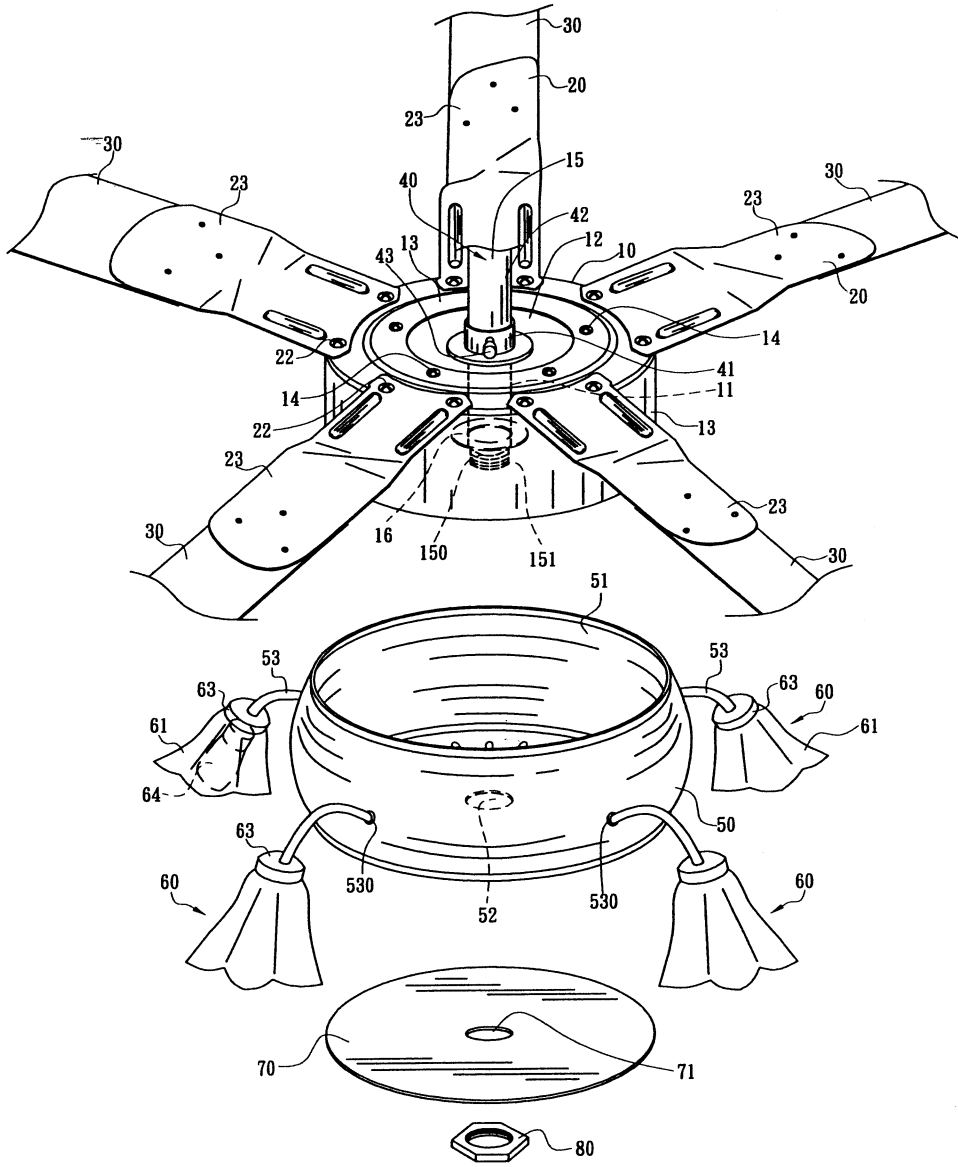
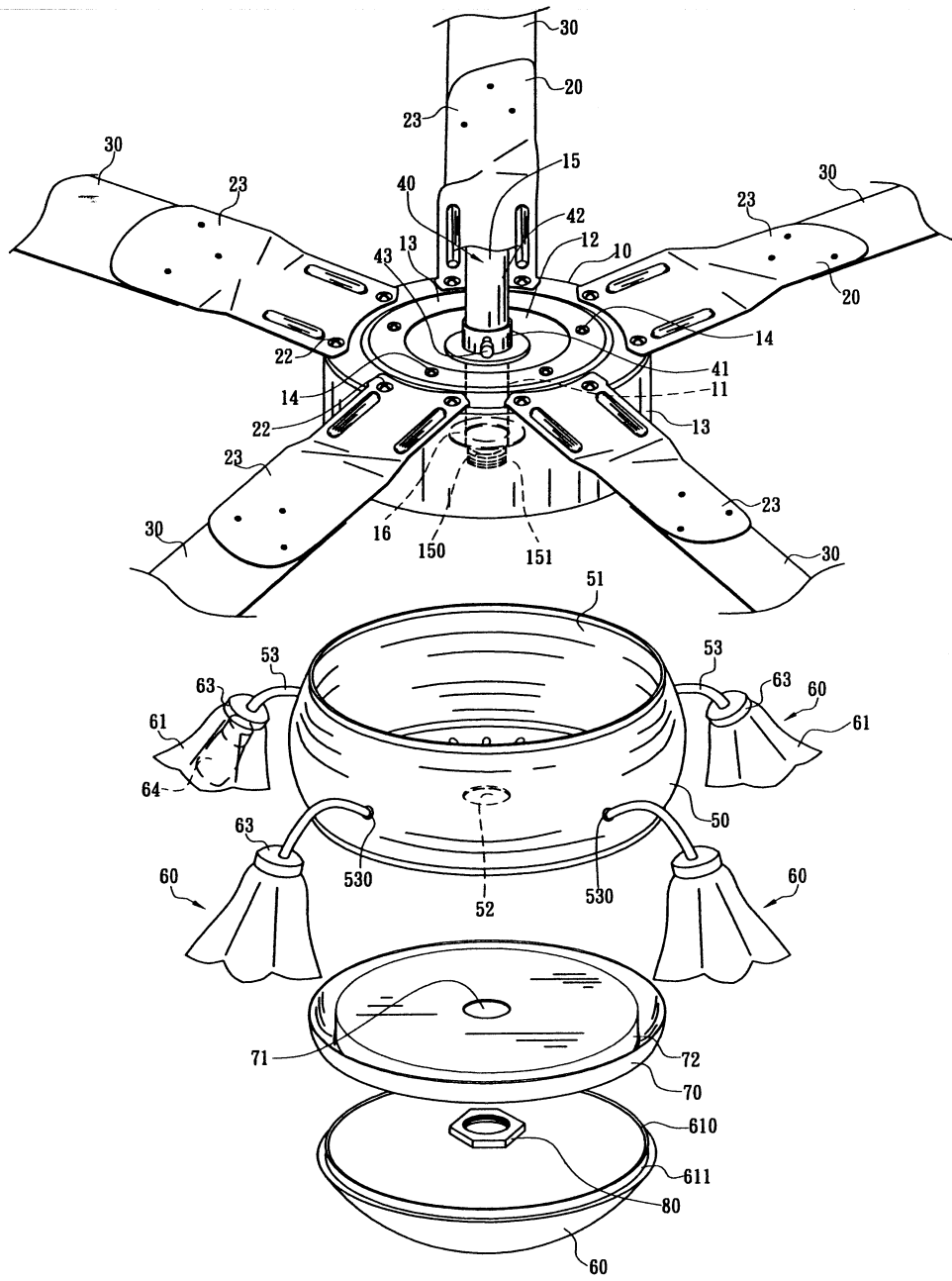


