



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M501338 U

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 05 月 21 日

(21) 申請案號：104200072

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 01 月 06 日

(51) Int. Cl. : **B25D13/00 (2006.01)****B25F1/00 (2006.01)**(71) 申請人：中州學校財團法人中州科技大學(中華民國) CHUNG CHOU UNIVERSITY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY (TW)

彰化縣員林鎮山腳路三段 2 巷 6 號

(72) 新型創作人：鄭朝旭 CHENG, CHAO-HSU (TW)；王宗鈺 WANG, ZONG-YU (TW)；王宏裕
WANG, HONG-YU (TW)；黃晉維 HUANG, JIN-WEI (TW)

(74) 代理人：楊長峯；李國光；張仲謙

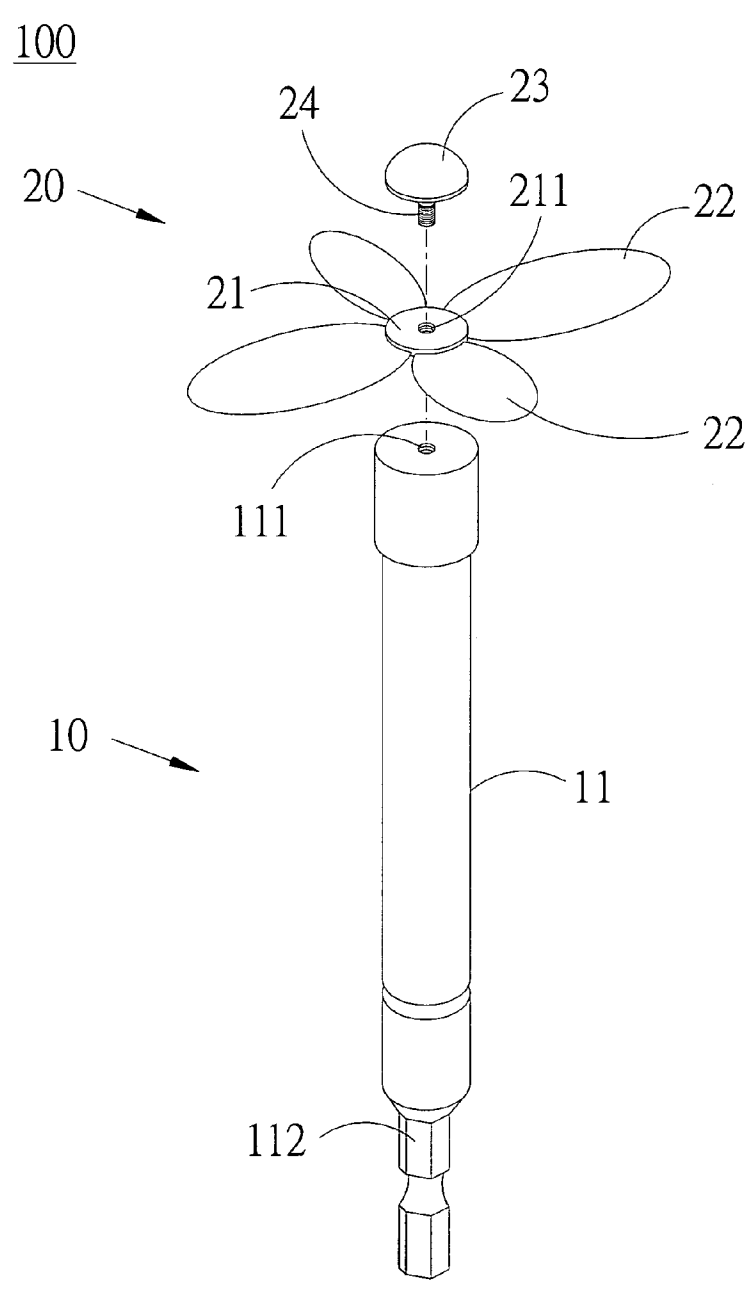
申請專利範圍項數：9 項 圖式數：6 共 19 頁

(54) 名稱

可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇

(57) 摘要

本創作係揭露一種可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其適用於套接在一手持電動機具之一旋轉端頭，且此旋轉端頭具有一插接槽。本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇包含一軸桿組及一葉片組，葉片組具有若干扇葉，且與軸桿組的一端連接，軸桿組的另一端則可固接於電動機具的旋轉端頭的插接槽中。當軸桿組被手持電動機具的旋轉端頭帶動而轉動時，會同時帶動葉片組的扇葉轉動，而可充作一般電風扇使用。



- 100 . . . 組裝式風扇
- 10 . . . 軸桿組
- 11 . . . 第一軸桿
- 111 . . . 第一螺孔
- 112 . . . 接頭
- 20 . . . 葉片組
- 21 . . . 組接塊
- 211 . . . 第二螺孔
- 22 . . . 扇葉
- 23 . . . 固定頭
- 24 . . . 螺桿

