

(21)申請案號：100149562

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 12 月 29 日

(51)Int. Cl. : A47L9/02 (2006.01)

A47L5/00 (2006.01)

(71)申請人：黃琪芳 (中華民國) (TW)

彰化縣芬園鄉彰南路 5 段 943 號

(72)發明人：黃琪芳 (TW)

(74)代理人：朱世仁

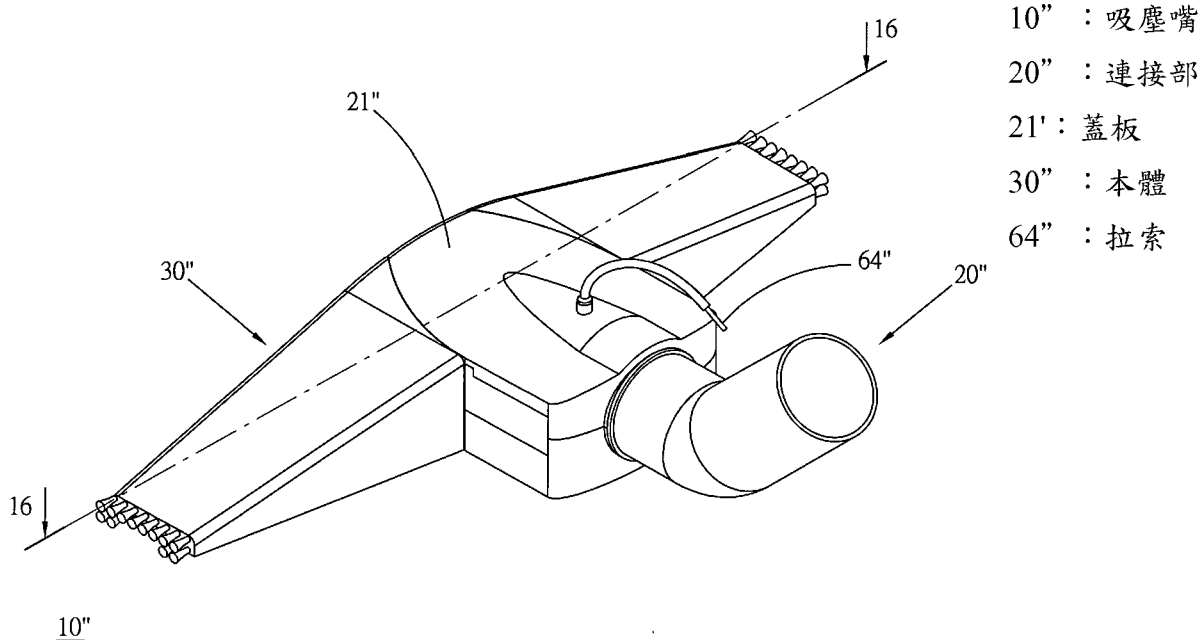
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：24 共 39 頁

(54)名稱

吸塵嘴及具有該吸塵嘴之吸塵器套組

(57)摘要

本發明所提供之吸塵嘴係可藉由一連接管而與吸塵器套組中之吸塵機結合，據以於吸塵嘴與吸塵機間形成空氣流動之通道，而其主要之技術特徵則係在使該吸塵嘴為多件式之組成，而具有可改變形狀之氣體流動通道，使該吸塵嘴至少得以提供一呈適當大面積狀態之大口徑面狀吸口或一小口徑之管狀吸口，以因應不同吸塵環境之需求，避免頻繁更替不同吸塵嘴所衍生之缺失，同時提高使用之方便性。



# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：100149562

※ 申請日：100.12.29

※IPC 分類：A47L 9/02 (2006.01)

A47L 5/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

吸塵嘴及具有該吸塵嘴之吸塵器套組

二、中文發明摘要：

本發明所提供之吸塵嘴係可藉由一連接管而與吸塵器套組中之吸塵機結合，據以於吸塵嘴與吸塵機間形成空氣流動之通道，而其主要之技術特徵則係在使該吸塵嘴為多件式之組成，而具有可改變形狀之氣體流動通道，使該吸塵嘴至少得以提供一呈適當大面積狀態之大口徑面狀吸口或一小口徑之管狀吸口，以因應不同吸塵環境之需求，避免頻繁更替不同吸塵嘴所衍生之缺失，同時提高使用之方便性。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 十三 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10'')吸塵嘴

(20'')連接部

(21')蓋板

(30'')本體

(64'')拉索

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係與清潔器具有關，特別是關於一種吸塵嘴及具有該吸塵嘴之吸塵器套組。

### 【先前技術】

按，就一般吸塵器而言，其通常係由單一吸塵機與多數不同型態之吸塵嘴所組成之套組，使用者係可選定所需之一吸塵嘴，藉由一連接管體與吸塵機連接，而於吸塵機與所選定之吸塵嘴間構成一允許氣體流動之通道，藉此，使用者遂可透過吸塵機內部所產生之真空吸力造成之氣體流動，使環境中的灰塵、污物在適當吸塵嘴的導引下進入氣體流動之通道中，從而達到將灰塵污物等予以集中之環境清潔效果。

是等習知技術內容中，特別是作為灰塵污物進入吸塵機內部之入口的吸塵嘴，由於必需因應不同的環境條件，通常係為多數且具有不同之型態者，有呈扁平之大口徑者，以適應大面積地板之吸塵使用，有呈小口徑之管狀型態者，以適應狹隘空間或細縫之吸塵使用，亦有其他不同型態之吸塵嘴構造，其主要之目的均係在企圖提供使用者在吸塵操作上之方便性，使環境之清潔作業易於進行。

多數之吸塵嘴與單一吸塵機之套組型態，雖提供了使用者在功能上的選擇性，但在實際使用上卻必需因應著不同環境條件之需求，頻繁地更替不同之吸塵嘴，使得多數吸塵嘴所企圖提供之方便性受到影響，且於頻繁更替之使用下，吸塵嘴與吸塵管間之串接結合亦因經常摩擦而生易於鬆脫之缺失，而於不同吸塵嘴之頻繁更替下，亦易因未及時收藏而隱匿，特別

是尺寸較小之吸塵嘴，遺失之情況更為嚴重。

更進一步來看，為提供使用者便於因應不同環境條件所需之吸塵嘴型態，在我國第 M247171 號新型專利中則提供了有一種可調整吸嘴寬度及收藏軟管之吸塵器，具體而言，該新型專利前案雖可藉由改變吸嘴寬度之大小達到調整吸塵面積之效果，惟其面積之縮小仍有其侷限性，是以其乃需再以軟管搭配較小之吸塵嘴以提供使用者對於狹隘空間之吸塵操作，其雖可達到無需更替吸塵嘴之效果，惟仍需藉由不同之吸塵嘴分別使用於大面積與狹隘空間之吸塵，顯其技術仍未臻完善。

### 【發明內容】

因此，本發明之主要目的即係在提供一種吸塵嘴及具有該吸塵嘴之吸塵器套組，其中，該吸塵嘴係可藉由一連接管而與吸塵器套組中之吸塵機結合，據以於吸塵嘴與吸塵機間形成空氣流動之通道，而其主要之技術特徵則係在於，該吸塵嘴乃係為多件式組成，具有可改變形狀之氣體流動通道，使該吸塵嘴至少得以提供一呈適當大面積狀態之大口徑面狀吸口或一小口徑之管狀吸口，以因應不同吸塵環境之需求，避免頻繁更替不同吸塵嘴所衍生之缺失，同時提高使用之方便性。

緣是，為達成上述目的，本發明所提供之吸塵嘴乃係包含了有一本體；一連接部，係位於該本體之一側；至少一吸口，係位於該本體之另側；至少一氣體流動通道，係自該吸口經由該本體延伸至該連接部上；而其特徵則係在於該本體係具有至少二部件，各該部件之彼此係以一端結合端相鄰且可活動地結合於該連接部上；以及更包含了有一關節部，係位於該二部件之結合端與該連接部間，用以使各該部件得以該關節部為軸而於一展開

位置與一收合位置間樞轉；藉此，當各該部件位於該展開位置上時，各該部件之結合端係彼此相鄰拼接，並使該吸口位於各該部件一側之收合面上，而當各該部件位於該收合位置上時，各該部件之彼此係以該收合面向貼接，並使該吸口位於各該部件拼接後相背於該關節部之另端上。

### 【實施方式】

以下，茲即舉以本發明四較佳實施例，並配合圖式作進一步說明。

首先，請參閱第一圖至第七圖所示，在本發明第一較佳實施例中所提供之吸塵嘴(10)，其大體上乃係包含了有一連接部(20)、一本體(30)、一關節部(40)、一吸口(50)以及一氣體流動通道，其中：

該連接部(20)係呈管狀，並經適當彎折而呈弧狀。

該本體(30)係位於該連接部(20)之管軸一端上，具有一第一部件(31)與一第二部件(32)，各該部件(31)(32)彼此係呈對稱之長形，並以長軸一端結合端(311)(321)彼此相鄰，且可活動地結合於該連接部(20)之管軸一端上，二凹槽(33)(34)係分別凹設於各該部件(31)(32)長軸一側收合面(312)(322)上，並延伸至各該部件(31)(32)之長軸另端上，據以分別於各該部件(31)(32)之收合面上形成一第一槽口(331)(341)，以及於各該部件(31)(32)長軸另端上形成對應之一第二槽口(332)(342)。

該關節部(40)係位於各該部件(31)(32)之結合端(311)(321)與該連接部(20)間，用以使各該部件(31)(32)得以之為軸而於一展開位置與一收合位置間樞轉作動，當各該部件(31)(32)位於該展開位置上時，乃係使各該部件(31)(32)之結合端(311)(321)彼此鄰靠拼接，而使該本體(30)大體上呈如第五圖所示般，係與該連接部(20)呈垂直之狀態，而當各該部件(31)(32)位於

該收合位置上時，則如第二圖所示般，係使各該部件(31)(32)之收合面(312)(322)彼此相向對接，而使該本體(30)大體上呈現為該連接部(20)管軸延伸之狀態；

更進一步來說，該關節部(40)乃係具有一呈具多徑向孔之管狀軸身(41)，係位於該管狀連接部(20)管軸一端位置上，一具徑向穿孔之第一樞環(42)係同軸穿套樞接於該軸身(41)上，並以一側與該第一部件(31)之結合端(311)固接，一對具徑向穿孔之第二樞環(43)係同軸穿套於該軸身(41)，而各自以一側與該第二部件(32)之結合端(321)固接，而使各該凹槽(33)(34)得經由該軸身(41)上之徑向穿孔彼此相通。

該吸口(50)係位於該本體(30)相背於該連接部(20)方向之端側上，惟其存在型態則係隨該各該部件(31)(32)所在位置而生變動，具體而言，當各該部件(31)(32)位於該展開位置上時，該吸口(50)乃係由各該凹槽(33)(34)之第一槽口(331)(341)與第二槽口(332)(342)所構成，而當各該部件(31)(32)位於該收合位置上時，由於各該第一槽口(331)(341)係彼此相向對接而相互封閉，從而使各該凹槽(33)(34)彼此對接而形成為位於該本體(30)內部之空間，此際，該吸口(50)則係由彼此對接呈環狀之各該第二槽口(332)(342)所構成。

該氣體流動通道則係由上述各該構成元件所提供允許氣體於該吸口(50)與該連接部(20)管孔空間之間流動之流動通路，更進一步來說，該氣體流動通道乃自該吸口(50)向內延伸並經由該本體(30)而與該連接部(20)之內部管孔空間連通者。

藉由上述構件之組成，該吸塵嘴(10)乃係可視實際環境清潔之操作條件

變化，在使用者之控制下改變該本體(30)之形狀，而透過調整各該部件(31)(32)之位於該展開位置上所提供之大面積吸口，使其適用於如地板吸塵等大面積之吸塵操作，亦可透過調整各該部件(31)(32)之位於該收合位置上所提供之小口徑吸口，以及由各該部件(31)(32)所構成之細長形狀，使其適用於較為狹隘空間或細縫之吸塵操作，如此一來，該吸塵嘴(10)即可取代習用技術之大口徑與小口徑兩種主要之吸塵嘴，免除了頻繁更替之不便，而可有效地提昇使用上之便利性。

再請參閱第八圖至第十二圖所示，在本發明第二較佳實施例中所提供之吸塵嘴(10')，其構成大體上乃係與前述較佳實施例相同，所不同者乃係在前述較佳實施例中，其本體各部件之彼此乃係於同一軸上轉動，而於本實施例中所揭露者，其本體各部件彼此則係於不同軸上各自轉動者。

換言之，本實施例中所提供之吸塵嘴(10')乃係使其本體(30)'之第一與第二部件(31')(32')分別轉動，是以，其構造上自即與前述實施例所揭者有所差異，具體而言，在本實施例中：

該關節部(40')乃具有二彼此平行並列之管狀軸身(41')，係位於該連接部(20')中，而各該部件(31')(32')則係分別以其結合端(311')(321')一側各自樞接於一對應之軸身上(41')，並得以之為軸而於該展開與該收合位置間樞轉作動，據此，位於各該部件(31')(32')上之凹槽(33')(34')乃係分別與一對應軸身(41')之內部管孔相連通，並作為該氣體流動通道之一部。

