra

ngoài y phục được làm mát bằng gió 2 này qua vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4. Ngoài ra, khi không khí bên ngoài đi qua khe hở hình thành giữa cơ thể người và y phục được làm mát bằng gió 2 theo cách nêu trên, thì mồ hôi trên bề mặt cơ thể người sẽ được làm bay hơi, và bằng cách xả hơi nước này ra ngoài y phục được làm mát bằng gió 2, thì quá trình đổ mồ hôi được tạo thuận lợi và hiệu quả làm mát bằng gió sẽ phát huy.

Lưu ý rằng theo phương án này, phần được thu hẹp 2a được bố trí ở y phục được làm mát bằng gió 2 bên dưới phần mà ở đó các máy thổi làm mát bằng gió 1 được gắn, nói cách khác, là ở phần quay vào thắt lưng của cơ thể người, để không khí bên ngoài, mà được hút vào trong y phục được làm mát bằng gió 2, sẽ, như đã mô tả trên đây, được thổi ra ngoài y phục được làm mát bằng gió 2 qua vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4. Nói cách khác, do có nhiều người mặc cảm thấy mát hơn khi gió được thổi vào mặt, cổ, và cổ tay, nên không khí bên ngoài, mà được kéo vào nhờ các máy thổi làm mát bằng gió 1, sẽ, như đã mô tả trên đây, được làm cho đi về phía trên của y phục được làm mát bằng gió 2 trong trạng thái được thổi.

Ngoài ra, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4, các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo phương án này có khả năng thoả mãn các sở thích làm mát cá nhân bằng cách điều chỉnh các góc mà chúng được gắn vào y phục được làm mát bằng gió 2 và điều chỉnh lượng gió đi ra qua vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4. Đặc điểm nêu trên sẽ được mô tả chi tiết sau.

Sau đây, kết cấu của máy thổi làm mát bằng gió 1 sẽ được mô tả chi tiết. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.8, máy thổi làm mát bằng gió 1 này bao gồm vỏ quạt hình ống 6 có cửa hút gió 5a ở phía đầu thứ nhất (mặt ngoài của y phục được làm mát bằng gió 2) và cửa thoát gió 5b ở phía đầu thứ hai (mặt trong của y phục được làm mát bằng gió 2), quạt 7 được bố trí ở phần trục tâm X bên trong vỏ quạt hình ống 6, mô tơ 8 để dẫn động quạt 7, bích gắn 9 được tạo ra sao cho nhô ra từ toàn bộ phần chu vi của thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 theo chiều chu vi ngoài, vòng gắn hình vòng 10 được gài vào bích gắn 9 tại phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6.

Bốn điểm sau đây là những dấu hiệu theo phương án này.

(1) Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.14, cửa hút gió 5a được bố trí ở phía đầu thứ nhất (mặt ngoài của y phục được làm mát bằng gió 2) của vỏ quạt hình ống 6, và cửa thoát gió 5b được bố trí ở phía đầu thứ hai (mặt trong của y phục được làm mát bằng gió 2).

(2) Ngoài ra, bích gắn 9 được tạo ra liền khối từ phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 theo chiều chu vi ngoài ở phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 giữa cửa hút gió 5a và cửa thoát gió 5b trong trạng thái nghiêng so với trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6.

(3) Ngoài ra, các phần khoá thứ nhất 11 hình móc được bố trí ở các phần của phần chu vi của bích gắn 9 hoặc ở các phần của vỏ quạt hình ống 6 mà gần các phần của phần chu vi này của bích gắn 9, và phần khoá thứ hai 12 hình lỗ xuyên được bố trí ở một phần của phần chu vi của bích gắn 9 mà đối diện với các phần khoá thứ nhất 11 qua trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6 nằm giữa chúng hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống 6 gần phần chu vi này của bích gắn 9 mà đối diện với các phần khoá thứ nhất 11 qua trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6 giữa chúng. Nói cách khác, các phần khoá thứ nhất 11 và phần khoá thứ hai 12 được bố trí tại các vị trí khác nhau theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống 6 (giữa cửa hút gió 5a và cửa thoát gió 5b). Cụ thể là, như có thể thấy từ Fig.5 và Fig.6, các phần khoá thứ nhất 11 được bố trí ở phía cửa thoát gió 5b so với phần khoá thứ hai 12. Nói cách khác, các phần khoá thứ nhất 11 được tạo ra ở phần đầu phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6, và trong trạng thái này, được bố trí phía cửa thoát gió 5b so với phần khoá thứ hai 12. Ngoài ra, như có thể thấy từ Fig.5 và Fig.6, vì phần khoá thứ hai 12 hình lỗ xuyên được bố trí ở phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6, nên phần khoá thứ hai 12 hình lỗ xuyên này được bố trí ở phía cửa hút gió 5a so với các phần khoá thứ nhất 11 vốn được tạo ra ở phần đầu phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6.

(4) Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.5, Fig.6, Fig.7, và các hình vẽ từ Fig.16 đến Fig.20, các phần gài thứ nhất 13 hình khía được bố trí tại các phần ở vòng gắn 10

mà tương ứng với các phần khoá thứ nhất 11, và phần gài thứ hai 14 hình móc được bố trí tại các phần ở vòng gắn 10 mà tương ứng với phần khoá thứ hai 12.

Nói cách khác, do kết cấu theo phương án này là cửa thoát gió 5b được bố trí ở phía đầu thứ hai của vỏ quạt hình ống 6, bích gắn 9, mà được bố trí trên phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 giữa cửa hút gió 5a và cửa thoát gió 5b, được tạo ra trong trạng thái nghiêng so với trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6, và vòng gắn 10 được gài với bích gắn 9 này, nên như có thể thấy từ Fig.5 và Fig.6, các máy thổi làm mát bằng gió 1 được gắn ở phần lỗ xuyên 15 của y phục được làm mát bằng gió 2 trong trạng thái nghiêng, và kết quả là, như được thể hiện trên Fig.6, cửa thoát gió 5b ở phía đầu thứ hai của vỏ quạt hình ống 6 cũng ở trạng thái được làm nghiêng về phía xả không khí bên ngoài (vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4 ở phía trên) của y phục được làm mát bằng gió 2. Theo đó, như có thể thấy trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4, phần lớn không khí mà được thổi ra qua cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6 là có thể được làm cho đi một cách hiệu quả về phía xả không khí bên ngoài (vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4 ở phía trên) của y phục được làm mát bằng gió 2, kết quả là có thể giảm kích thước của các máy thổi làm mát bằng gió 1.

Ngoài ra, do máy thổi làm mát bằng gió 1 có kích thước giảm này có thể dễ dàng được thao tác, và do bích gắn 9 ở trạng thái nghiêng, nên thao tác gài hoặc nhả gài vòng gắn 10, tức thao tác gắn máy thổi làm mát bằng gió 1 vào và tháo máy thổi làm mát bằng gió này ra khỏi y phục được làm mát bằng gió 2, có thể được thực hiện dễ dàng; theo đó, máy thổi làm mát bằng gió 1 này có khả năng sử dụng tốt.

Nói cách khác, theo phương án này, các phần khoá thứ nhất 11 hình móc được bố trí ở các phần của bích gắn 9 trong trạng thái nghiêng như đã mô tả trên đây, hoặc ở các phần của vỏ quạt hình ống 6 mà gần các phần này của bích gắn 9, và phần khoá thứ hai 12 hình lỗ xuyên được bố trí ở phần của bích gắn 9 mà đối diện với các phần khoá thứ nhất 11 qua trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6 giữa chúng, hoặc ở phần vỏ quạt hình ống 6 mà gần với phần này của bích gắn 9 mà đối diện với các phần khoá thứ nhất 11 qua trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6 giữa chúng, và các phần gài thứ nhất 13 hình

khía được bố trí ở các phần ở vòng gắn 10 mà tương ứng với các phần khoá thứ nhất 11, và phần gài thứ hai 14 được bố trí ở phần của vòng gắn 10 mà tương ứng với phần khoá thứ hai 12. Ngoài ra, trong trạng thái nêu trên, phần khoá thứ nhất 11 và phần khoá thứ hai 12 được bố trí sao cho có sự chênh lệch về vị trí theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống 6.

Theo đó, ví dụ, như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.6, khi gắn máy thổi làm mát bằng gió 1 lên y phục được làm mát bằng gió 2, thì trước hết, cửa thoát gió 5b của máy thổi làm mát bằng gió 1 được đút vào lỗ xuyên 15 của y phục được làm mát bằng gió 2 từ mặt trước của y phục được làm mát bằng gió 2, và bề mặt của bích gắn 9 ở phía cửa thoát gió 5b được tì vào mép miệng của lỗ xuyên 15 của y phục được làm mát bằng gió 2. Sau đó, vòng gắn 10 được lắp khớp vào phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 từ mặt sau của y phục được làm mát bằng gió 2 và được làm trượt và được di chuyển về phía bích gắn 9. Sau đó, các phần khoá thứ nhất 11 ở phía bích gắn 9 và các phần gài thứ nhất 13 của vòng gắn 10 được tì vào nhau, và ở đây, các phần khoá thứ nhất 11 ở phía bích gắn 9 và các phần gài thứ nhất 13 của vòng gắn 10 được gài với nhau. Sau đó, trong lúc phần nêu trên có chức năng như một trục, thì phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 được làm trượt và được di chuyển về phía phần khoá thứ hai 12 ở phía bích gắn 9; theo đó, máy thổi làm mát bằng gió 1 có thể dễ dàng được gắn lên y phục được làm mát bằng gió 2 và có khả năng sử dụng tốt.

Ngoài ra, khi nhả gài giữa vòng gắn 10 và bích gắn 9, trong lúc phần gài giữa các phần khoá thứ nhất 11 ở phía bích gắn 9 và các phần gài thứ nhất 13 của vòng gắn 10 đang có chức năng như một trục, thì phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 được kéo và được tách khỏi phần khoá thứ hai 12 ở phía bích gắn 9. Sau đó, bằng cách trượt vòng gắn 10 về phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6 và tháo vòng gắn 10 khỏi vỏ quạt hình ống 6, thì máy thổi làm mát bằng gió 1 có thể dễ dàng được tháo khỏi y phục được làm mát bằng gió 2 và có khả năng sử dụng tốt.

Ngược lại, theo giải pháp thông thường mà trong đó bích gắn thò ra vuông góc với vỏ quạt, thì phần khoá thứ nhất và phần khoá thứ hai của bích gắn được bố trí ở vị trí

giống nhau theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống; do đó, thao tác gài hoặc nhả gài giữa các phần khoá thứ nhất và các phần gài thứ nhất, và giữa phần khoá thứ hai và phần gài thứ hai, là gần như được thực hiện đồng thời khi gài vòng gắn vào bích gắn hoặc khi nhả gài, làm cho thao tác trở nên phức tạp.

Nói cách khác, theo phương án này, vì bích gắn 9 được làm nghiêng và có sự chênh lệch vị trí của phần khoá thứ nhất 11 và phần khoá thứ hai 12 theo chiều dọc (theo chiều dọc trục) của vỏ quạt hình ống 6, nên thao tác gài vòng gắn 10 vào bích gắn 9 và thao tác nhả gài từ trạng thái nêu trên là dễ dàng được thực hiện, kết quả là, thao tác gắn máy thổi làm mát bằng gió 1 lên y phục được làm mát bằng gió 2 và thao tác tháo máy thổi này trở nên rất dễ dàng thực hiện, nên máy thổi làm mát bằng gió 1 trở nên có khả năng sử dụng tốt.

Lưu ý rằng theo phương án này, do các phần khoá thứ nhất 11 được bố trí ở phần nghiêng của bích gắn 9 ở phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6, hoặc ở gần đó, nên có thể tạo ra hành trình gài lớn cho phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 về phía cửa hút gió 5a; theo đó, máy thổi làm mát bằng gió 1 trở nên có khả năng sử dụng tốt. Ngoài ra, theo phương án này, sự di chuyển khi gắn và tháo của vòng gắn 10 trở nên ổn định vì có những phần khoá thứ nhất 11 của bích gắn 9 và những phần gài thứ nhất 13 của vòng gắn 10 được tạo ra, và phần gài thứ hai 14 ở phía vòng gắn 10 được lật về phía phần khoá thứ hai 12 ở phía bích gắn 9 trong lúc phần mà ở đó các phần khoá thứ nhất 11 và các phần gài thứ nhất 13 gài với nhau có chức năng như một trục.

Ngoài ra, theo phương án này, do phần khoá thứ hai 12 được bố trí ở phía cửa hút 5a so với các phần khoá thứ nhất 11 của vỏ quạt hình ống 6 (ở phía cửa hút 5a so với cửa thoát gió 5b) và ở bích gắn 9 hoặc ở phần của vỏ quạt hình ống 6 mà ở gần bích gắn 9, nên có thể tạo ra hành trình gài lớn của phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 về phía phần khoá thứ hai 12, cảm giác cơ thể khi gắn và tháo có thể được cảm nhận thực tế, và máy thổi làm mát bằng gió 1 trở nên có khả năng sử dụng tốt.