第1圖



公告本

申請日: 104. 1. 06

IPC分類: B25D 13/00 (2006.01)

【新型摘要】

B25F 1/00 (2006.01)

【中文新型名稱】 可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇

【中文】

本創作係揭露一種可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其適用於套接在一手持電動機具之一旋轉端頭，且此旋轉端頭具有一插接槽。本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇包含一軸桿組及一葉片組，葉片組具有若干扇葉，且與軸桿組的一端連接，軸桿組的另一端則可固接於電動機具的旋轉端頭的插接槽中。當軸桿組被手持電動機具的旋轉端頭帶動而轉動時，會同時帶動葉片組的扇葉轉動，而可充作一般電風扇使用。

【英文】

【指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

100 組裝式風扇

10 軸桿組

11 第一軸桿

111 第一螺孔

112 接頭

20 葉片組

21 組接塊

211 第二螺孔

22 扇葉

23 固定頭

24 螺桿

（本說明書格式、順序，請勿任意更動）

【新型說明書】

【中文新型名稱】 可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇

【技術領域】

【0001】 本創作是有關於一種風扇，特別是一種適用於套接在一般手持電動機具的旋轉端頭的可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇。

● 【先前技術】

【0002】 一般手持式電動機具，均可置換不同工具頭，例如：螺絲起子、鑽頭及磨砂輪等，其特性在於可以產生旋轉，且動力輸出穩定。

【0003】 然而，須長時間使用電動機具的人員多為技術勞動者，其工作時所耗費的體力較大，工作環境也較為悶熱，因此，技術勞動者通常都有較為規律的休息時間，而在休息時，手持式電動機具則無其他作用。

● 【0004】 綜觀前所述，是故，本創作之創作人經多年苦心潛心研究、思索並設計一種可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，可套接在手持式電動機具的旋轉端頭充作一般風扇使用，以針對現有技術之缺失加以改善，而可提供技術工作者較佳的休息環境，進而增進產業上之實施利用。

【新型內容】

【0005】 有鑑於上述習知技藝之問題，本創作之目的就是提供一種可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其適用於套接在一手持電動機具之一旋轉端頭，且此旋轉端頭具有一插接槽。本創作之可

與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇包含一軸桿組及一葉片組，軸桿組一端具有一第一螺孔，另一端具有一接頭，且此接頭的輪廓與旋轉端頭的插接槽合配；葉片組包含一組接塊、複數個扇葉及一固定頭，組接塊的軸心具有一第二螺孔與第一螺孔相對應；複數個扇葉的一端分別連接在組接塊的周圍，並以此組接塊為中心向外呈放射狀配置；固定頭一端設有一螺桿，此螺桿鎖合第一螺孔及第二螺孔，使組接塊被鎖固在固定頭及軸桿組之間。其中，當軸桿組被手持電動機具的旋轉端頭帶動而轉動時，會同時帶動這些扇葉以組接塊為軸心轉動。

【0006】較佳地，前述的軸桿組包含一第一軸桿，且此第一軸桿的一端具有前述的第一螺孔，另一端具有前述的接頭，且此接頭的輪廓與手持電動機具的旋轉端頭的插接槽合配。

【0007】較佳地，本創作的可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇更包含一護罩，此護罩具有相對設置的開放端及封閉端，此封閉端與前述的軸桿組具有第一螺孔的一端連接，前述的葉片組通過開放端而可設置在護罩內，且組接塊與此封閉端連接。

【0008】較佳地，本創作的可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇更包含一護蓋遮蔽於前述的護罩之開放端，並將葉片組限在護罩及護蓋之間。

【0009】較佳地，前述的軸桿組包含一第一軸桿及一第二軸桿，第一軸桿一端具有一第一傘齒輪，另一端具有前述的接頭對應插接槽；第二軸桿一端具有前述的第一螺孔對應第二螺孔，另一端具有一第二傘齒輪與第一傘齒輪嚙合，使此軸桿組概呈L型配置。

- 【0010】 較佳地，本創作的可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇更包含一護罩，此護罩具有相對設置的開放端及封閉端，此封閉端與前述的第二軸桿連接，前述的葉片組通過開放端而可設置在護罩內，且組接塊與此封閉端連接。
- 【0011】 較佳地，本創作的可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇更包含一護蓋遮蔽於前述的護罩之開放端，並將葉片組限制在護罩及護蓋之間。
- 【0012】 較佳地，前述的軸桿組更包含一軸套、一活動環及一轉接套，軸套為中空管體，並套設在第一軸桿外；活動環可轉動地設置在軸套靠近接頭的一端內，且前述的第一軸桿穿設活動環，使第一軸桿及活動環可同動地在軸套內轉動；轉接套為概呈L型的中空管體，此轉接套套設在前述的第一傘齒輪及第二傘齒輪外，且一端與軸套連接，另一端與護罩的封閉端連接。當前述的軸桿組被手持電動機具的旋轉端頭帶動而轉動時，活動環被第一軸桿帶動而轉動，且軸套、轉接套及護罩不為轉動。
- 【0013】 藉此配置，本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其可插接在手持電動機具的旋轉端頭，而可在工作之餘充當一般電風扇使用，以改善技術勞動者的工作環境之悶熱不適。

