

發明專利說明書

(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：97135522

※ 申請日期：97.9.16

※IPC 分類：H02K13/10 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

碳刷座之改良

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

隆環企業有限公司

代表人：(中文/英文)(簽章) 廖蔡淑雲

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市北區永興街 134 巷 7 號 1 樓

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 游孟菘
2. 廖樹城

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國
2. 中華民國

四、聲明事項：(略)

發明專利說明書

(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：97135522

※申請日期：97.9.16

※IPC 分類：H02K13/10 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

碳刷座之改良

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

隆環企業有限公司

代表人：(中文/英文)(簽章) 廖蔡淑雲

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市北區永興街 134 巷 7 號 1 樓

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 游孟菘
2. 廖樹城

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國
2. 中華民國

四、聲明事項：(略)

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明與馬達有關，特別是關於一種碳刷座之改良。

【先前技術】

5 請參閱第一圖與第二圖所示，習用的碳刷座 1 主要是由一導電座 2、一絕緣座 3 以及一接線端片 4 所組成。該絕緣座 3 是以電木或其他絕緣材料所製成的筒狀物，其中央具有一孔。該導電座 2 大多是以銅所製成，其外形與該絕緣座 3 的孔一致，使其可插入該絕緣座 3 中固定。該接線
10 端片 4 是以一鉚釘 5 固定在該導電座 2 外露於該絕緣座 3 之部分。

請參閱第三圖所示，該鉚釘 5 之一端穿過該接線端片 4 與該導電座 2 後會受壓而形成一反折部 5a 以固定該接線端片 4 於該導電座 2 上。由於馬達(未顯示)運轉時所產生的震
15 動，或是更換碳刷(未顯示)時，該接線端片 4 會收到外力而產生歪斜(如第四圖所示)，此時該鉚釘 5 的反折部 5a 會壓在該導電座 2 的內側而產生變形。所以，在使用一段時間後，該變形的反折部 5a 會與該導電座 2 的內側會產生一空
20 隙 d(如第五圖所示)。此一空隙 d 會導致阻抗增加，另外也容易在導電的過程中產生電弧放電的現象。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種碳刷座之改良，其可避免鉚釘變形鬆脫而產生的問題。

為達成前述之發明目的，本發明所提供之一種碳刷座之改良，包含有：一以絕緣材料所製成之絕緣座，一以導電材料所製成之導電座，以及一接線端片。該導電座具有一固定孔以及一凹槽位於該固定孔的旁邊。一鉚釘，穿過該接線端片之固定孔以及該導電座之固定孔後形成一反折部。讓該凹槽產生保護該反折部之作用。

【實施方式】

請參閱第六圖與第七圖所示，本發明一較佳實施例所提供之碳刷座 100 主要是由一導電座 20、一接線端片 30、一鉚釘 40 與一絕緣座 50 所構成。

該絕緣座 50 是以電木或其他絕緣材料所製成的筒狀物，其中央具有一孔。該導電座 20 則是以銅或其他導電材料所製成，其外形與該絕緣座 50 的孔一致，可插入該絕緣座 50 中固定。該導電座 20 具有一部份外露於該絕緣座 50，而外露的部份設置有一穿孔 21 以及一固定孔 22。該導電端片 30 據有一固定孔 31。該鉚釘 40 具有一頭部 41 與一柱部 42，該柱部 42 穿過該導電端片 30 之固定孔 31 與該導電座 20 之固定孔 22 後，再利用一鉚釘槍(未顯示)，由該穿孔 21 伸入而施壓於該鉚釘 40 的柱部 42，使其產生變形而形成一反折部 422。

以上元件與習用之碳刷座相同，本發明之特點敘述如下：

在該導電座 20 的內側設置有一環形凹槽 23 環繞於該

固定孔 22。在該固定孔 22 與該環形凹槽 23 之間形成一環形凸部 24。請參閱第八圖所示，該凹槽 23 是位在該鉚釘 40 的反折部 422 的下方，而該凸部 24 則抵靠著該反折部 422 的自由端。

5 請參閱第九圖所示，當該接線端片 30 受到外力而產生傾斜時，該鉚釘 40 的反折部 422 會進入該凹槽 23 中，以避免該反折部被該導電座 20 的內側面壓迫而變形。另外，該凸部 24 也會持續的接觸該反折部 422，同樣以具有防止該反折部 422 變形的作用。