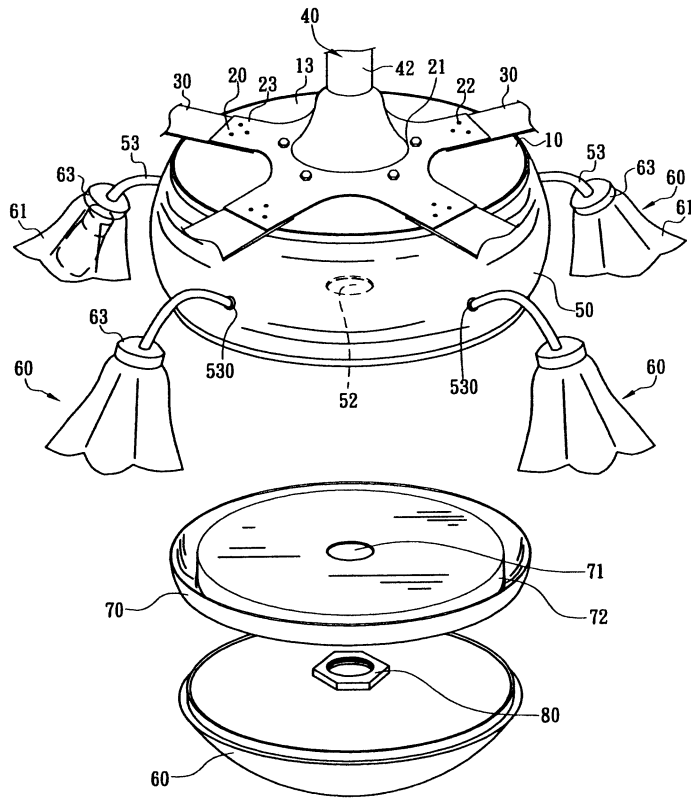
十.圖式:



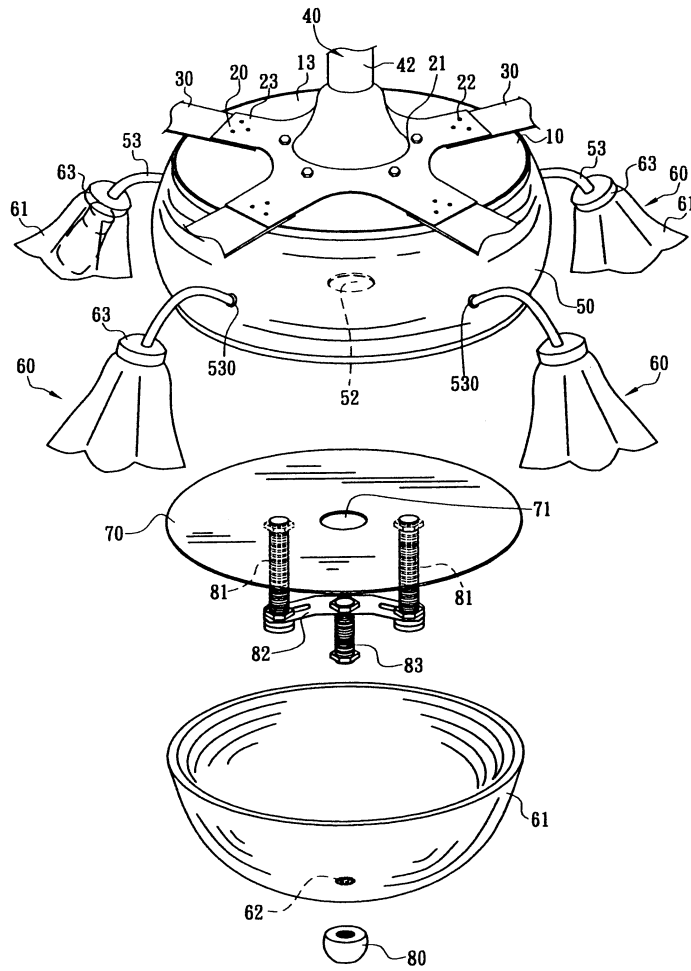
第一圖



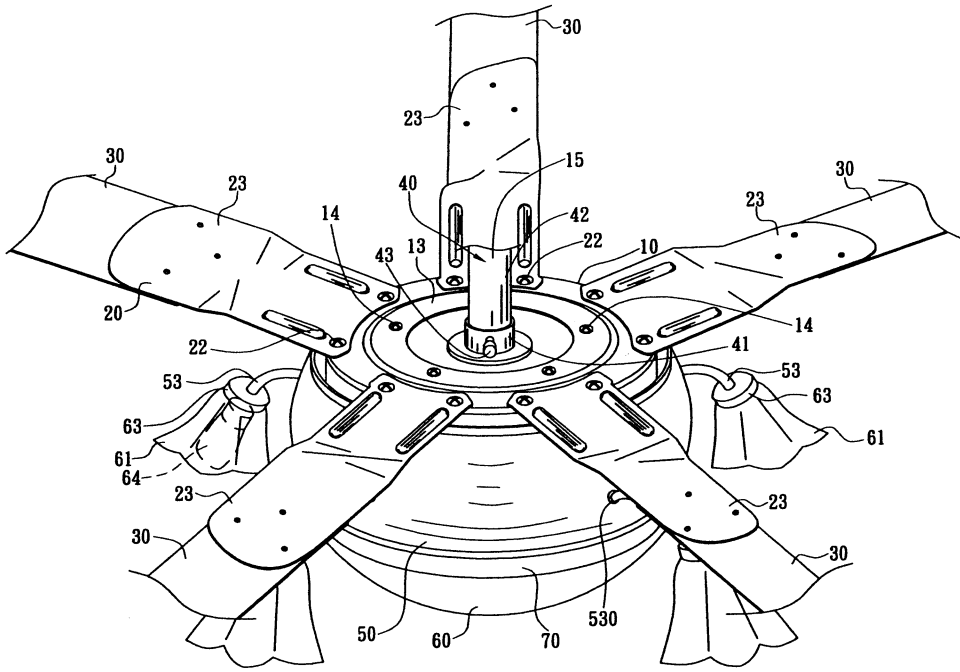
第二圖



第三圖

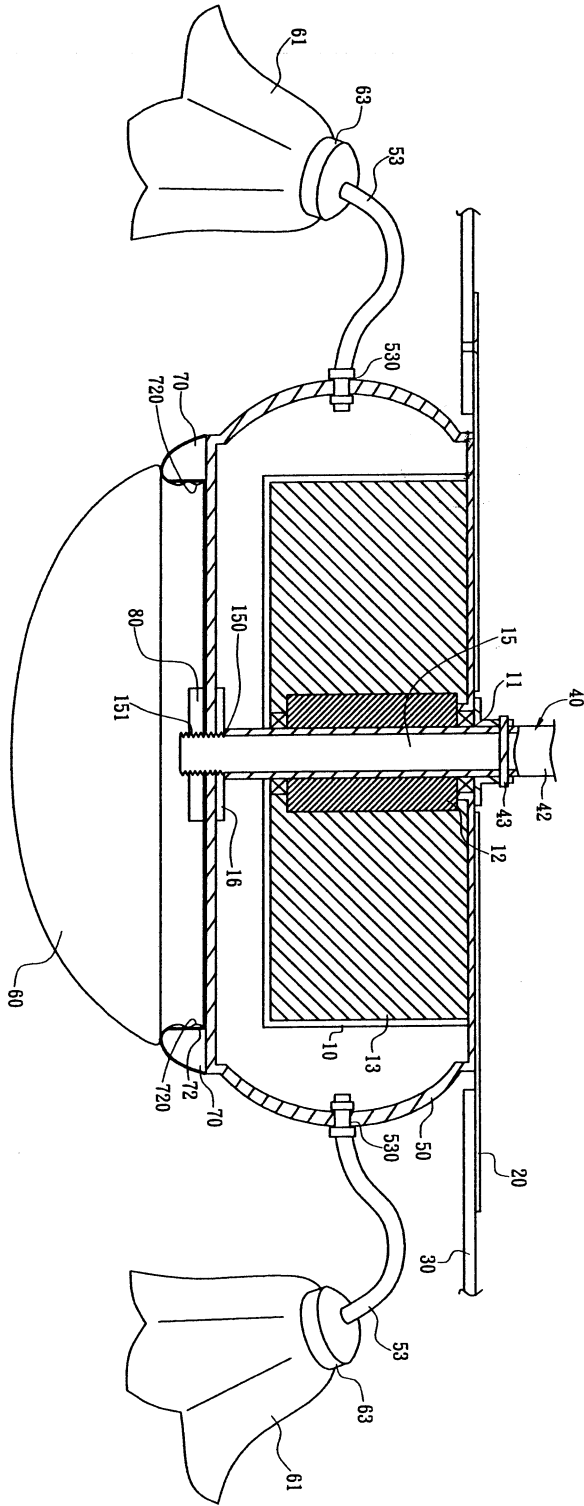


第四圖



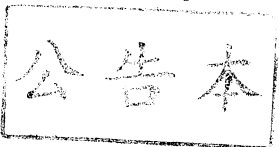
第五圖





第七圖

96.12.7 頁  
補充



# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：96210068

※ 申請日期：96.6.4

※IPC 分類：F04D 29/34 (2006.01)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

葉片朝上型之吊扇結合結構

## 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文) 邱明吉

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣豐原市三豐路 675 巷 6-3 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國(TW)

## 三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文) 邱明吉

國 籍：(中文/英文) 中華民國(TW)

## 四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項  第一款或  第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

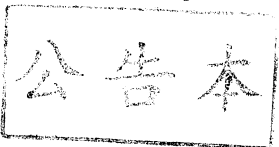
有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

96.12.7 頁  
補充



# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：96210068

※ 申請日期：96.6.4