【圖式簡單說明】

- 【0014】 第1圖係為本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇之第一實施例之分解圖。
- 第2圖係為本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇之第一實施例之使用示意圖。

第3圖係為本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇之第二實施例之分解圖。

第4圖係為本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇之第二實施例之軸桿組示意圖。

第5圖係為本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇之第二實施例之示意圖。

第6圖係為本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇之第二實施例之使用示意圖。

【實施方式】

【0015】 為利貴審查員瞭解本創作之技術特徵、內容與優點及其所能達成之功效，茲將本創作配合附圖，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而其中所使用之圖式，其主旨僅為示意及輔助說明書之用，未必為本創作實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係侷限本創作於實際實施上的專利範圍，合先敘明。

【0016】 請參閱第1圖及第2圖，其分別為本創作之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇之第一實施例之分解圖及使用示意圖。圖中，組裝式風扇100包含軸桿組10及葉片組20，軸桿組10包含第一軸桿11，第一軸桿11的一端具有第一螺孔111，另一端具有接頭112；葉片組20包含組接塊21、若干扇葉22、固定頭23及螺桿24，組接塊21的軸心具有第二螺孔211與第一螺孔111相對應，扇葉22的一端分別連接在組接塊21的周圍，並以組接塊21為中心向外呈放射狀配置，固定頭23一端連接有螺桿24，螺桿24依序通過第二螺孔211及第一螺孔111，而將組接塊21鎖固在固定頭23及第一

軸桿11之間。使用時，將此組裝式風扇100的接頭112插入電動機具200的旋轉端頭201的插接槽(圖未示)，由於接頭112的輪廓與插接槽合配，使得第一軸桿11可固接於電動機具200。電動機具200具有電源202及開關203，透過開關203使電源202對旋轉端頭201供電，而驅動旋轉端頭201轉動，則可帶動與第一軸桿11連接的葉片組20之扇葉22轉動，達到電風扇送風之功效。至於手持電動機具200的作動原理，以及接頭112與旋轉端頭201固接之結構，均屬本領域之習用技術，在此不另贅述。

● 【0017】 再請參閱第3圖至第6圖，其為本創作之第二實施例之相關圖式。圖中，組裝式風扇300包含軸桿組30、葉片組40、護罩50及護蓋60，軸桿組30包含第一軸桿31及第二軸桿32，第一軸桿31的一端具有接頭311，可對應插入電動機具200的旋轉端頭201的插接槽，另一端具有第一傘齒輪312；第二軸桿32一端具有第一螺孔321，另一端具有第二傘齒輪322與第一傘齒輪312嚙合，使第一軸桿31與第二軸桿32呈L型配置。葉片組40與第一實施例相同，包含組接塊41、扇葉42、固定頭43及螺桿44，且組接塊41的軸心同樣具有第二螺孔411對應第二軸桿32的第一螺孔321。

● 【0018】 護罩50具有相對的封閉端51及開放端52，封閉端51與第二軸桿32連接，葉片組40則通過開放端52而可設置在護罩50內，且葉片組40的組接塊40則與封閉端51抵接。此外，本實施例更包含護蓋60可遮蔽於護罩50的開放端52，以將葉片組40限制在護罩50及護蓋60之間。

● 【0019】 進一步地，第二實施例的軸桿組30更包含軸套33、活動環34及轉接套35，軸套33為中空管體，套設在第一軸桿31外；活動環34係

可轉動地設置在軸套33內，並靠近第一軸桿31的接頭311一端，且第一軸桿31穿設活動環34，使得第一軸桿31及活動環34可呈同動地在軸套內轉動；轉接套35概呈L型，也為中空管體，轉接套35套設在嚙合的第一傘齒輪312及第二傘齒輪322外，且轉接套35的一端與軸套33連接，另一端則與護罩50的封閉端51連接，並藉由以螺絲為例但不限定的鎖固件511，將護罩50的封閉端鎖固於轉接套35上。

【0020】藉由第二實施例所述之配置，當要使用此組裝式風扇300時，可如第一實施例所述，將接頭311插入電動機具200的旋轉端頭201的插接槽，並以開關203使電源202對旋轉端頭201供電，而驅動旋轉端頭201轉動；此時，活動環34被第一軸桿31帶動而在軸套33內轉動，同時，第一軸桿31透過嚙合的第一傘齒輪312及第二傘齒輪322驅使第二軸桿32轉動，則葉片組40的扇葉42被第二軸桿32帶動而一起轉動，但軸套33、轉接套35、護罩50及護蓋60不為轉動。如此，可令葉片組40與電動機具200及第一軸桿31呈平行配置，容易調整風向，且護罩50及護蓋60的設置能增加此組裝式風扇300在使用上的安全性。

