



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I858081 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：109120288

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 06 月 16 日

(51)Int. Cl. : **F24C15/20 (2006.01)**

(30)優先權：2019/06/19 日本

2019-113992

(71)申請人：日商富士工業股份有限公司 (日本) FUJI INDUSTRIAL CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：山岸智和 YAMAGISHI, TOMOKAZU (JP)

(74)代理人：廖俊龍

(56)參考文獻：

TW 201530064A

JP 10-132352A

JP 2014-240740A

審查人員：張智超

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：18 共 46 頁

(54)名稱

旋轉體安裝裝置、油捕集裝置以及抽油煙機

(57)摘要

本發明的目的在於提供提高旋轉體的取下、安裝的作業性的旋轉體安裝裝置。通過設為下述的旋轉體安裝裝置解決了課題，上述旋轉體安裝裝置包括旋轉體以及安裝裝置且插入於動力軸，上述安裝裝置具有供上述動力軸插入的插入孔，並具有與上述動力軸驅動連結的驅動連結部，以上述旋轉體為基準，在上述安裝裝置的沒有插入上述動力軸的一側具有將上述旋轉體安裝裝置相對於上述動力軸拆裝的動力軸拆裝機構操作部，以上述旋轉體為基準，在上述安裝裝置的插入上述動力軸的一側具有將上述旋轉體從上述旋轉體安裝裝置拆裝的旋轉體拆裝機構操作部。

指定代表圖：

符號簡單說明：

30:旋轉體安裝裝置

301:油脂過濾器(旋轉體)

3011:安裝裝置插入孔

302:安裝裝置

303:安裝裝置的動力軸
拆裝機構操作部

305:動力軸插入孔

306:驅動銷接受槽

307:旋轉體拆裝機構

3071:安裝裝置的旋轉
體拆裝機構操作部

3072:旋轉體按壓止動
器

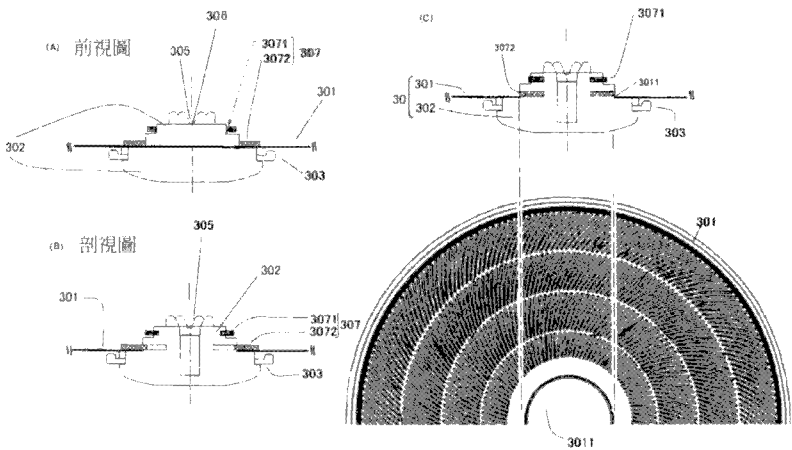


圖 4

I858081

發明摘要

※ 申請案號：109120288

※ 申請日：109年6月16日

※IPC 分類：F24C 15/20 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

旋轉體安裝裝置、油捕集裝置以及抽油煙機

【中文】

本發明的目的在於提供提高旋轉體的取下、安裝的作業性的旋轉體安裝裝置。通過設為下述的旋轉體安裝裝置解決了課題，上述旋轉體安裝裝置包括旋轉體以及安裝裝置且插入於動力軸，上述安裝裝置具有供上述動力軸插入的插入孔，並具有與上述動力軸驅動連結的驅動連結部，以上述旋轉體為基準，在上述安裝裝置的沒有插入上述動力軸的一側具有將上述旋轉體安裝裝置相對於上述動力軸拆裝的動力軸拆裝機構操作部，以上述旋轉體為基準，在上述安裝裝置的插入上述動力軸的一側具有將上述旋轉體從上述旋轉體安裝裝置拆裝的旋轉體拆裝機構操作部。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖4。

【本代表圖之符號簡單說明】：

30:旋轉體安裝裝置

301:油脂過濾器（旋轉體）

3011:安裝裝置插入孔

302:安裝裝置

303:安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部

305:動力軸插入孔

306:驅動銷接受槽

307:旋轉體拆裝機構

3071:安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部

3072:旋轉體按壓止動器

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

旋轉體安裝裝置、油捕集裝置以及抽油煙機

【技術領域】

【0001】 本發明涉及抽油煙機等的旋轉體安裝裝置。

【先前技術】

【0002】 抽油煙機具備：用於進行排氣的螺旋槳風扇、多翼片風扇、渦輪風扇等旋轉體、用於回收油、灰塵等的油脂過濾器等旋轉體。通過馬達使這些旋轉體旋轉，實現排氣以及排氣中所含的油的回收。

【0003】 風扇、油脂過濾器等旋轉體由於來自由於烹調而產生的油煙的油等容易附著，所以需要定期的清潔。因此，為了清潔弄髒的旋轉體，需要定期地將旋轉體從驅動軸取下。

【0004】 例如，在專利文獻 1 中，通過取下被稱為旋轉器的帶螺紋的安裝旋鈕，能夠使轂筒和葉輪主體分離。但是，特別是在葉輪向下安裝時，若卸下旋轉器，則轂筒、葉輪主體、旋轉器的 3 構件一下子散亂地脫落，可能導致構件落下。為了防止落下，需要一邊單手支撐葉輪主體，一邊用另一隻手卸下旋轉器，在作業性差的空間中迫使作業者成為這樣的姿勢。

【0005】 並且，在安裝時，也同樣需要一邊支撐葉輪主體，一邊旋轉旋轉器，從而作業性差。

【0006】 專利文獻 1：日本實開昭 60-36599 號公報。

【發明內容】

【0007】 本發明的目的在於提供提高向動力軸安裝、取下的作業性的旋轉體安裝裝置。

【0008】 本發明的技術方案 1 的方式通過設為旋轉體安裝裝置 30 而解決了課題，上述旋轉體安裝裝置 30 包括旋轉體以及安裝裝置 302 且動力軸 20 能夠插入其中，上述安裝裝置 302 具有：供上述動力軸 20 插入的插入孔，並具有

與上述動力軸 20 驅動連結的驅動連結部，以上述旋轉體為基準，在上述安裝裝置 302 的沒有插入上述動力軸 20 的一側具有：將上述旋轉體安裝裝置相對於上述動力軸 20 拆裝的動力軸拆裝機構操作部，以上述旋轉體為基準，在上述安裝裝置 302 的插入上述動力軸 20 的一側具有：將上述旋轉體從上述旋轉體安裝裝置 30 拆裝的旋轉體拆裝機構操作部。

【0009】 由此，使包括上述旋轉體以及上述安裝裝置 302 在內的旋轉體安裝裝置 30 簡單地以一體的狀態從動力軸 20 取下。

【0010】 另外，以旋轉體為基準，在安裝裝置 302 的沒有插入動力軸 20 的一側設置安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部，從而在將旋轉體安裝裝置 30 安裝於動力軸 20 的狀態下，安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部位於旋轉體的裡側，手構不到。因此，構成若將旋轉體安裝裝置 30 如前述那樣取下，則安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部無法操作。由此，能夠防止在將旋轉體安裝裝置 30 安裝於動力軸 20 的狀態下錯誤地操作安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部的情况。

【0011】 也可以是，如本發明的技術方案 2 的方式那樣，在技術方案 1 所述的旋轉體安裝裝置 30 的基礎上，上述安裝裝置 302 由具有上述動力軸拆裝機構操作部的拆裝裝置 40 和具有上述旋轉體拆裝機構操作部 5011 的旋轉體按壓裝置 50 構成。

【0012】 通過將安裝裝置 302 分離為拆裝裝置 40 和旋轉體按壓裝置 50，能夠使旋轉體的拆裝變簡單。

【0013】 也可以是，如本發明的技術方案 3 的方式那樣，在技術方案 2 所述的旋轉體安裝裝置 30 的基礎上，其特徵在於，上述拆裝裝置 40 具備插入於上述旋轉體的轂筒 431，上述旋轉體按壓裝置 50 的上述旋轉體拆裝機構操作部 5011 設置為能夠保持以及解除上述轂筒 431。

【0014】 由此，能夠通過旋轉體拆裝機構操作部 5011 的一次的操作，將旋轉體安裝裝置 30 分解為拆裝裝置 40、旋轉體、旋轉體按壓裝置 50 這 3 個構件。另外，能夠防止在將旋轉體安裝裝置 30 安裝於動力軸 20 的狀態下錯誤地將拆裝裝置 40 與旋轉體按壓裝置 50 分離。

【0015】 也可以是，如本發明的技術方案 4 的方式那樣，在技術方案 2 或

者 3 所述的旋轉體安裝裝置 30 的基礎上，其特徵在於，上述拆裝裝置 40 以及/或者上述旋轉體按壓裝置 50 具有按壓上述旋轉體的施力部。

【0016】 由此，旋轉體與旋轉體按壓裝置 50 以及/或者旋轉體與拆裝裝置 40 之間的鬆動消失，不會產生雜訊等。

【0017】 也可以是，如本發明的技術方案 5 的方式那樣，在技術方案 4 所述的旋轉體安裝裝置 30 的基礎上，在上述拆裝裝置 40 設置有隨著朝向上述旋轉體側而縮徑的錐型面 4312，上述旋轉體按壓裝置 50 的上述施力部由夾住上述錐型面 4312 的施力構件構成，構成為通過設置打開上述施力構件的操作部 5011，而還作為旋轉體拆裝機構 501 發揮功能。

【0018】 由此，旋轉體按壓裝置 50 的上述施力部能夠兼具轂筒 431 的保持以及解除和按壓旋轉體這兩個功能。

【0019】 也可以是，如本發明的技術方案 6 的方式那樣，在技術方案 2~5 中任一項所述的旋轉體安裝裝置 30 的基礎上，其特徵在於，上述旋轉體在與上述拆裝裝置以及/或者上述旋轉體按壓裝置之間的安裝面具有凹部以及/或者凸部，為了與上述凹部以及/或者凸部嵌合而在上述拆裝裝置 40 以及/或者上述旋轉體按壓裝置 50 具備凸部以及/或者凹部。

【0020】 例如在旋轉體為油脂過濾器（旋轉體）301 的情況下，存在表面和背面，另外在旋轉體為多翼片風扇那樣的情況下，存在上表面和下表面。若相對於拆裝裝置 40 以及旋轉體按壓裝置 50 沒有在正確的面安裝旋轉體，則有時旋轉體不正確地發揮功能。

【0021】 在這樣的箱體中，上述旋轉體具有與設置於上述拆裝裝置 40 的旋轉體側凸部或者凹部嵌合的拆裝裝置側凹部或者凸部，從而能夠防止錯誤地表背相反或者上下相反地安裝旋轉體。

【0022】 另外，作為其他方式，也可以是，上述旋轉體按壓裝置設置有嵌入到設置於上述旋轉體的旋轉體按壓裝置側凹部或者凸部的旋轉體側凸部或者凹部。

【0023】 旋轉體的凹部以及/或者凸部也可以是使上述安裝面彎曲而例如

在拆裝裝置 40 側成為凸部那樣的彎曲（從旋轉體按壓裝置 50 側觀察成為凹部那樣的彎曲），也可以僅在上述安裝面的拆裝裝置 40 側、或者僅在旋轉體按壓裝置 50 側設置凹部或凸部。當然，也可以在拆裝裝置 40 側和旋轉體按壓裝置 50 側分別設置凹部或凸部。不管怎樣，為了與設置於旋轉體的上述安裝面的凹部以及/或者凸部嵌合而在拆裝裝置 40 以及/或者旋轉體按壓裝置 50 設置凹部/或者凸部即可。另外，凹部或者凸部的型狀可以為各種型狀。

【0024】 也可以是，如本發明的技術方案 7 的方式那樣，在技術方案 2~6 中任一項所述的旋轉體安裝裝置 30 的基礎上，上述旋轉體具有至少一個卡合機構 3016、3018，上述拆裝裝置 40 或者上述旋轉體按壓裝置 50 具有與上述卡合機構 3016、3018 卡合的被卡合機構 434、435。

【0025】 由此，能夠可靠地使旋轉體止轉。

【0026】 也可以是，如本發明的技術方案 8 的方式那樣，設為油捕集裝置，具備：上述方式的旋轉體安裝裝置 30、使上述旋轉體安裝裝置 30 旋轉的動力裝置 4、和捕集油的油分捕集構件 5。