Ngoài ra, kết cấu theo phương án này là, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.22 đến Fig.27, phần 16, để cấp năng lượng cho mô tơ 8, được bố trí ở phía vỏ quạt

hình ống 6 mà ở đó bích gắn 9 được làm nghiêng hướng về phía cửa hút 5a, và ở phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6 (ở phía cửa thoát gió 5b so với cửa hút 5a), và đầu cắm 17, để cấp năng lượng, được cắm theo cách tháo ra được vào đó. Nói cách khác, phần nêu trên là phần trở nên tách biệt khỏi bích gắn 9; theo đó, phần 16, để cấp năng lượng, sẽ dễ dàng được thiết đặt, và bích gắn 9 hầu như không gây trở ngại gì khi gắn và tháo đầu cắm 17.

Ngoài ra, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.21, phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 có mặt cắt hình chữ U, được làm liền với vòng gắn 10 tại một phần của vòng gắn 10 ở phía cửa hút 5a của vỏ quạt hình ống 6 (ở phía cửa hút 5a so với cửa thoát gió 5b), và được tạo ra sao cho kéo dài từ phần được làm liền này đến phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6 so với vòng gắn 10. Nói cách khác, bằng cách tạo ra phần gài thứ hai 14 để kéo dài trên vòng gắn 10 từ phía cửa hút 5a của vỏ quạt hình ống 6 về phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6, và tiếp tục đến phía cửa thoát gió 5b so với vòng gắn 10, thì phần gài thứ hai 14 này có thể được tạo ra với dạng đòn dài, kết quả là, khi ngoại lực tác động lên phía đầu xa khi thực hiện thao tác trên đó, thì phía đế, vốn có chức năng như điểm tựa, sẽ dễ dàng được uốn, và máy thổi làm mát bằng gió 1 trở nên có khả năng thao tác tốt.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.15 và Fig.16, theo phương án này, lỗ xuyên 18, mà đầu cắm 17, để nối mô tơ 8 với phần cấp năng lượng, xuyên qua đó, được bố trí ở gần phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10. Theo đó, trong trạng thái mà đầu cắm 17 được gắn lên phần 16 để cấp năng lượng, thì đầu cắm 17 sẽ ở trạng thái xuyên qua lỗ xuyên 18 của vòng gắn 10, kết quả là, trạng thái gài giữa phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 với phần khoá thứ hai 12 ở phía vỏ quạt hình ống 6 sẽ không dễ bị nhả một cách không mong muốn.

Ngoài ra, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.5, Fig.12, Fig.13, và Fig.22, phần vân lồi lõm thứ nhất 19, mà được làm lồi theo cách so le về phía chiều chu vi ngoài giữa cửa hút gió 5a ở phía đầu thứ nhất của vỏ quạt hình ống 6 và cửa thoát gió 5b ở phía đầu thứ hai, được tạo ra ở phần giữa bích gắn 9 hoặc phần của các phần khoá

thứ nhất 11 của vỏ quạt hình ống 6 mà ở gần bích gắn 9 và phần khoá thứ hai 12. Ngoài ra, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.15 đến Fig.18, phần vân lồi lõm thứ hai 20, mà được làm lồi theo cách so le vào phía trong, được tạo ra ở phần của vòng gắn 10 mà tương ứng với phần vân lồi lõm thứ nhất 19. Theo đó, trạng thái gài ở phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 giữa các phần khoá thứ nhất 11 và phần khoá thứ hai 12 trên vỏ quạt hình ống 6 và phía bích gắn 9, và các phần gài thứ nhất 13 và phần gài thứ hai 14 ở phía vòng gắn 10, là có thể được bảo đảm nhờ phần vân lồi lõm thứ nhất 19 và phần vân lồi lõm thứ hai 20 này. Ngoài ra, do mỗi trong số phần vân lồi lõm thứ nhất 19 và phần vân lồi lõm thứ hai 20 này được tạo ra từ các phần lõm và các phần lồi, nên sự trượt sẽ diễn ra từng bước dần dần qua các phần lõm và các phần lồi này. Bằng cách gài bích gắn 9 và vòng gắn 10 với nhau tại những vân tùy ý mà tương ứng với số lượng những phần lõm và những phần lồi này, thì sự chênh lệch độ dày của y phục được làm mát bằng gió 2 có thể được loại bỏ và tình trạng gắn có thể được làm ổn định; theo đó, phần vân lồi lõm thứ nhất 19 và phần vân lồi lõm thứ hai 20 là rất hữu ích.

Ngoài ra, vòng gắn 10 mà được gắn và được tháo theo cách nêu trên là có màu sáng hơn so với màu của vỏ quạt hình ống 6 hoặc bích gắn 9. Nói cách khác, bằng cách làm cho vòng gắn 10 có màu khác với màu của vỏ quạt hình ống 6 hoặc bích gắn 9, cụ thể là màu sáng hơn, thì vòng gắn 10 có thể được nhận biết là chi tiết khác với vỏ quạt hình ống 6 hoặc bích gắn 9, và thao tác gắn vòng gắn 10 vào vỏ quạt hình ống 6 hoặc thao tác tháo vòng gắn 10 trong trạng thái nêu trên có thể được thực hiện một cách dễ dàng. Ngoài ra, bằng cách làm cho vòng gắn 10 có màu huỳnh quang, thì thao tác gắn và tháo cũng có thể được thực hiện dễ dàng ở những nơi tối.

Ngoài ra, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.22, cơ cấu dẫn hướng luồng gió 21 được bố trí ở một phần của cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6. Như được thể hiện trên Fig.6, phần gắn mô tơ 22, để gắn mô tơ 8, được bố trí tại phần tâm của cơ cấu dẫn hướng luồng gió 21, và dấu chỉ dẫn lắp thứ nhất 23 được bố trí ở phần bên ngoài vỏ quạt hình ống 6 của phần gắn mô tơ 22. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.9, dấu chỉ dẫn lắp thứ hai 35 cũng được bố trí trên mép bích 9. Theo đó, tình trạng

thổi gió như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4 có thể được thiết lập nhờ sử dụng dấu chỉ dẫn lắp thứ nhất 23 hoặc dấu chỉ dẫn lắp thứ hai 35.

Ví dụ, chiều mà không khí bên ngoài được thổi ra có thể được điều chỉnh bằng cách so khớp dấu chỉ dẫn lắp thứ nhất 23 với hai góc 25 và 26 của đường gấp mép hình khung 24, mà có chức năng như dấu chỉ dẫn, trên mặt sau của y phục được làm mát bằng gió 2 trên Fig.2, hoặc vào điểm giữa chúng (các góc 25 và 26, hoặc điểm giữa các góc này, có chức năng như dấu chỉ dẫn gắn của y phục được làm mát bằng gió 2). Nói cách khác, vì mỗi máy thổi làm mát bằng gió 1 được gắn vào y phục được làm mát bằng gió 2 nhờ sử dụng bích gắn 9 trong trạng thái nghiêng và vòng gắn 10, nên lượng gió đi ra qua vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4 có thể được điều chỉnh bằng cách điều chỉnh các góc như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4, để có thể điều chỉnh theo sở thích làm mát của từng cá nhân. Thao tác điều chỉnh tương tự cũng có thể được thực hiện bằng cách xoay các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo chiều mà các dấu chỉ dẫn lắp thứ hai 35 đi ra khỏi nhau, hoặc theo chiều mà các dấu chỉ dẫn lắp thứ hai 35 quay mặt vào nhau trên vải của y phục được làm mát bằng gió 2.

Ngoài ra, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.6 và Fig.22, mạch dẫn động 27 của mô tơ 8 được bố trí ở một phần bên trong vỏ quạt hình ống 6 của phần gắn mô tơ 22, và cũng nhờ điểm này mà việc giảm kích thước của máy thổi làm mát bằng gió 1 được tạo thuận lợi. Nói cách khác, phần nêu trên là phần mà mô tơ 8 được bố trí ở đó, và là phần mà ở đó luồng không khí bên ngoài ban đầu là nhỏ; theo đó, không gian nêu trên được dùng để bố trí mạch dẫn động 27 để giảm kích thước.

Lưu ý rằng như được thể hiện trên Fig.24, mỗi mạch dẫn động 27 là mạch để cấp điện áp cấp từ pin 28 qua mạch điều khiển 29 đến mô tơ 8 thông qua mạch dò điện áp vào 30, mạch tăng áp 31, và mạch dò điện áp ra 32, và điện áp của mạch dò điện áp vào 30 và mạch dò điện áp ra 32 được điều khiển hồi tiếp qua mạch so sánh và khuếch đại 33. Ngoài ra, pin 28 và mạch điều khiển 29 được chứa trong vỏ ngoài 34 như được thể hiện trên Fig.23, và được giữ, ví dụ, ở phần thắt lưng của cơ thể. Lưu ý rằng mạch dẫn động 27 của mô tơ được tạo cấu hình để xuất điện áp dẫn động mô tơ, mà tỷ lệ với điện

áp vào, đến mô tơ 8.

Phương án thực hiện thứ hai

Fig.25 và Fig.26 là các hình vẽ thể hiện trạng thái mà trong đó các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo phương án khác của sáng chế được gắn lên y phục được làm mát bằng gió 2. Các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo phương án thực hiện thứ hai có kết cấu hoàn toàn giống như của phương án thực hiện thứ nhất; do đó, chúng sẽ không được mô tả để tránh làm phức tạp phần mô tả.

Nói cách khác, kết cấu của các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo phương án này là giống như kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.24. Dấu hiệu khác biệt của phương án này là các phần giữ hoá chất 36, để diệt trừ côn trùng gây hại (ví dụ, muỗi) và xua đuổi côn trùng gây hại, được bố trí ở các phần vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4 của y phục được làm mát bằng gió 2. Cụ thể là, các phần giữ hoá chất 36 được tạo kết cấu trong trạng thái không chống bám nước và trạng thái xốp để được tẩm và lưu giữ một lượng hoá chất dạng lỏng thích hợp (hoá chất pyrethroid) khi hoá chất đó được phủ hoặc được phun; theo đó, khi hoá chất đó (hoá chất pyrethroid) được phủ hoặc được phun lên đó, thì hoá chất đó có thể được lưu giữ một khoảng thời gian thích hợp. Ngoài ra, các phần giữ hoá chất 36 này được bố trí trên các bề mặt ngoài của y phục được làm mát bằng gió 2, và được tạo kết cấu sao cho gần như không chạm vào người. Nói cách khác, các phần giữ hoá chất 36 là các phần được bố trí riêng biệt trên các bề mặt ngoài của y phục được làm mát bằng gió 2, và không khí bên ngoài ở các máy thổi làm mát bằng gió 1 nêu trên sẽ đi qua trong y phục được làm mát bằng gió 2 và được thổi ra bên ngoài qua các phần vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4 của y phục được làm mát bằng gió 2.

Tuy nhiên, do các phần giữ hoá chất 36 được bố trí xung quanh các phần miệng của vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4 của y phục được làm mát bằng gió 2, nên khi không khí bên ngoài của các máy thổi làm mát bằng gió 1 được thổi mạnh ra bên ngoài y phục được làm mát bằng gió 2 từ các phần này ở vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4, thì gió mà được hút vào bởi luồng không khí này sẽ đi theo bề mặt của các phần giữ

hoá chất 36 rồi sau đó kết hợp với luồng không khí trực tiếp của các máy thổi làm mát bằng gió 1, và ở phần này của vòng cổ 3, đi lên trên mặt và ra sau gáy, và ở các phần nêu trên của các khoảng hở cổ tay 4, đi ra đằng trước xung quanh tay. Nói cách khác, hoá chất, mà được tẩm vào các phần giữ hoá chất 36, được thổi ra quanh mặt và tay; nhờ đó phát huy tác dụng diệt trừ và xua đuổi côn trùng gây hại.

Lưu ý rằng các lỗ xuyên 37 có thể được bố trí ở các phần trên y phục được làm mát bằng gió 2 mà ở đó các phần giữ hoá chất 36 được bố trí, để một phần gió gây ra bởi các máy thổi làm mát bằng gió 1 mà đi trong y phục được làm mát bằng gió 2 được thổi ra qua các lỗ xuyên 37 này để làm tăng tác dụng của hoá chất ở các phần giữ hoá chất 36 này. Ngoài ra, xét về tác dụng diệt trừ và xua đuổi côn trùng gây hại, thì các máy thổi làm mát bằng gió 1 không nhất thiết phải được gắn vào y phục được làm mát bằng gió 2 trong trạng thái nghiêng như trên Fig.6, cụ thể là, các máy thổi làm mát bằng gió 1 có thể được gắn vào y phục được làm mát bằng gió 2 trong trạng thái nằm ngang. Phương án thực hiện thứ ba

Fig.27 và Fig.28 là các hình vẽ thể hiện trạng thái mà trong đó các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo một phương án của sáng chế tiếp tục được gắn lên y phục được làm mát bằng gió 2 khác.