藉此，該吸塵嘴(10')乃得具有與前述一較佳實施例相同之功效。

另外，為更增進該吸塵嘴(10)(10')之操作方便性，在構造上，係可於各該部件彼此之適當位置，橋設一拉伸彈簧(或一扭力彈簧)，以提供使各該

部件維持於該展開位置(或該收合位置)上之預拉力，據以使各該部件常態性地位於該展開位置(或該收合位置)上，相對地，為克服該拉伸彈簧(或該扭力彈簧)之預拉力，當各該部件非常態性地位於該收合位置(或該展開位置)上時，則需於各該部件之間設置可相對卡合之卡接構造，以提供抵抗該預拉力而使各該部件定位於該收合位置(或該展開位置)上之力，進一步，為便於釋放該卡接構造之卡合狀態，則可於任一部件上側向延伸適當寬度之翼板，俾便於施力以釋放該卡接構造之卡合狀態，前述者，乃係用以說明本發明之可變化實施狀態，其具體之技術內容仍需以本案申請專利範圍所界定之主要技術特徵為基礎，加以關於各該拉伸彈簧、卡接構造與翼板者，應均屬熟習本項技術者得經由上述之說明所實施者。

於此，申請人並更具體地舉以后述之第三與第四較佳實施例，分別予以說明之：

請參閱第十三圖至第十八圖所示，在本發明第三較佳實施例中所揭露之吸塵嘴(10'')，乃係以前述第二較佳實施例所揭之物品為基礎，進一步包含了有一驅動部(60'')，用以供使用者便利地操控使該本體(30'')之各該部件(31'')(32'')於該收合與該展開位置間作動。

該驅動部(60'')係具有二中空轉柱(61'')，係分別同軸於各該軸身(41'')，並以一端與相鄰對應之該第一部件(31'')或該第二部件(32'')結合端之一側相卡接，二棘齒環(62'')係分別環設於各該轉柱(61'')之周側，彼此並相隔開來而不相互嚙接，一適當長度之棘齒條(63'')係介於各該轉柱(61'')間，並以兩側之齒突與各該棘齒環(62'')之齒突嚙接，一拉索(64'')係以一端與該棘齒條(63'')長軸一端相結合，另端則向外延伸形成供使用者拉引之操作端，一

復位壓縮彈簧(65'')係穿套於該拉索(64'')上，一端抵接於該棘齒調(63'')長軸一端，另端則抵接於該連接部(20'')之一蓋板(21'')內側板面上，提供彈力作用於該棘齒條(63'')上，據此，當使用者以外力施加於該拉索(64'')並將之向外拉移時，係帶動該棘齒條(63'')同步位移，並經由所嚙接之棘齒環(62'')帶動各該轉柱(61'')轉動，使該第一部件(31'')與該第二部件(32'')同步地自該展開位置轉動至該收合位置上，而當使用者所施加之外力釋放後，該棘齒條(63'')乃受該復位壓縮彈簧(65'')之推動，使該第一部件(31'')與該第二部件(32'')回復至該展開位置上。

再請參閱第十九圖至第二十四圖所示，在本發明第四較佳實施例所揭露之吸塵嘴(10''')，其係與前述第三較佳實施例相同，均係以上開第二較佳實施例為基礎，而進一步包含有一驅動部(60''')者，惟於本實施例中，其驅動部(60''')則係與該第三較佳實施例所揭者有所區別，具體而言，本實施例驅動部(60''')力之傳遞並非利用棘齒間之嚙合，而係藉由繩索為之者，亦即：

本實施例所揭露之驅動部(60''')乃係具有了二彈性簧圈(62''')，係分別同軸穿套於各該轉柱(61''')上，一端係與所套接之轉柱(61''')固接，另端則與該連接部(20''')固接，俾以提供彈力經由各該轉柱(61''')使該第一部件(31''')與該第二部件(32''')維持於該展開位置上，一拉索(63''')係使一端位於各該轉柱(61''')間，另端則向外延伸形成供使用者拉引之操作端，一延伸索(64''')係以兩端分別固接於各該轉柱(61''')上，並以中段索身與該拉索(63''')之一端連接，據此，當使用者以外力施加於該拉索(63''')並將之向外拉伸時，乃可透過該延伸索(64''')經由各該轉柱(61''')帶動該第一部件(31''')與該第二部件(32''')自該展開位置轉動至該收合位置上，而當外力釋放後，各該

轉柱(61'')隨即受各該彈性簧圈(62'')之作用而回轉，並使該第一部件(31'')與該第二部件(32'')復位至該展開位置上。

而除上開各較佳實施例所為之說明外，申請人所需特別加以指出者係，該吸塵嘴(10)(10')(10'')(10'')於應用上係當然需配合習知之吸塵機與習知之連接管，透過該連接管連接該吸塵嘴與吸塵機，以構築出氣體自該吸口流動至該吸塵機內部之流動路徑者，此乃係該吸塵嘴(10)(10')(10'')(10'')於產業上實施之必然選擇，是以，於本案中亦同時請求由各該吸塵嘴(10)(10')(10'')(10'')、連接管與吸塵機所組成之套組專利為應受保護之範圍。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作第一較佳實施例之分解圖。

第二圖係本創作第一較佳實施例之立體圖，係顯示各該部件位於該收合位置上。

第三圖係本創作第一較佳實施例沿第二圖 3-3 割線之剖視圖。

第四圖係本創作第一較佳實施例沿第二圖 4-4 割線之剖視圖。

第五圖係本創作第一較佳實施例之立體圖，係顯示各該部件位於該展開位置上。

第六圖係本創作第一較佳實施例沿第五圖 6-6 割線之剖視圖。

第七圖係本創作第一較佳實施例沿第五圖 7-7 割線之剖視圖。

第八圖係本創作第二較佳實施例之分解圖。

第九圖係本創作第二較佳實施例之立體圖，其中，各該部件係位於該展開位置上。

第十圖係本創作第二較佳實施例沿第九圖 10-10 割線之剖視圖。

第十一圖係本創作第二較佳實施例之立體圖，其中，各該部件係位於該收合位置上。

第十二圖係本創作第二較佳實施例沿第十一圖 12-12 割線之剖視圖。

第十三圖係本創作第三較佳實施例之立體外觀圖，係顯示各該部件位於該展開位置上。

第十四圖係本創作第三較佳實施例之立體分解圖。

第十五圖係本創作第三較佳實施例之立體剖視圖，係顯示各該部件位於該展開位置上。

第十六圖係本創作第三較佳實施例沿第十三圖 16-16 割線之剖視圖。

第十七圖係本創作第三較佳實例之立體外觀圖，係顯示各該部件位於該收合位置上。

第十八圖係本創作第三較佳實施例沿第十七圖 18-18 割線之剖視圖。

第十九圖係本創作第四較佳實施例之立體外觀圖，係顯示各該部件位於該展開位置上。

第二十圖係本創作第四較佳實施例之立體分解圖。

第二十一圖係本創作第四較佳實施例之立體剖視圖，係顯示各該部件位於該展開位置上。

第二十二圖係本創作第四較佳實施例沿第十九圖 22-22 割線之剖視圖。

第二十三圖係本創作第四較佳實例之立體外觀圖，係顯示各該部件位於該收合位置上。

第二十四圖係本創作第四較佳實施例沿第二十三圖 24-24 割線之剖視圖。

【主要元件符號說明】

|                        |      |                        |      |
|------------------------|------|------------------------|------|
| (10)(10')(10'')(10''') | 吸塵嘴  | (20)(20')(20'')(20''') | 連接部  |
| (21'')                 | 蓋板   | (30)(30')(30'')        | 本體   |
| (31)(31')(31'')(31''') | 第一部件 | (32)(32')(32'')(32''') | 第二部件 |
| (311)(321)(311')(321') | 結合端  | (312)(322)             | 收合面  |
| (33)(34)(33')(34')     | 凹槽   | (331)(342)             | 第一槽口 |
| (332)(342)             | 第二槽口 | (40)                   | 關節部  |
|                        |      | (41)(41')              | 軸身   |

|                  |                 |              |
|------------------|-----------------|--------------|
| (42)第一樞環         | (43)第二樞環        | (50)吸口       |
| (60'')(60''')驅動部 | (61'')(61''')轉柱 | (62'')棘齒環    |
| (63'')棘齒條        | (64'')拉索        | (65'')復位壓縮彈簧 |
| (62''')彈性簧圈      | (63''')拉索       | (64''')延伸索   |

## 七、申請專利範圍：

### 1.一種吸塵嘴，包含有：

一本體；

一連接部，係位於該本體之一側；

至少一吸口，係位於該本體之另側；

至少一氣體流動通道，係自該吸口經由該本體延伸至該連接部上；

其特徵在於：

該本體係具有至少二部件，各該部件之彼此係以一端結合端相鄰且可活動地結合於該連接部上；

以及更包含有：

一關節部，係位於該二部件之結合端與該連接部間，用以使各該部件得以該關節部為軸而於一展開位置與一收合位置間樞轉；

藉此，當各該部件位於該展開位置上時，各該部件之結合端係彼此相鄰拼接，並使該吸口位於各該部件一側之收合面上，而當各該部件位於該收合位置上時，各該部件之彼此係以該收合面相向貼接，並使該吸口位於各該部件拼接後相背於該關節部之另端上。

2.依據申請專利範圍第 1 項所述之吸塵嘴，其中，該關節部具有一多孔之管狀軸身，係位於該連接部用以與該本體相接之端上，至少一第一樞環，係同軸穿套樞接於該軸身上，並以一側與一部件之結合端固接，至少一第二樞環，係同軸穿套樞接於該軸身上，並以一側與另一部件之結合端固接。

3.依據申請專利範圍第 2 項所述之吸塵嘴，其中，該本體係更包含有

二凹槽，係分別凹設於一對應部件之收合面上，並經由該軸身而彼此相通。

4.依據申請專利範圍第 1 項所述之吸塵嘴，其中，該關節部係具有二彼此並列平行之管狀軸身，係位於該連接部用以與該本體相接之端上；各該部件則係各自以結合端之一側樞接於對應之一軸身上。

5.依據申請專利範圍第 4 項所述之吸塵嘴，其中，該本體係更包含有二凹槽，係分別凹設於一對應部件之收合面上，並各自與一軸身之內部管孔相連通。

6.依據申請專利範圍第 1、2 或 4 項所述之吸塵嘴，其中，該本體之各該部件係分別具有預定之長度，並使各該結合端位於對應部件之長軸一端上。

7.依據申請專利範圍第 6 項所述之吸塵嘴，其中，當各該部件位於該收合位置上時，該吸口係位於各該部件之長軸另端上。

8.依據申請專利範圍第 6 項所述之吸塵嘴，其中，該本體係更包含有二凹槽，係分別凹設於一對應部件之收合面上，且延伸至對應部件長軸另端上形成開口。

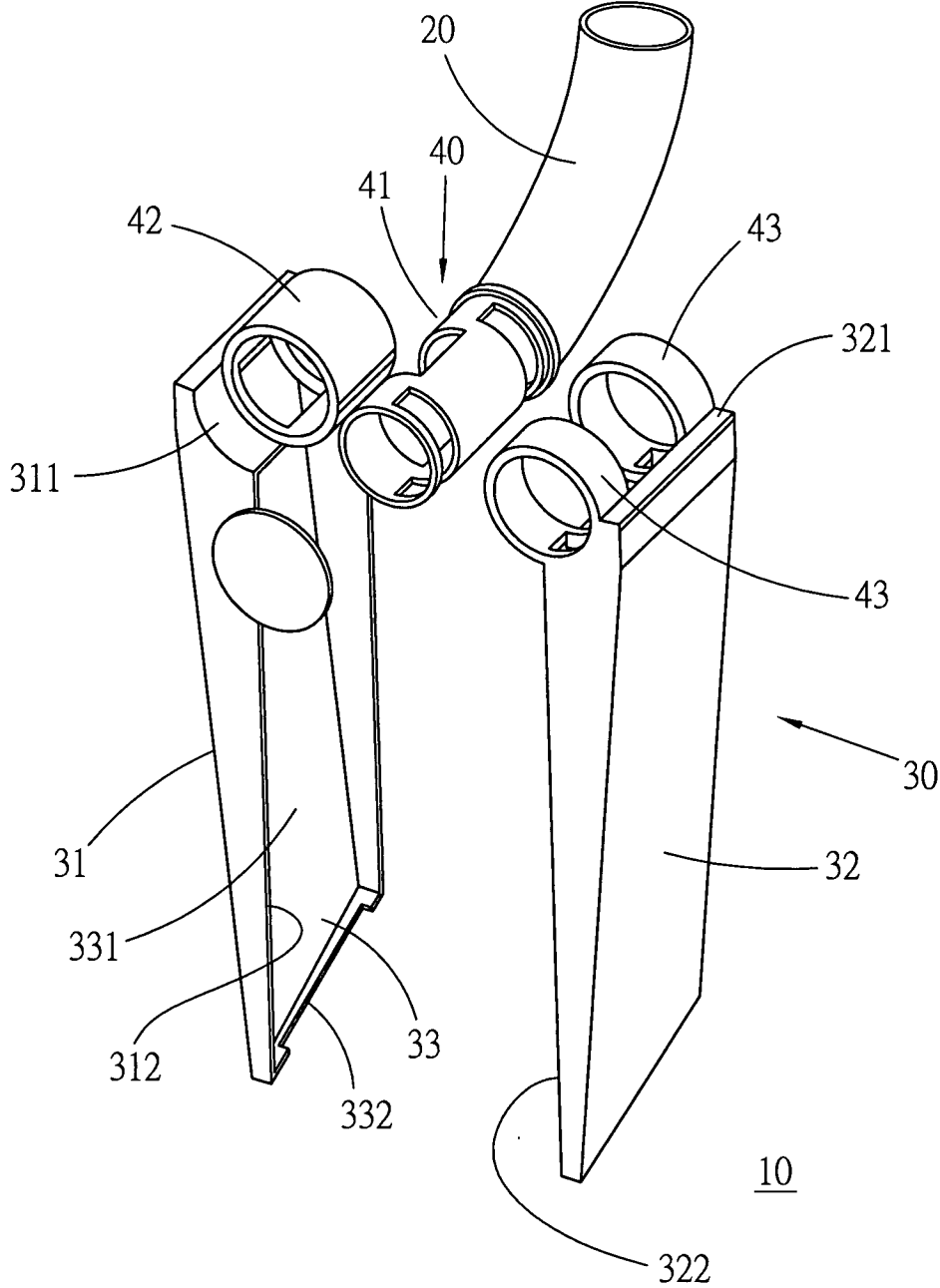
9.依據申請專利範圍第 4 項所述之吸塵嘴，其係更包含有一驅動部，具有二轉柱，分別同軸於各該軸身，並以一端與鄰接之部件卡接，一拉索，用以供操作者施力以驅動各該轉柱轉動，使與各該轉柱卡接之各該部件同步地可由該展開位置轉動至該收合位置上。