【0027】 由此，通過附加油分捕集構件 5，從而在油容易附著的環境下也容易使用旋轉體安裝裝置 30。

【0028】 也可以是，如本發明的技術方案 9 的方式那樣，設為抽油煙機 1，具備上述方式的旋轉體安裝裝置 30 或者油捕集裝置。

【0029】 可知：本發明所含的旋轉體安裝裝置、油捕集裝置能夠用於各種旋轉體，但其中，在抽油煙機 1 所使用的旋轉體存在油脂過濾器、風扇等，在這些中也能夠活用。

【0030】 根據本發明，由旋轉體以及安裝裝置構成的旋轉體安裝裝置能夠在成為一體的狀態下向動力軸安裝、取下，因此作業性提高。

【圖式簡單說明】

【0031】

圖 1 是取下了整流板的抽油煙機的從底面側觀察的立體圖。

圖 2 是為了說明而將送風機盒的一部分除去的抽油煙機的從上側觀察的立

體圖。

圖 3 中 (A) 是實施例 1 所涉及的油脂過濾器驅動馬達 (動力裝置) 的立體圖, (B) 是從油脂過濾器驅動馬達 (動力裝置) 側觀察油脂過濾器 (旋轉體) 以及安裝裝置時的立體圖, (C) 是將圖 3 的 (B) 的單點劃線圓內進行放大的立體圖。

圖 4 中 (A) 是實施例 1 所涉及的旋轉體安裝裝置的前視圖, (B) 是實施例 1 所涉及的旋轉體安裝裝置的剖視圖, (C) 是表示取下旋轉體時的旋轉體按壓止動器的位置的剖視圖和油脂過濾器與安裝裝置插入孔之間的位置關係的概念圖。

圖 5 中 (A) 是實施例 2 所涉及的油脂過濾器驅動馬達的前視圖, (B) 是實施例 2 所涉及的旋轉體安裝裝置的前視圖, (C) 是卸下旋轉體安裝裝置的旋轉體按壓裝置的分解前視圖, (D) 是卸下旋轉體安裝裝置的旋轉體按壓裝置以及油脂過濾器 (旋轉體) 的分解前視圖。

圖 6 中 (A) 是實施例 2 所涉及的拆裝裝置的分解圖, (B) 是實施例 2 所涉及的拆裝裝置的轂構件前視圖。

圖 7 是表示實施例 2 所涉及的動力軸與第 1 動力軸保持桿之間的抵接關係的轂構件仰視立體圖。

圖 8 是實施例 2 所涉及的旋轉體安裝裝置的拆裝裝置和油脂過濾器 (旋轉體) 的立體圖。

圖 9 是實施例 2 所涉及的旋轉體按壓裝置的分解圖。

圖 10 中 (A) 是實施例 2 所涉及的轂筒放大圖, (B) 是表示實施例 2 所涉及的轂筒與旋轉體拆裝機構的保持關係的立體圖。

圖 11 是表示實施例 2 所涉及的轂筒保持構件 (具有夾緊作用的桿簧) 與轂筒末端部的關係的概念圖。

圖 12 是表示實施例 2 所涉及的施力部的方式的概念圖。

圖 13 是表示實施例 2 所涉及的拆裝裝置、油脂過濾器 (旋轉體)、旋轉體按壓裝置的安裝關係的分解圖。

圖 14 中 (A) 是實施例 3 所涉及的旋轉體按壓裝置的立體圖，(B) 是實施例 3 所涉及的旋轉體按壓裝置的除去了上部罩的立體圖。

圖 15 中 (A) 是實施例 4 所涉及的旋轉體按壓裝置的立體圖，(B) 是實施例 4 所涉及的旋轉體按壓裝置的除去了上部罩的俯視圖。

圖 16 中 (A) 是實施例 5 所涉及的旋轉體安裝裝置的立體圖，(B) 是取下了旋轉體按壓裝置的立體圖，(C) 是拆裝裝置的立體圖，(D) 是從油脂過濾器側觀察旋轉體按壓裝置的立體圖，(E) 是油脂過濾器 (旋轉體) 的放大立體圖。

圖 17 是實施例 5 所涉及的旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構的立體圖。

圖 18 是實施例 5 所涉及的旋轉體按壓裝置的取下了說明所不需要的構件的狀態的立體圖。

【實施方式】

【0032】 <實施例 1>

【0033】 實施例 1 是將本發明用於抽油煙機 1 的油脂過濾器 (旋轉體) 301 的實施例。圖 1 是取下了整流板的抽油煙機 1 的從底面側觀察的立體圖，示出將覆蓋抽油煙機 1 的下表面的整流板取下的狀態。相當於旋轉體的油脂過濾器 (旋轉體) 301 通過安裝裝置 302 而安裝。

【0034】 在油脂過濾器 (旋轉體) 301 的周圍安裝有還作為油分捕集構件發揮功能的喇叭口 (油分捕集構件) 5。

【0035】 旋轉體安裝裝置 30 由油脂過濾器 (旋轉體) 301 和安裝裝置 302 至少兩個構件構成。安裝裝置 302 是隔著油脂過濾器 (旋轉體) 301 而位於兩側的構件，在從底面側觀察的立體圖即圖 1 中，可見安裝裝置 302 的下側。安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 303 從安裝裝置 302 的兩側突出。

【0036】 若按壓安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 303，則旋轉體安裝裝置 30 從插入於旋轉體安裝裝置 30 內的動力軸 (未圖示) 脫離。具體的構造與後述的實施例 2 的“項目 1 拆裝裝置、項目 A 動力軸拆裝機構”相同。

【0037】 由於由油脂過濾器 (旋轉體) 301 和安裝裝置 302 構成的旋轉體安裝裝置 30 以一體的狀態從動力軸 20 拆卸，因此若作業者保持安裝裝置 302，

則即便沒有特別支撐油脂過濾器（旋轉體）301，油脂過濾器（旋轉體）301 也不會脫落。

【0038】 圖 2 是為了說明而除去送風機盒的一部分的抽油煙機 1 的從上側觀察的立體圖。在該送風機盒內設置有風扇外殼 6，在其內部收納有風扇和驅動風扇的馬達。驅動油脂過濾器（旋轉體）301 的油脂過濾器驅動馬達（動力裝置）4 固定在油脂過濾器驅動馬達橫檔 7 上。

【0039】 圖 3 中（A）是實施例 1 所涉及的油脂過濾器驅動馬達（動力裝置）4 的立體圖，（B）是從油脂過濾器驅動馬達（動力裝置）4 側觀察油脂過濾器（旋轉體）301 以及安裝裝置 302 的立體圖，（C）是對圖 3 的（B）的單點劃線圓內進行放大的立體圖。

【0040】 圖 3 的（A）所記載的油脂過濾器驅動馬達（動力裝置）4 的動力軸 20 插入於圖 3 的（B）以及（C）所描繪的動力軸插入孔 305。而且，設置於動力軸 20 的一對驅動銷 201 與設置於動力軸插入孔 305 的入口附近的驅動銷接受槽 306 嵌合。驅動銷接受槽 306 設置有多對，構成為無論動力軸 20 在哪一個周向上進入動力軸插入孔 305，均能夠嵌合。

【0041】 如圖 3 的（B）所示那樣，在安裝裝置 302 設置有一對安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071，另外，一對旋轉體按壓止動器 3072 突出在油脂過濾器（旋轉體）301 的上表面。另外，在油脂過濾器（旋轉體）301 的周圍配置有喇叭口（油分捕集構件）5，如後述那樣作為油分捕集構件發揮功能。

【0042】 圖 4 中（A）是實施例 1 所涉及的旋轉體安裝裝置 30 的前視圖，（B）是剖視圖，（C）是表示取下旋轉體時的表示旋轉體按壓止動器 3072 的位置的剖視圖與表示油脂過濾器（旋轉體）301 與安裝裝置插入孔 3011 之間的位置關係的概念圖。

【0043】 如圖 4 的（A）～（C）那樣，旋轉體安裝裝置 30 是由油脂過濾器（旋轉體）301 和安裝裝置 302 這兩個構成構件的組裝體。

【0044】 旋轉體拆裝機構 307 由安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071 和旋轉體按壓止動器 3072 構成，在為了清潔等而將旋轉體安裝裝置 30 的構成構件亦即油脂過濾器（旋轉體）301 從安裝裝置 302 取下時按壓安裝裝置的旋轉

體拆裝機構操作部 3071。

【0045】 構成為，在表示按壓安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071 前的狀態的圖 4 的(B)的狀態下，若按壓安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071，則如圖 4 的(C)那樣旋轉體按壓止動器 3072 向安裝裝置 302 內移動，而完全收納於安裝裝置 302 內。針對旋轉體按壓止動器 3072 的移動機構雖未圖示，但也可以是安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071 和旋轉體按壓止動器 3072 通過連桿機構而連結的結構、設置基於安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071 的操作而進行動作的電磁繼電器而使旋轉體按壓止動器 3072 移動的結構等移動機構的種類。

【0046】 若通過安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071 的操作而成為旋轉體按壓止動器 3072 完全收納於安裝裝置 302 內的狀態，則如圖 4 的(C)那樣，成為安裝裝置 302 從設置於油脂過濾器(旋轉體)301 的中央的安裝裝置插入孔 3011 脫離的狀態。

【0047】 對於油脂過濾器(旋轉體)301 向安裝裝置 302 的安裝，只要將該操作反向進行即可。

【0048】 可知：在安裝裝置 302 從圖 4 的(A)的動力軸插入孔 305 側插入有動力軸 20，安裝裝置 302 以油脂過濾器(旋轉體)301 為基準在沒有向安裝裝置 302 插入動力軸 20 的一側設置有將安裝裝置 302 拆裝於動力軸 20 的安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 303。

【0049】 若在這樣的位置存在安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 303，則如圖 1 那樣，手可從抽油煙機 1 的下側簡單地搆到。

【0050】 即便為動力軸 20 水平設置的抽油煙機 1，手也可簡單地搆到安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 303。

【0051】 另外，安裝裝置 302 以油脂過濾器(旋轉體)301 為基準在向安裝裝置 302 插入動力軸 20 的一側具有安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071。

【0052】 若在這樣的位置存在安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071，則在旋轉體安裝裝置 30 從動力軸 20 取下之前，無法從安裝裝置 302 取下油脂

過濾器（旋轉體）301。如從圖 1 可知的那樣，安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071 處於無法從抽油煙機 1 的下方看見且手構不到的位置，使得作業者無法錯誤地操作安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071。

【0053】 之所以使油脂過濾器（旋轉體）301 能夠從安裝裝置 302 取下，是為了通過取下而容易清潔油脂過濾器（旋轉體）301。另外，在使用了弄髒時扔掉類型的油脂過濾器（旋轉體）301 時，由於存在安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部 3071，所以能夠簡單地更換。

【0054】 在實施例 1 中，以旋轉體作為油脂過濾器（旋轉體）301 進行了說明，但也可以用於抽油煙機 1 所使用的風扇。另外，本發明是在除抽油煙機以外的旋轉體中也能夠使用的通用的技術。在以下的實施例中也相同。

【0055】 （油捕集裝置）

【0056】 圖 1 以及圖 3 的（B）所示的喇叭口（油分捕集構件）5 以能夠捕集由於離心力而從油脂過濾器（旋轉體）301 飛出的油的方式具有圓環狀的槽部，還作為油分捕集構件發揮功能。僅通過卸下喇叭口（油分捕集構件）5 便能夠簡單地廢棄所存留的油。

【0057】 在旋轉體為風扇的情況下，也可以設置捕集由於離心力而從風扇飛出的油的油分捕集構件。另外，也可以設置對從風扇的外殼等垂下的油進行捕集的油分捕集構件。

【0058】 能夠根據油從哪個構件垂下、以及油垂下的位置等，適當地變更油分捕集構件的型狀、設置位置。

【0059】 油分捕集構件不局限於喇叭口（油分捕集構件）5，各種結構均包含於本發明。另外，也可以將排出油的排出管設置於油分捕集構件。

【0060】 無論如何，在油附著於旋轉體的環境下，通過設置油分捕集構件，能夠簡單地進行油的處理。

【0061】 <實施例 2>

【0062】 實施例 2 是將用於抽油煙機 1 的油脂過濾器（旋轉體）301 作為旋轉體的實施方式。與實施例 1 的不同點在於，安裝裝置 302 能夠進一步分離為拆裝裝置 40 和旋轉體按壓裝置 50。

【0063】 圖 5 中（A）是實施例 2 所涉及的油脂過濾器驅動馬達（動力裝置）4 的前視圖，（B）是旋轉體安裝裝置 30 的前視圖，（C）是拆下旋轉體安裝裝置 30 的旋轉體按壓裝置 50 的分解前視圖，（D）是拆下旋轉體安裝裝置 30 的旋轉體按壓裝置 50 以及油脂過濾器（旋轉體）301 的分解前視圖。