10 藉此，在長時間使用後，該鉚釘 40 仍能保持正常，而將該接線端片 30 穩固地固定在該導電座 20 上。因此，本發明所提供之碳刷座 100 將不會產生因該鉚釘 40 的變形鬆脫，而造成導電阻抗增加或是產生電弧放電的問題。

【圖式簡單說明】

第一圖為習用碳刷座之立體圖；

第二圖為習用碳刷座之分解圖；

第三圖至第五圖為習用碳刷座之導電端片傾斜後造成
5 鉚釘反折部變形之示意圖；

第六圖為本發明一較佳實施例之立體圖；

第七圖為本發明一較佳實施例之分解圖；以及

第八圖與第九圖為本發明之部分剖視圖，顯示導電端
片傾斜後，環形凹槽保護鉚釘反折部之示意。

10

【主要元件符號說明】

100 碳刷座

20 導電座

21 穿孔

22 固定孔

23 凹槽

24 凸部

15 30 導電端片

31 固定孔

40 鉚釘

41 頭部

42 柱部

422 反折部

50 絕緣座

1 習用碳刷座

2 導電座

3 絕緣座

20 4 接線端片

5 鉚釘

5a 反折部

d 空隙

五、中文發明摘要：

碳刷座之改良

- 一種碳刷座之改良，包含有：一以絕緣材料所製成之絕緣座，一以導電材料所製成之導電座，以及一接線端片。
- 。該導電座具有一固定孔以及一凹槽位於該固定孔的旁邊
- 5 。
- 一鉚釘，穿過該接線端片之固定孔以及該導電座之固定孔後形成一反折部。讓該凹槽產生保護該反折部之作用。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種碳刷座之改良，包含有：

一絕緣座，以絕緣材料所製成；

一導電座，以導電材料所製成，設置於該絕緣座；該導電座具有一固定孔以及一凹槽位於該固定孔的旁邊；

5 一接線端片，以導電材料所製成，與該導電座呈電性連接；該接線端片具有一固定孔；以及

一鉚釘，具有一頭部以及一柱部，該柱部穿過該接線端片之固定孔以及該導電座之固定孔後形成一反折部。

10 2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之碳刷座之改良，其中該凹槽成環形，環繞於該固定孔。

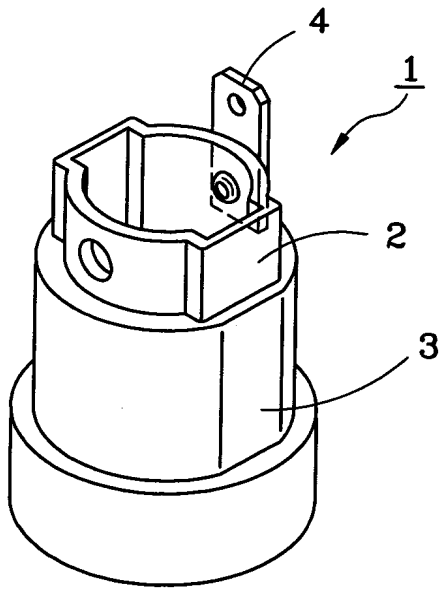
3. 依據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之碳刷座之改良，其中該導電座在該固定孔與該凹槽之間具有一凸部。

4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之碳刷座之改良，其中該凸部抵靠著該鉚釘之反折部的自由端。