Các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo phương án thực hiện thứ ba có kết cấu hoàn toàn giống như của phương án thực hiện thứ nhất; do đó, chúng sẽ không được mô tả để tránh làm phức tạp phần mô tả. Nói cách khác, kết cấu của các máy thổi làm mát bằng gió 1 theo phương án này là giống như kết cấu được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.24. Dấu hiệu khác biệt của phương án này là các phần giữ hoá chất 38, để diệt trừ côn trùng gây hại (ví dụ, muỗi) và xua đuổi côn trùng gây hại, được bố trí ở các phần ở gần vòng cổ 3 và ở gần các khoảng hở cổ tay 4 của y phục được làm mát bằng gió 2 này.

Cụ thể là, mỗi phần giữ hoá chất 38 đều có, ví dụ, dạng túi và có khả năng thấm khí sao cho cái khuy 39 có thể được cởi ra để tạo thành miệng và, ví dụ, hoá chất dạng rắn 40 (hoá chất pyrethroid) có thể được giữ. Ngoài ra, các phần giữ hoá chất 38 này

được bố trí trên các bề mặt ngoài của y phục được làm mát bằng gió 2, và được tạo kết cấu sao cho gần như không chạm vào người. Nói cách khác, các phần giữ hoá chất 38 là các phần được bố trí riêng biệt trên các bề mặt ngoài của y phục được làm mát bằng gió 2, và không khí bên ngoài ở các máy thổi làm mát bằng gió 1 nêu trên sẽ đi qua trong y phục được làm mát bằng gió 2 và được thổi ra bên ngoài qua các phần vòng cổ 3 và các khoảng hở cổ tay 4 của y phục được làm mát bằng gió 2.

Ngoài ra, bằng cách bố trí các lỗ xuyên 41 ở các phần của y phục được làm mát bằng gió 2 mà ở đó các phần giữ hoá chất 38 được tạo ra, thì một phần gió gây ra bởi các máy thổi làm mát bằng gió 1 vốn đi trong y phục được làm mát bằng gió 2 sẽ được thổi ra qua các lỗ xuyên 41 này và được làm cho đi theo bề mặt của các hoá chất 40 mà được lưu giữ bên trong các phần giữ hoá chất 38 dạng lưới. Sau đó, thành phần của hoá chất này được mang ra ngoài các phần giữ hoá chất 38. Nói cách khác, hoá chất, mà được tẩm vào các phần giữ hoá chất 38, được thổi ra quanh mặt và tay; nhờ đó phát huy tác dụng diệt trừ và xua đuổi côn trùng gây hại.

Ngoài ra, xét về tác dụng diệt trừ và xua đuổi côn trùng gây hại, thì các máy thổi làm mát bằng gió 1 không nhất thiết phải được gắn vào y phục được làm mát bằng gió 2 trong trạng thái nghiêng như trên Fig.6, cụ thể là, các máy thổi làm mát bằng gió 1 có thể được gắn vào y phục được làm mát bằng gió 2 trong trạng thái nằm ngang.

Phương án thực hiện thứ tư

Fig.30 là hình vẽ thể hiện máy thổi theo phương án khác của sáng chế. Nói cách khác, theo phương án được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.24, thì bích gắn 9 được tạo ra liền khối từ phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 theo chiều chu vi ngoài ở phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 giữa cửa hút gió 5a và cửa thoát gió 5b trong trạng thái nghiêng so với trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6. Ngược lại, theo phương án được thể hiện trên Fig.30, thì bích gắn 9 được tạo ra liền ở phía cửa hút gió 5a ở phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 từ phần thành chu vi ngoài này theo chiều chu vi ngoài. Nói cách khác, theo phương án này, thì bích gắn 9 là ở trạng thái nằm ngang. Tuy nhiên, ngay cả theo phương án nêu trên mà trong đó bích

gắn 9 ở trạng thái nằm ngang, thì phần khoá thứ nhất 11 và phần khoá thứ hai 12 cũng được bố trí sao cho có sự chênh lệch vị trí theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống 6. Nói cách khác, các phần khoá thứ nhất 11 được bố trí ở phía cửa hút gió 5a so với phần khoá thứ hai 12. Theo phương án này, các phần khoá thứ nhất 11 hình móc được bố trí ở các phần của bích gắn 9 như đã mô tả trên đây, hoặc ở các phần của vỏ quạt hình ống 6 mà gần các phần này của bích gắn 9, và phần khoá thứ hai 12 hình lỗ xuyên được bố trí ở phần của bích gắn 9 mà đối diện với các phần khoá thứ nhất 11 qua trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6 giữa chúng, hoặc ở phần vỏ quạt hình ống 6 mà gần với phần này của bích gắn 9 mà đối diện với các phần khoá thứ nhất 11 qua trục tâm X của vỏ quạt hình ống 6 giữa chúng. Các phần gài thứ nhất 13 hình khía được bố trí ở các phần của vòng gắn 10 mà tương ứng với các phần khoá thứ nhất 11, và phần gài thứ hai 14 được bố trí ở phần của vòng gắn 10 mà tương ứng với phần khoá thứ hai 12. Như đã mô tả trên đây, phần khoá thứ nhất 11 và phần khoá thứ hai 12 được bố trí trong trạng thái có sự chênh lệch vị trí theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống 6 (các phần khoá thứ nhất 11 được bố trí ở phía cửa hút gió 5a so với phần khoá thứ hai 12). Theo đó, cũng theo phương án này, khi gắn máy thổi làm mát bằng gió 1 lên y phục được làm mát bằng gió 2, thì trước hết, cửa thoát gió 5b của máy thổi làm mát bằng gió 1 được đút vào lỗ xuyên 15 của y phục được làm mát bằng gió 2 từ mặt trước của y phục được làm mát bằng gió 2, và bề mặt của bích gắn 9 ở phía cửa thoát gió 5b được tì vào mép miệng của lỗ xuyên 15 của y phục được làm mát bằng gió 2. Sau đó, vòng gắn 10 được lắp khớp vào phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống 6 từ mặt sau của y phục được làm mát bằng gió 2 và được làm trượt và được di chuyển về phía bích gắn 9. Sau đó, các phần khoá thứ nhất 11 ở phía bích gắn 9 và các phần gài thứ nhất 13 của vòng gắn 10 được tì vào nhau, và ở đây, các phần khoá thứ nhất 11 ở phía bích gắn 9 và các phần gài thứ nhất 13 của vòng gắn 10 được gài với nhau. Sau đó, trong lúc phần nêu trên có chức năng như một trục, thì phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 được làm trượt và được di chuyển về phía phần khoá thứ hai 12 ở phía bích gắn 9; theo đó, máy thổi làm mát bằng gió 1 có thể dễ dàng được gắn lên y phục được làm mát bằng gió 2 và có khả năng sử dụng tốt. Ngoài ra, khi

nhả gài giữa vòng gắn 10 và bích gắn 9, trong lúc phần gài giữa các phần khoá thứ nhất 11 ở phía bích gắn 9 và các phần gài thứ nhất 13 của vòng gắn 10 đang có chức năng như một trục, thì phần gài thứ hai 14 của vòng gắn 10 được kéo và được tách khỏi phần khoá thứ hai 12 ở phía bích gắn 9. Sau đó, bằng cách trượt vòng gắn 10 về phía cửa thoát gió 5b của vỏ quạt hình ống 6 và tháo vòng gắn 10 khỏi vỏ quạt hình ống 6, thì máy thổi làm mát bằng gió 1 có thể dễ dàng được tháo khỏi y phục được làm mát bằng gió 2 và có khả năng sử dụng tốt.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Như đã mô tả trên đây, máy thổi theo sáng chế có thể dễ dàng được gắn lên và được tháo khỏi y phục được làm mát bằng gió, và rất thân thiện với người dùng.

Danh mục các ký hiệu chỉ dẫn

- 1 máy thổi làm mát bằng gió
- 2 y phục được làm mát bằng gió
- 2a phần được thu hẹp
- 3 vòng cổ
- 4 các khoảng hở cổ tay
- 5a cửa hút gió
- 5b cửa thoát gió
- 6 vỏ quạt hình ống
- 7 quạt
- 8 mô tơ
- 9 bích gắn
- 10 vòng gắn
- 11 phần khoá thứ nhất
- 12 phần khoá thứ hai
- 13 phần gài thứ nhất
- 14 phần gài thứ hai
- 15 lỗ xuyên

- 16 phần cấp năng lượng
- 17 đầu cắm
- 18 lỗ xuyên
- 19 phần vân lõi lõm thứ nhất
- 20 phần vân lõi lõm thứ hai
- 21 cơ cấu dẫn hướng luồng gió
- 22 phần gắn mô tơ
- 23 dấu chỉ dẫn lắp thứ nhất
- 24 đường gấp mép hình khung
- 25 góc
- 26 góc
- 27 mạch dẫn động
- 28 pin
- 29 mạch điều khiển
- 30 mạch dò điện áp vào
- 31 mạch tăng áp
- 32 mạch dò điện áp ra
- 33 mạch so sánh và khuếch đại
- 34 vỏ ngoài
- 35 dấu chỉ dẫn lắp thứ hai
- 36 phần giữ hoá chất
- 37 lỗ xuyên
- 38 phần giữ hoá chất
- 39 cái khay
- 40 hoá chất
- 41 lỗ xuyên
- X trục tâm

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy thổi làm mát bằng gió bao gồm:

vỏ quạt hình ống có cửa hút gió ở phía đầu thứ nhất và cửa thoát gió ở phía đầu thứ hai;

quạt được bố trí bên trong vỏ quạt hình ống này;

mô tơ để dẫn động quạt này;

bích gắn được tạo ra nhô ra ở phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống theo chiều chu vi ngoài; và

vòng gắn mà được gài vào bích gắn tại phần chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống này,

trong đó phần khoá thứ nhất được bố trí ở một phần của bích gắn hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này, phần khoá thứ hai được bố trí ở một phần của bích gắn mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống giữa chúng hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống này giữa chúng, phần gài thứ nhất được bố trí ở vòng gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ nhất của bích gắn, phần gài thứ hai được bố trí ở bích gắn ở phần tương ứng với phần khoá thứ hai, và các vị trí mà tại đó phần khoá thứ nhất và phần khoá thứ hai được bố trí được xếp dịch so với nhau theo chiều dọc của vỏ quạt hình ống này.

2. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 1,

trong đó bích gắn được tạo ra trên phần thành chu vi ngoài của vỏ quạt hình ống giữa cửa hút gió và cửa thoát gió trong trạng thái nghiêng so với trục tâm của vỏ quạt hình ống, và

trong đó phần khoá thứ nhất được bố trí ở một phần của bích gắn hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này, và phần khoá thứ hai được bố trí ở một phần của bích gắn mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình

ống giữa chúng hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống gần phần bích gắn này mà đối diện với phần khoá thứ nhất qua trục tâm của vỏ quạt hình ống này giữa chúng.

3. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 2,

trong đó phần khoá thứ nhất được bố trí ở phần nghiêng của bích gắn ở phía cửa thoát gió của vỏ quạt hình ống, hoặc ở một phần của vỏ quạt hình ống này mà gần với phần nghiêng của bích gắn ở phía cửa thoát gió của vỏ quạt hình ống này.

4. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3,

trong đó các phần khoá thứ nhất của bích gắn và phần gài thứ nhất của vòng gắn được tạo ra với số lượng nhiều.

5. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 4,

trong đó phần khoá thứ hai được bố trí ở phần nghiêng của bích gắn ở phía cửa hút của vỏ quạt hình ống, hoặc ở vỏ quạt hình ống gần với phần nghiêng của bích gắn ở phía cửa hút của vỏ quạt hình ống.

6. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 5,

trong đó phần để cấp năng lượng cho mô tơ được bố trí ở phần mà ở phía cửa thoát gió của vỏ quạt hình ống so với bích gắn và tương ứng với phần nghiêng của bích gắn ở phía cửa hút của vỏ quạt hình ống.

7. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6,

trong đó phần gài thứ hai của vòng gắn được làm liền với vòng gắn tại một phần của vòng gắn mà ở phía cửa hút của vỏ quạt hình ống, và được tạo ra kéo dài, so với vòng gắn, từ phần liền về phía cửa thoát gió của vỏ quạt hình ống.

8. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 7,

trong đó lỗ xuyên, mà đầu cắm được nối với phần mà cấp năng lượng cho mô tơ xuyên qua đó, được tạo ra gần phần gài thứ hai của vòng gấn.

9. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8,

trong đó phần vân lồi lõm thứ nhất, mà được làm lồi theo cách so le theo chiều chu vi ngoài giữa cửa hút gió ở phía đầu thứ nhất của vỏ quạt hình ống và cửa thoát gió ở phía đầu thứ hai, được tạo ra ở một phần của vỏ quạt hình ống giữa các phần khoá thứ nhất của bích gấn và phần khoá thứ hai.

10. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 9,

trong đó phần vân lồi lõm thứ hai, mà được làm lồi theo cách so le vào phía trong, được tạo ra ở một phần của vòng gấn mà tương ứng với phần vân lồi lõm thứ nhất của vỏ quạt hình ống.

11. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10,

trong đó vòng gấn có màu sáng hơn so với màu của vỏ quạt hình ống hoặc bích gấn.

12. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 11,

trong đó vòng gấn có màu huỳnh quang.

13. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12,

trong đó cơ cấu dẫn hướng luồng gió được bố trí ở cửa thoát gió của vỏ quạt hình ống, và phần gấn mô tơ, mà mô tơ được gấn vào đó, được bố trí tại phần tâm của cơ cấu dẫn hướng luồng gió này, và

trong đó dấu chỉ dẫn lắp thứ nhất được bố trí trên phần bên ngoài vỏ quạt hình ống của phần gấn mô tơ.

14. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 13,
trong đó đầu chỉ dẫn lắp thứ hai được bố trí ở phần chu vi ngoài của bích gắn.

15. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 13 hoặc 14,
trong đó mạch dẫn động mô tơ của mô tơ được bố trí ở phần gắn mô tơ.

16. Máy thổi làm mát bằng gió theo điểm 15,
trong đó mạch dẫn động của mô tơ xuất ra điện áp dẫn động mô tơ theo tỷ lệ với
điện áp vào.

17. Y phục được làm mát bằng gió có máy thổi làm mát bằng gió theo điểm bất kỳ trong
số các điểm từ 1 đến 16.

Fig.1

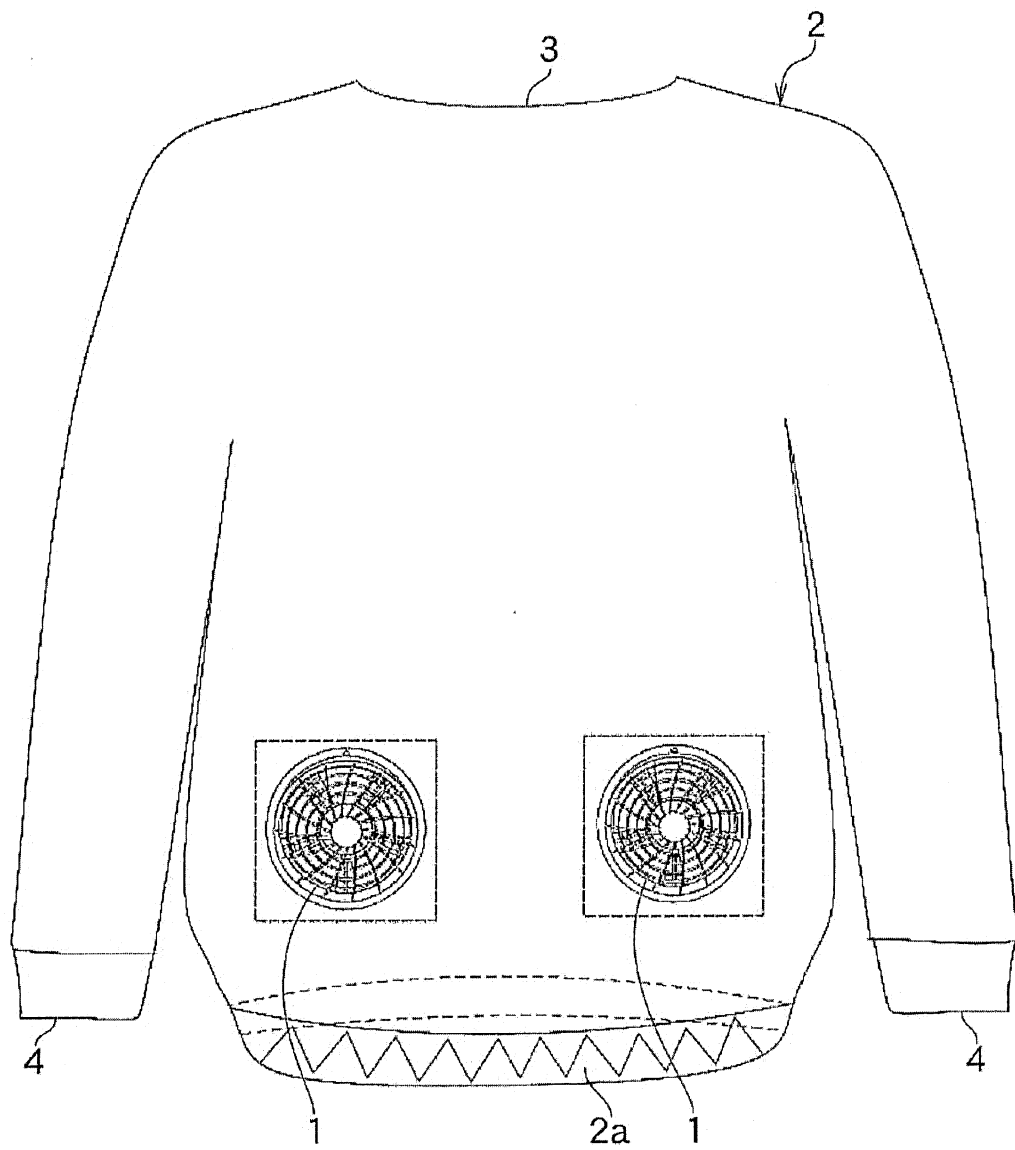


Fig.2

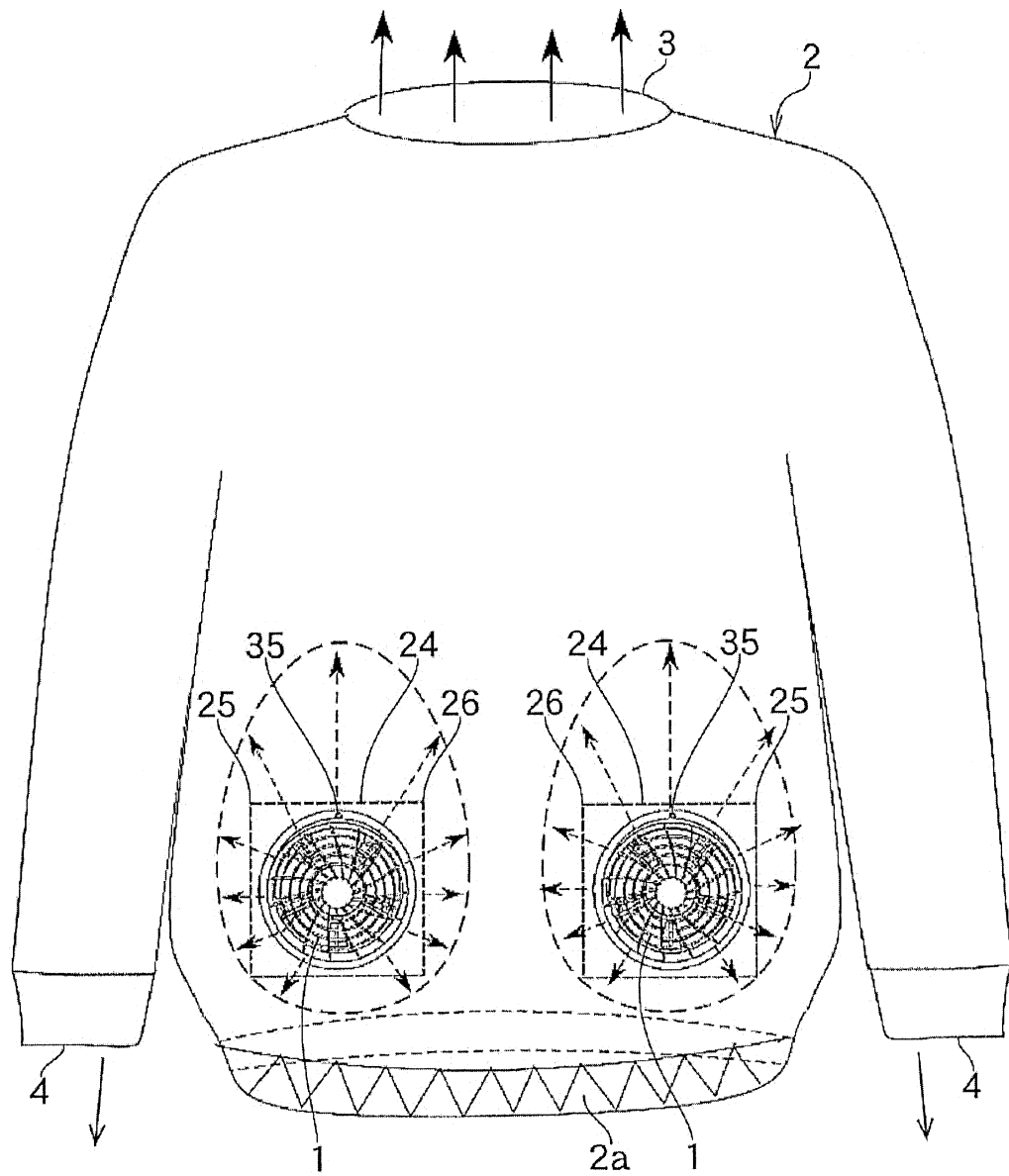


Fig.3

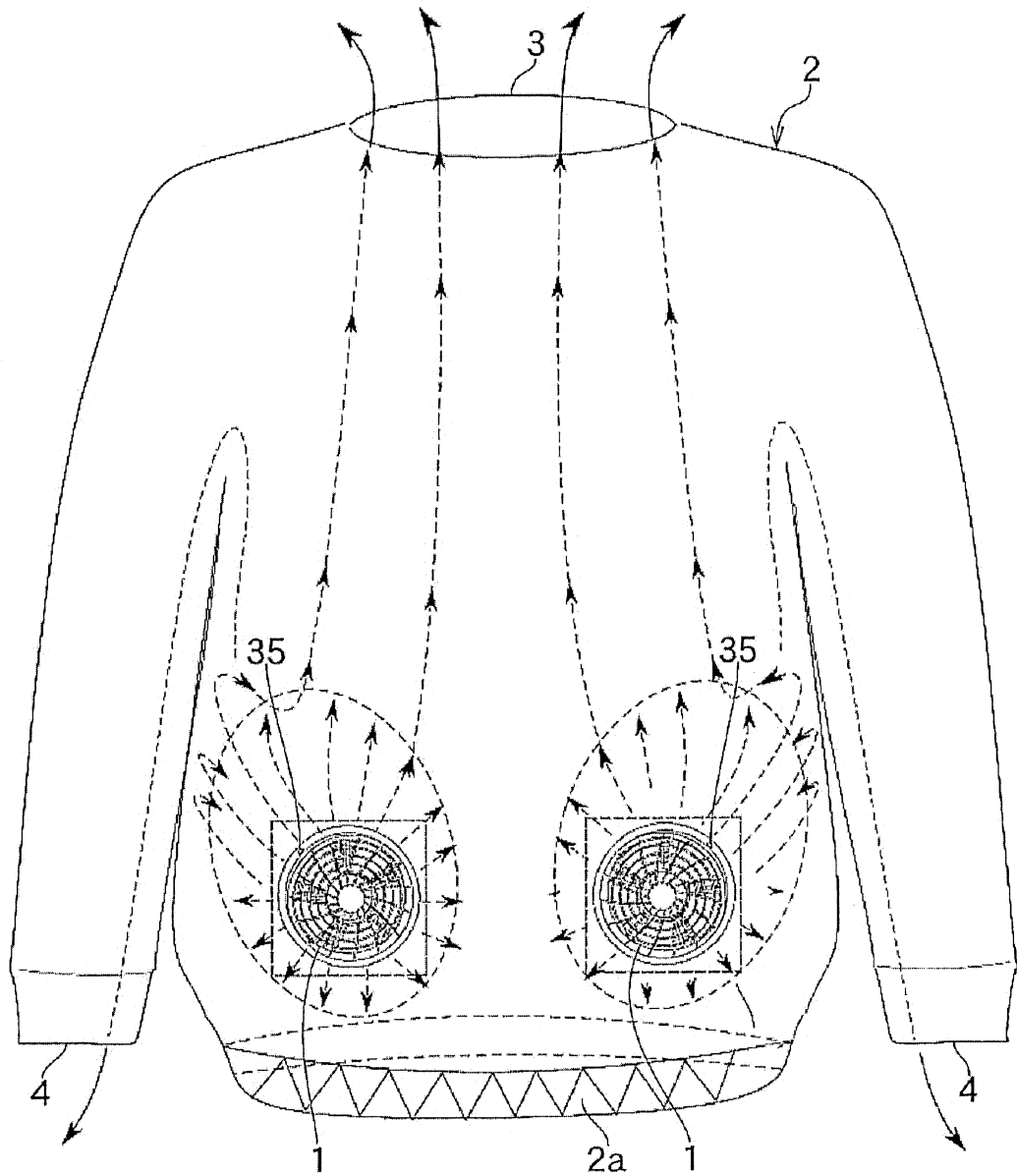


Fig.4

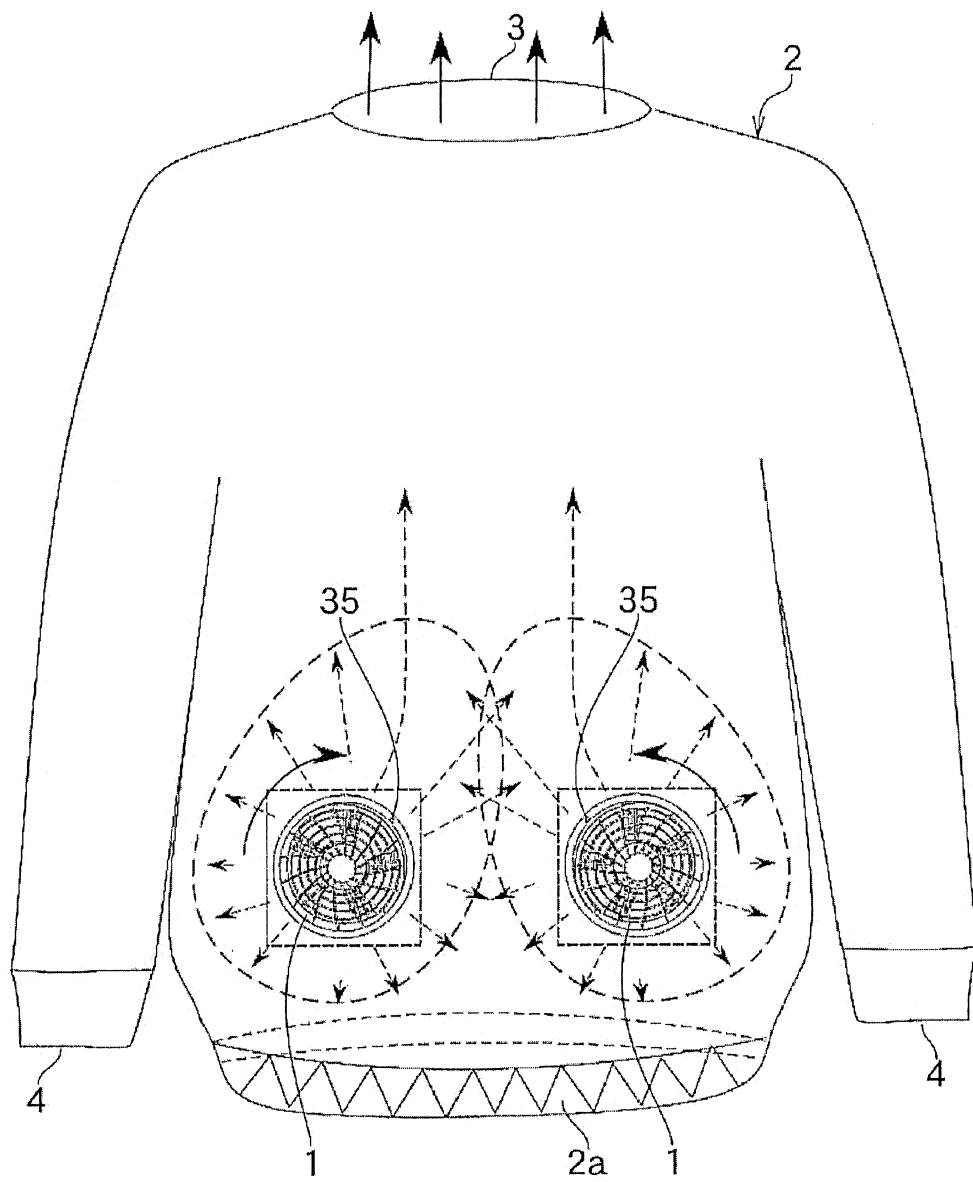


Fig.5

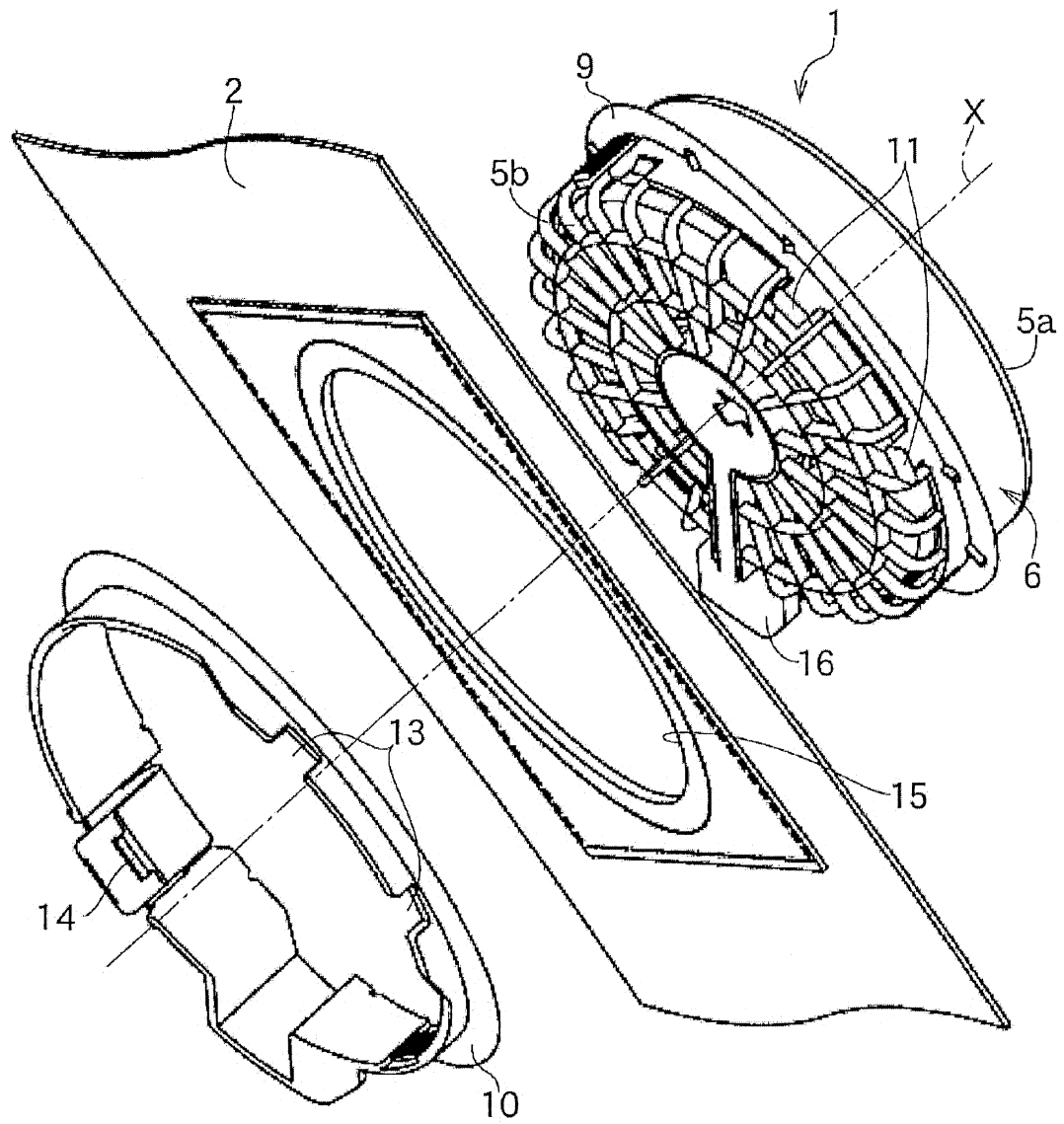


Fig.6

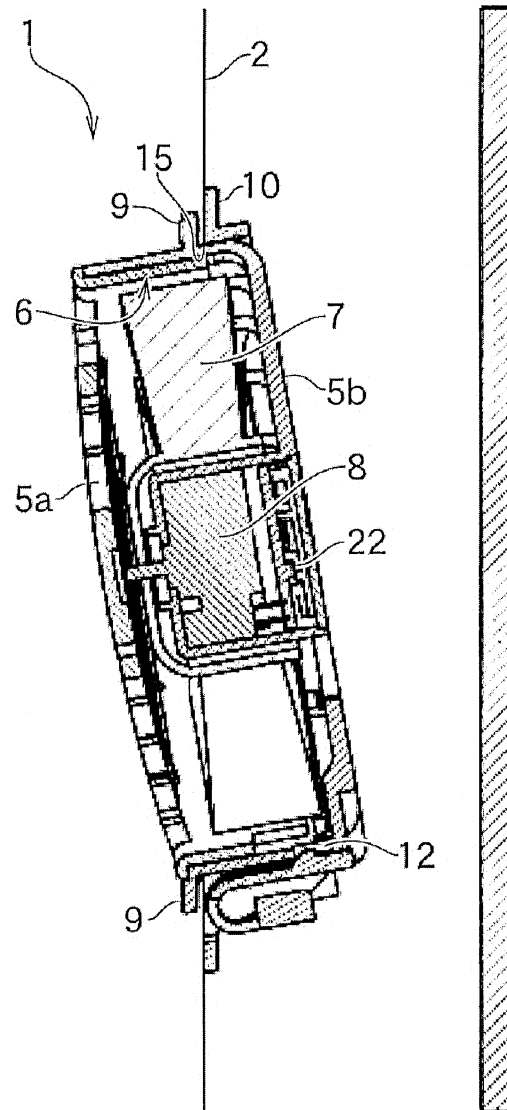


Fig.7

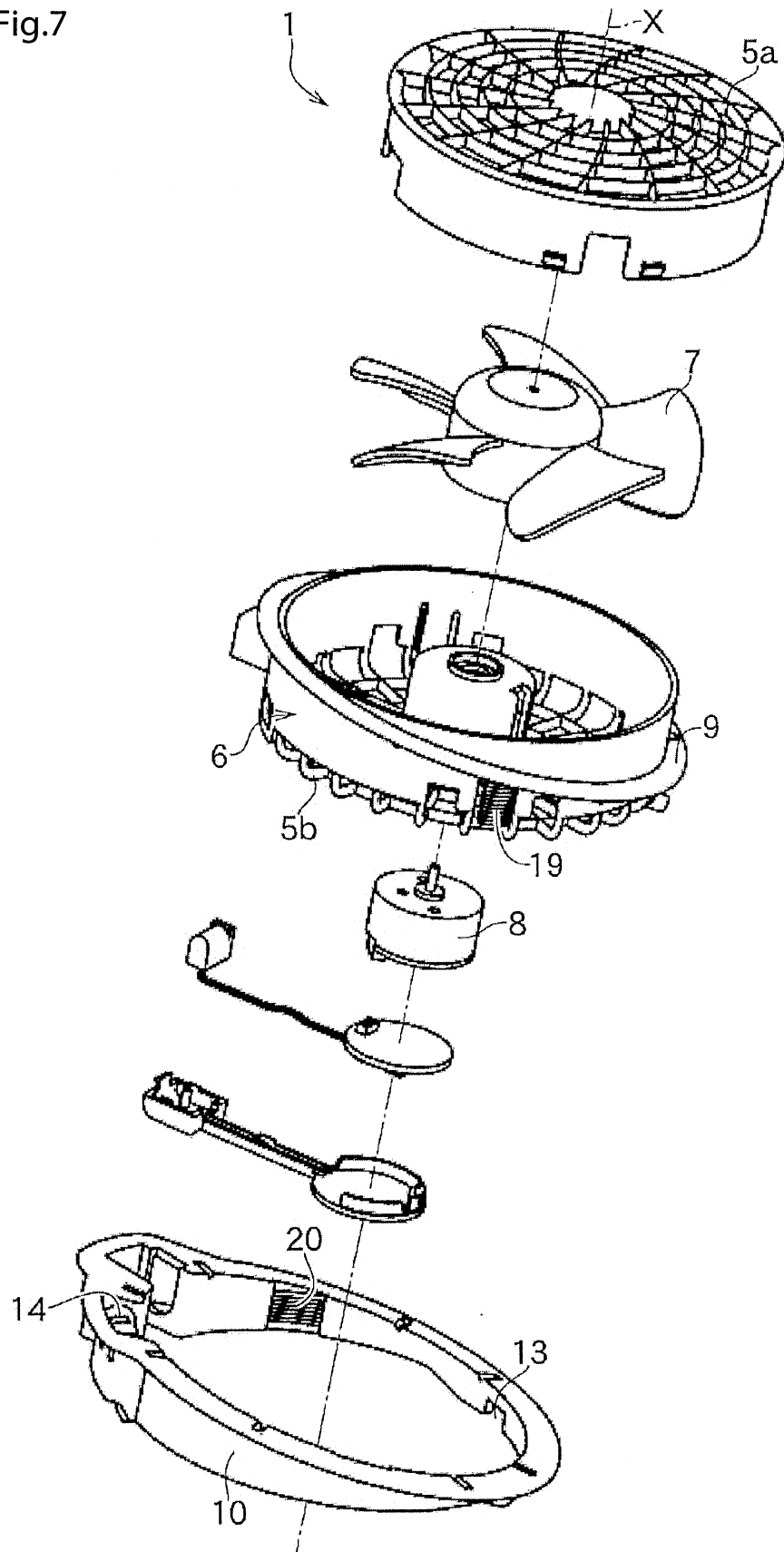


Fig.8

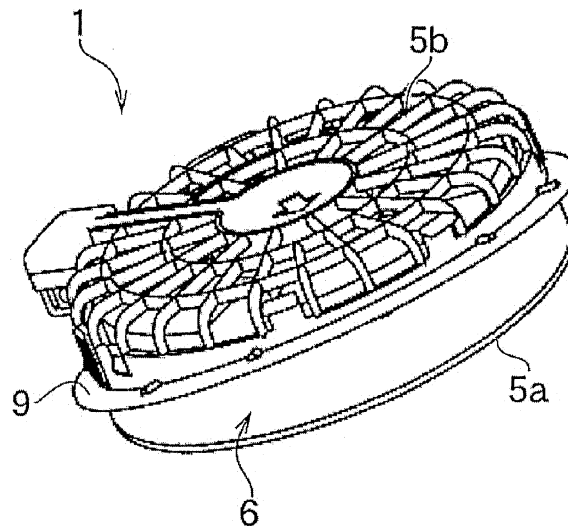


Fig.9

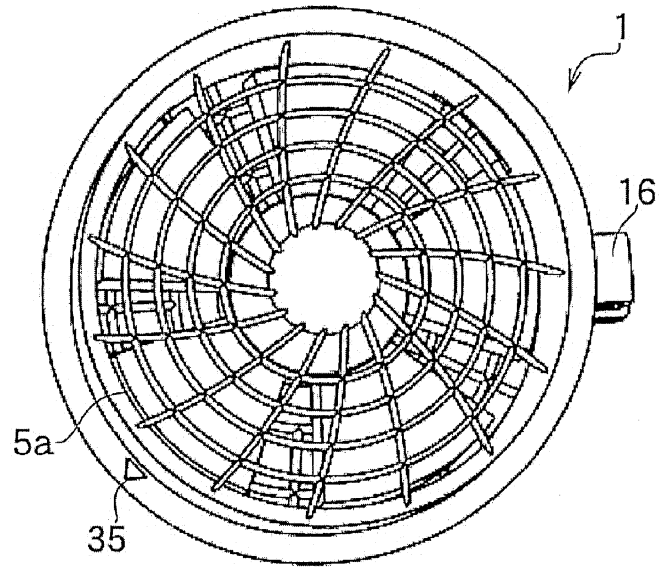