【0064】 圖 5 的（A）示出，如後述的“項目 1 拆裝裝置、項目 A 動力軸拆裝機構”說明的那樣，通過動力軸拆裝機構的構成構件亦即第 1 以及第 2 動力軸保持桿（403、404）保持的動力軸 20 的縮徑部 202。

【0065】 動力軸 20 從圖 5 的（B）的轂筒動力軸插入孔 433 插入，而在動力軸 20 安裝有旋轉體安裝裝置 30。

【0066】 圖 5 的（B）雖未示出動力軸 20，但通過操作圖 5 的（B）的拆裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 401，從而旋轉體安裝裝置 30（由旋轉體按壓裝置 50、油脂過濾器（旋轉體）301 以及拆裝裝置 40 這三個構件構成）成為一體而從動力軸 20 被取下。

【0067】 如圖 5 的（C）那樣在將旋轉體安裝裝置 30 從動力軸 20 取下後，通過操作旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011，從而按壓了油脂過濾器（旋轉體）301 的旋轉體按壓裝置 50 脫離，成為油脂過濾器（旋轉體）301 取下的狀態。

【0068】 如圖 5 的（D）那樣最後，若將油脂過濾器（旋轉體）301 從拆裝裝置 40 取下，則構成旋轉體安裝裝置 30 的三個構件全部分散。

【0069】 如從圖 5 的（B）可知的那樣，以油脂過濾器（旋轉體）301 為基準在向旋轉體安裝裝置 30 插入動力軸 20 的一側設置有旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011，通過對其進行操作，能夠從旋轉體安裝裝置 30 拆裝油脂過濾器（旋轉體）301。

【0070】 在抽油煙機 1 中，在安裝了旋轉體安裝裝置 30 的狀態下，油脂過濾器（旋轉體）301 成為妨礙，而無法操作旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 是與實施例 1 相同的。

【0071】 拆裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 401 設置於拆裝裝置 40，若對其進行操作，則旋轉體安裝裝置 30 整體從動力軸 20 脫離，油脂過濾器（旋轉體）301、拆裝裝置 40 以及旋轉體按壓裝置 50 這三個構件成為一體而被取下。

【0072】 圖 5 的（B）的旋轉體安裝裝置 30 構成為，僅通過從抽油煙機 1 取下整流板，拆裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 401 便處於作業者可見的位置，從而能夠簡單地操作。

【0073】 接著，對旋轉體安裝裝置 30 的構造和功能進行說明。

【0074】 1 拆裝裝置

【0075】 A 動力軸拆裝機構

【0076】 圖 6 中（A）是實施例 2 所涉及的拆裝裝置 40 的分解圖，（B）是轂構件 43 的前視圖。在拆裝裝置 40 收納有由第 1 動力軸保持桿 403、第 2 動力軸保持桿 404 以及動力軸保持桿施力構件 402 構成的動力軸拆裝機構。另外，第 1 動力軸保持桿 403 以及第 2 動力軸保持桿 404 分別具備拆裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 401、保持桿動力軸插入孔 405 以及動力軸抵接保持部 407。

【0077】 請參照圖 6 的（A）。在拆裝裝置下罩體 41 內收納有支撐罩 42。在支撐罩 42 上將第 1 動力軸保持桿 403 以及第 2 動力軸保持桿 404 設置為能夠滑動。

【0078】 在第 1 動力軸保持桿 403 以及第 2 動力軸保持桿 404 設置有施力構件抵接部 406，供動力軸保持桿施力構件 402 的一端抵接。動力軸保持桿施力構件 402 的另一端與轂構件 43 抵接（參照圖 7）。

【0079】 動力軸保持桿施力構件 402 對第 1 以及第 2 動力軸保持桿 403、404 向圖 6 中的箭頭方向施力，以使拆裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 401 向轂構件 43 外伸出的方式施力。

【0080】 圖 7 是表示實施例 2 所涉及的動力軸 20 與第 1 動力軸保持桿

403 之間的抵接關係的穀構件仰視立體圖，示出第 1 動力軸保持桿 403 保持動力軸 20 的縮徑部 202 的狀況。為了說明，沒有示出第 2 動力軸保持桿 404。第 1 以及第 2 動力軸保持桿 403、404 通過動力軸保持桿施力構件 402 保持動力軸 20 的縮徑部 202。動力軸 20 的縮徑部 202 的型狀請參照圖 5 的 (A)。

【0081】 如前述的那樣，可知，第 1 動力軸保持桿 403 由動力軸保持桿施力構件 402（隱藏於第 1 動力軸保持桿 403 的背面，未圖示）向圖示的箭頭方向被施力，動力軸抵接保持部 407 與動力軸 20 的縮徑部 202 抵接而進行保持。第 2 動力軸保持桿 404 也相同。

【0082】 當在動力軸 20 安裝了旋轉體安裝裝置 30 時，通過第 1 以及第 2 動力軸保持桿（403、404）從兩側保持動力軸 20 的縮徑部 202。

【0083】 作為動力軸保持桿施力構件 402 的一個例子，舉出螺旋彈簧，但只要具有相同的功能，則也可以是板簧、橡膠等彈性體等任意部件。

【0084】 再次返回圖 6，動力軸 20 插入於穀構件 43 的穀筒動力軸插入孔 433，接著經過第 1 以及第 2 動力軸保持桿 403、404 的保持桿動力軸插入孔 405、支撐罩動力軸插入孔 421 而插入至設置於拆裝裝置下罩體 41 的中央部的動力軸末端抵接部 411。此時，設計為動力軸 20 的縮徑部 202 正好位於第 1 以及第 2 動力軸保持桿 403、404 所在的位置。

【0085】 在將旋轉體安裝裝置 30 從動力軸 20 取下的情況下，克服動力軸保持桿施力構件 402 的作用力而壓入第 1 以及第 2 動力軸保持桿 403、404 的拆裝裝置的動力軸拆裝機構操作部 401。這樣，能夠使第 1 以及第 2 動力軸保持桿 403、404 的動力軸抵接保持部 407 離開動力軸 20 的縮徑部 202，使旋轉體安裝裝置 30 從動力軸 20 脫離。

【0086】 B 旋轉體與拆裝裝置（穀構件）的卡合機構

【0087】 圖 8 是實施例 2 所涉及的旋轉體安裝裝置 30 的拆裝裝置 40 和油脂過濾器（旋轉體）301 的立體圖。在穀構件 43 的面對油脂過濾器（旋轉體）301 的一側示出突起（被卡合機構）434。

【0088】 在油脂過濾器（旋轉體）301 設置有突起插入孔（卡合機構）3016，

並構成爲供處於殼構件 43 的上表面的突起（被卡合機構）434 插入。由此，油脂過濾器（旋轉體）301 和殼構件 43 牢靠地止轉。

【0089】 旋轉體的卡合機構和拆裝裝置的被卡合機構只要作爲止轉件發揮功能即可，突起（被卡合機構）434 的型狀、突起插入孔（卡合機構）3016 的型狀能夠形成爲各種各樣。另外，在實施例 2 中，圖 5 的（D）所示的突起（被卡合機構）434 構成爲若組裝於油脂過濾器（旋轉體）301，則如圖 5（C）所示從油脂過濾器（旋轉體）301 的背面突出，但也可以僅與油脂過濾器（旋轉體）301 掛扣。另外，也可以取代突起插入孔（卡合機構）3016 而在油脂過濾器（旋轉體）301 的上表面設置安裝時正好收納突起（被卡合機構）434 的帽（卡合機構）。這樣也牢靠地止轉。

【0090】 在實施例 2 中，雖然在拆裝裝置 40 側設置了突起（被卡合機構）434，但也可以設置於後述的旋轉體按壓裝置 50 側，也可以在拆裝裝置 40 和旋轉體按壓裝置 50 這兩者設置突起（被卡合機構）。

【0091】 另外，也可以將突起（被卡合機構）434 設置於油脂過濾器（旋轉體）301，在拆裝裝置 40 以及/或者旋轉體按壓裝置 50 的一側設置對設置於油脂過濾器（旋轉體）301 的突起（被卡合機構）434 進行收納的收容部（卡合機構）。

【0092】 C 旋轉體表背裝反防止機構

【0093】 圖 8 在拆裝裝置的上表面示出油脂過濾器安裝用凸部 44。在油脂過濾器（旋轉體）301，從拆裝裝置 40 側觀察時成爲凹部的拆裝裝置接受用凹部 3017 設置於與拆裝裝置 40 之間的安裝面。

【0094】 如圖 8 所示的那樣，油脂過濾器安裝用凸部 44 的直徑 A' 比拆裝裝置接受用凹部 3017 的直徑 A 小，優選爲大致同徑，兩者嵌合。

【0095】 由於存在油脂過濾器安裝用凸部 44 和拆裝裝置接受用凹部 3017，所以防止錯誤地將油脂過濾器（旋轉體）301 表背反向安裝，作爲油脂過濾器（旋轉體）301 的表背裝反防止機構發揮功能。

【0096】 在實施例 2 中，在油脂過濾器（旋轉體）301 設置拆裝裝置接受

用凹部 3017，但作為拆裝裝置接受用凸部也能夠實施，在這種情況下，在拆裝裝置 40 設置有油脂過濾器安裝凹部。另外，在旋轉體按壓裝置 50 的朝向油脂過濾器（旋轉體）301 的面設置油脂過濾器安裝用凸部或凹部，其與油脂過濾器（旋轉體）301 的旋轉體按壓裝置接受用凹部或凸部嵌合，由此也能夠防止裝反。

【0097】 另外，也可以在油脂過濾器（旋轉體）301 的拆裝裝置 40 側和旋轉體按壓裝置 50 側這兩者設置凹部以及/或者凸部，並以與上述凹部以及/或者凸部嵌合的方式在拆裝裝置 40 和旋轉體按壓裝置 50 設置凹部以及/或者凸部。

【0098】 並且，與油脂過濾器（旋轉體）301 的凹部以及/或者凸部嵌合的拆裝裝置 40 以及/或者旋轉體按壓裝置 50 的凹部以及/或者凸部，只要作為表背裝反防止機構發揮功能即可，不需要完全同徑。

【0099】 D 驅動連結部

【0100】 如圖 6 的（A）記載的那樣，拆裝裝置 40 構成為在穀筒動力軸插入孔 433 插入動力軸 20，在拆裝裝置 40 的末端設置有多對驅動銷接受槽 4311。構成為無論動力軸 20 在哪一個周向上進入穀筒動力軸插入孔 433，一對驅動銷 201 均能夠與驅動銷接受槽 4311 嵌合。通過驅動銷 201 和驅動銷接受槽 4311 構成驅動連結部。

【0101】 2 旋轉體按壓裝置

【0102】 圖 9 是實施例 2 所涉及的旋轉體按壓裝置 50 的分解圖。旋轉體按壓裝置箱體 502 位於最靠油脂過濾器（旋轉體）301 側。

【0103】 A 旋轉體拆裝機構

旋轉體拆裝機構 501 雖詳情將在後文中說明但由穀筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 夾著穀筒 431（未圖示）而進行保持。在解除保持的情況下，旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 以割入穀筒保持構件開口部 5013 的方式被壓入，從而穀筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 打開，解除穀筒 431 的保持。

【0104】 穀筒 431 是向拆裝裝置 40 的上方突出的構件，是跨在圖 6 的（B）的穀構件 43 的前視圖中由單點劃線所示的區域的部位。圖 10 的（A）示出實施

例 2 所涉及的轂筒 431 的放大圖。另外，圖 10 的 (B) 是表示實施例 2 所涉及的轂筒 431 與旋轉體拆裝機構 501 之間的保持關係的立體圖。

【0105】 在轂筒 431 的轂筒末端部 4313 側形成有轂筒擴徑部 4315，並設置有驅動銷接受槽 4311。而且，在轂筒擴徑部 4315 的正下方設置有錐型面 4312。在轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 保持轂筒 431 的情況下，如圖 10 的 (B) 所示，以與該錐型面 4312 抵接的方式設置轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012，並夾著轂筒 431 而進行保持。這是實施例 2 中的旋轉體拆裝機構 501 的第 1 功能。通過保持轂筒 431，從而只要不取下旋轉體按壓裝置 50，則無法取下油脂過濾器（旋轉體）301。

【0106】 由於轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 夾持錐型面 4312，因此該夾持的作用力在錐型面 4312 產生分力，向圖 10 的 (B) 的箭頭所圖示的方向抬起拆裝裝置 40 的轂筒 431，作為將夾在與旋轉體按壓裝置 50 之間的油脂過濾器（旋轉體）301 朝向旋轉體按壓裝置 50 按壓的施力部發揮作用。