※ IPC 分類：F04D 29/34 (2006.01)

## 一、新型名稱：(中文/英文)

葉片朝上型之吊扇結合結構

## 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文) 邱明吉

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣豐原市三豐路 675 巷 6-3 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國(TW)

## 三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文) 邱明吉

國 籍：(中文/英文) 中華民國(TW)

## 四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項  第一款或  第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

## 八、新型說明：

### 【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種葉片朝上型之吊扇結合結構，尤指一種包含一馬達、至少一葉架、複數葉片以及一補強體，並以一螺合件將該補強體鎖合在該殼體之底部上，俾使該補強體得以做為補強以及以其底部供與一燈具結合者。

### 【先前技術】

按一般傳統習用之吊扇結構，其係於馬達轉盤底部設有複數個供葉架一端鎖接的鎖接部，葉架另端鎖接葉片，使葉片搭接位於馬達轉盤的下方，並藉由馬達轉盤轉動而帶動葉片迴轉，而且一般吊扇之馬達外部多會罩設一殼體以做為容置馬達鎖設以及修飾增進美觀之用。

由於該種習用吊扇結構葉片係由下蓋的開口穿出，因此，殼體上無法直接鎖接燈具，而必須以一開關盒一端與固定軸鎖接，另端再穿鎖螺絲固定燈架，因此，不僅造成吊扇之懸掛高度增加，還會因燈架之結合穩固性較差於運轉時產生燈架抖動的情事發生；另一方面，其殼體係由中圈與下蓋或中圈、上蓋及下蓋所組成，因此，造成組成構件的增加以及不必要成本的增加與浪費，且於組裝及更換零件時容易造成工時之增加以及維修不易與不便之缺點；此外，下蓋因須配合葉架伸出，因此，其開口須較大，惟開口加大無法有效遮罩住馬達的底面，因而使整體呈現的美觀大打折扣。