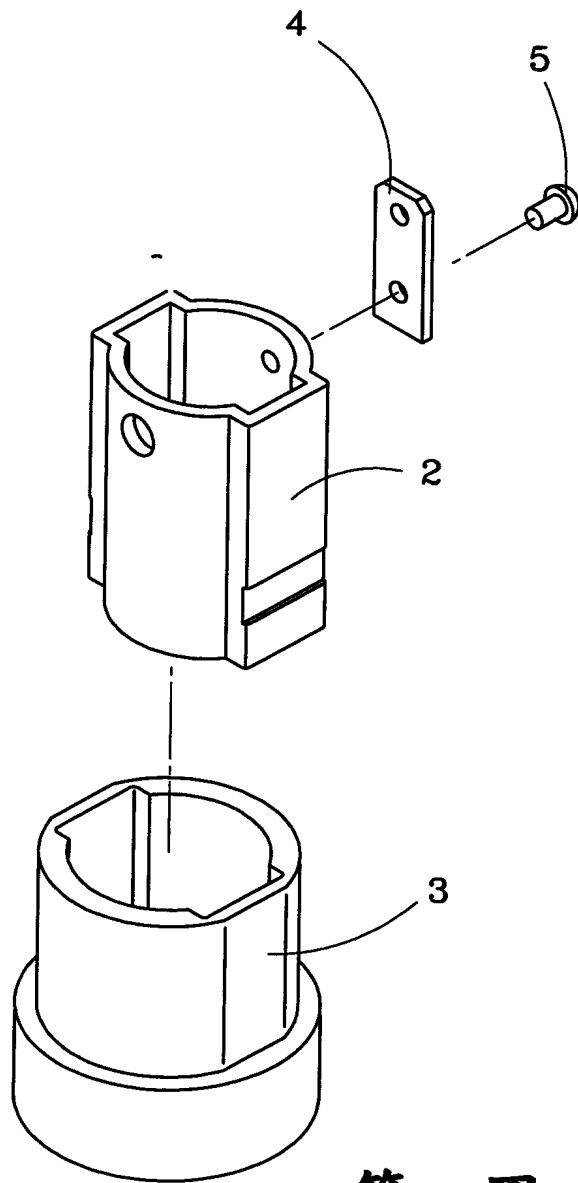
15 5. 依據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之碳刷座之改良，其中該凹槽位於該鉚釘之反折部之下方。

6. 依據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之碳刷座之改良，其中當該接線端片傾斜後，該鉚釘之反折部會進入該凹槽中。