【0107】 這是實施例 2 中的旋轉體拆裝機構 501 的第 2 功能，兼備作為以防止油脂過濾器（旋轉體）301 鬆動的方式按壓的施力部的功能。通過第 2 功能，油脂過濾器（旋轉體）301 不會鬆動，能夠抑制旋轉時的雜訊、異響。

【0108】 適於起到第 2 功能的錐型面的角度 θ （參照圖 10 的 (A)）為 $95^{\circ}\sim 135^{\circ}$ 。

【0109】 使用圖 9、圖 10 以及圖 11 對安裝時的構件之間的關係進行說明。

【0110】 圖 11 是表示實施例 2 所涉及的轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 與轂筒末端部 4313 之間的關係的概念圖。

【0111】 圖 9 所示的支撐構件 503 是對構成旋轉體拆裝機構 501 的轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 以及旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 進行保持且以防止在旋轉體按壓裝置箱體 502 內脫離的方式按壓保持的構件。

【0112】 通過從圖 9 所示的旋轉體按壓裝置 50 的箱體的轂筒插入孔 5021 插入安裝有油脂過濾器（旋轉體）301 的拆裝裝置 40 的轂筒 431，從而安裝旋轉

體按壓裝置 50。若將轂筒末端部 4313 從箱體的轂筒插入孔 5021 插入，則首先與轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 抵接。接著，若進一步壓入轂筒末端部 4313 則在支撐構件的轂筒插入孔 5031 通過，轂筒末端部 4313 從上部罩的轂筒插入孔 5041 稍微從旋轉體按壓裝置 50 伸出。該狀態如圖 5 的（B）所示那樣。

【0113】 對轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 如何安裝於轂筒 431 進行詳述。

【0114】 如圖 11 所示那樣，在實施例 2 中，轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 是剖面為圓型的桿簧。設計為：在向拆裝裝置 40 安裝前且沒有操作旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011（圖 10 的（B））的狀態下，將成為轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 剖面的圓型的下端連接起來的直徑 a 比轂筒末端部 4313 的直徑 b 稍大。

【0115】 轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 的剖面為圓型，圓型的轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 與轂筒末端部 4313 的曲面抵接，並在該狀態下向旋轉體按壓裝置 50 持續插入轂筒 431，從而擴張而與轂筒擴徑部 4315 抵接。即便不將旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 壓入轂筒保持構件開口部 5013 而進行操作，也只要將旋轉體按壓裝置 50 持續朝向拆裝裝置 40 壓入，則轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 沿著轂筒擴徑部 4315 進一步擴徑，而在轂筒 431 的錐型面 4312 由轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 實現保持。

【0116】 若如上述那樣設為直徑 $a >$ 直徑 b 的關係，則在安裝時不需要操作旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011，僅通過將旋轉體按壓裝置 50 朝向拆裝裝置 40 壓入就能結束安裝，因此可輕鬆地進行安裝。

【0117】 B 按壓旋轉體的施力部

【0118】 在實施例 2 中，使旋轉體拆裝機構 501 兼具第 1 功能和第 2 功能，但旋轉體拆裝機構 501 具備第 1 功能即可，不需要兼具第 2 功能。

【0119】 另外，也可以通過與旋轉體拆裝機構 501 單獨設置的施力部給予作為按壓油脂過濾器（旋轉體）301 的施力部的功能（第 2 功能）。

【0120】 圖 12 是表示實施例 2 所涉及的施力部的各種方式的概念圖。

圖 12 的 (A) 是緩衝件式。在旋轉體按壓裝置 50 的下表面設置有緩衝件，若安裝旋轉體按壓裝置 50，則作為按壓油脂過濾器（旋轉體）301 的施力部發揮功能。

【0121】 圖 12 的 (B) 是杠桿式，在拆裝裝置 40 的上表面設置有杠桿提升突起，對設置於旋轉體按壓裝置 50 的杠桿的力點進行提升。隔著支點處於與力點相反側的作用點，作為按壓油脂過濾器（旋轉體）301 的施力部發揮功能。

【0122】 以上的施力部的方式示出一個例子，使用磁鐵通過磁力施力等只要是作為施力部發揮功能的結構則可以是任意的，不局限於上述例子。

【0123】 C 旋轉體按壓裝置的圓環槽

【0124】 如上述“項目 1 拆裝裝置、項目 B 旋轉體與拆裝裝置（轂構件）的卡合機構”所說明的那樣，在實施例 2 中，構成為，在油脂過濾器（旋轉體）301 設置有突起插入孔（卡合機構）3016，以使得處於轂構件 43 的上表面的突起（被卡合機構）434 插入。

【0125】 圖 13 是表示實施例 2 所涉及的拆裝裝置 40、油脂過濾器（旋轉體）301、旋轉體按壓裝置 50 的安裝關係的分解圖。轂筒 431 從油脂過濾器（旋轉體）301 的拆裝裝置插入孔 3015 伸出，拆裝裝置 40 的突起（被卡合機構）434 從油脂過濾器（旋轉體）301 的突起插入孔（卡合機構）3016 突出。收納該突出的突起（被卡合機構）434 的圓環槽 505 設置於旋轉體按壓裝置 50 的油脂過濾器（旋轉體）301 側的面。圓環槽 505 在與方向無關地收納突起（被卡合機構）434 這點上具有有利的作用。

【0126】 但是，在想要使油脂過濾器（旋轉體）301 牢靠地止轉的情況下，也可以將正好收納突起（被卡合機構）434 的凹部設置於旋轉體按壓裝置 50。

【0127】 並且，如前述那樣，突起（被卡合機構）434 也可以設置於旋轉體按壓裝置 50，在這種情況下，圓環槽設置於拆裝裝置 40 的油脂過濾器（旋轉體）301 的安裝面。

【0128】 而且，關於設置於拆裝裝置 40 的突起（被卡合機構）434 的配

置，也可以配置在相同的圓周上等具有規則性地配置，但也可以無規則性地配置。在該情況下，在將油脂過濾器（旋轉體）301 安裝於拆裝裝置 40 時，與從突起插入孔（卡合機構）3016 突出的突起（被卡合機構）434 的配置對應地，決定收納其的旋轉體按壓裝置 50 底面的圓環槽 505 等的配置。

【0129】 另外，也可以在油脂過濾器（旋轉體）301 設置由突起構成的卡合機構，將收納上述突起的圓環槽、正好收納突起的凹部設置於拆裝裝置 40 以及/或者旋轉體按壓裝置 50。

【0130】 如以上那樣，各種方式包含於本發明。

【0131】 <實施例 3>

【0132】 實施例 3 是實施例 2 的旋轉體按壓裝置 50 的其他方式。

【0133】 圖 14 中(A)是實施例 3 所涉及的旋轉體按壓裝置 50 的立體圖，(B)是除去了上部罩 504 的立體圖，實施例 3 的旋轉體拆裝機構 501 與上述實施例 2 的“項目 1 拆裝裝置、項目 A 動力軸拆裝機構”中說明的動力軸拆裝機構的構造類似。

【0134】 旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 從圖 14 的 (A) 所示的實施例 3 所涉及的旋轉體按壓裝置 50 的側方突出，上部由上部罩 504 覆蓋，在中央部設置有上部罩的轂筒插入孔 5041。

【0135】 如圖 14 的 (B) 的除去了上部罩 504 的立體圖所示那樣，旋轉體拆裝機構 501 由具備旋轉體拆裝機構的操作部 5011 的旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿 506 和桿的彈簧 5062 構成。

【0136】 在旋轉體按壓裝置 50 設置有兩個旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿 506，在兩個旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿 506 分別配設有桿的彈簧 5062。兩個旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿 506 如箭頭所示那樣被施力，從兩側保持插入於轂筒夾持桿的轂筒插入孔 5061 的轂筒 431（未圖示）。兩個旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿 506 的夾持位置是圖 10 的 (A) 所示的轂筒擴徑部 4315 的正下方的部位，在該位置處夾住轂筒 431，因此拆裝裝置 40 不會脫離。

【0137】 也可以使旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿 506 具有作為在圖 10 的

(A) 的錐型面 4312 的位置處進行夾持並向圖 10 的 (B) 的箭頭所示的方向給予作用力而按壓旋轉體的施力部的功能,但也可以不在轂筒 431 設置錐型面 4312,而是如上述“項目 2 旋轉體按壓裝置、項目 B 按壓旋轉體的施力部”所說明的那樣另外設置按壓旋轉體的施力部。另外,也可包括不設置按壓旋轉體的施力部的方式。

【0138】 若按壓旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011,則在兩個旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿 506 形成的轂筒夾持桿的轂筒插入孔 5061 的重疊範圍變大,轂筒 431 的保持得以解除,從拆裝裝置 40 取下旋轉體按壓裝置 50,由此能夠取下油脂過濾器(旋轉體) 301。

【0139】 <實施例 4>

【0140】 實施例 4 是實施例 2 的旋轉體按壓裝置 50 的其他方式。

【0141】 圖 15 中(A)是實施例 4 所涉及的旋轉體按壓裝置 50 的立體圖,(B)是除去了上部罩 504 的立體圖。

【0142】 如圖 15 的 (A) 所示那樣,旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 從旋轉體按壓裝置 50 突出。

【0143】 此外,旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 在實施例 4 中構成為從側面突出,但只要是能夠操作的部位則可以是任何部位,在本發明中也可以從旋轉體按壓裝置 50 的頂部突出。另外,只要旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 能夠操作則也不需要突出。對於安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部等其他的操作部也相同。

【0144】 請參照圖 15 的 (B)。旋轉體拆裝機構 501 由具備旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 的轂筒保持桿 507 和轂筒保持桿的按壓彈簧 5071 構成。對於轂筒保持桿 507 而言,在一端設置有旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011,在其另一端安裝有轂筒保持桿的按壓彈簧 5071,通過轂筒保持桿的按壓彈簧 5071,對轂筒保持桿 507 向箭頭方向施力,在轂筒擴徑部 4315 的正下方位置處(參照圖 10),轂筒保持桿的轂筒抵接部 5073 對插入於轂筒保持桿的轂筒插入孔 5072 內的轂筒 431 進行按壓。由此,保持轂筒 431。轂筒保持桿的轂筒插入孔 5072 不是正圓,而是轂筒保持桿 507 的移動方向的直徑

較長。若為正圓則只能在轂筒擴徑部 4315 與轂筒保持桿的轂筒插入孔 5072 的位置一致時拔出轂筒 431，因此難以調整使旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 移動的程度。但是，由於如上述那樣直徑變長，所以即便不嚴格地調整壓入的程度，也能夠從拆裝裝置 40 卸下旋轉體按壓裝置 50，取下油脂過濾器（旋轉體）301。

【0145】 <實施例 5>

【0146】 圖 16 中（A）是實施例 5 所涉及的旋轉體安裝裝置 30 的立體圖，（B）是取下了旋轉體按壓裝置 50 的立體圖，（C）是拆裝裝置 40 的立體圖，（D）是從油脂過濾器（旋轉體）301 側觀察旋轉體按壓裝置 50 的立體圖，（E）是油脂過濾器（旋轉體）301 的放大立體圖。

【0147】 從圖 16 的（A）可以看見拆裝裝置 40 的轂筒末端部 4313。示出由拆裝裝置 40、油脂過濾器（旋轉體）301 以及旋轉體按壓裝置 50 構成的旋轉體安裝裝置 30。

【0148】 1 旋轉體和拆裝裝置的安裝構造

【0149】 圖 16 的（B）是從圖 16（A）的狀態取下了旋轉體按壓裝置 50 的狀態。在油脂過濾器（旋轉體）301 設置有掛扣突起插入孔（卡合機構）3018（圖 16 的（E）），如圖 16 的（B）那樣供設置於拆裝裝置 40 的掛扣突起（被卡合機構）435 插入。掛扣突起（被卡合機構）435 如圖 16 的（B）以及（C）所示那樣，末端從根部起朝向油脂過濾器（旋轉體）301 的中心彎曲的型狀。在拆裝裝置 40 安裝了油脂過濾器（旋轉體）301 的圖 16 的（B）的狀態下，可以看出在掛扣突起插入孔（卡合機構）3018 的轂筒 431 側空出間隙。如圖 16 的（E）所示那樣，掛扣突起插入孔（卡合機構）3018 在處於最遠離油脂過濾器（旋轉體）301 的中心的位置的掛扣突起抵接部 3019 與掛扣突起（被卡合機構）435 抵接。一對掛扣突起（被卡合機構）435 由於在掛扣突起抵接部 3019 處抵接，因此安裝時在掛扣突起插入孔（卡合機構）3018 產生上述那樣的間隙，但掛扣突起（被卡合機構）435 無法朝向間隙移動。