為解決上述習用吊扇結構之缺失，本申請人已開發出一種葉片朝上型的習用吊扇結構，如中華民國專利第5459365號『吊扇結合結構改

良』，其係於馬達之轉子頂面設有數個定位孔，並於該等定位孔穿鎖螺栓以固定葉架，且於該馬達之該固定軸之底端固設一連接片，而該連接片周圍環設有數個穿孔，並於該殼體頂面設一口徑較該馬達外徑大之開口，且該殼體底面中央設有一與該固定軸相對應之通孔，而該通孔周圍亦設有與連接片上之穿孔相對應且貫穿之數個穿孔者。

該習用吊扇結構不僅可以大幅降低吊扇之懸掛高度，還能增加燈架與殼體之間結合穩固性；惟，其係以螺帽將連接片鎖接在固定軸末端，再供殼體及燈盤對應鎖接，所以連接片、殼體及燈盤必須沖製數個對應相通的穿孔，以供殼體及燈盤之穿孔逐一對應後進行鎖接的作業，因此，造成製造加工程序作業上的複雜性，因而增加組裝作業的工時等諸多的缺失。

本申請人又開發出另一種葉片朝上型的習用吊扇結構，如中華民國專利第M276897號『無殼式吊扇結構』，其雖然簡化殼體的設置，而具有降低生產成本的優點，惟，其與第5459365號專利一樣仍然需要以螺帽將連接片鎖接在固定軸末端，再供燈盤對應鎖接，所以連接片及燈盤必須沖製數個對應相通的穿孔，以供燈盤之穿孔逐一對應後進行鎖接的作業，因此，造成製造加工程序作業上的複雜性，且亦會增加組裝作業的工時等諸多的缺失。

由於上述之傳統習用吊扇容易因天花板高度不夠時，使得裝設及使用上造成不便及組成構件複雜而使得零配件及組裝成本的增加等之缺失以及上述之葉片朝上型吊扇其製造加工的過程較為複雜，且會增加組裝作業的工時等諸多的缺失，實在有再改良的必要；緣是，本創

作人乃積極努力研究，經潛心研發，終於開發可以克服前述習用結構的缺失，且確具實用功效之本創作。

## 【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種利用補強體取代連接片的設置，不僅具有補強殼體之作用，故可避免因殼體承受燈具垂伸的重量而導致的扭曲變形，且底部還具有連接燈具的功能，因而可以達到簡化零組件以及節省生產成本，並可透過改變螺合件的配置位置，而可達到縮短組裝工時目的以及提升吊扇懸掛安全性的葉片朝上型之吊扇結合結構。

為達成上述功效，本創作之技術手段其係於馬達中央部位設有一貫穿有一固定軸的定子，該定子外圍樞設有轉子，該轉子設有一相對該固定軸旋轉的轉盤，該轉盤之頂部環佈設有複數個供至少一葉架鎖接的鎖接部，使葉片可經由鎖接在該葉架上而位於該馬達的上方，該固定軸頂端與該吊扇之一懸吊裝置連接，其底端設有一卡緣，且該卡緣又向下延伸設有外徑較該卡緣為小的螺紋段，並以殼體包容該馬達，其頂部設一口徑較該馬達外徑為大的開口，其底部中央設有一供該固定軸之該螺紋段穿出且口徑較該開口為小的通孔，且該殼體外周設有複數支向外延伸的支桿，每一該支桿一端可供設置一燈具，在於該殼體底部設有一補強體，其設有一與該通孔對應相通而可供該固定軸之該螺紋段穿出的穿孔，再以一螺合件螺合在該固定軸之該螺紋段上，用以將該補強體夾置在該殼體的底部者。

## 【實施方式】

壹·本創作之基本技術特徵

請參看第一至四圖所示，本創作主要係運用於葉片(30)朝上以及殼體外周面設有燈具的吊扇形態上，供葉片(30)位於馬達(10)轉盤(13)上方型態吊扇裝設補強體，用以做為殼體的補強設置以及連結燈具(60)之用，因此，其包括：

一馬達(10)，其中央部位設有一定子(12)，該定子(12)貫穿有一固定軸(15)，且該定子(12)外圍樞設有轉子(11)，該轉子設有一相對該固定軸旋轉的轉盤(13)，該轉盤(13)之頂部環佈設有複數個供至少一葉架(20)鎖接的鎖接部(14)，使葉片(30)可經由鎖接在該葉架(20)上而位於該馬達(10)的上方，該固定軸頂(15)端與該吊扇之一懸吊裝置(40)連接，其底端設有一卡緣(150)，且該卡緣(150)又向下延伸設有外徑較該卡緣(150)為小的螺紋段(151)；