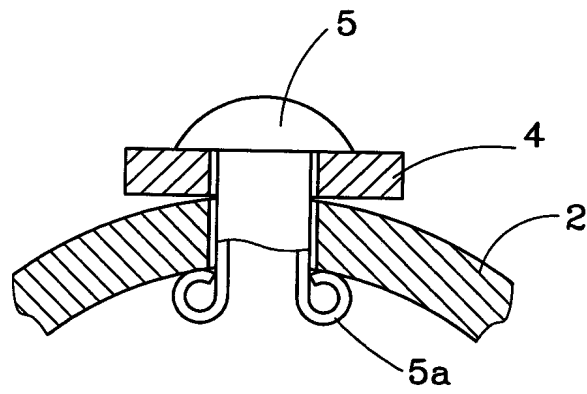
十一、圖式：



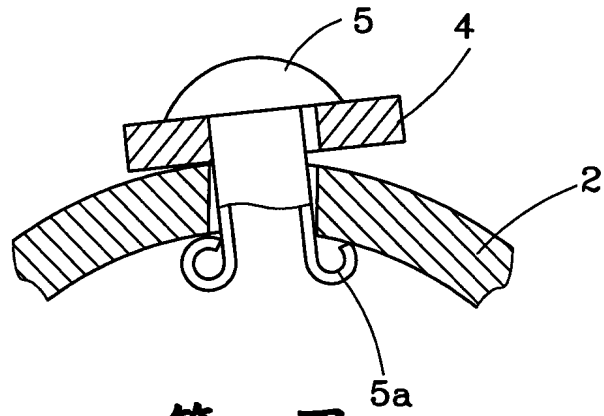
第一圖



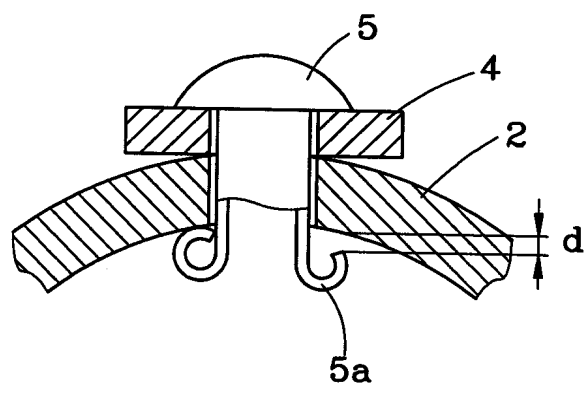
第二圖



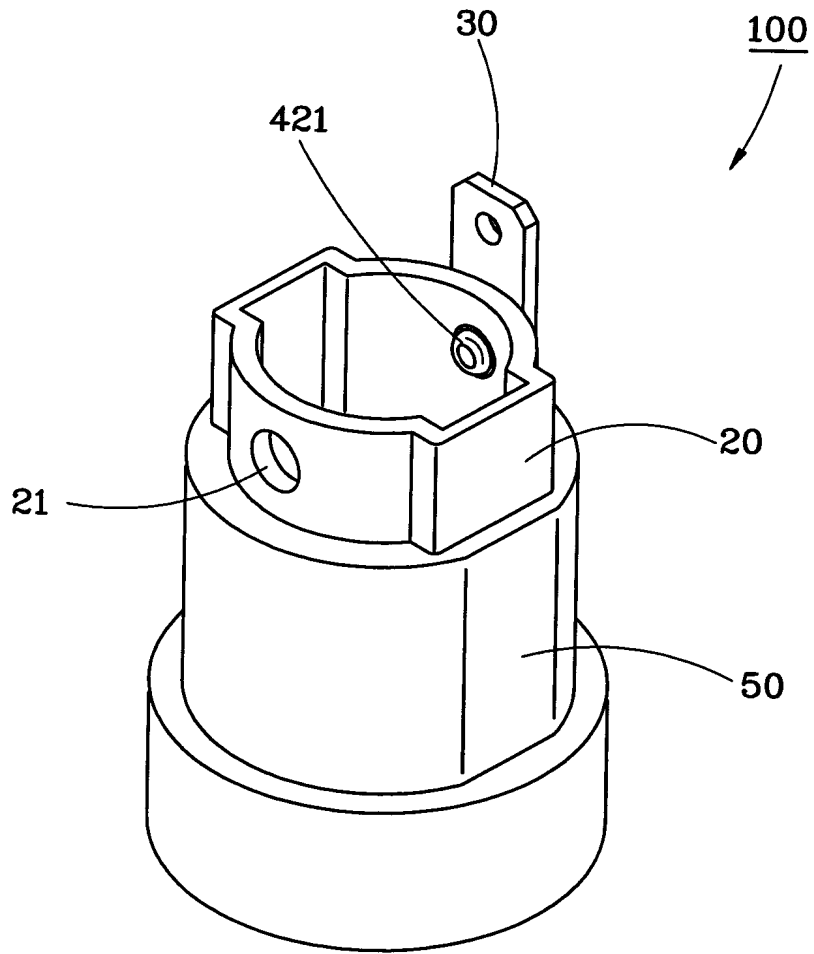
第三圖



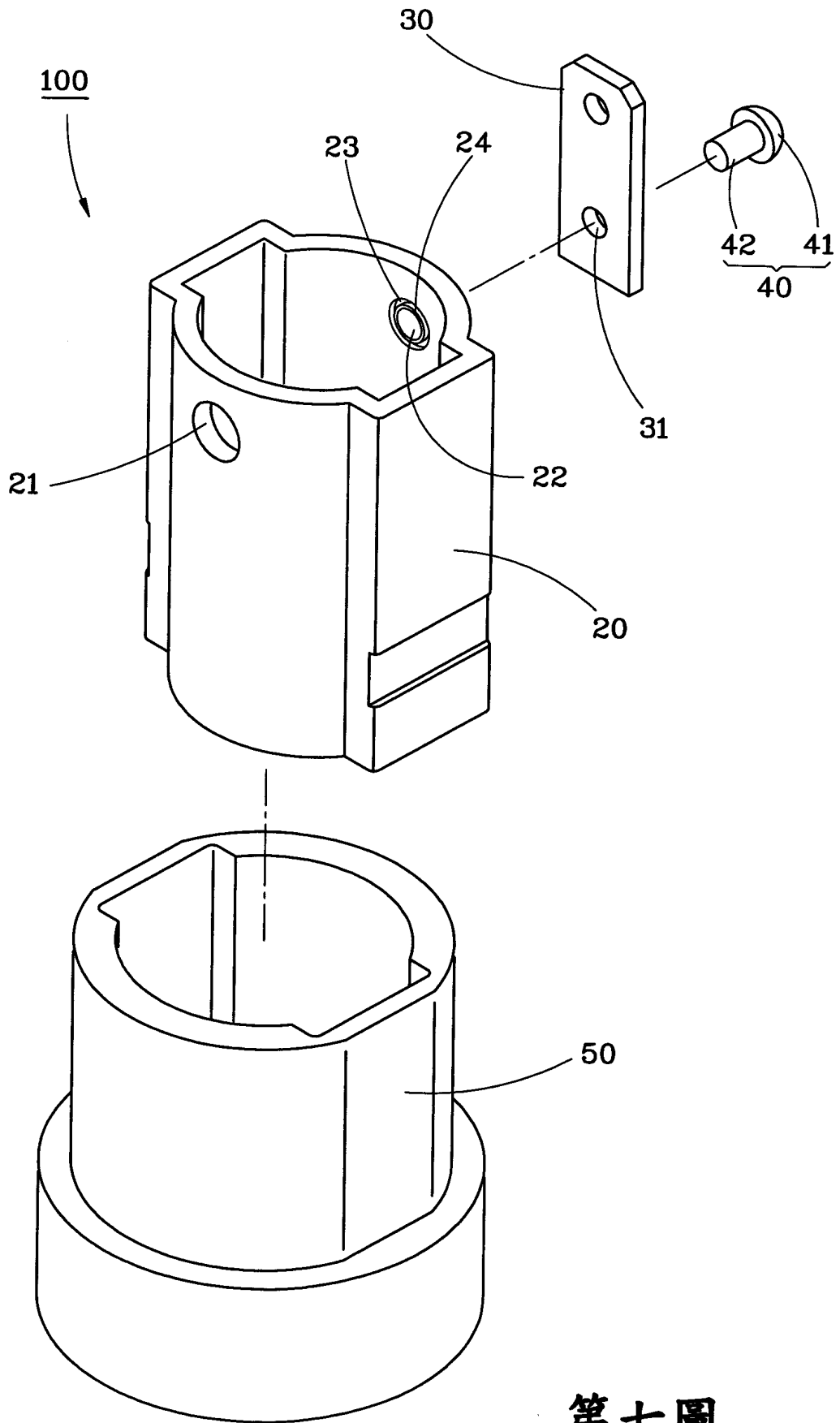
第四圖



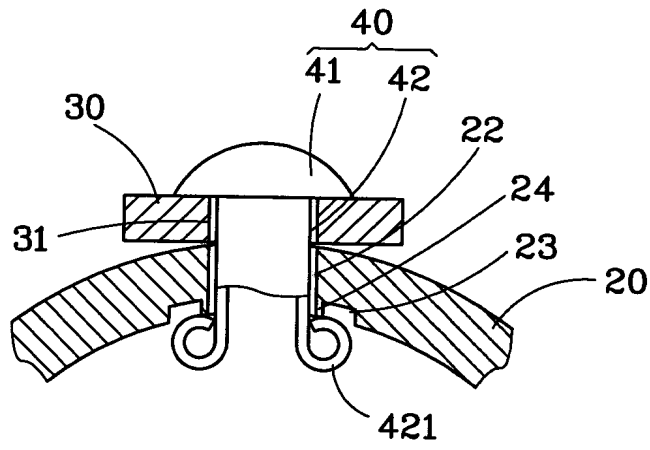
第五圖



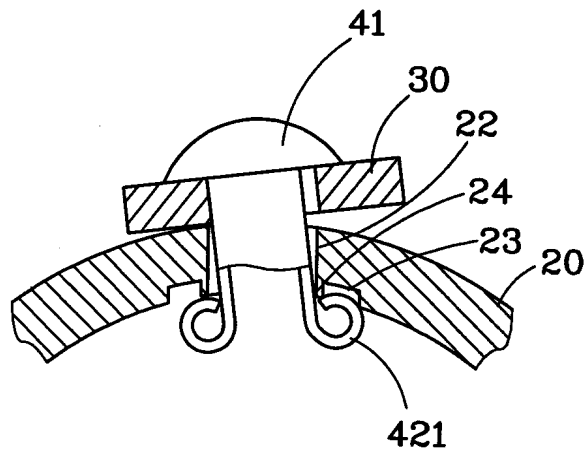
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（八）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

	20 導電座	22 固定孔	23 凹槽
	24 凸部	30 導電端片	31 固定孔
5	40 鉚釘	41 頭部	42 柱部
	421 反折部		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：