10.依據申請專利範圍第 9 項所述之吸塵嘴，其中，該驅動部係更包含有二棘齒環，分別環設於各該轉柱上，一棘齒條，係介於各該棘齒環間，而與各該棘齒環嚙合，並以一端與該拉索相接，一壓縮彈簧，一端係抵接

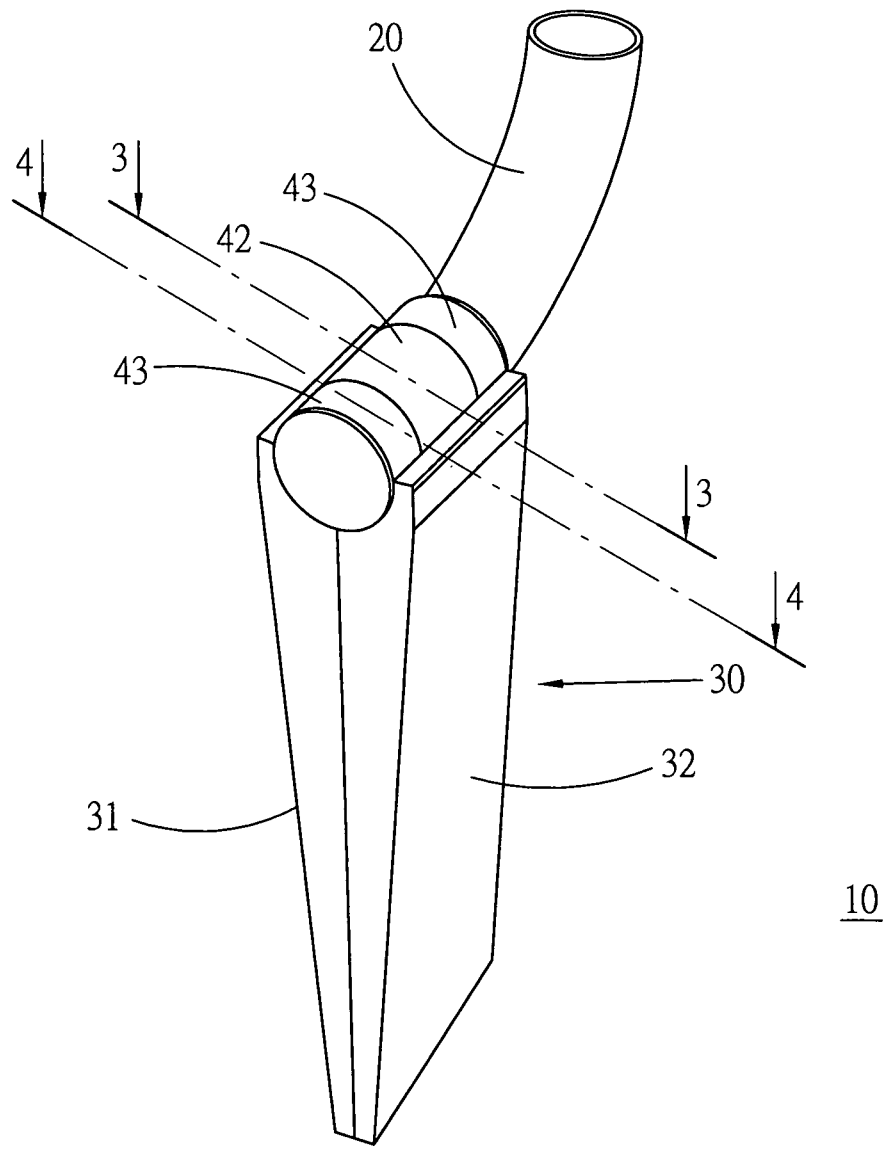
於該棘齒條上，另端則抵接於該連接部，用以提供彈力予該棘齒條。

11.依據申請專利範圍第9項所述之吸塵嘴，其中，該驅動部係更包含有一延伸索，係以兩端分別與各該轉柱固接，並以中段索身與該拉索相接，二彈性簧圈，係分別同軸穿套於一對應轉柱上，一端並固接於所穿套之轉柱上，另端則與該連接部固接，用以提供彈力予各該轉柱。

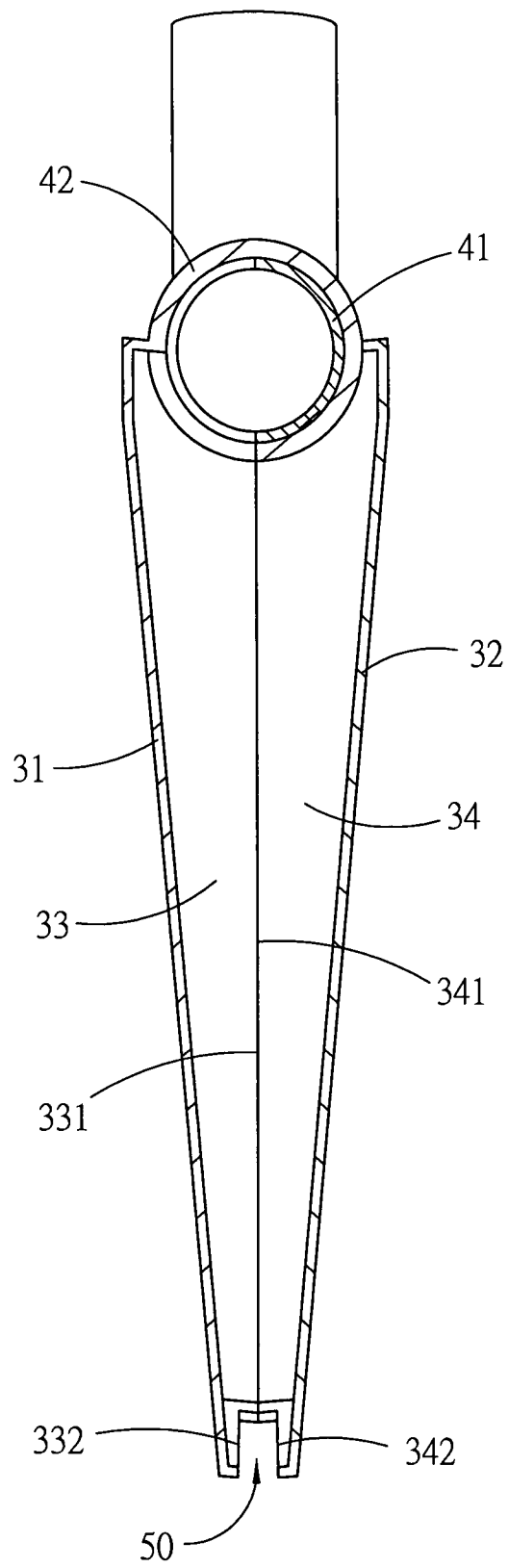
12.一種吸塵器套組，係包含有如上各項申請專利範圍任一所述之吸塵嘴，以及一吸塵機與一連接管。