一可供該馬達包容的殼體(50)，其頂部設一口徑較該馬達外徑為大的開口(51)，其底部中央設有一供該固定軸(15)之該螺紋段(151)穿出且口徑較該開口(51)為小的通孔(52)，且該殼體(50)外周設有複數支向外延伸的支桿(53)，每一該支桿(53)一端可供設置一燈具(60)；及

一補強體(70)，其設有一與該通孔(52)對應相通而可供該固定軸(15)之該螺紋段(151)穿出的穿孔(71)；及

一螺合件(80)，其螺合在該固定軸(15)之該螺紋段(151)上，用以將該補強體(70)夾置在該殼體(50)的底部，且該螺合件(80)之較佳實施例為具有內螺紋的螺帽。

請參看第一至四圖所示，上述基本技術特徵中之可行實施例，該固定

軸(15)之該螺紋段(151)套設有一墊片(16)，該墊片(16)頂面貼抵該固定軸(15)之該卡緣(150)，而其底面貼抵該殼體(50)底面位於該通孔(52)之周圍。

### 貳·本創作葉架及葉片之具體實施

請參看第三、四圖所示，本創作之葉架(20)主要係配合葉片(30)朝上型吊扇，而鎖固在馬達(10)轉盤(13)的頂部，因此，本創作葉架(20)第一種具體實施例，該葉架(20)係呈環狀一體延伸，其中央貫穿設有一供該固定軸(15)頂端穿出的貫孔(21)，該貫孔(21)周圍環設有複數個供該鎖接部(14)對應鎖接的供鎖部(22)，且由該貫孔(21)向外延伸有複數個供葉片(30)鎖接的板片(23)。

請參看第一、二圖所示，本創作之葉架(20)主要係配合葉片(30)朝上型吊扇，而鎖固在馬達(10)轉盤(13)的頂部，因此，本創作葉架(20)第二種具體實施例，該葉架(20)呈分離之板片(23)，該葉架(20)一端設有複數個供該鎖接部(14)對應鎖接的供鎖部(22)，該葉架(20)另端供該葉片(30)鎖接結合。

### 參·本創作補強體之具體實施

請參看第二、三及第五圖所示，本創作補強體(50)之設置目的係做為馬達(10)或殼體(50)與燈具(60)之間的結合構件以及做為補強之作用，因此，本創作補強體(70)之第一種具體實施例，該補強體(70)底部一體延伸形成一環凹緣(72)，該環凹緣(72)內周面環設有一供一燈罩(61)螺合的內螺紋段(720)，該補強體(70)底面設有複數個供圓盤式燈管(圖中未示)置設的夾座(圖中未示)。

請參看第二、三及第七圖所示，上述具體實施例中之可行實施例，該燈罩(61)一端為封閉端，另端具有一圓形接口(610)，該接口(610)設有與該補強體(70)之該內螺紋段(720)螺合的外螺紋段(611)。

請參看第一、四及第六圖所示，本創作補強體(70)之第二種具體實施例，該補強體(70)係呈圓片狀，其圓徑等於或小於該殼體(50)底部的圓徑，用以做為該殼體(50)的補強及連接燈具(60)之用。

請參看第四圖所示，上述具體實施例中之可行實施例，該補強體(70)鎖設有二支並置的管體(81)，該二管體(81)頂端之間鎖接有一片體(82)，該片體(82)中央部位設有一供穿過一燈罩(61)之貫孔(62)的螺柱(83)，並以該螺合件(80)螺合在該螺柱(83)上而將該燈罩(61)固定在該補強體(70)上，且該螺合件(80)之較佳實施例為具有內螺紋的螺帽。

#### 肆·本創作燈具之具體實施

請參看第一至七圖所示，本創作燈具之第一種具體實施例主要係藉由支桿(53)設在殼體之外周面，且殼體(50)之外周面設有複數個供支桿(53)另端穿設鎖接的透孔(530)，使該支桿(53)一端得以接設燈具(60)以做為照明之用，因此，該燈具(60)包含有一燈罩(61)、燈座(63)以及一設在該燈座(63)上的燈泡(64)。

請參看第二、三及第五圖所示，本創作燈具之第二種具體實施例，係藉由補強體(70)的設置將燈具(60)結合在補強體(70)底部，因此，該補強體(70)一體延伸形成一環凹緣(72)，該環凹緣(72)內周面環設有一供一燈罩(61)螺合的內螺紋段(720)，該補強體(70)底面設有複數