【0150】 這樣，若在設置於油脂過濾器（旋轉體）301 的掛扣突起插入孔（卡合機構）3018 插入設置於拆裝裝置 40 的掛扣突起（被卡合機構）435，則

油脂過濾器（旋轉體）301 被止轉而無法沿旋轉方向移動，鬆動消失。

【0151】 掛扣突起 435 在插入到圖 16 的（D）所示的旋轉體按壓裝置 50 的掛扣突起插入部 509 後通過向掛扣突起掛扣部 508 側轉動旋轉體按壓裝置 50 而掛扣，從而進一步牢靠地被止轉。

【0152】 2 旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構

【0153】 圖 17 是實施例 5 所涉及的旋轉體按壓裝置 50 的旋轉體拆裝機構 501 的立體圖，為了說明而沒有示出該狀態下本來應該安裝的油脂過濾器（旋轉體）301。此外，從旋轉體按壓裝置 50 省去說明所不需要的構件，以能夠看清旋轉體按壓裝置 50 的內部。

【0154】 實施例 5 的穀筒 431 的型狀與實施例 2~實施例 4 不同，沒有穀筒擴徑部 4315，成為圓筒狀。另外，在穀筒 431 且在側面設置有嵌合槽 436。嵌合槽 436 的型狀示於圖 16 的（C）。

【0155】 通過旋轉體按壓裝置 50 的拆裝突起 512 與在圖 17 的拆裝裝置 40 的穀筒 431 設置的嵌合槽 436 嵌合，從而將拆裝裝置 40 和旋轉體按壓裝置 50 固定，在拆裝裝置 40 與旋轉體按壓裝置 50 之間保持油脂過濾器（旋轉體）301。拆裝突起 512 的型狀如圖 18 所示。

【0156】 如圖 17 所示的那樣，拆裝突起 512 通過連桿機構 511 而與旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 連接。在旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部 5011 設置有向圖中的箭頭方向施力的拆裝突起施力彈簧 513。可知，通過拆裝突起施力彈簧 513 向箭頭方向施力，從而由連桿機構 511 連接的拆裝突起 512 向嵌合槽 436 被施力。

【0157】 3 按壓旋轉體的施力部

【0158】 在實施例 2 中，如圖 10 的（B）所示那樣穀筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）5012 夾持錐型面 4312，因此該夾持的作用力在錐型面 4312 產生分力，該分力向箭頭所示的方向即與拆裝裝置 40 夾著油脂過濾器（旋轉體）301 而構成施力部。

【0159】 實施例 5 中與此不同，構成通過設置鬆動防止突起 515 而按壓

油脂過濾器（旋轉體）301 的施力部。鬆動防止突起 515 如圖 16 的（D）所示的那樣，設置於旋轉體按壓裝置 50 的油脂過濾器（旋轉體）301 側的面。圖 18 是實施例 5 所涉及的旋轉體按壓裝置 50 的取下了說明所不需要的構件的狀態的立體圖，鬆動防止突起 515 隔著鬆動防止突起施力彈簧 516 而配設且向箭頭方向被施力。由此，鬆動防止突起 515 作為按壓油脂過濾器（旋轉體）301 的施力部發揮功能。由此，防止夾在拆裝裝置 40 與旋轉體按壓裝置 50 之間的油脂過濾器（旋轉體）301 鬆動。

【0160】 以上的實施例以旋轉體作為油脂過濾器（旋轉體）301 進行了說明，但也可以在用於抽油煙機的風扇中使用。另外，本發明是在除抽油煙機以外的旋轉體中也能夠使用的通用的技術。

【0161】 （總結）

【0162】 如以上那樣，本發明能夠將包括旋轉體以及安裝裝置在內的旋轉體安裝裝置作為一體而從動力軸拆裝，特別是在如抽油煙機那樣旋轉體存在於高處的情況下，取下作業、安裝作業變容易。

【0163】 另外，從旋轉體安裝裝置拆裝旋轉體的旋轉體拆裝機構操作部通常設置於手構不到的插入動力軸的一側，因此可避免錯誤地操作旋轉體拆裝機構操作部而使旋轉體分解落下的情況。

【符號說明】

【0164】

- 1:抽油煙機
- 4:油脂過濾器驅動馬達（動力裝置）
- 5:喇叭口（油分捕集構件）
- 6:風扇外殼
- 7:油脂過濾器驅動馬達橫檔
- 20:動力軸
- 201:驅動銷

- 202:縮徑部
- 30:旋轉體安裝裝置
 - 301:油脂過濾器（旋轉體）
 - 3011:安裝裝置插入孔
 - 3015:拆裝裝置插入孔
 - 3016:突起插入孔（卡合機構）
 - 3017:拆裝裝置接受用凹部
 - 3018:掛扣突起插入孔（卡合機構）
 - 3019:掛扣突起抵接部
 - 302:安裝裝置
 - 303:安裝裝置的動力軸拆裝機構操作部
 - 305:動力軸插入孔
 - 306:驅動銷接受槽
 - 307:旋轉體拆裝機構
 - 3071:安裝裝置的旋轉體拆裝機構操作部
 - 3072:旋轉體按壓止動器
- 40:拆裝裝置
 - 401:拆裝裝置的動力軸拆裝機構操作部
 - 402:動力軸保持桿施力構件
 - 403:第 1 動力軸保持桿
 - 404:第 2 動力軸保持桿
 - 405:保持桿動力軸插入孔
 - 406:施力構件抵接部
 - 407:動力軸抵接保持部

- 41:拆裝裝置下罩體
 - 411:動力軸末端抵接部
- 42:支撐罩
 - 421:支撐罩動力軸插入孔
- 43:轂構件
 - 431:轂筒
 - 4311:驅動銷接受槽
 - 4312:錐型面
 - 4313:轂筒末端部
 - 4315:轂筒擴徑部
 - 433:轂筒動力軸插入孔
 - 434:突起（被卡合機構）
 - 435:掛扣突起（被卡合機構）
 - 436:嵌合槽
- 44:油脂過濾器安裝用凸部
- 50:旋轉體按壓裝置
 - 501:旋轉體拆裝機構
 - 5011:旋轉體按壓裝置的旋轉體拆裝機構操作部
 - 5012:轂筒保持構件（具有夾緊作用的桿簧）
 - 5013:轂筒保持構件開口部
 - 502:旋轉體按壓裝置箱體
 - 5021:箱體的轂筒插入孔
 - 503:支撐構件
 - 5031:支撐構件的轂筒插入孔

- 504:上部罩
- 5041:上部罩的轂筒插入孔
- 505:圓環槽
- 506:旋轉體按壓裝置的轂筒夾持桿
- 5061:轂筒夾持桿的轂筒插入孔
- 5062:桿的彈簧
- 507:轂筒保持桿
- 5071:轂筒保持桿的按壓彈簧
- 5072:轂筒保持桿的轂筒插入孔
- 5073:轂筒保持桿的轂筒抵接部
- 508:掛扣突起掛扣部
- 509:掛扣突起插入部
- 511:連桿機構
- 512:拆裝突起
- 513:拆裝突起施力彈簧
- 515:鬆動防止突起
- 516:鬆動防止突起施力彈簧

申請專利範圍

1. 一種旋轉體安裝裝置，包括旋轉體以及安裝裝置且動力軸能夠插入其中，所述旋轉體安裝裝置的特徵在於，

所述安裝裝置具有：供所述動力軸插入的插入孔，並具有與所述動力軸驅動連結的驅動連結部，

以所述旋轉體為基準，在所述安裝裝置的沒有插入所述動力軸的一側具有：將所述旋轉體安裝裝置相對於所述動力軸拆裝的動力軸拆裝機構操作部，

以所述旋轉體為基準，在所述安裝裝置的插入所述動力軸的一側具有：將所述旋轉體從所述旋轉體安裝裝置拆裝的旋轉體拆裝機構操作部，

所述旋轉體拆裝機構操作部通過進行按壓操作而能夠取下所述旋轉體。

2. 如請求項 1 所述的旋轉體安裝裝置，其中，

所述安裝裝置由具有所述動力軸拆裝機構操作部的拆裝裝置和具有所述旋轉體拆裝機構操作部的旋轉體按壓裝置構成。

3. 如請求項 2 所述的旋轉體安裝裝置，其中，

所述拆裝裝置具備插入於所述旋轉體的轂筒，

所述旋轉體按壓裝置的所述旋轉體拆裝機構操作部設置為能夠保持以及解除所述轂筒。

4. 如請求項 2 或 3 所述的旋轉體安裝裝置，其中，

所述拆裝裝置以及/或者所述旋轉體按壓裝置具有按壓所述旋轉體的施力部。

5. 如請求項 4 所述的旋轉體安裝裝置，其中，

在所述拆裝裝置設置有隨著朝向所述旋轉體側而縮徑的錐型面，

所述旋轉體按壓裝置的所述施力部由夾住所述錐型面的施力構件構成，

構成為通過設置打開所述施力構件的操作部，而還作為旋轉體拆裝機構發揮功能。

6. 如請求項 2 所述的旋轉體安裝裝置，其中，

所述旋轉體在與所述拆裝裝置以及/或者所述旋轉體按壓裝置之間的安裝面具有凹部以及/或者凸部，為了嵌入所述凹部以及/或者凸部而在所述拆裝裝置以及/或者所述旋轉體按壓裝置具備凸部以及/或者凹部。