【0021】在較佳實施例之詳細說明中所提出之具體實施例僅用以方便說明本創作之技術內容，而非將本創作狹義地限制於上述實施例，在不超出本創作之精神及以下申請專利範圍之情況，所做之種種變化實施，皆屬於本創作之範圍。

【符號說明】

【0022】 100組裝式風扇

10 軸桿組

- 11 第一軸桿
- 111 第一螺孔
- 112 接頭
- 20 葉片組
- 21 組接塊
- 211 第二螺孔
- 22 扇葉
- 23 固定頭
- 24 螺桿
- 200 電動機具
- 201 旋轉端頭
- 202 電源
- 203 開關
- 300 組裝式風扇
- 30 軸桿組
- 31 第一軸桿
- 32 第二軸桿
- 311 接頭
- 312 第一傘齒輪
- 321 第一螺孔
- 322 第二傘齒輪
- 33 軸套
- 34 活動環
- 35 轉接套
- 40 葉片組

- 41 組接塊
- 411 第二螺孔
- 42 扇葉
- 43 固定頭
- 44 螺桿
- 50 護罩
- 51 封閉端
- 52 開放端
- 511 鎖固件
- 60 護蓋

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，適用於套接在一手持電動機具之一旋轉端頭，該旋轉端頭具有一插接槽，該可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇包含：

一軸桿組，一端具有一第一螺孔，另一端具有一接頭，且該接頭之輪廓與該插接槽合配；以及

一葉片組，包含：

一組接塊，軸心具有一第二螺孔與該第一螺孔相對應；

複數個扇葉，一端分別連接於該組接塊，並以該組接塊為中心向外呈放射狀配置；

一固定頭，一端設有一螺桿，該螺桿鎖合該第一螺孔及該第二螺孔，使該組接塊鎖固於該固定頭及該軸桿組之間；

當該軸桿組被該手持電動機具之該旋轉端頭帶動而轉動時，同時帶動該些扇葉以該組接塊為軸心轉動。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其中該軸桿組包含一第一軸桿，且該第一軸桿的一端具有該第一螺孔，另一端具有該接頭，且該接頭之輪廓與該插接槽合配。

【第3項】 如申請專利範圍第1項所述之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其更包含一護罩，該護罩具有相對設置之一開放端及一封閉端，該封閉端與該軸桿組具有該第一螺孔之一端連接，該葉片組通過該開放端設置於該護罩內，且該組接塊與該封閉端連

接。

【第4項】 如申請專利範圍第3項所述之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其更包含一護蓋遮蔽於該護罩之該開放端，並將該葉片組限制於該護罩及該護蓋之間。

【第5項】 如申請專利範圍第1項所述之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其中該軸桿組包含：

一第一軸桿，一端具有一第一傘齒輪，另一端具有該接頭對應該插接槽；以及

一第二軸桿，一端具有該第一螺孔對應該第二螺孔，另一端具有一第二傘齒輪與該第一傘齒輪嚙合，使該軸桿組概呈L型配置。

【第6項】 如申請專利範圍第5項所述之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其更包含一護罩，該護罩具有相對設置之一開放端及一封閉端，該封閉端與該第二軸桿連接，該葉片組通過該開放端設置於該護罩內，且該組接塊與該封閉端連接。

【第7項】 如申請專利範圍第6項所述之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其更包含一護蓋遮蔽於該護罩之該開放端，並將該葉片組限制於該護罩及該護蓋之間。