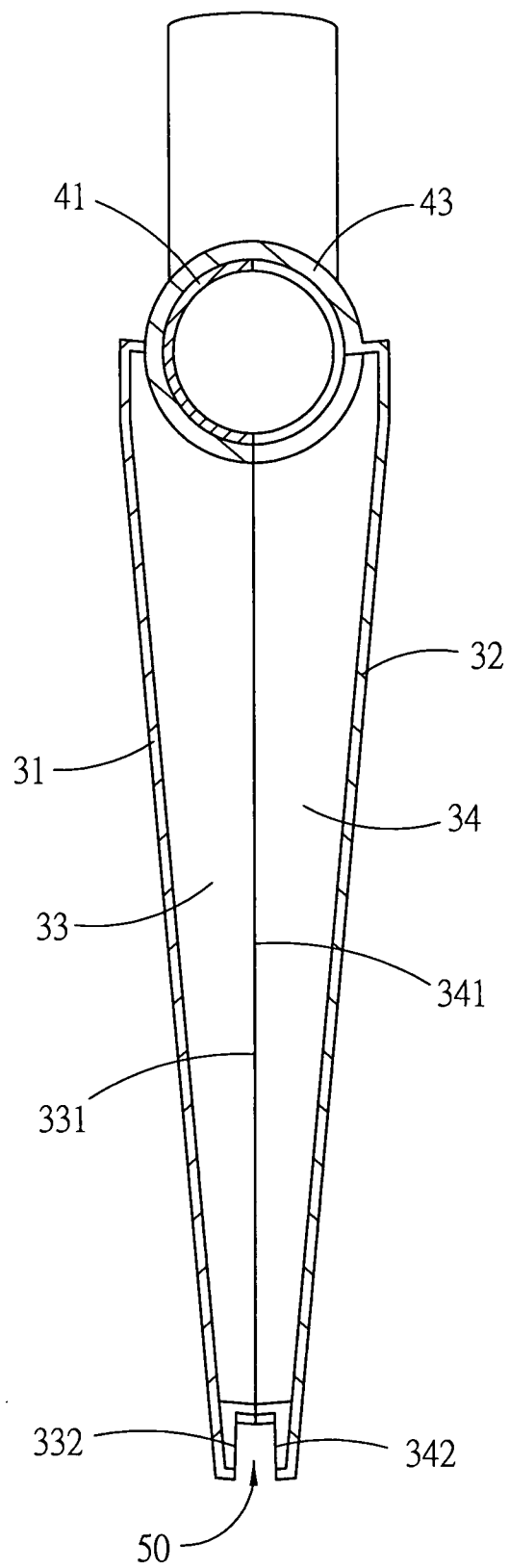
第一圖



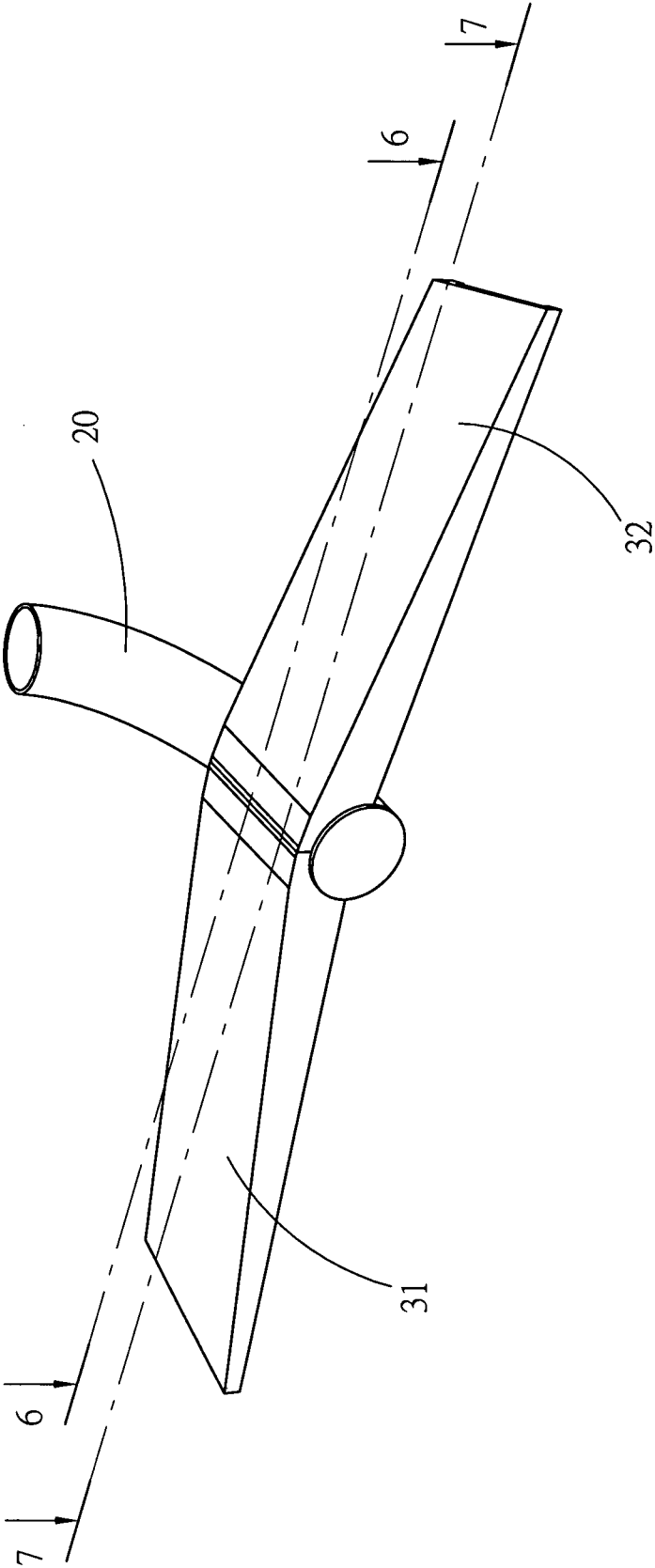
第二圖



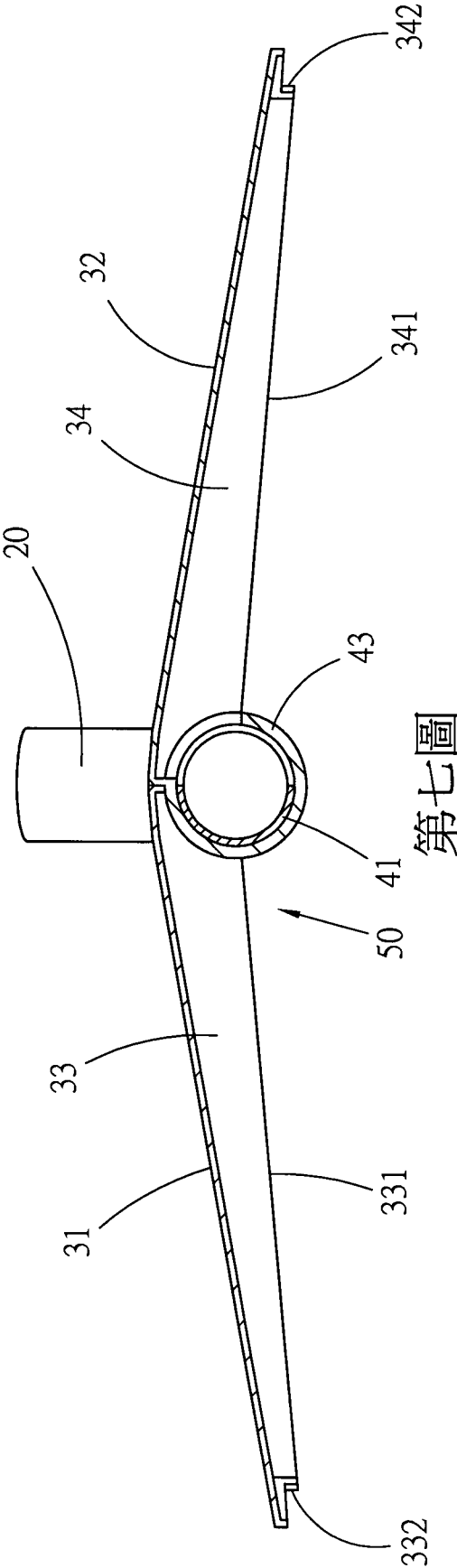
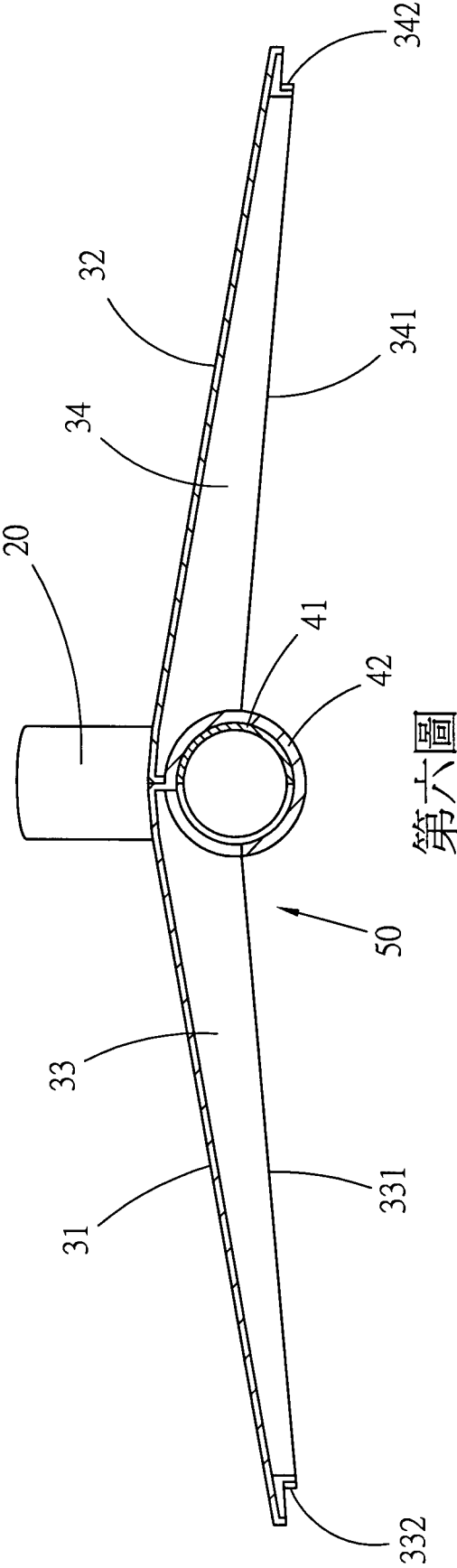
第三圖