7. 如請求項 2 所述的旋轉體安裝裝置，其中，

所述旋轉體具有至少一個卡合機構，

所述拆裝裝置或者所述旋轉體按壓裝置具有與所述卡合機構卡合的被卡合機構。

8. 一種油捕集裝置，其特徵在於，具備：

如請求項 1~7 中任一項所述的旋轉體安裝裝置，使所述旋轉體安裝裝置旋轉的動力裝置、和捕集油的油分捕集構件。

9. 一種抽油煙機，其特徵在於，具備：

如請求項 1~7 中任一項所述的所述旋轉體安裝裝置或者請求項 8 所述的油捕集裝置。

圖 式

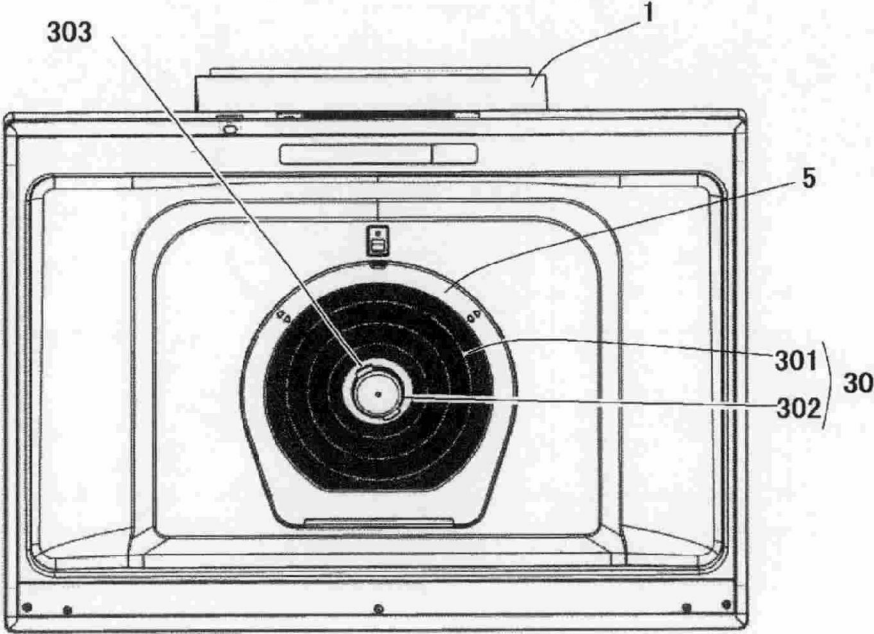


圖 1

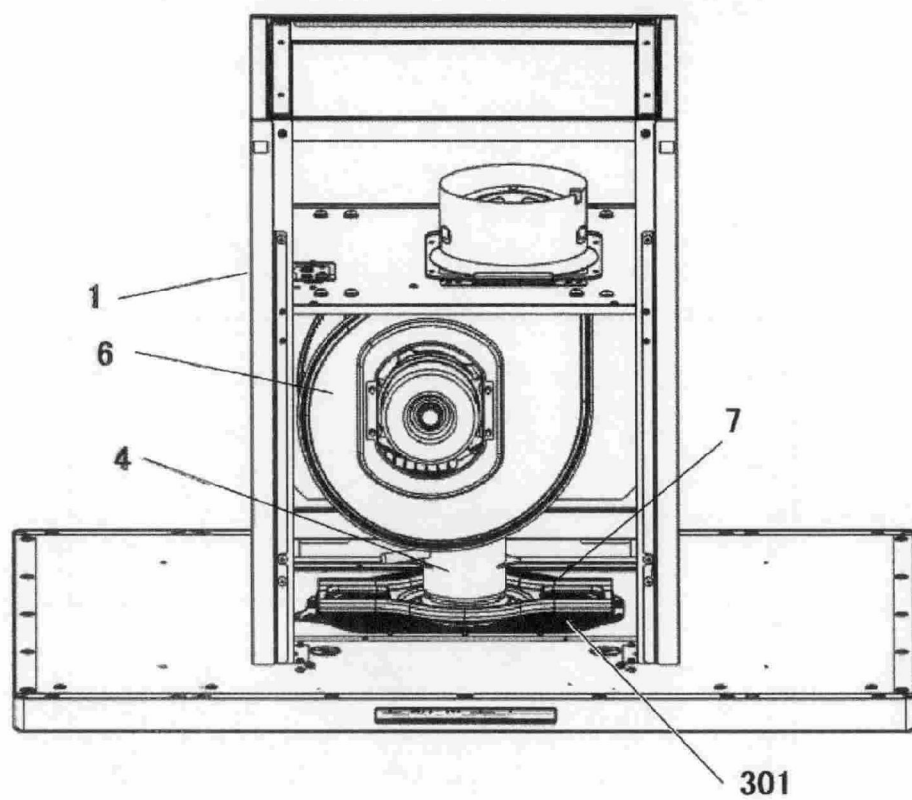


圖 2