【第8項】 如申請專利範圍第6項所述之可與手持式電動工具組合之組裝式簡易風扇，其中該軸桿組更包含：

一軸套，係為中空管體，該軸套套設於該第一軸桿外；

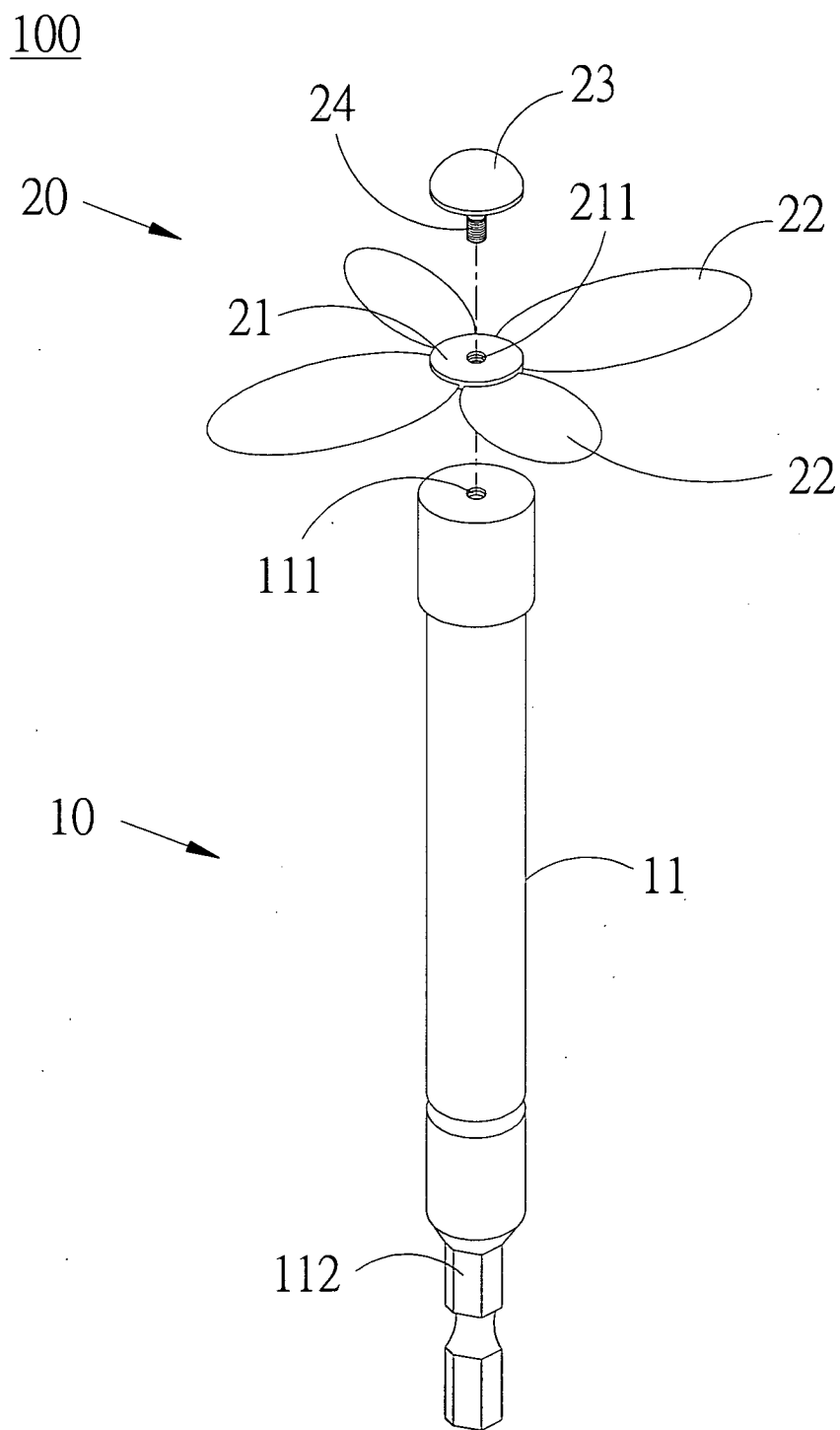
一活動環，係可轉動地設置在該軸套靠近該接頭的一端內，且該第一軸桿穿設該活動環，使該第一軸桿及該活動環可同動地於該軸套內轉動；及