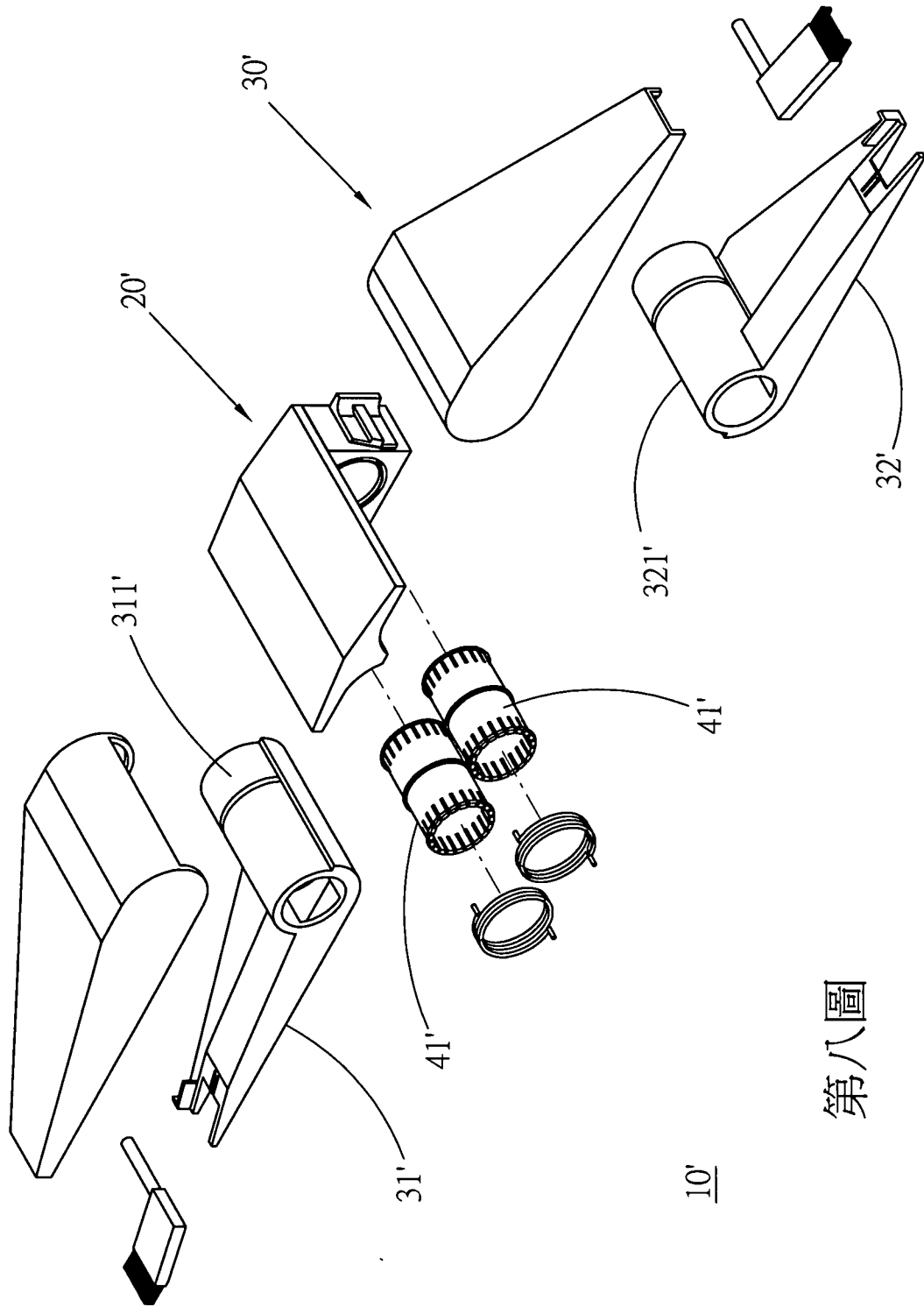


第四圖

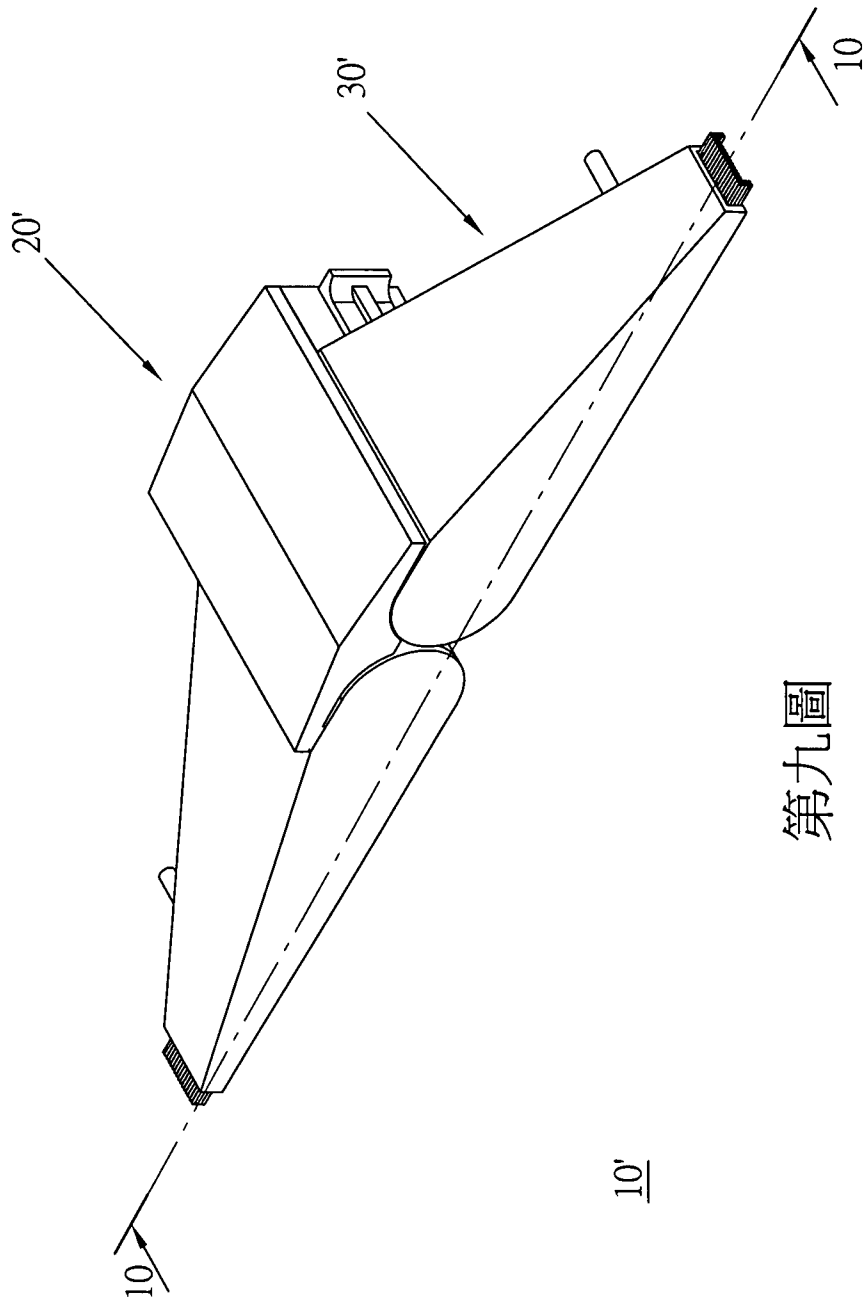


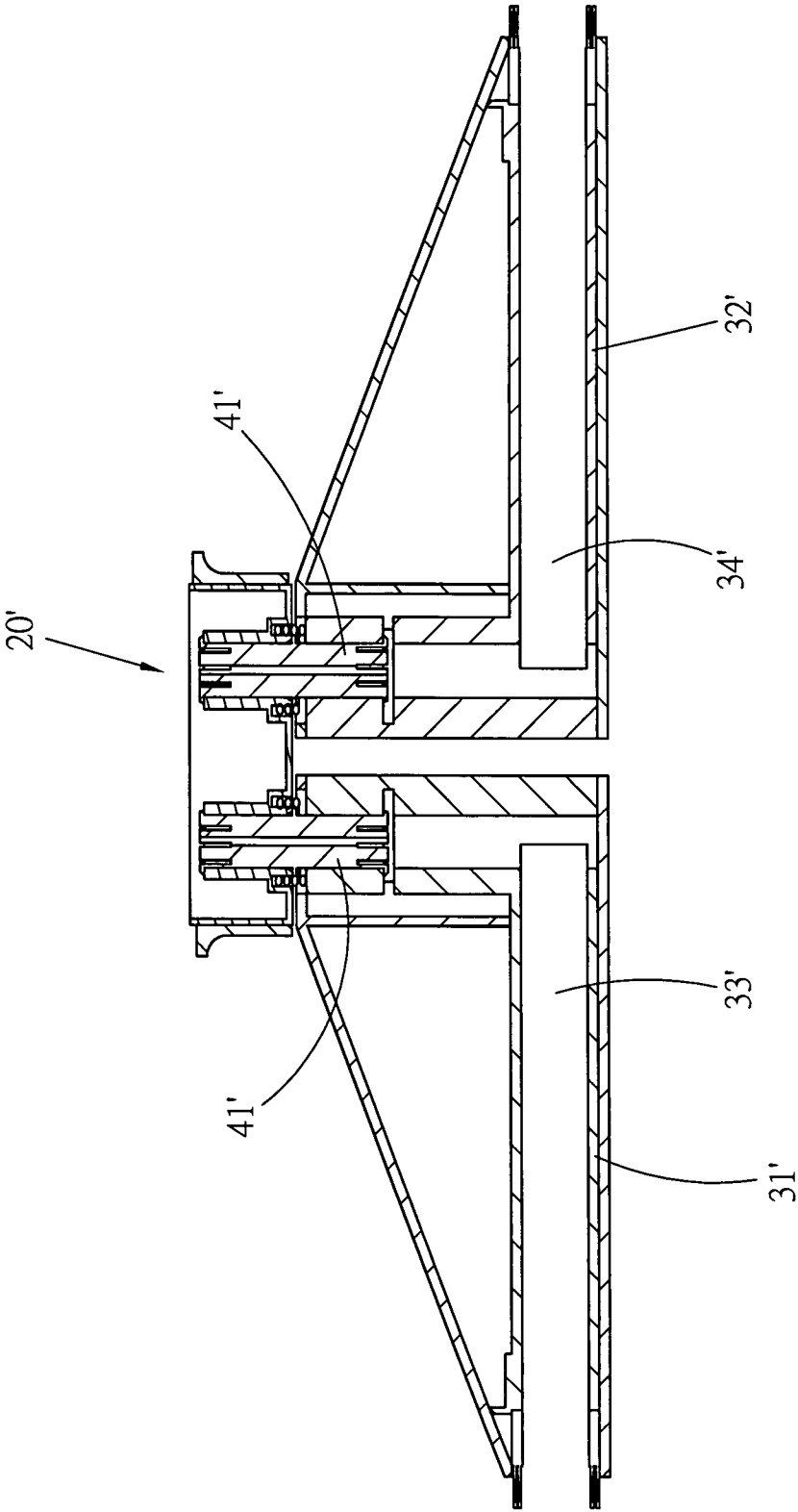
第五圖



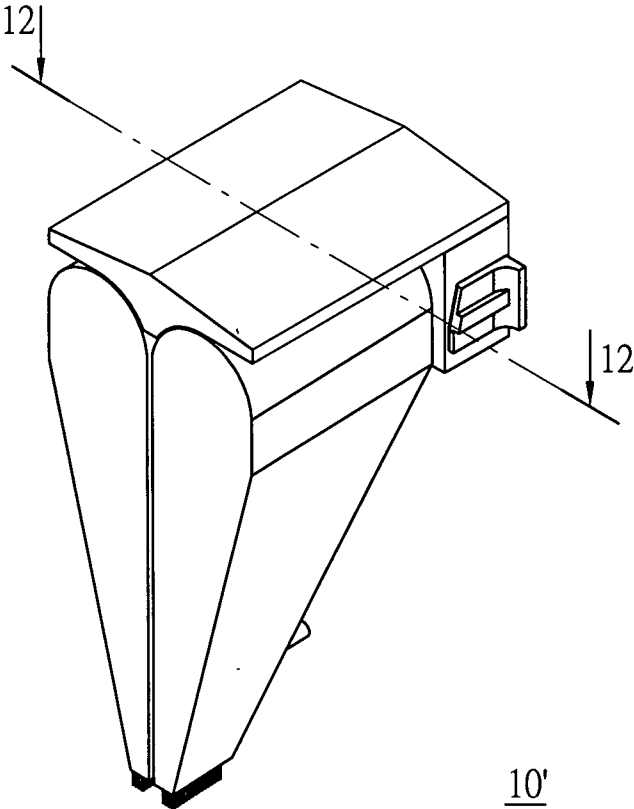


第八圖

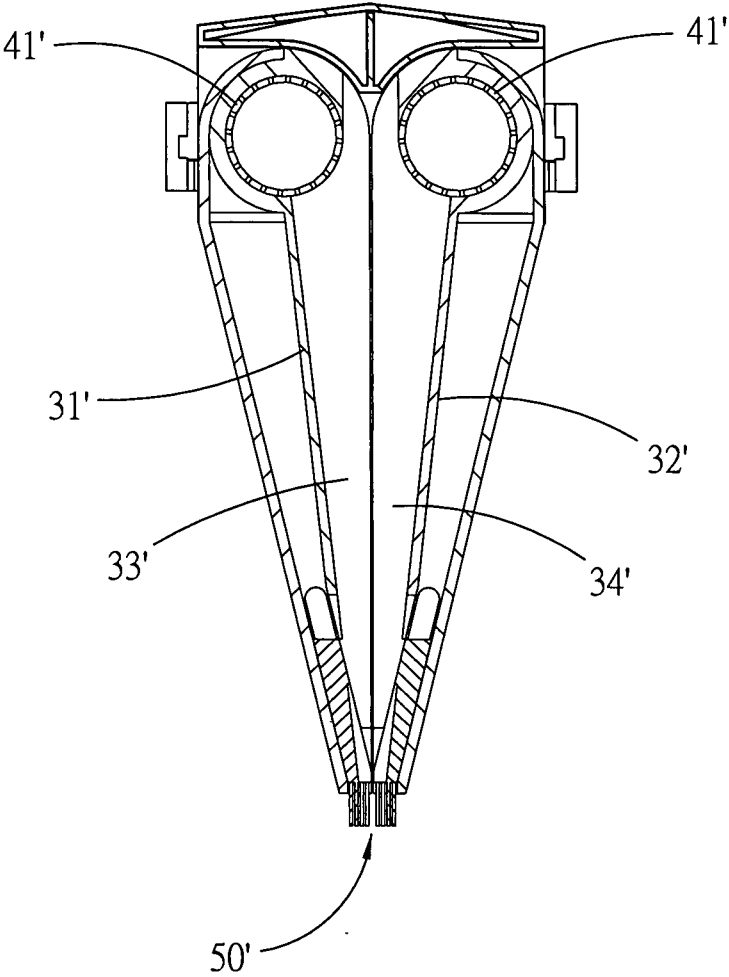