Fig.10

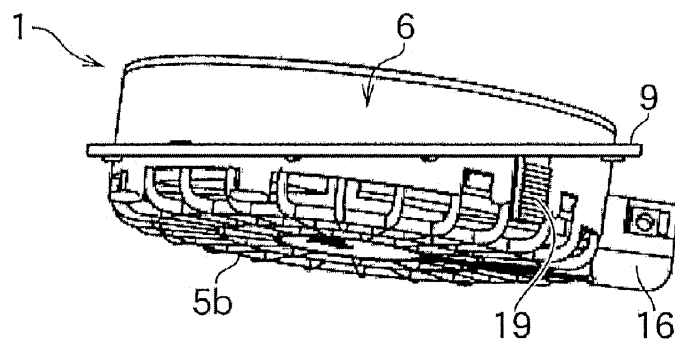


Fig.11

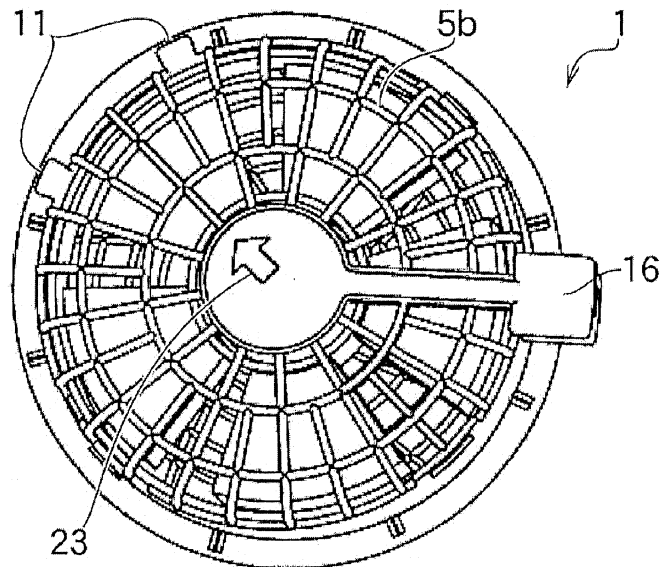


Fig.12

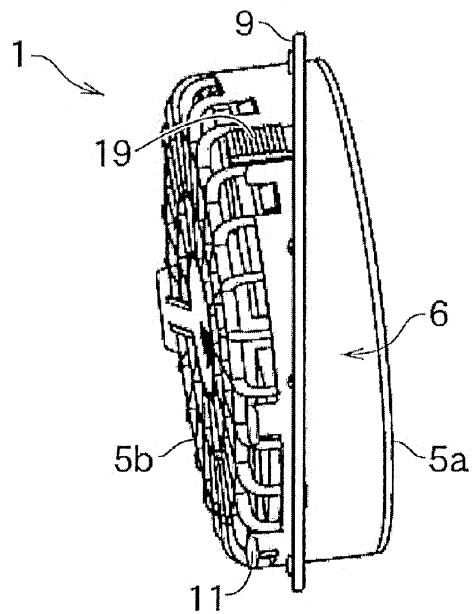


Fig.13

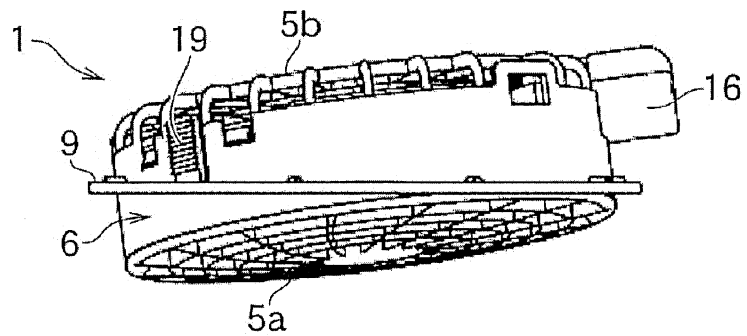


Fig.14

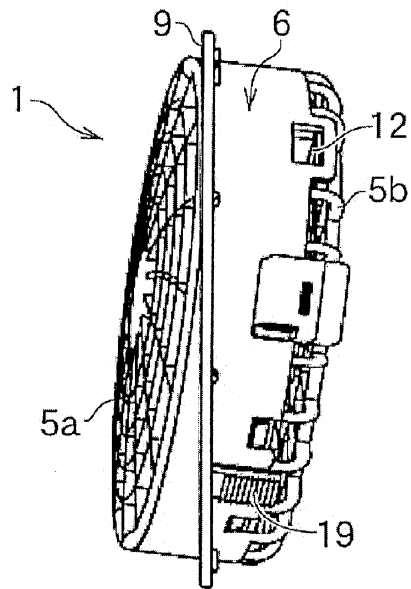


Fig.15

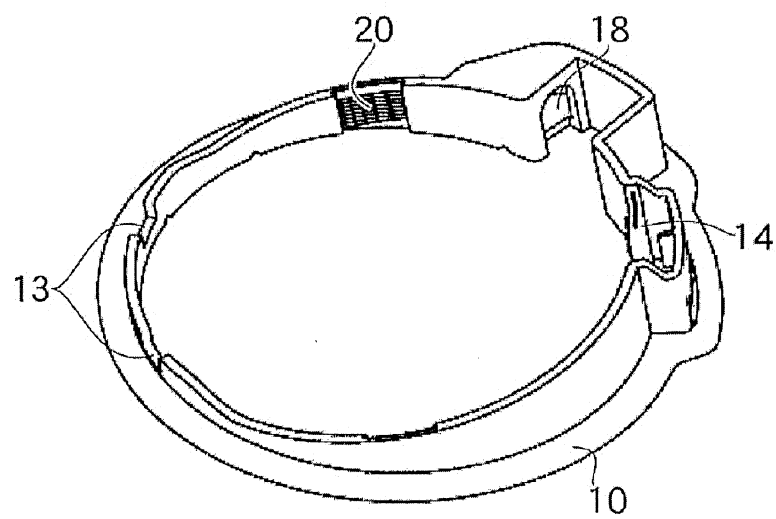


Fig.16

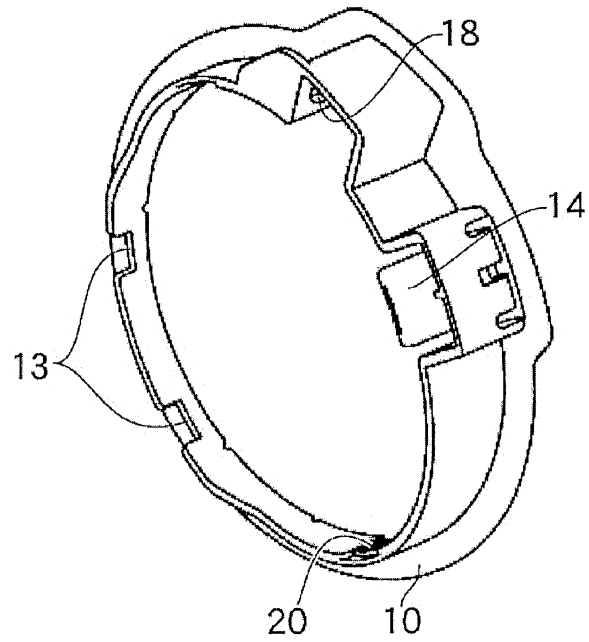


Fig.17

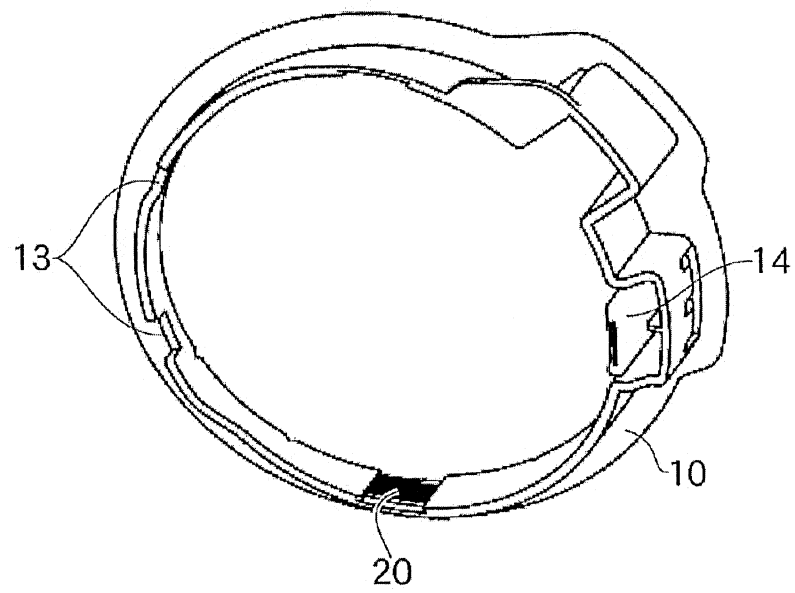


Fig.18

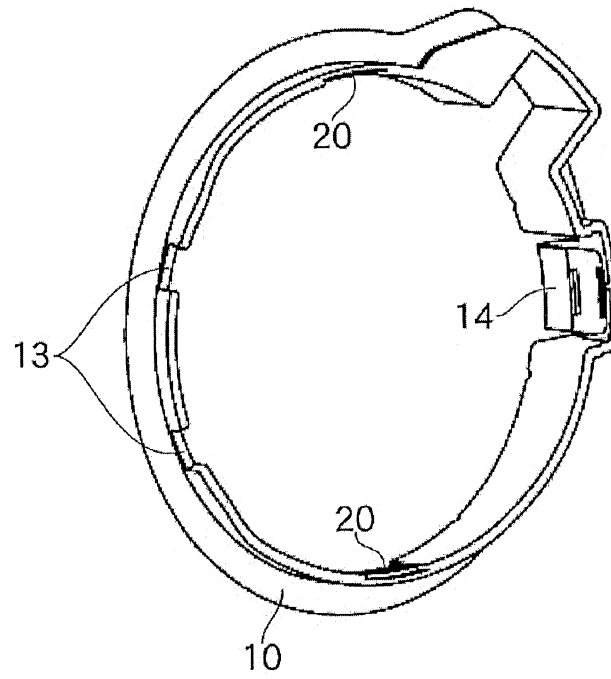


Fig.19

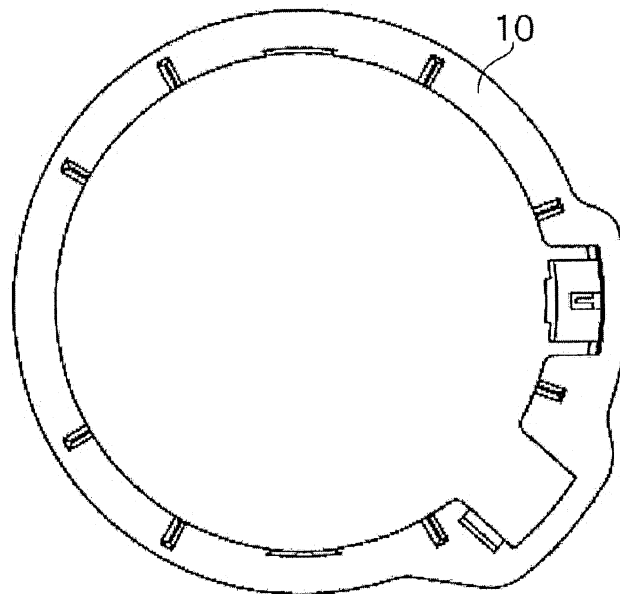