一轉接套，概呈L型之中空管體，該轉接套套設於該第一傘齒輪及該第二傘齒輪外，且一端與該軸套連接，另一端與該護罩之該

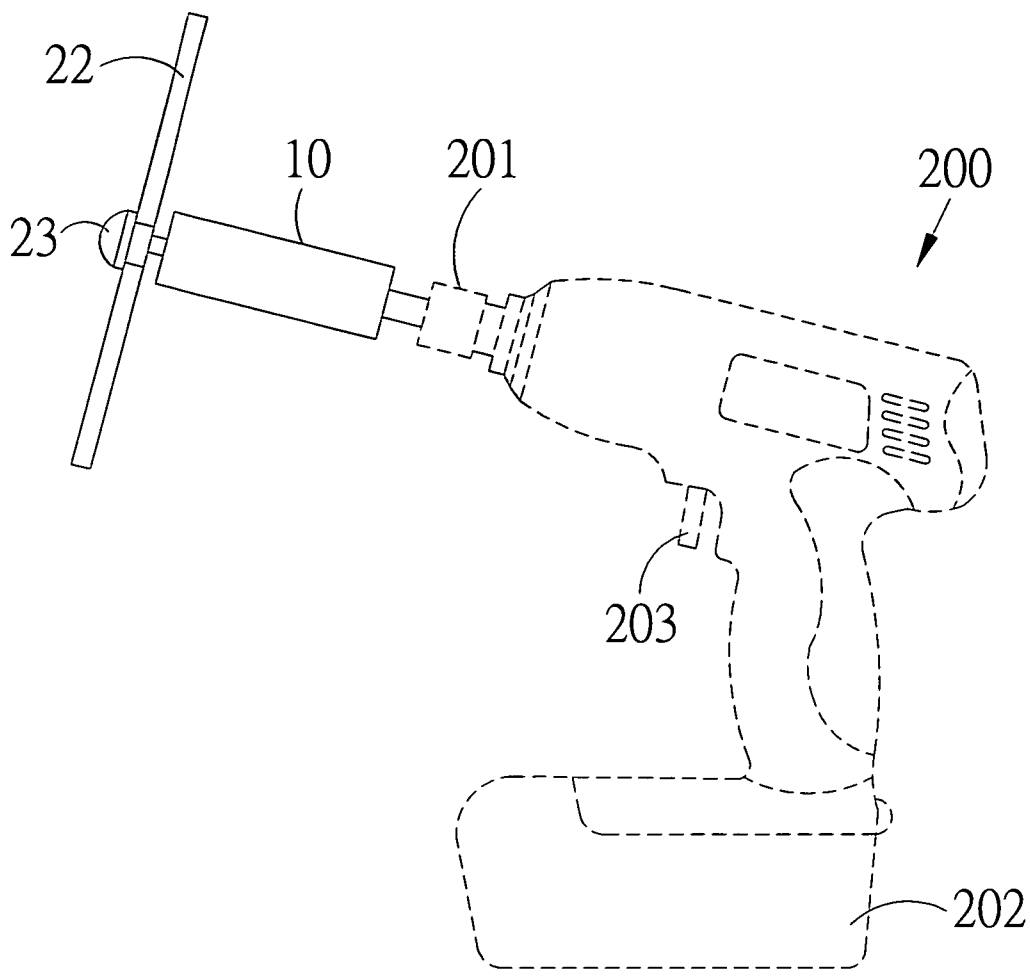
封閉端連接；

當該軸桿組被該手持電動機具之該旋轉端頭帶動而轉動時，該活動環被該