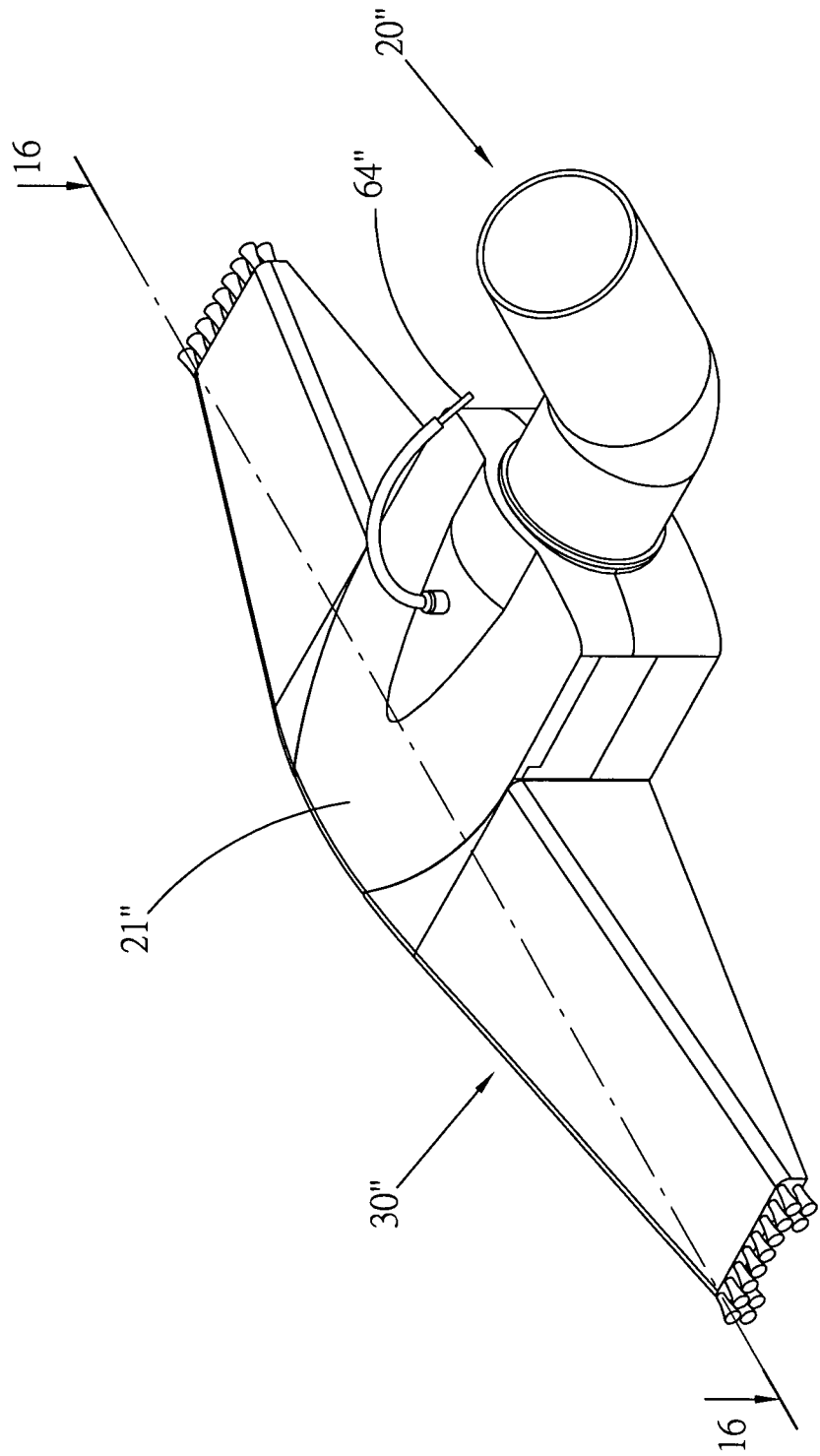
第十圖



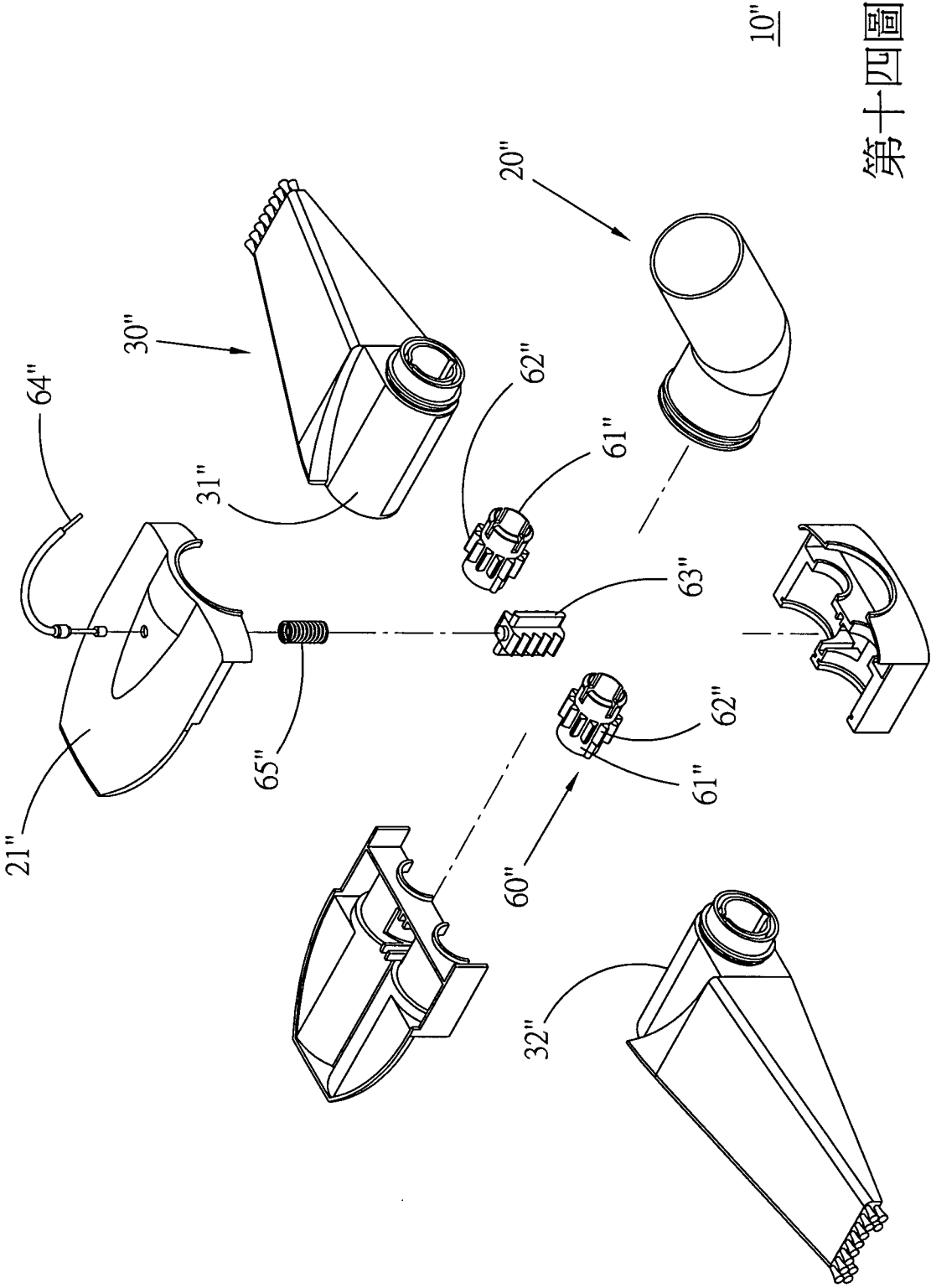
第十一圖



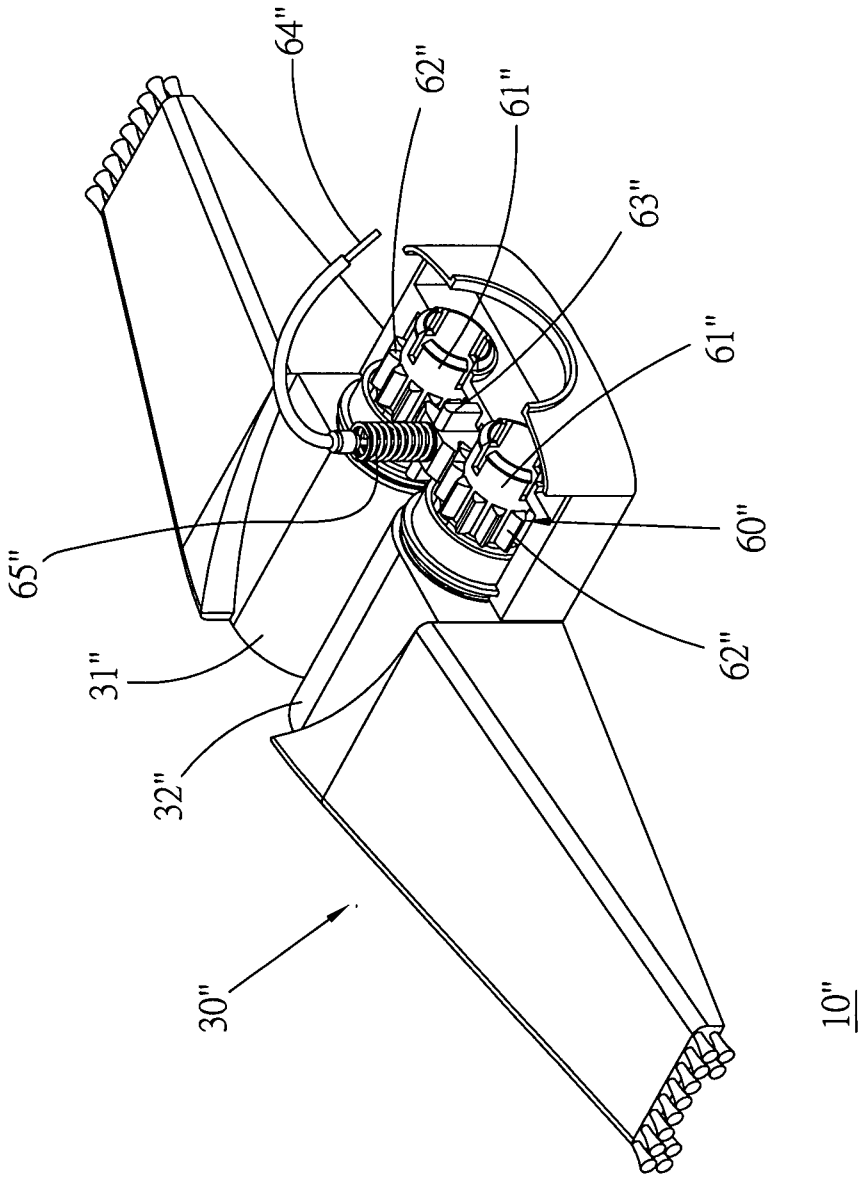
第十二圖



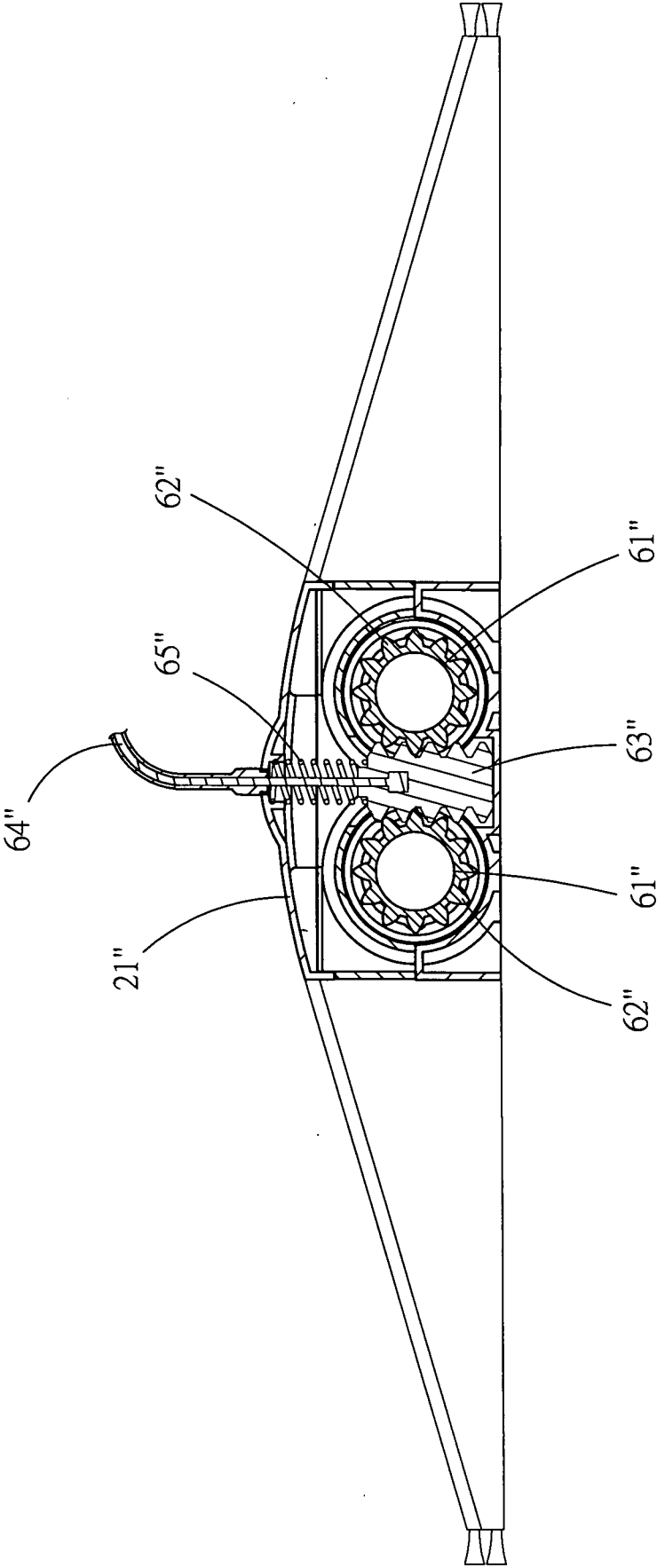
第十三圖