Fig.20

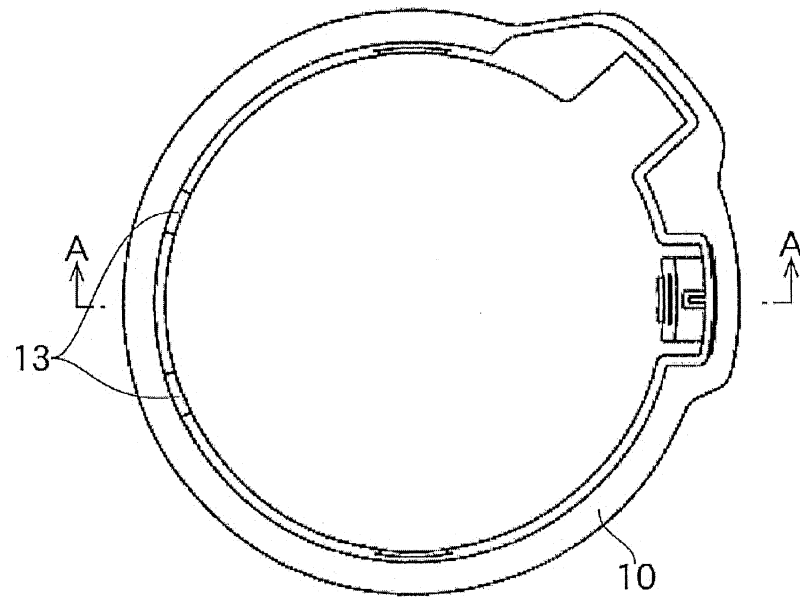


Fig.21

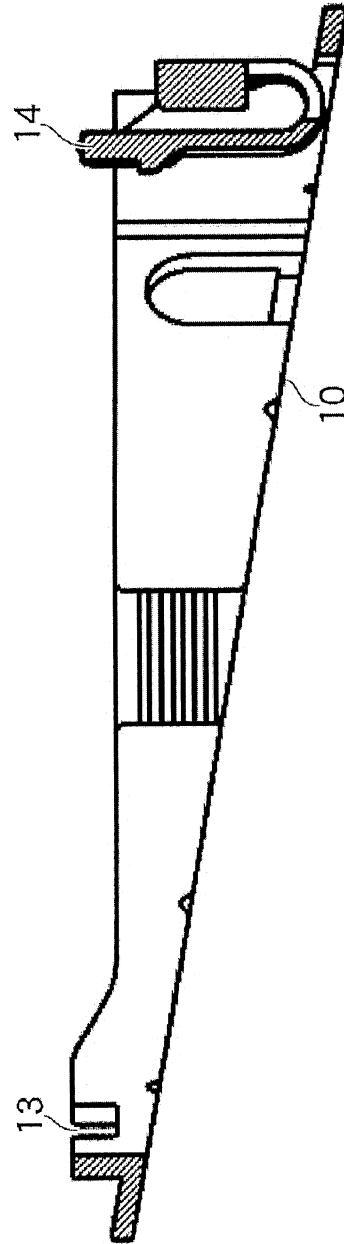


Fig.22

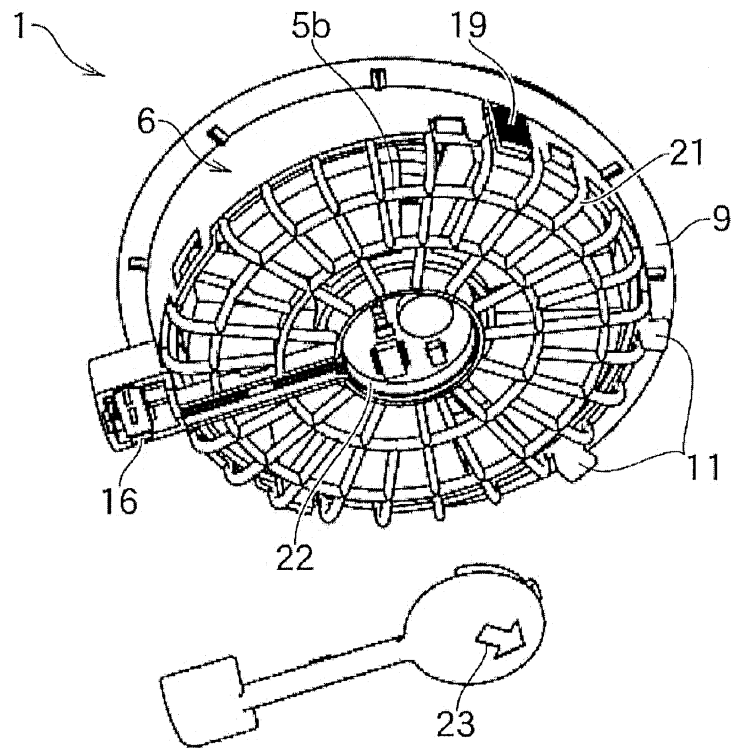


Fig.23

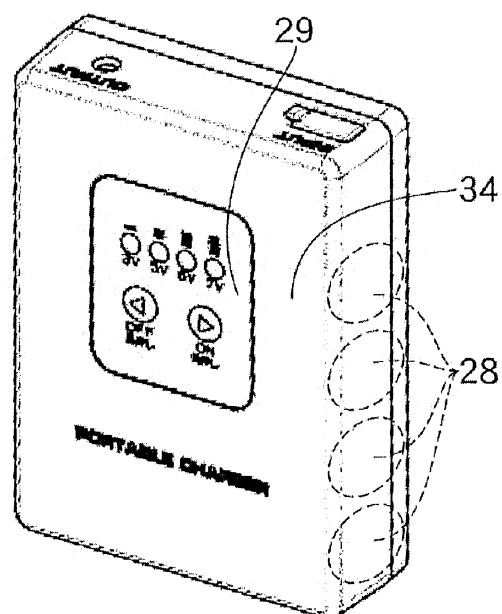


Fig.24

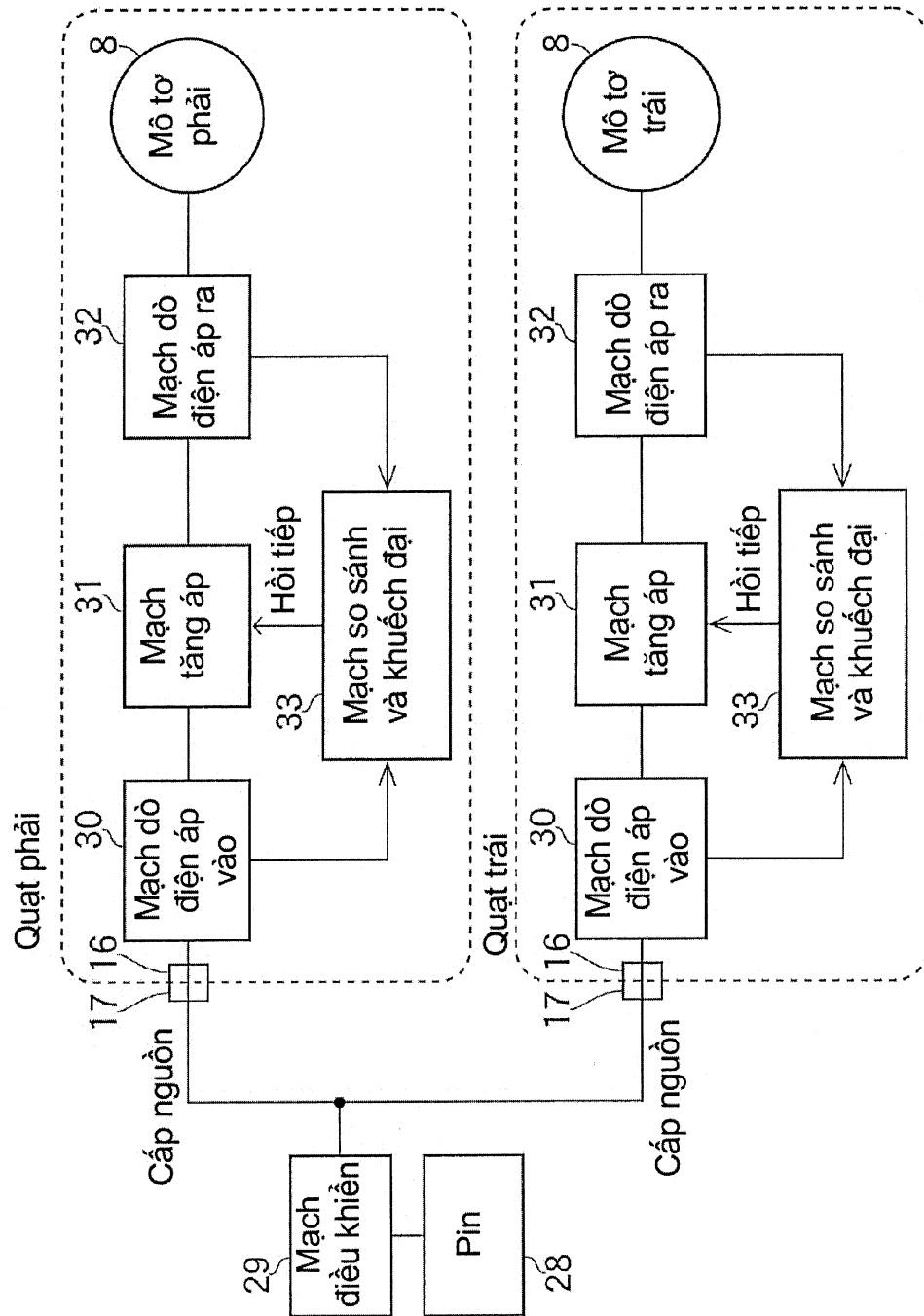


Fig.25

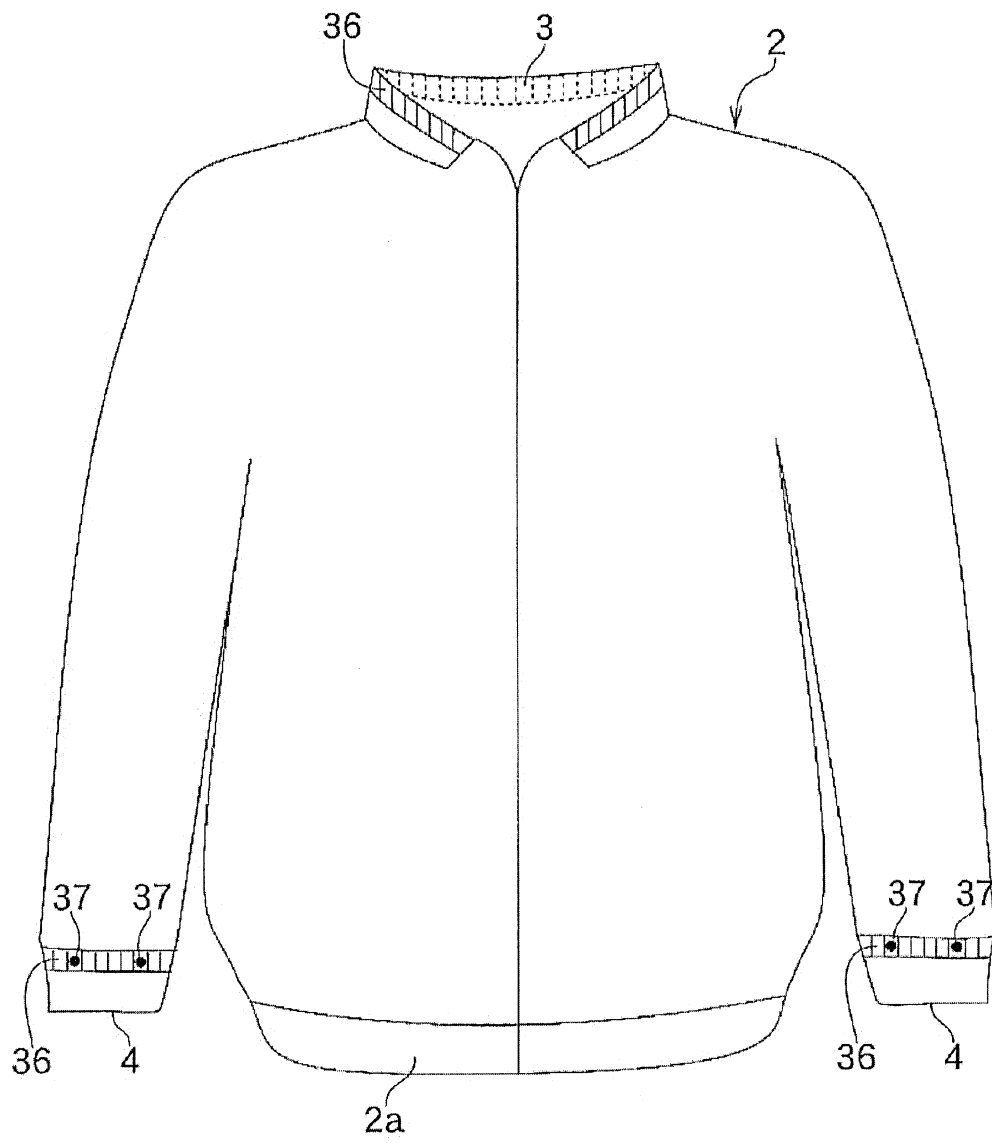


Fig.26

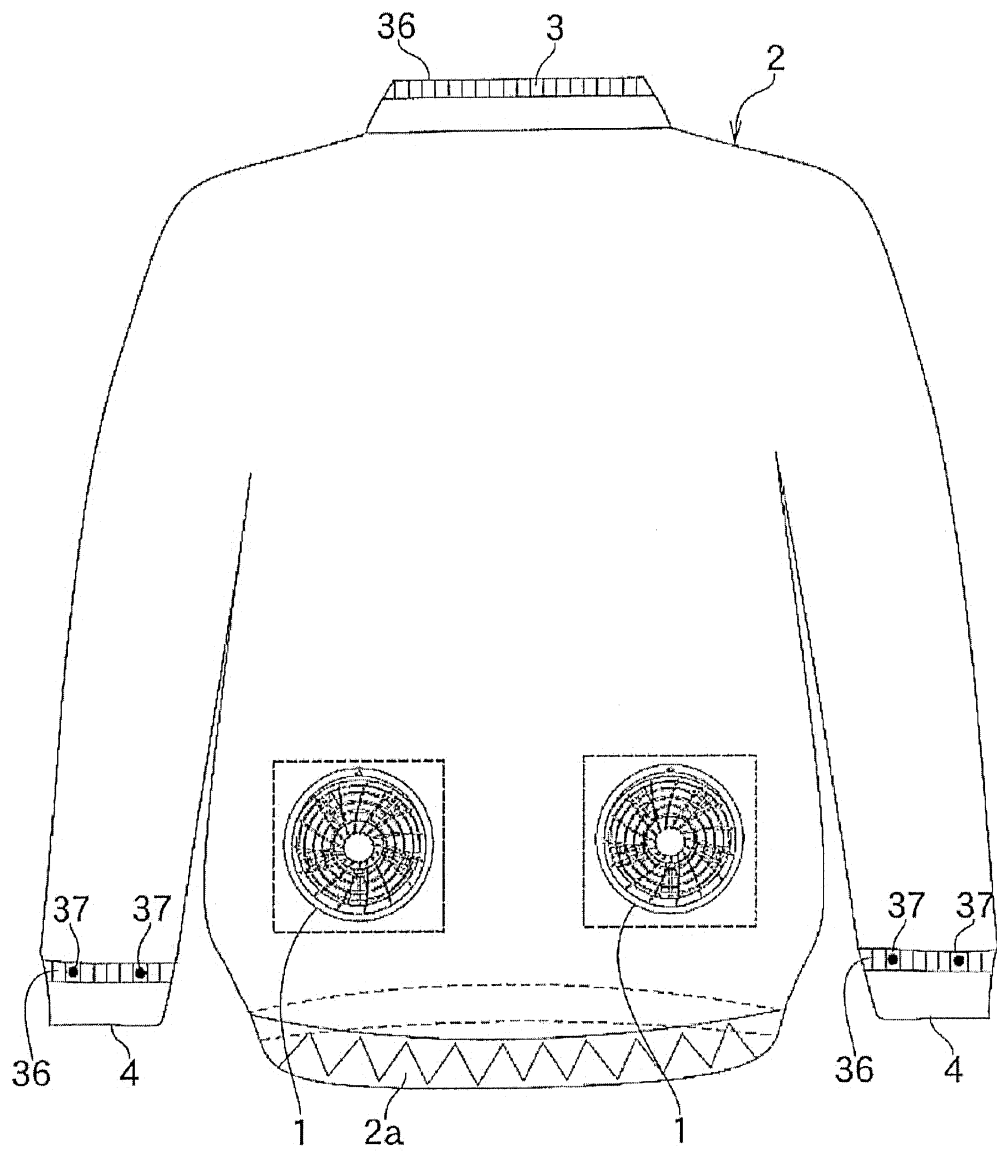


Fig.27

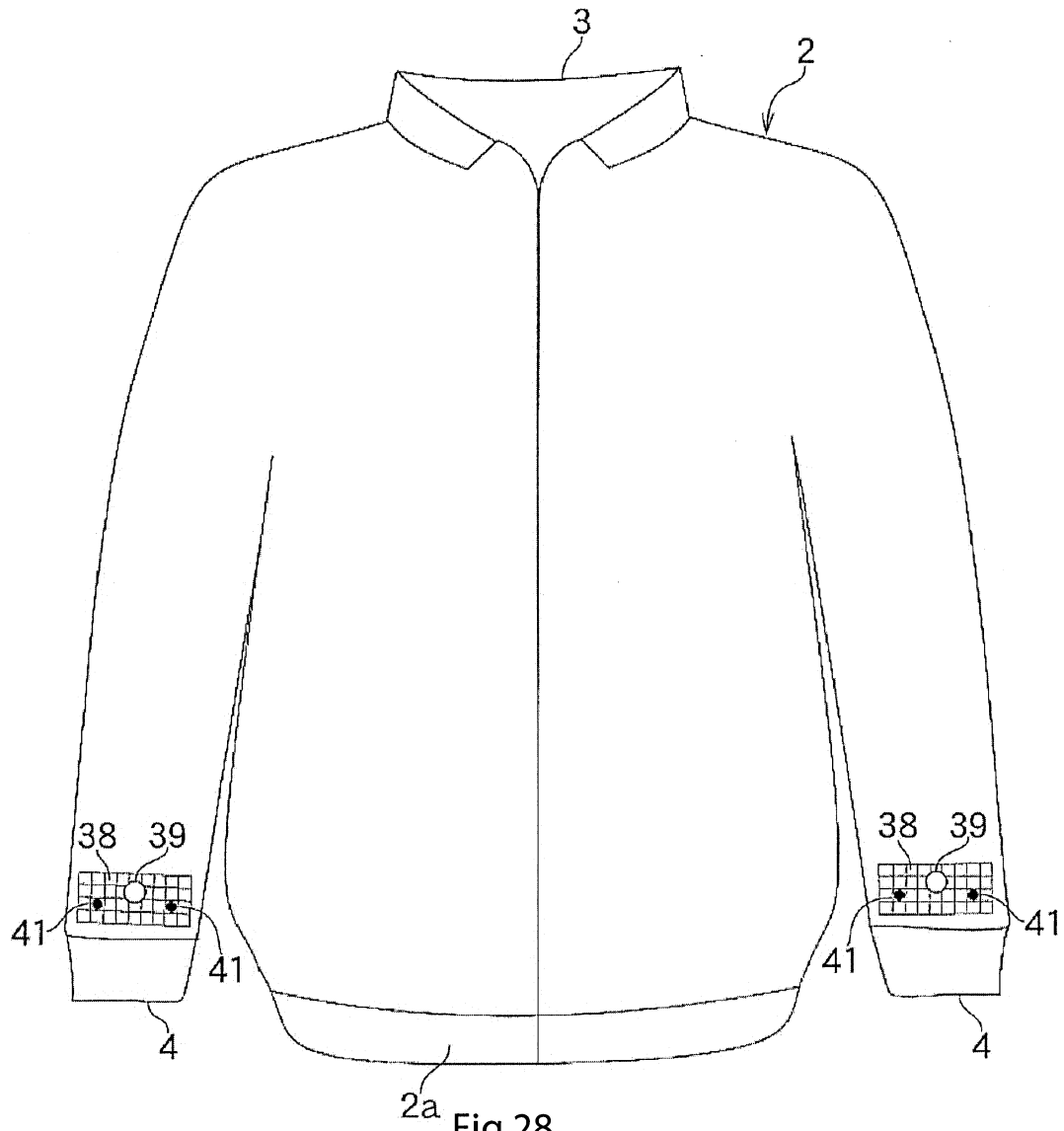


Fig.28

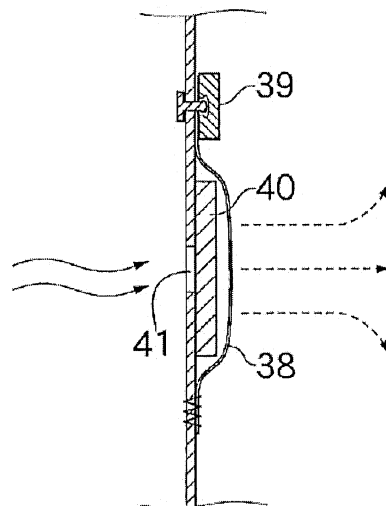


Fig.29

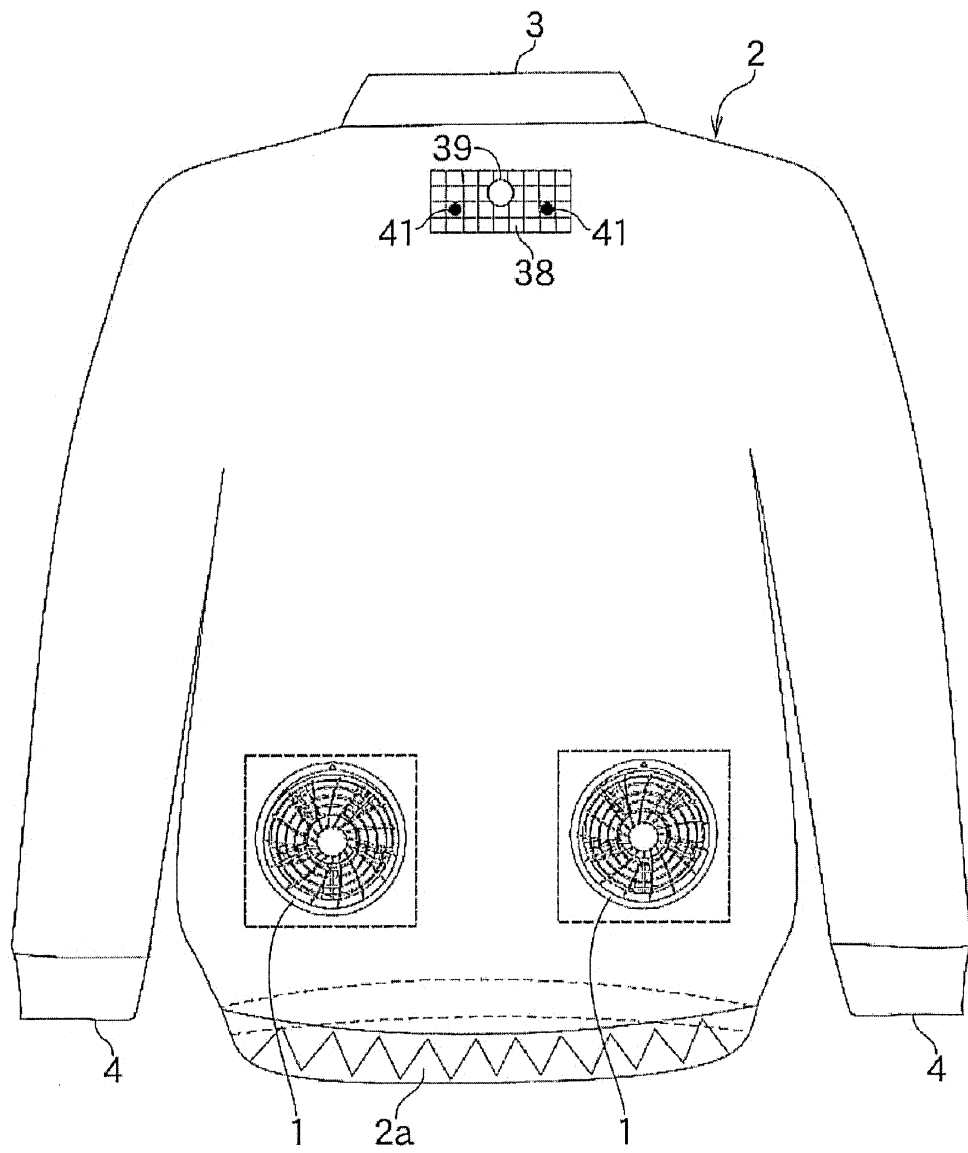


Fig.30