第一軸桿帶動而轉動，且該軸套、該轉接套及該護罩不為轉動。

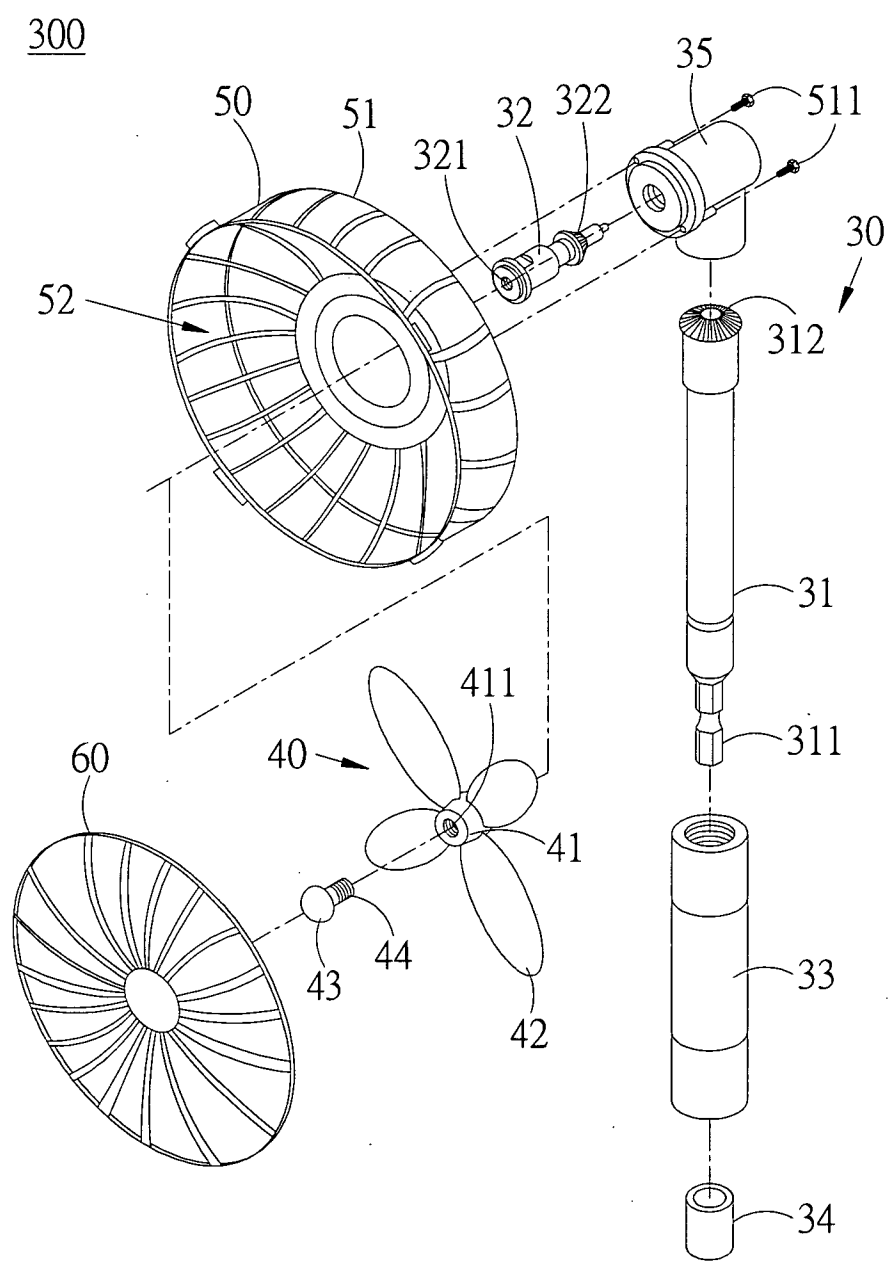
【新型圖式】



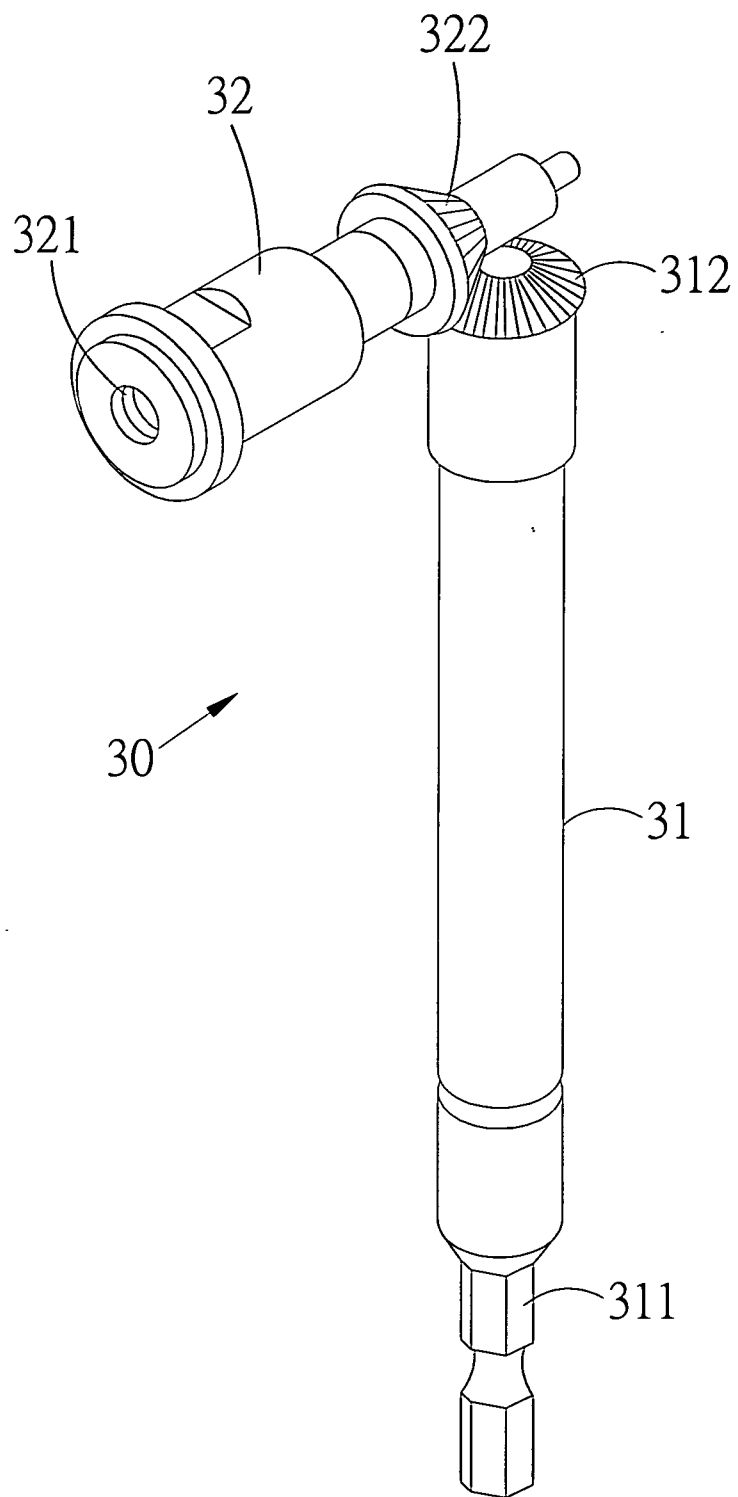
第 1 圖