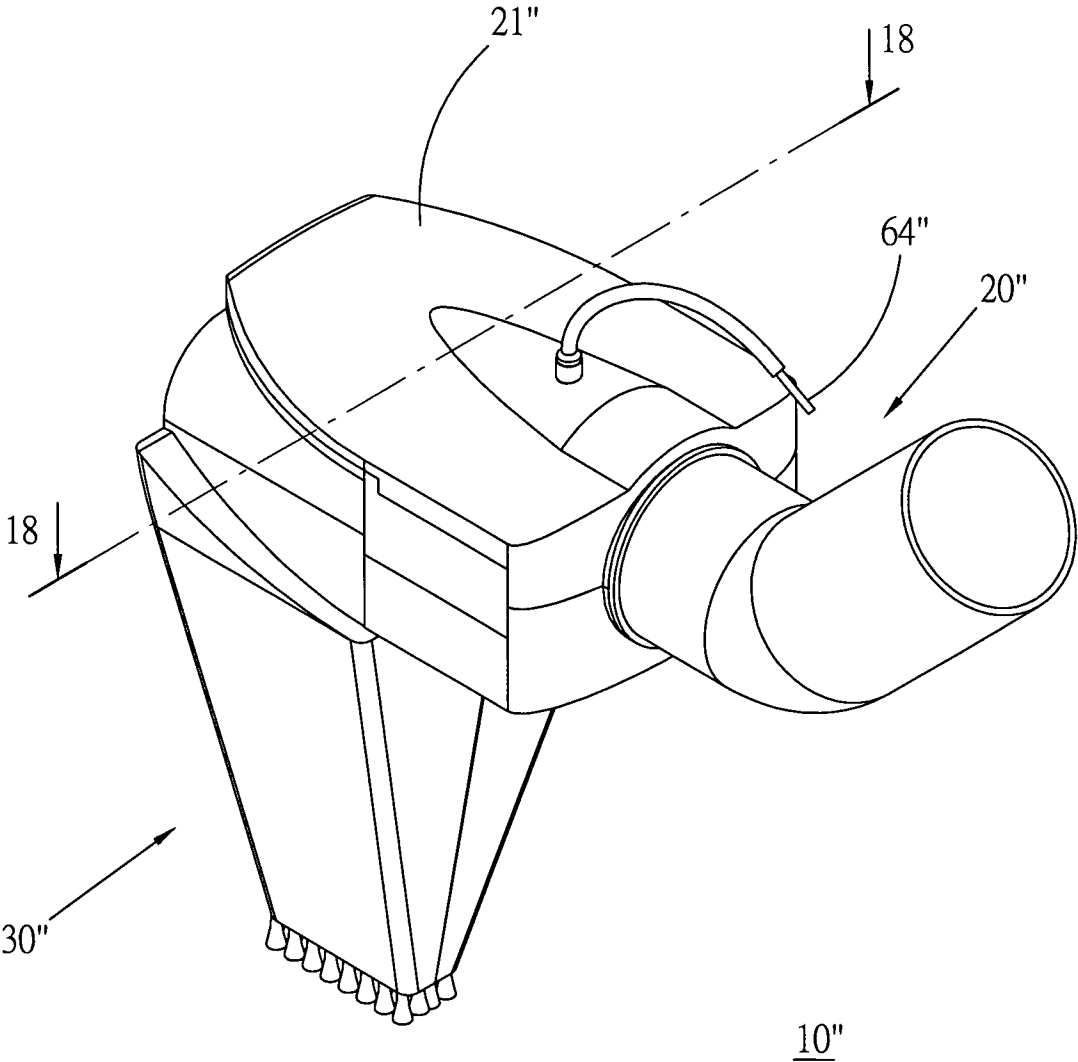
第十四圖



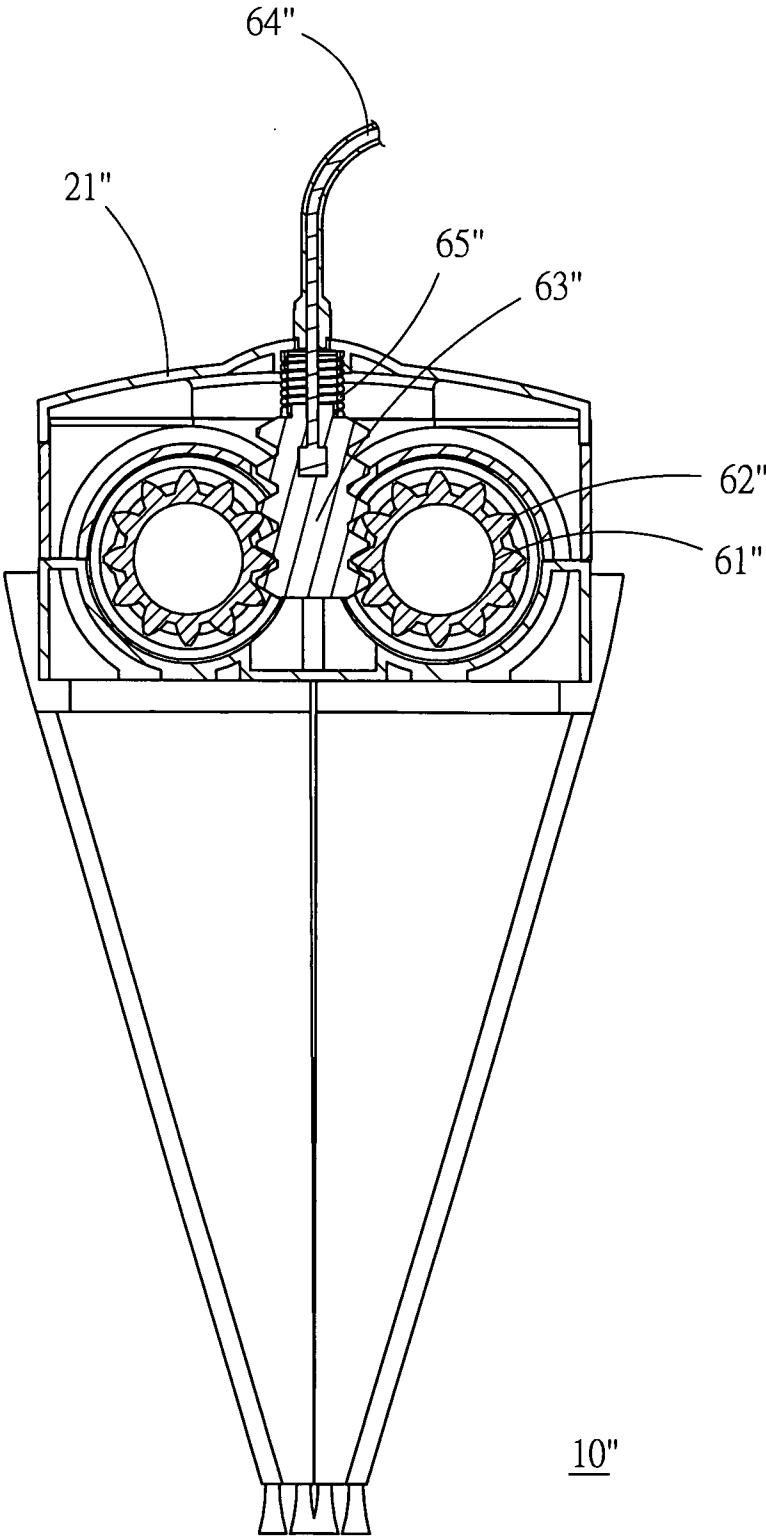
第十五圖



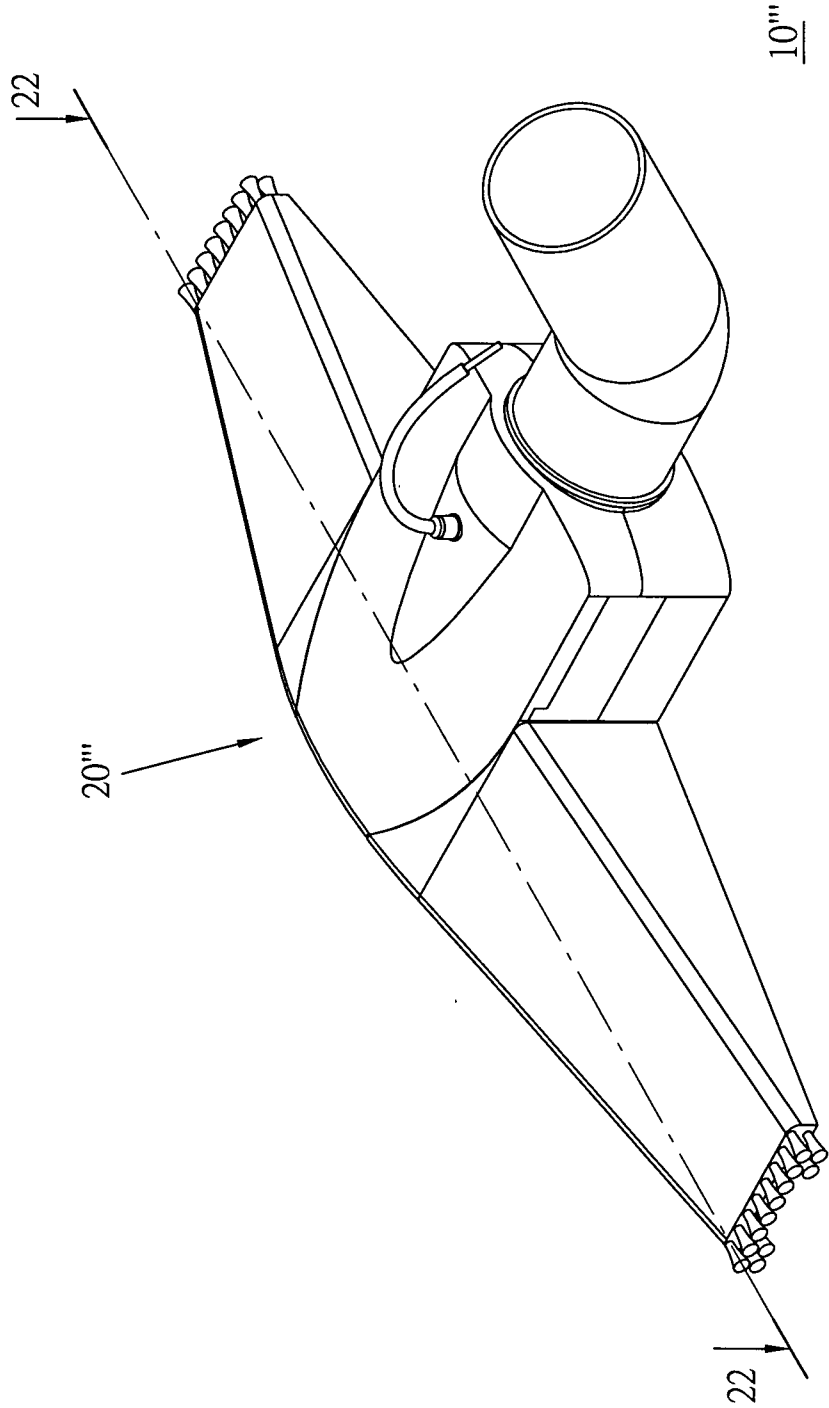
第十六圖



第十七圖

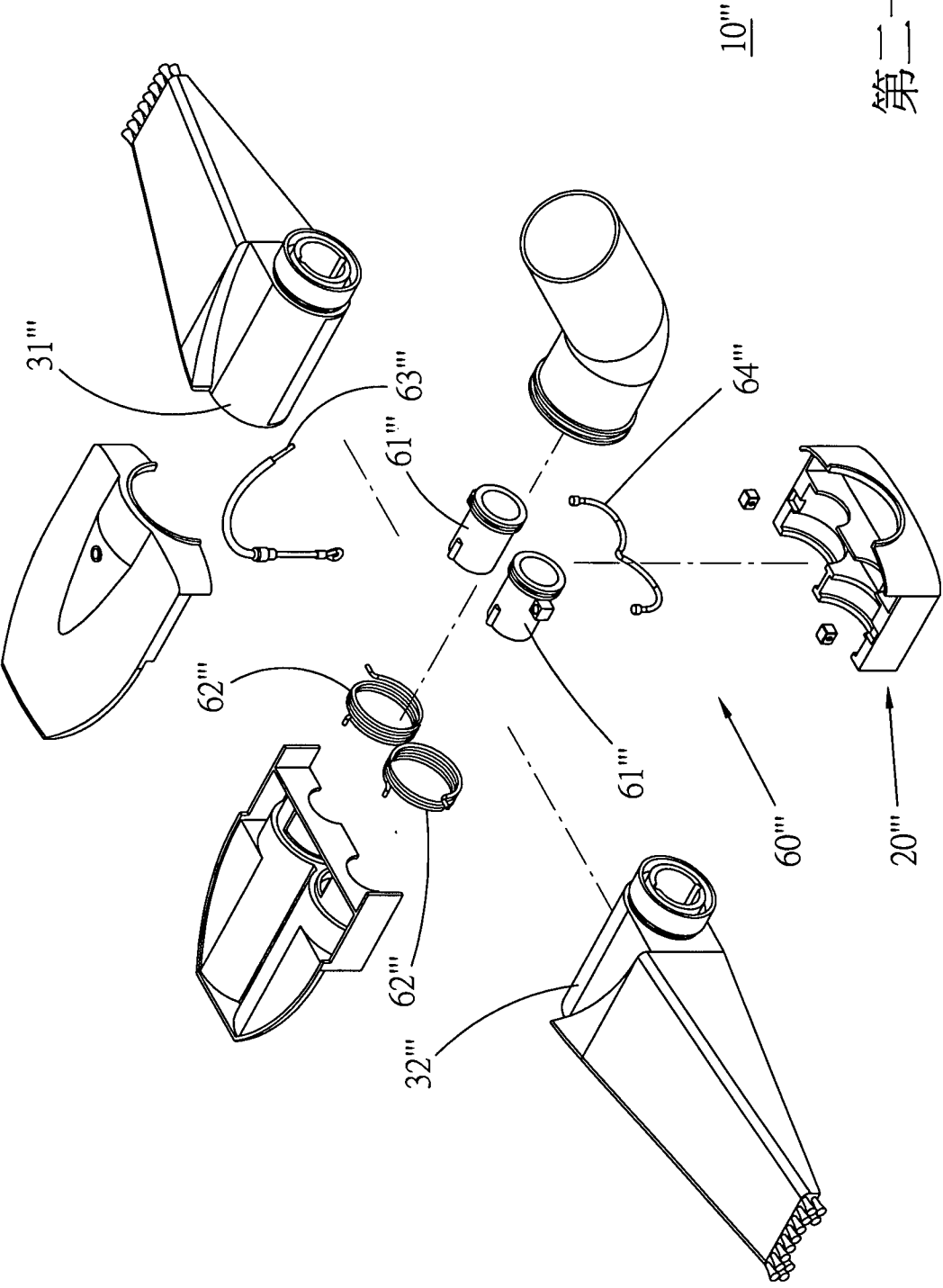


第十八圖