個供圓盤式燈管(圖中未示)置設的夾座(圖中未示)。

## 伍·本創作懸掛裝置之具體實施

請參看第一至七圖所示，該懸掛裝置(40)主要係將吊扇懸掛在天花板上，因此，其包含有一吊桿(41)、一與該吊桿(42)連接的吊球(圖中未示)以及一吊架(圖中未示)，該吊球以外周之球面嵌置在該吊架之一環套上，使該吊架得以將吊扇懸掛在天花板上。

## 陸·本創作具體實施例的安裝組合

請參看第五至七圖所示，本創作於安裝時，首先將殼體(50)之開口(51)朝向馬達(10)，再將固定軸穿過殼體(50)之通孔(52)後，使殼體(50)得以包容馬達(10)而定位在卡緣(150)上，再使補強體(70)以穿孔(71)對準並穿過固定軸(15)後，使補強體(70)頂面貼抵在殼體(50)的底部，再以螺合件(80)將殼體(50)與補強體(70)鎖設在固定軸(15)之螺紋段(151)上，如此便能夠將馬達(10)與補強體(70)分別鎖設在殼體(70)之內部及外部，然後將鎖設有葉片(30)的葉架(20)鎖接在轉盤(13)頂部的鎖接部(14)上，再將燈管或燈泡接設在補強體(70)上，並將燈具(60)對準補強體(70)之環凹緣(72)後螺鎖接合；另，將懸掛裝置(40)之連接套管(41)以螺栓穿鎖固定於固定軸(15)之頂端，並使已和懸掛裝置(40)之吊球(圖中未示)結合之吊桿(42)以插銷(43)穿設而與連接套管(41)連接，再將吊球嵌固在該吊架(圖中未示)上，使得組裝完成之吊扇得以懸吊於天花板上，如是即為本創作安裝組合的態樣。

另一方面，由於本創作之殼體(50)外周面連接掛吊有複數個具有

一定重量的燈具，因此，補強體(70)設置在殼體(50)底部，除可連接燈具(60)外，主要係藉由補強殼體(50)底部的結構強度，以避免殼體(50)因須承受燈具向下垂伸的重量，而導致扭曲變形的情事發生，故藉由補強體(70)的設置確實可以提升吊扇懸掛的安全性。

#### 陸·結論

因此，藉由上述之結構設置，本創作確實具有利用補強體取代連接片的設置，不僅具有補強殼體之作用，故可避免因殼體承受燈具垂伸的重量而導致的扭曲變形，且底部還具有連接燈具的功能，因而可以達到簡化零組件以及節省生產成本，並可透過改變螺合件的配置位置，而可達到縮短組裝工時目的以及提升吊扇懸掛安全性等諸多的特點。

綜上所述，僅為本創作之一可行實施例，並非用以限定本創作之專利範圍，凡舉依據下列申請專利範圍所述之內容、特徵以及其精神而為之其他變化的等效實施，皆應包含於本創作之專利範圍內。本創作之機構的設置，除上述優點外，並深具產業之利用性，可有效改善習用所產生之缺失，而且所具體界定於申請專利範圍之特徵，未見於同類物件，故而具實用性與進步性，已符合發明專利要件，爰依法具文提出申請，謹請 鈞局依法核予專利，以維護本申請人合法之權益。

## 【圖式簡單說明】

第一圖：係本創作基本結構之分解示意圖；

第二圖：係本創作補強體第一種具體實施之分解示意圖；

第三圖：係本創作補強體結合燈具之分解示意圖；

第四圖：係本創作補強體第二種具體實施之分解示意圖；

第五圖：係本創作結合燈具之組合外觀示意圖；

第六圖：係本創作基本結構之剖視示意圖；

第七圖：係本創作結合燈具之剖視示意圖；

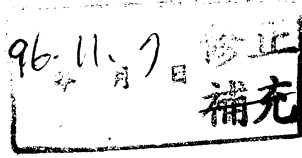
## 【主要元件符號說明】

(10)馬達	(11)轉子	(12)定子
(13)轉盤	(14)鎖接部	(15)固定軸
(150)卡緣	(151)螺紋段	(16)墊片
(20)葉架	(21)貫孔	(22)供鎖部
(23)板片	(30)葉片	(40)懸掛裝置
(41)連接套管	(42)吊桿	(43)插銷
(50)殼體	(51)開口	(52)通孔
(53)支桿	(530)透孔	(60)燈具
(61)燈罩	(610)接口	(611)外螺紋段
(62)貫孔	(63)燈座	(64)燈泡
(70)補強體	(71)穿孔	(72)環凹緣
(720)內螺紋段	(80)螺合件	(81)管體
(82)片體	(83)螺柱	