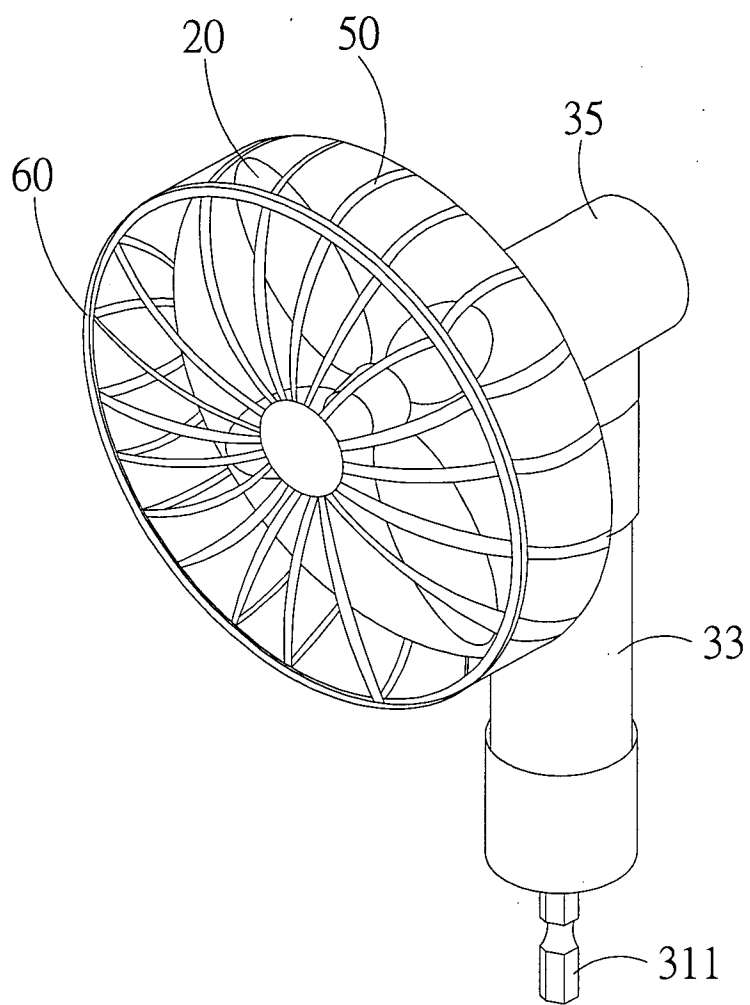
第 2 圖



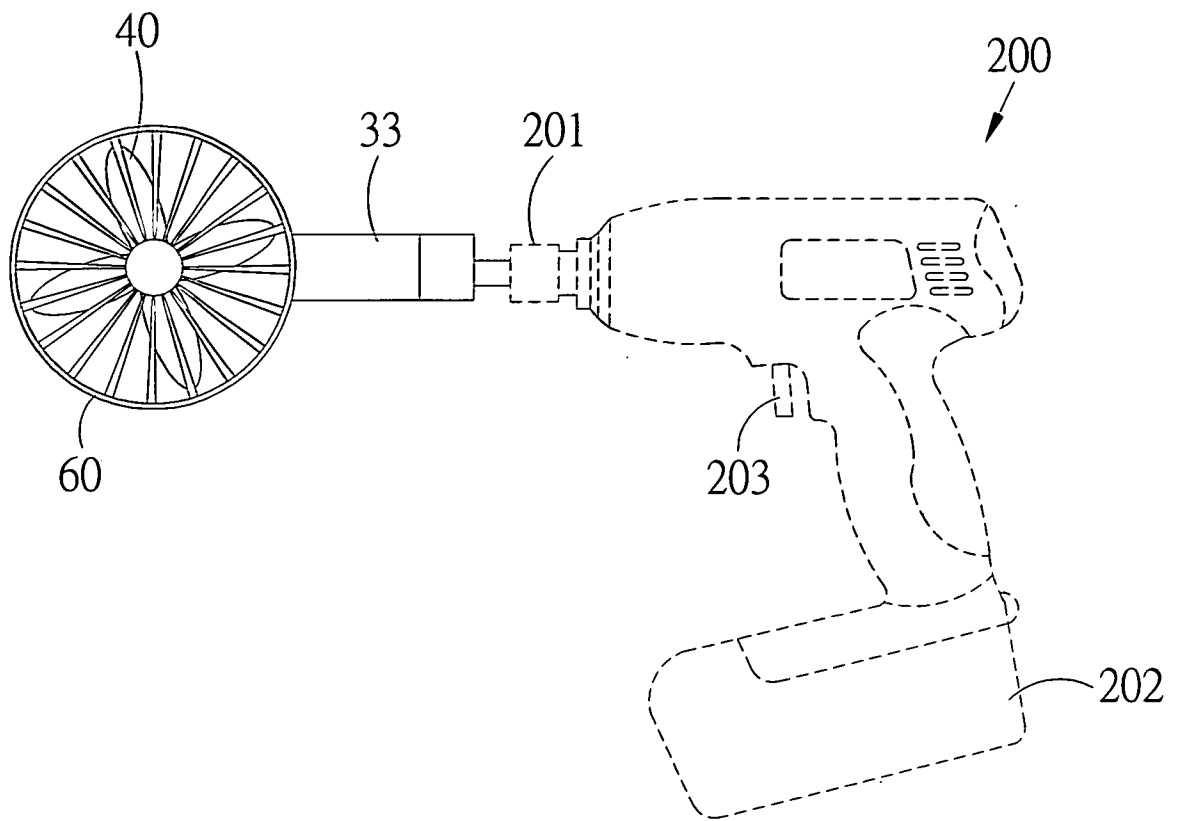
第3圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