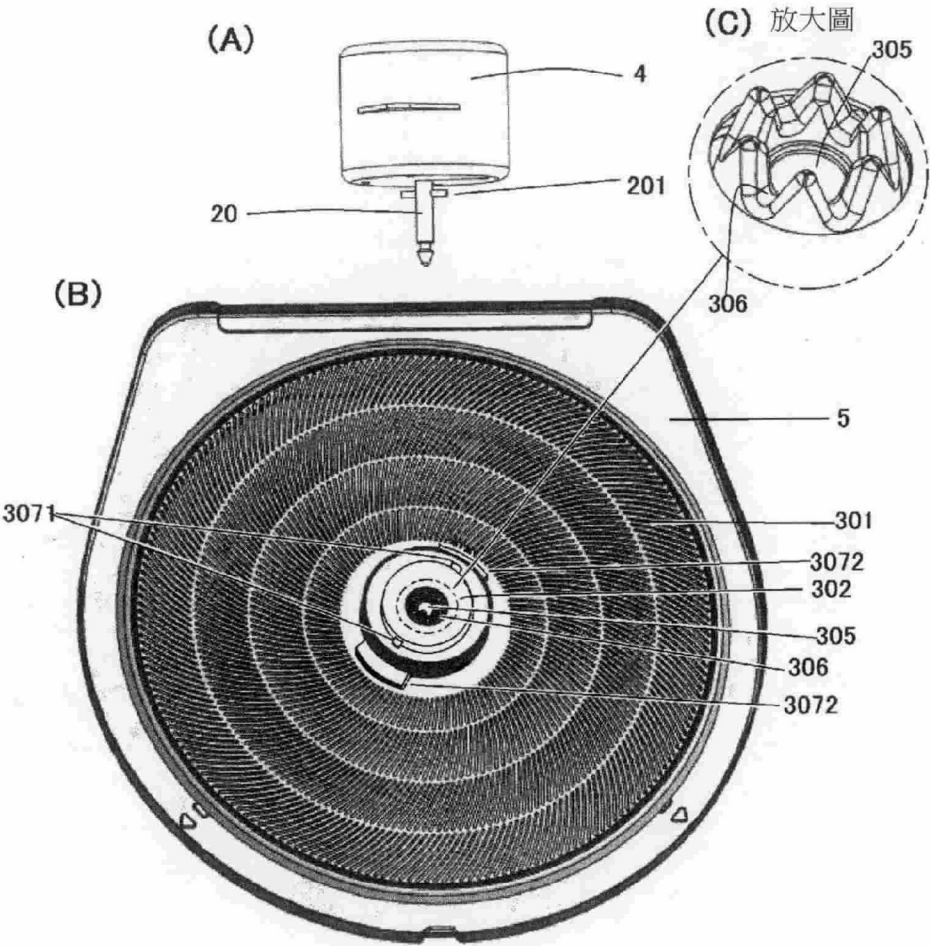


圖 3

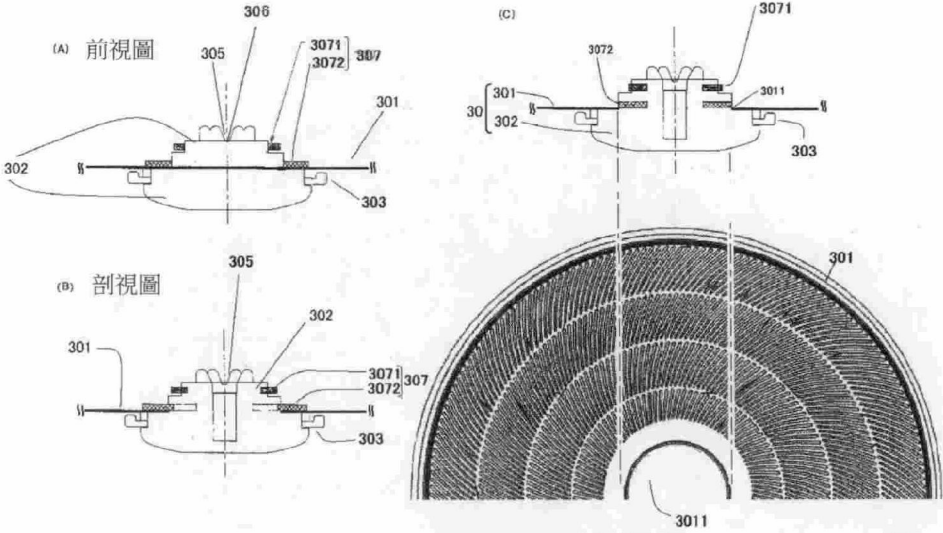


圖 4

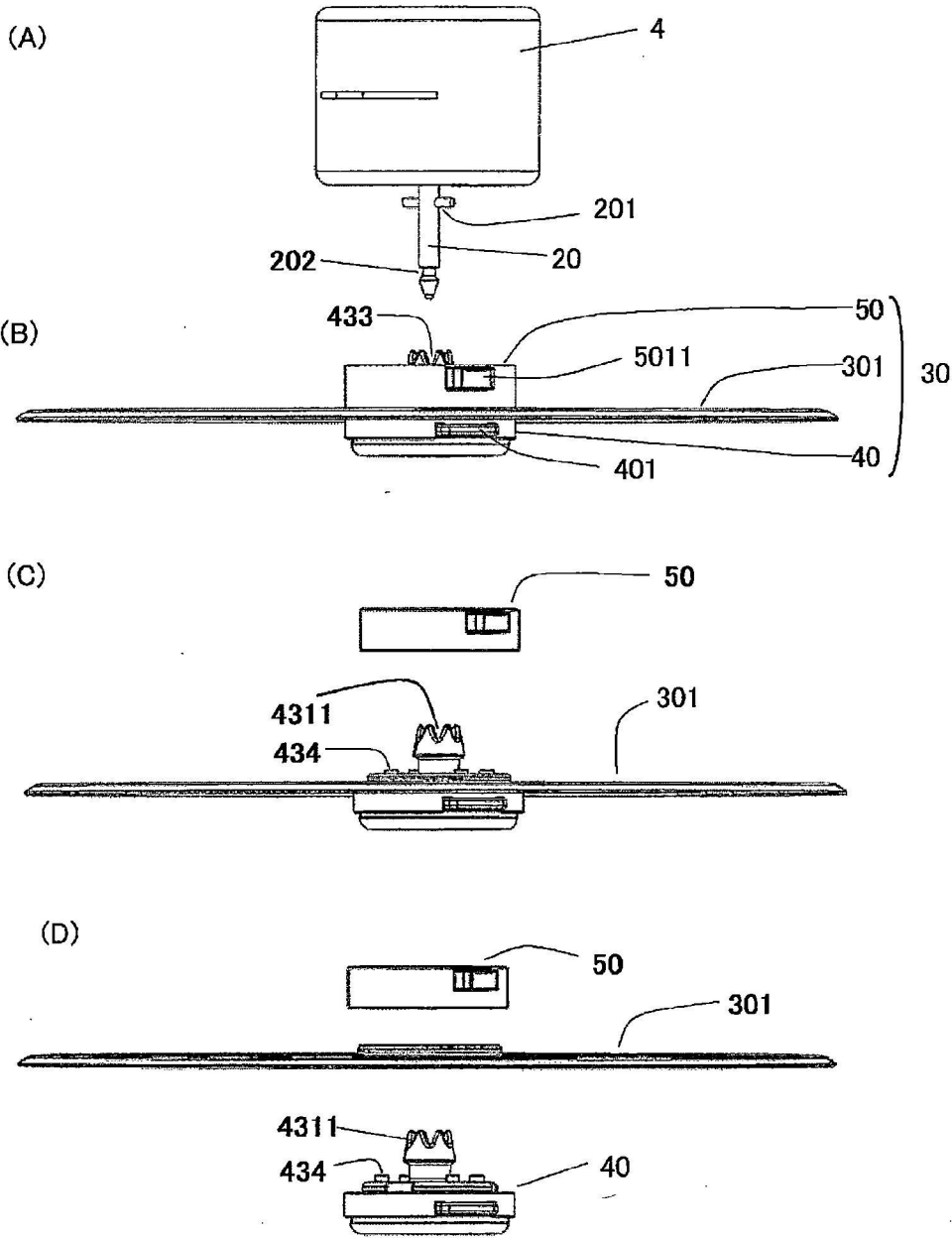


圖 5

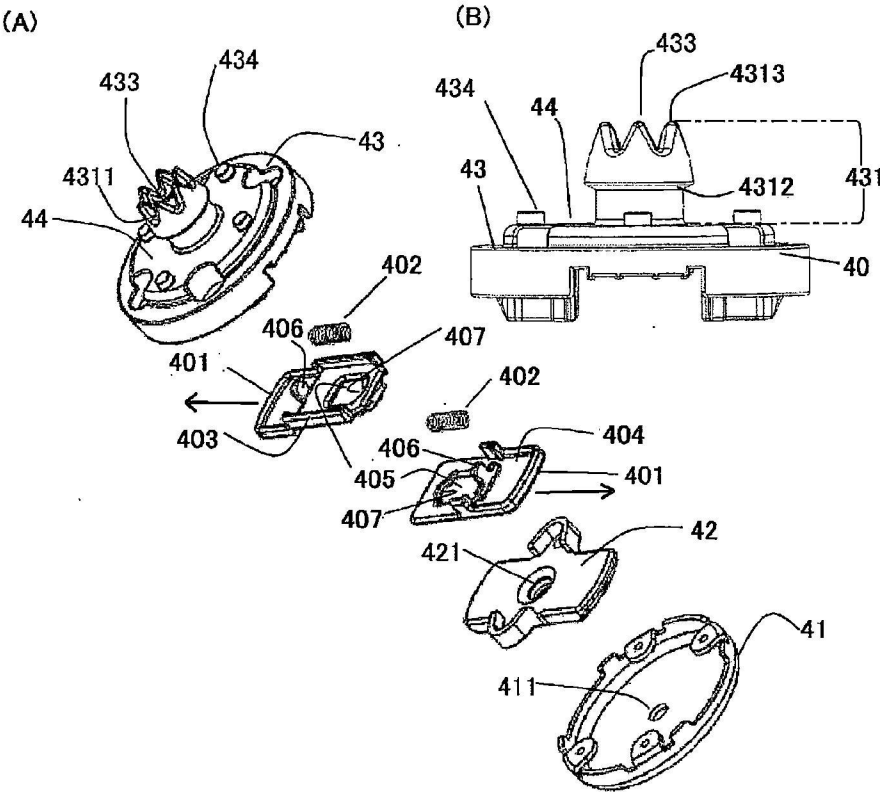


圖 6

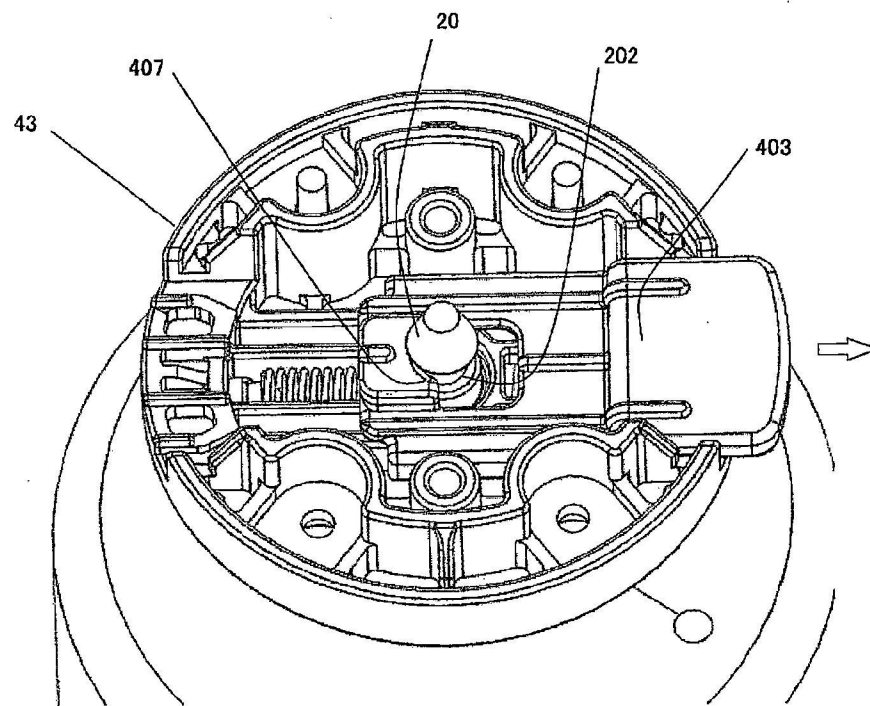


圖 7

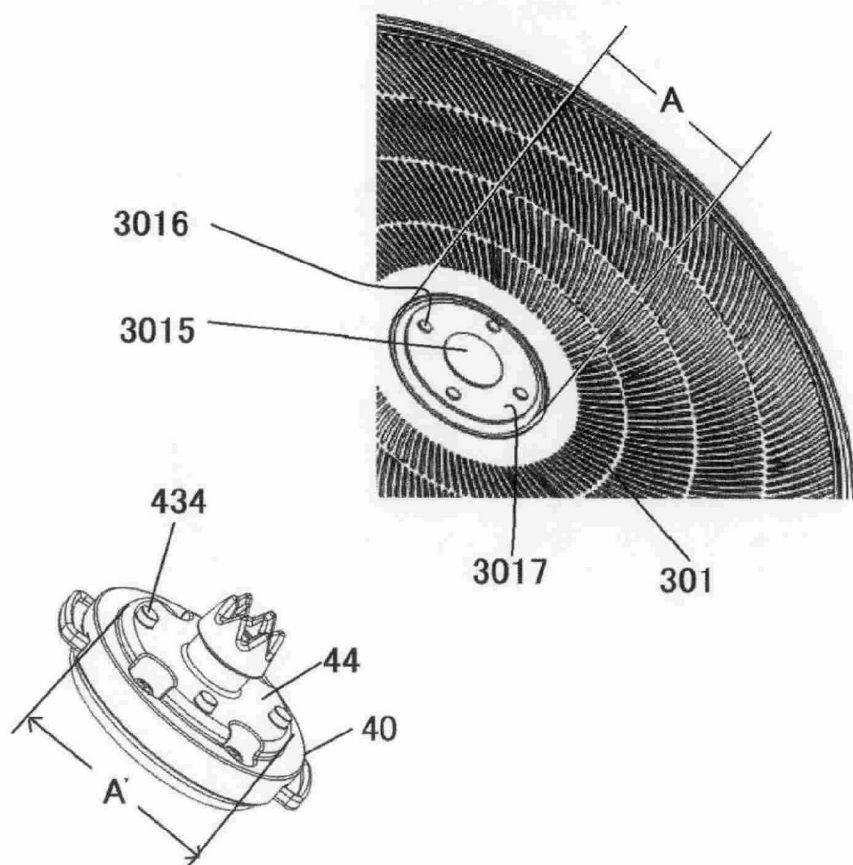
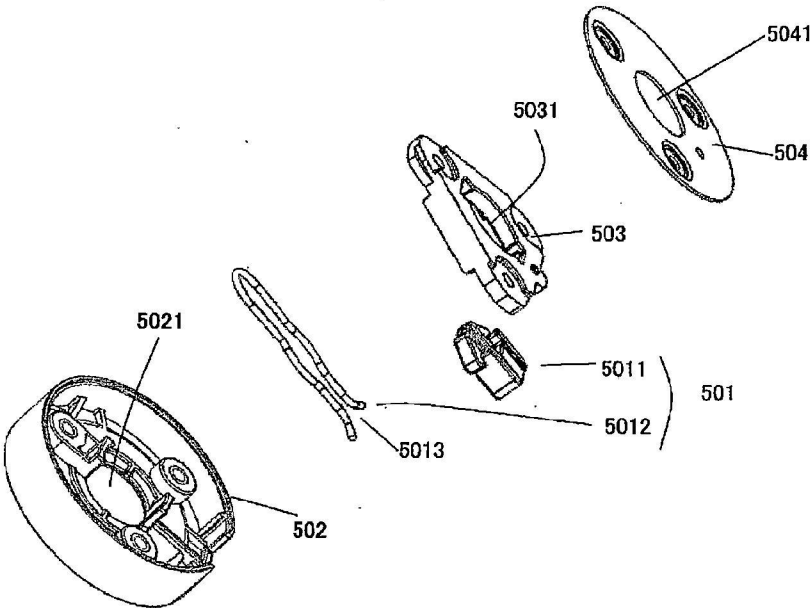