## 五、中文新型摘要：

本創作係有關於一種葉片朝上型之吊扇結合結構，其係於馬達中央部位設有一貫穿有一固定軸的定子，該定子外圍樞設有轉子，該轉子設有一相對該固定軸旋轉的轉盤，該轉盤之頂部環佈設有複數個供至少一葉架鎖接的鎖接部，使葉片可經由鎖接在該葉架上而位於該馬達的上方，該固定軸頂端與該吊扇之一懸吊裝置連接，其底端設有一卡緣，且該卡緣又向下延伸設有外徑較該卡緣為小的螺紋段，並以殼體包容該馬達，其頂部設一口徑較該馬達外徑為大的開口，其底部中央設有一供該固定軸之該螺紋段穿出且口徑較該開口為小的通孔，且該殼體外周設有複數支向外延伸的支桿，每一該支桿一端可供設置一燈具，在於該殼體底部設有一補強體，其設有一與該通孔對應相通而可供該固定軸之該螺紋段穿出的穿孔，再以一螺合件螺合在該固定軸之該螺紋段上，用以將該補強體夾置在該殼體的底部者。

## 六、英文新型摘要：



## 九、申請專利範圍：

1. 一種葉片朝上型之吊扇結合結構，其包括：

一馬達，其中央部位設有一定子，該定子貫穿有一固定軸，且該定子外圍樞設有轉子，該轉子設有一相對該固定軸旋轉的轉盤，該轉盤之頂部環佈設有複數個供至少一葉架鎖接的鎖接部，使葉片可經由鎖接在該葉架上而位於該馬達的上方，該固定軸頂端與該吊扇之一懸吊裝置連接，其底端設有一卡緣，且該卡緣又向下延伸設有外徑較該卡緣為小的螺紋段；

一可供該馬達包容的殼體，其頂部設一口徑較該馬達外徑為大的開口，其底部中央設有一供該固定軸之該螺紋段穿出且口徑較該開口為小的通孔，且該殼體外周設有複數支向外延伸的支桿，每一該支桿一端可供設置一燈具；及

一補強體，其設有一與該通孔對應相通而可供該固定軸之該螺紋段穿出的穿孔；及

一螺合件，其螺合在該固定軸之該螺紋段上，用以將該補強體夾置在該殼體的底部。

2. 如申請專利範圍第1項所述之吊扇結合結構，其中，該葉架係呈環狀一體延伸，其中央貫穿設有一供該固定軸頂端穿出的貫孔，該貫孔周圍環設有複數個供該鎖接部對應鎖接的供鎖部，且由該貫孔向外延伸有複數個供葉片鎖接的板片。

3. 如申請專利範圍第1項所述之吊扇結合結構，其中，該葉架呈板片狀延伸，該葉架一端設有複數個供該鎖接部對應鎖接的供鎖部

96.11.7  
補丸

，該葉架另端供該葉片鎖接結合。

4．如申請專利範圍第1項所述之吊扇結合結構，其中，該固定軸之該螺紋段套設有一墊片，該墊片頂面貼抵該固定軸之該卡緣，而其底面貼抵該殼體底面位於該通孔之周圍。

5．如申請專利範圍第1項所述之吊扇結合結構，其中，該燈具包含有一燈罩及一燈座。

6．如申請專利範圍第1項所述之吊扇結合結構，其中，該懸吊裝置包含有一吊桿、一與該吊桿連接的吊球以及一吊架，該吊球以外周之球面嵌置在該吊架之一環套上，使該吊架得以將吊扇懸掛在天花板上。

7．如申請專利範圍第1項所述之吊扇結合結構，其中，該補強體底部一體延伸形成一環凹緣，該環凹緣內周面環設有一供一燈罩螺合的內螺紋段。

8．如申請專利範圍第7項所述之吊扇結合結構，其中，該燈罩一端為封閉端，另端具有一圓形接口，該接口設有與該補強體之該內螺紋段螺合的外螺紋段。

9．如申請專利範圍第1項所述之吊扇結合結構，其中，該補強體係呈圓片狀，其圓徑等於或小於該殼體底部的圓徑，用以做為該殼體的補強作用。

10．如申請專利範圍第9項所述之吊扇結合結構，其中，該補強體鎖設有二支並置的管體，該二管體頂端之間鎖接有一片體，該片體中央部位設有一供穿過一燈罩之貫孔的外螺紋段，並以該螺合件螺合在外螺紋段上而將該燈罩固定在該補強體上。

11. 如申請專利範圍第1或10項所述之吊扇結合結構，其中，該螺合件係為具有內螺紋的螺帽。

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10)馬達	(11)轉子	(12)定子
(13)轉盤	(14)鎖接部	(15)固定軸
(150)卡緣	(151)螺紋段	(16)墊片
(20)葉架	(22)供鎖部	(23)板片
(30)葉片	(40)懸掛裝置	(41)連接套管
(42)吊桿	(43)插銷	(50)殼體
(51)開口	(52)通孔	(53)支桿
(530)透孔	(60)燈具	(61)燈罩
(63)燈座	(64)燈泡	(70)補強體
(71)穿孔	(80)螺合件	