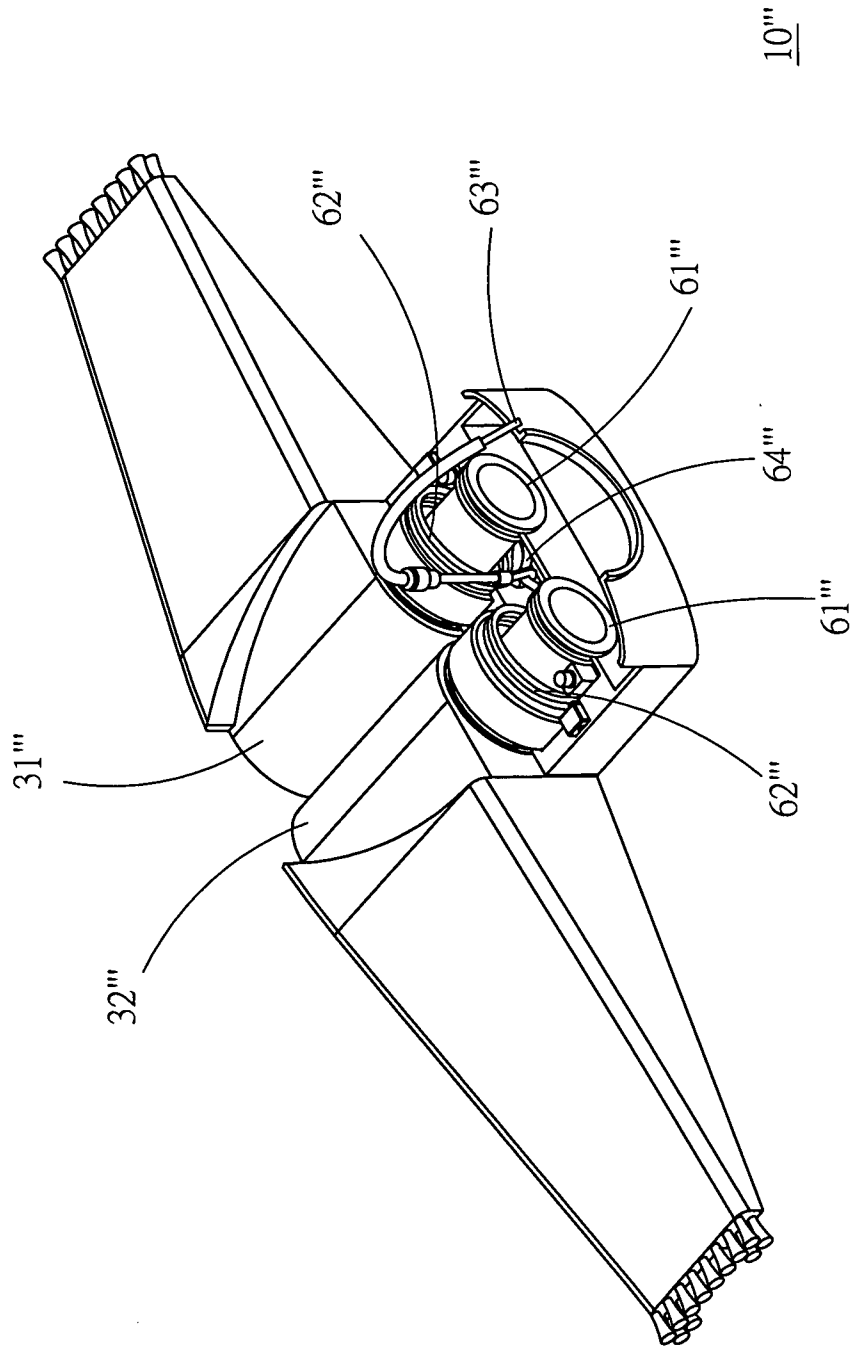


第十九圖

•  
•

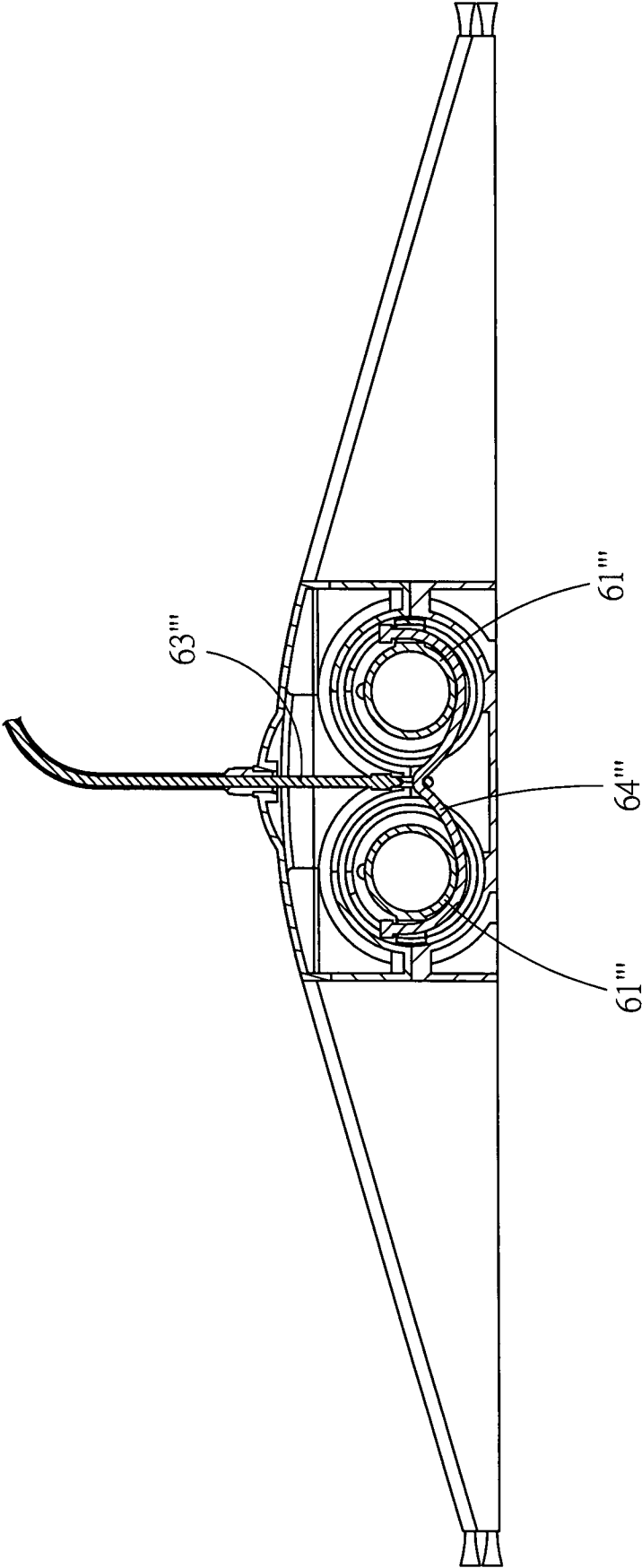


第二十圖

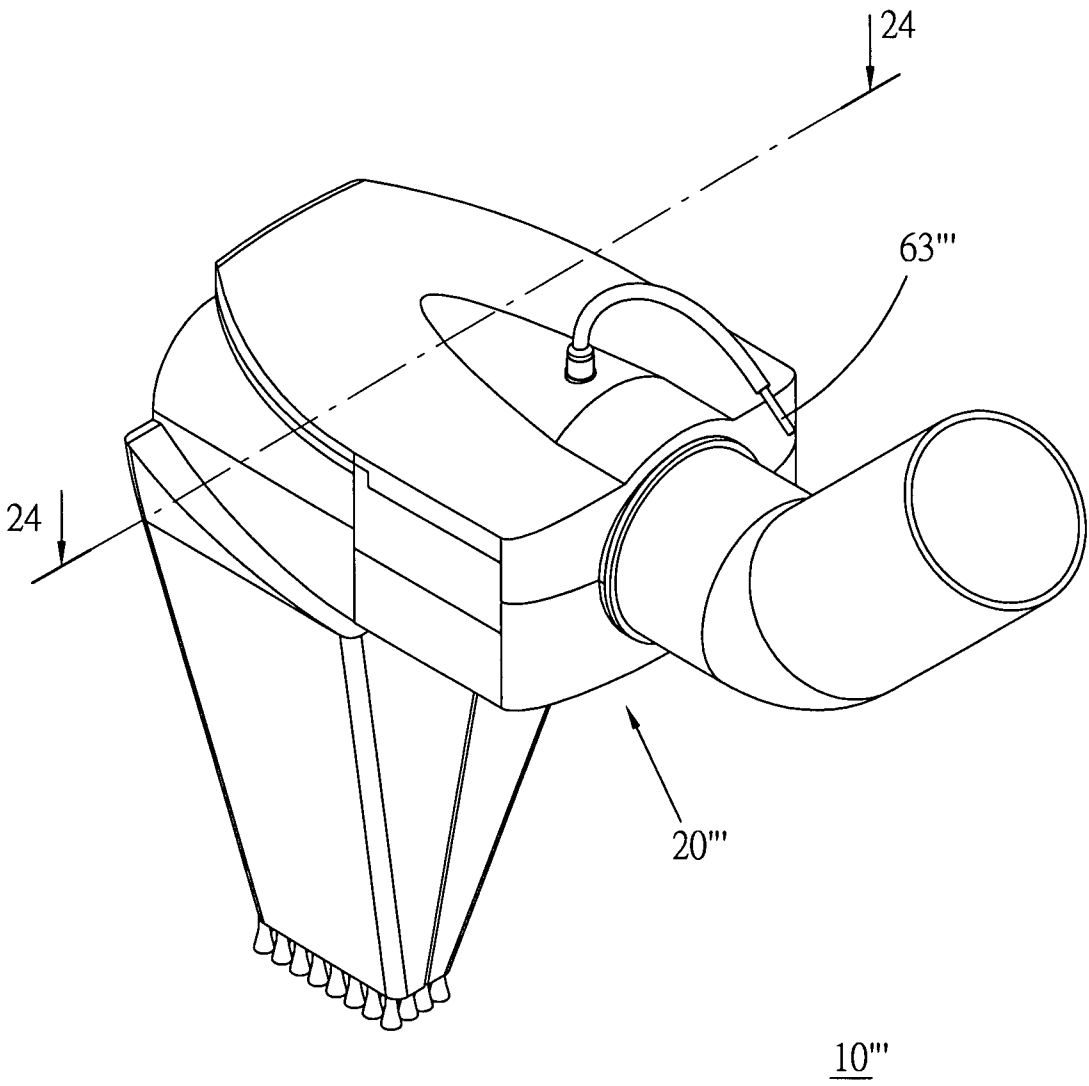


第二十一圖

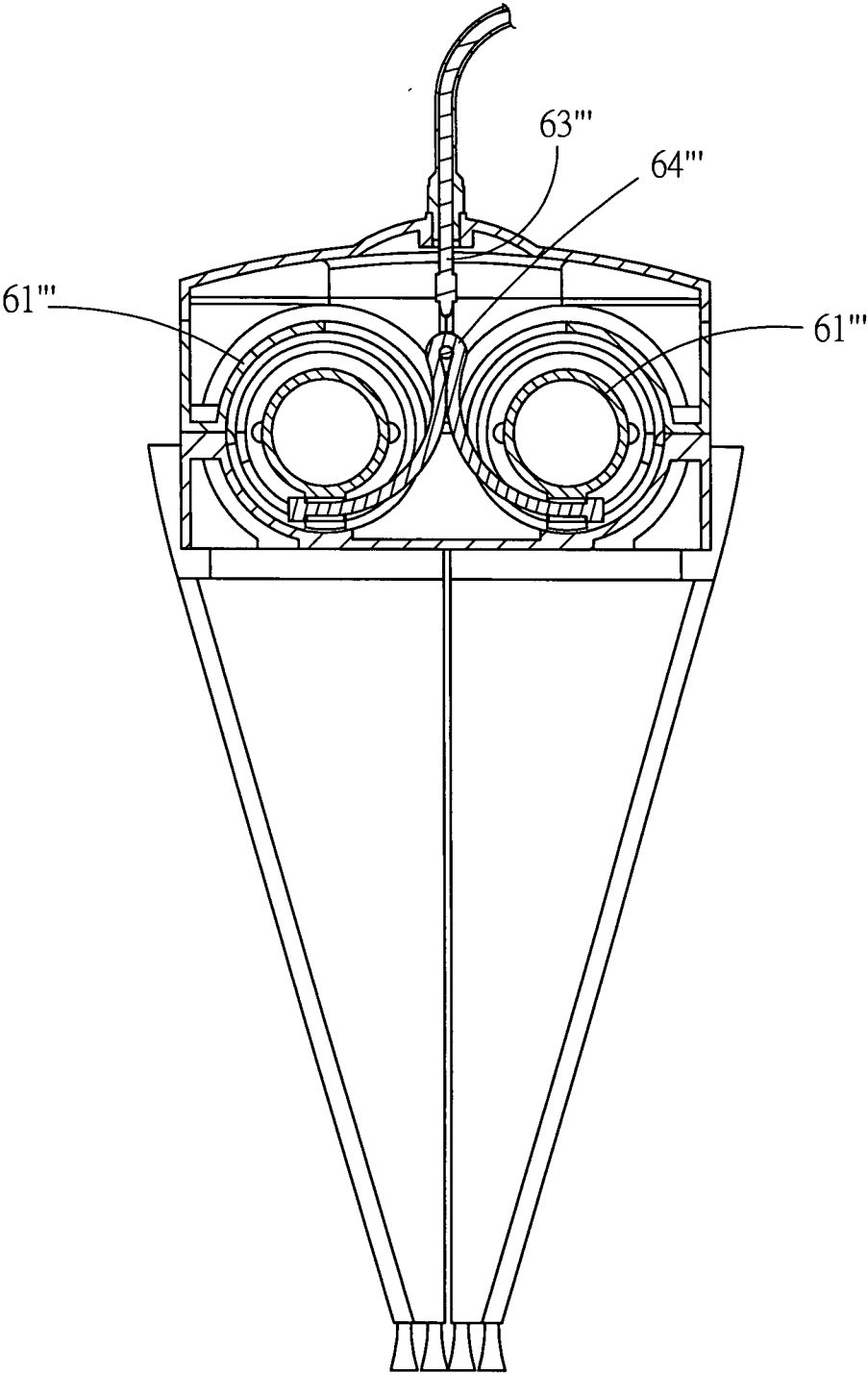
•  
•



第二十二圖



第二十三圖



第二十四圖