圖 8



油脂過濾器（旋轉體）側

圖 9

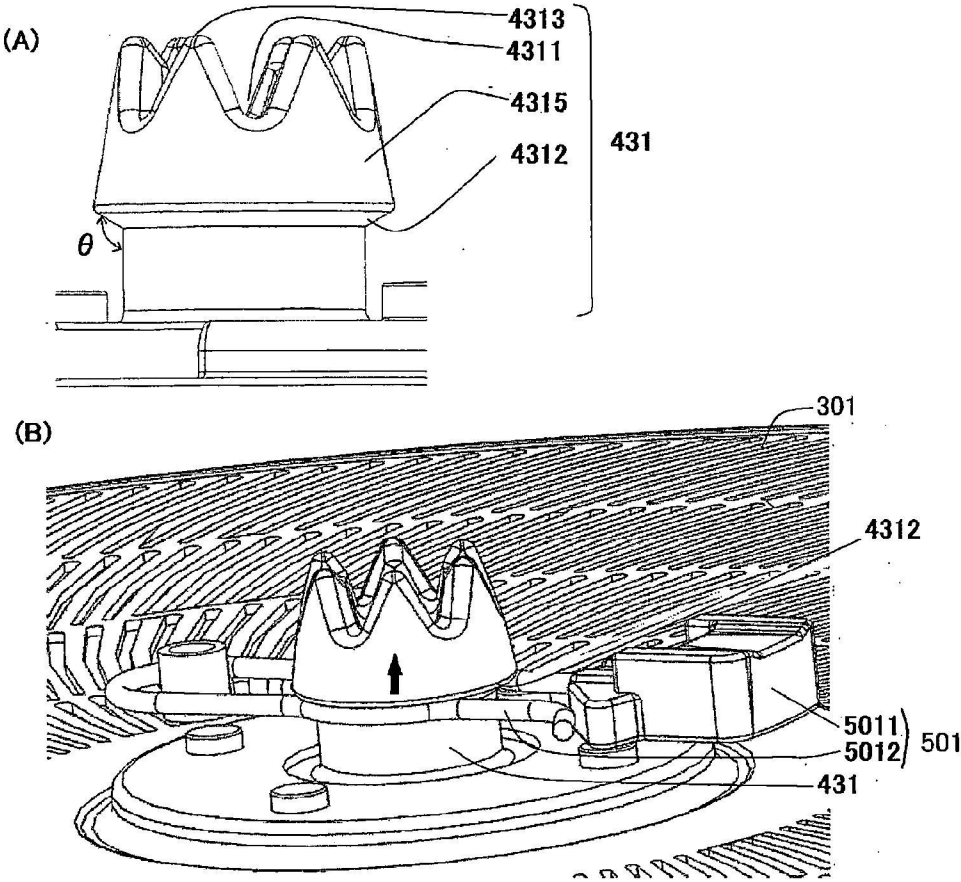


圖 10

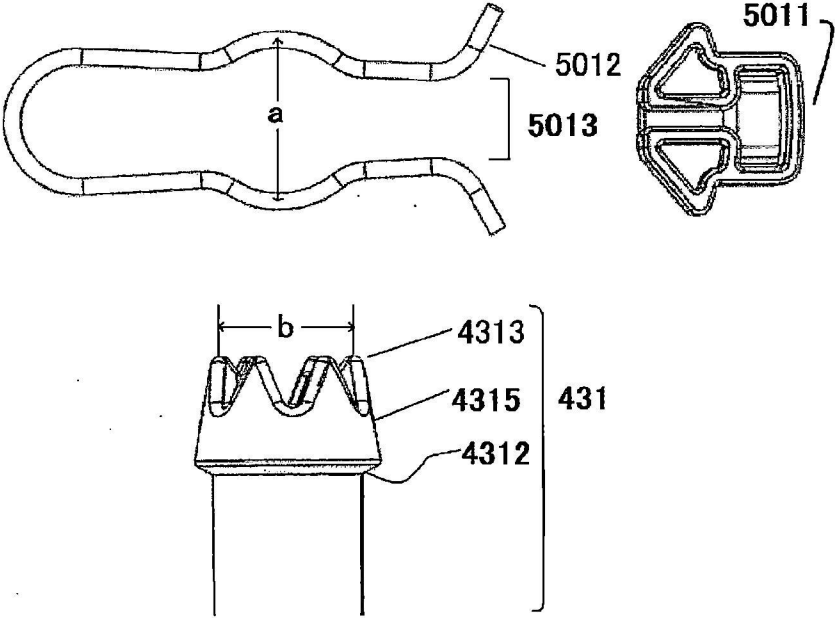


圖 11

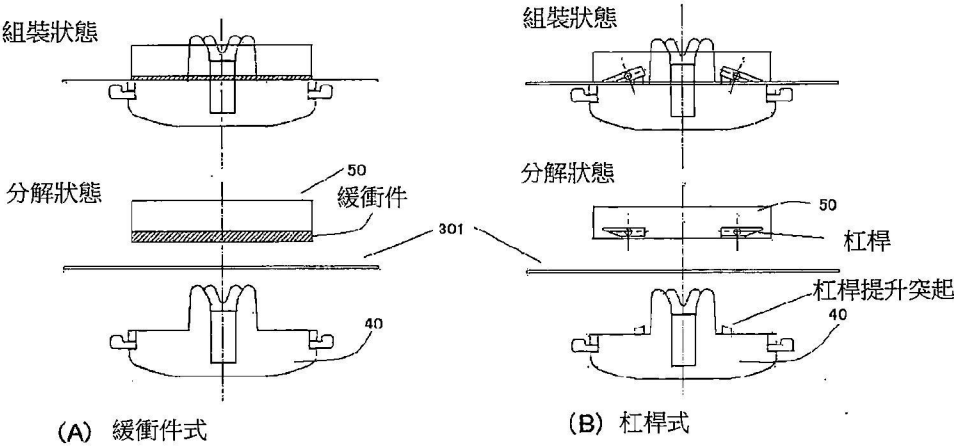


圖 12

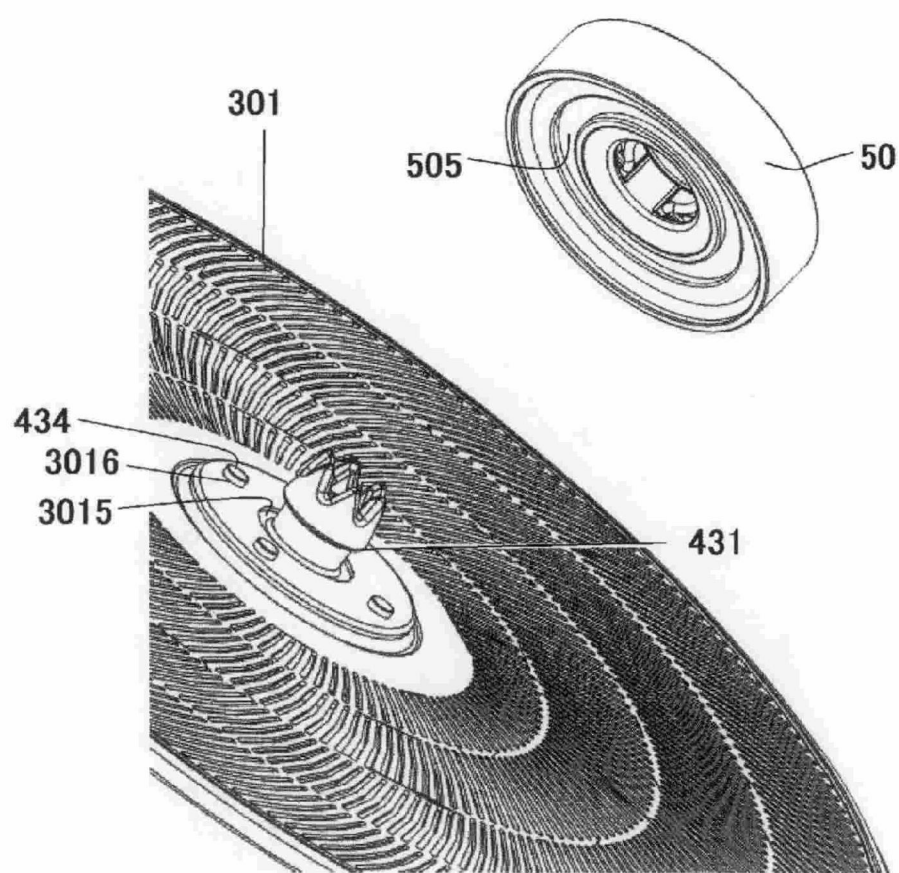


圖 13

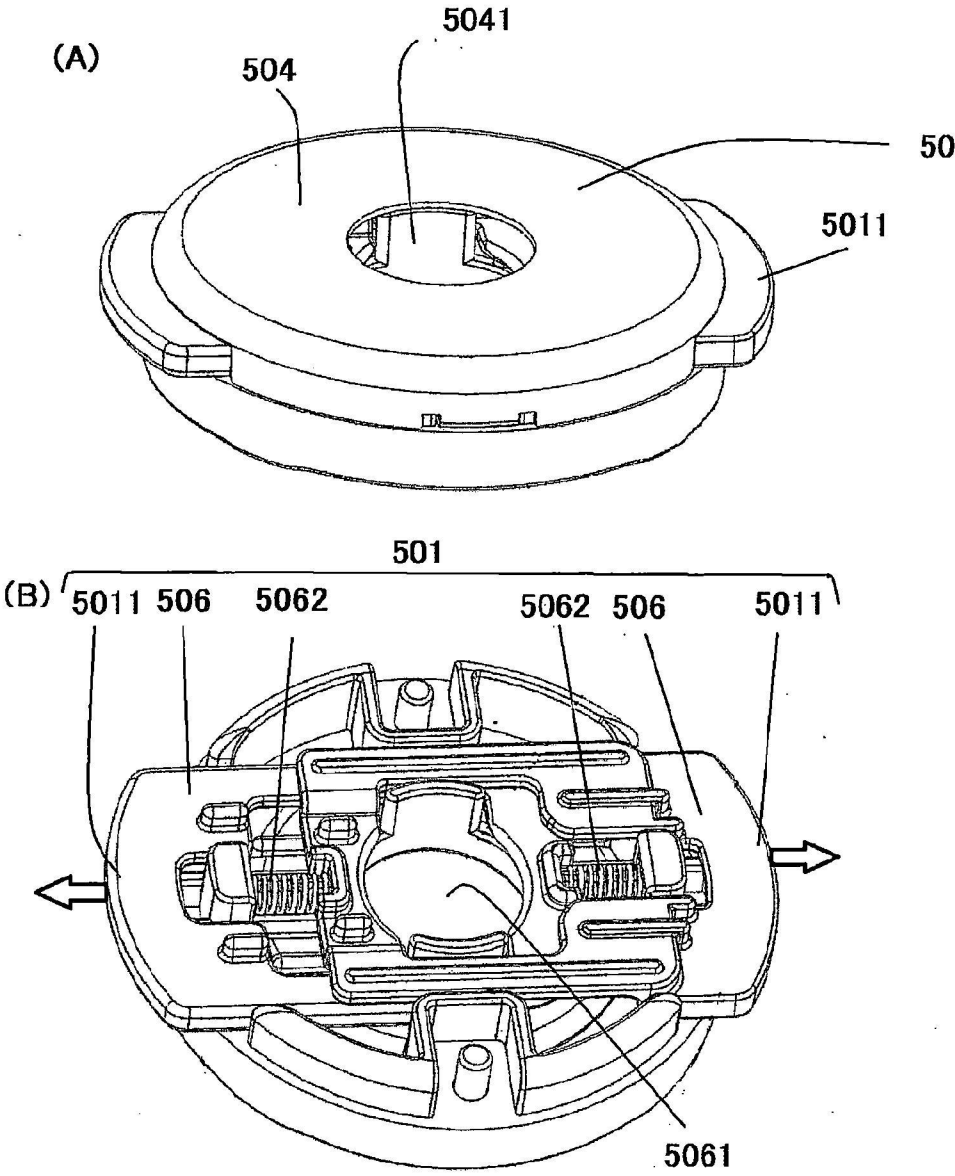


圖 14

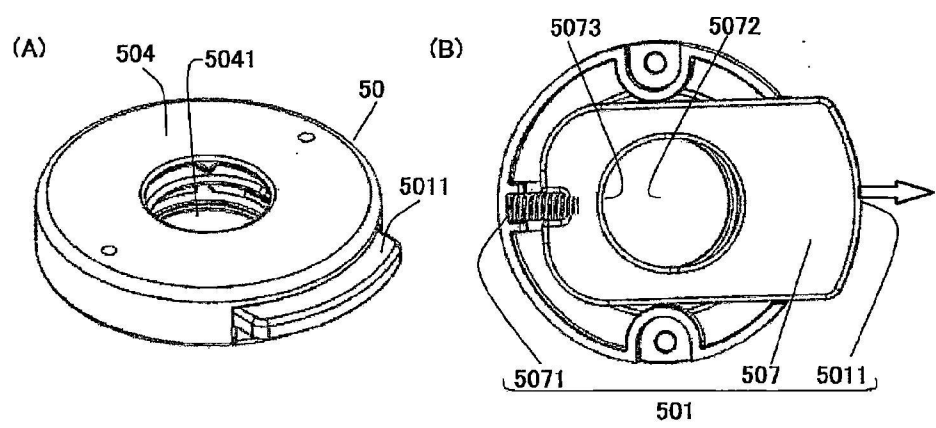


圖 15

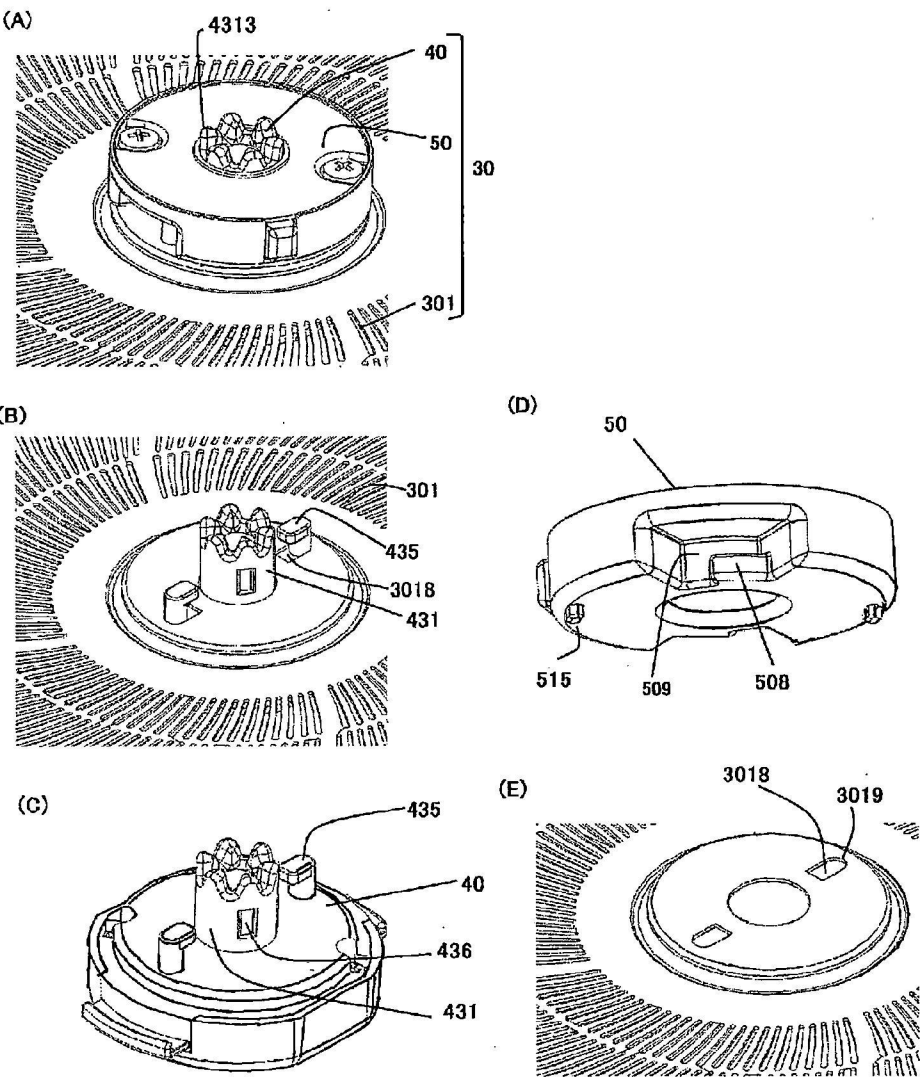


圖 16

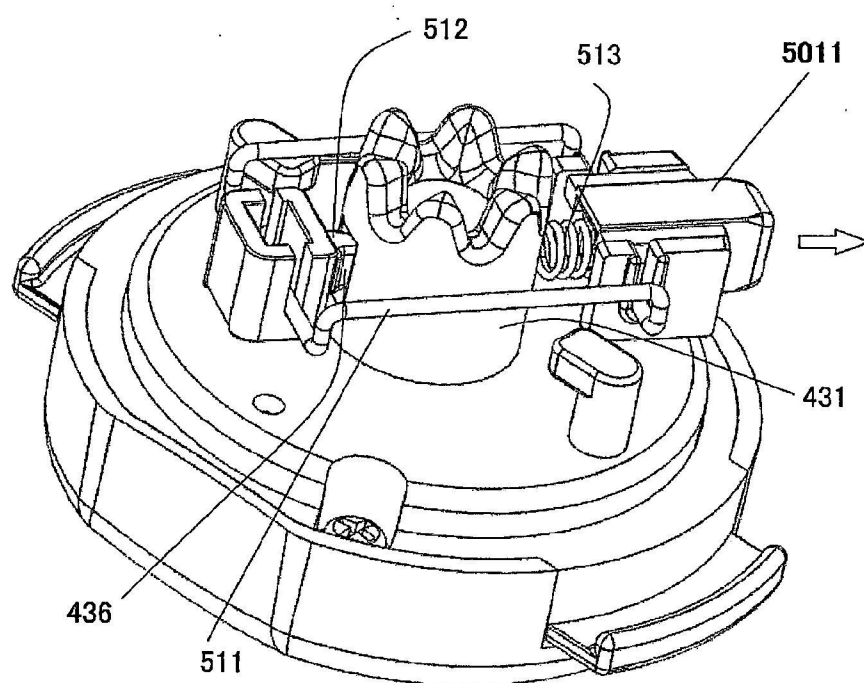


圖 17

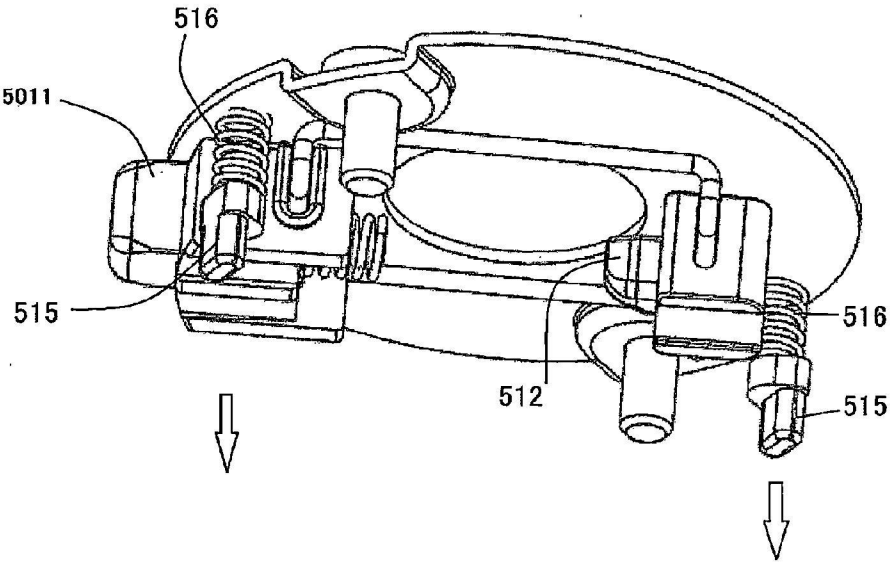


圖 18