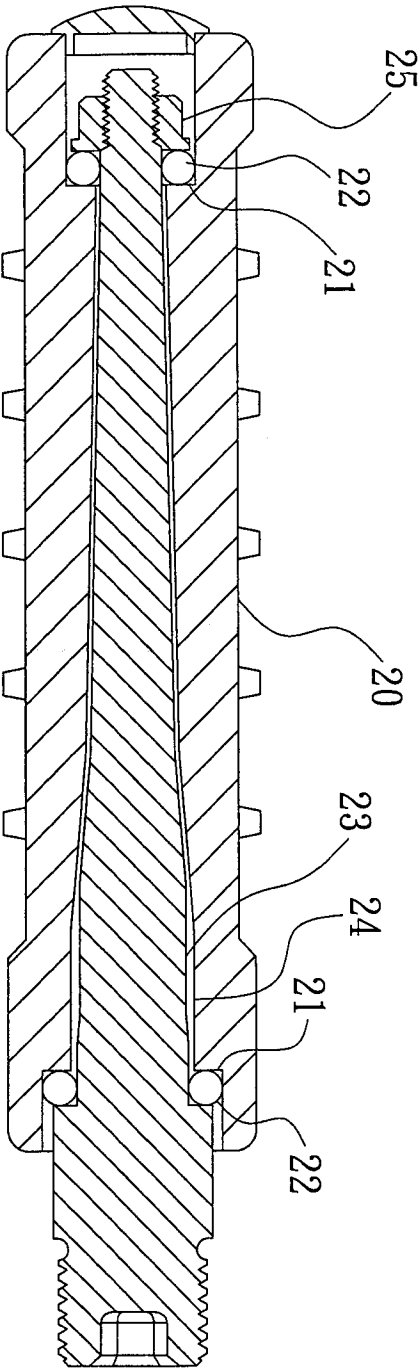
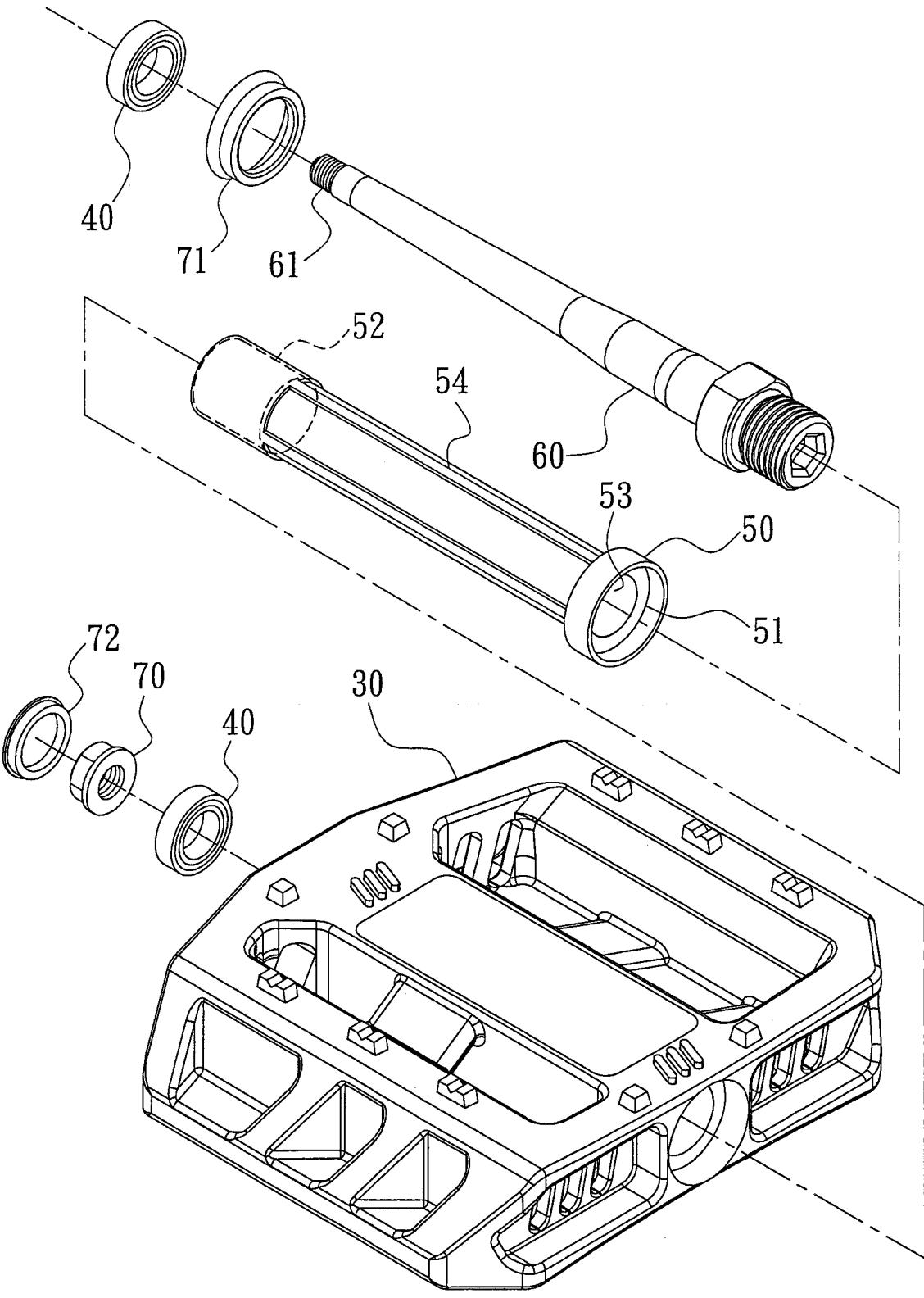


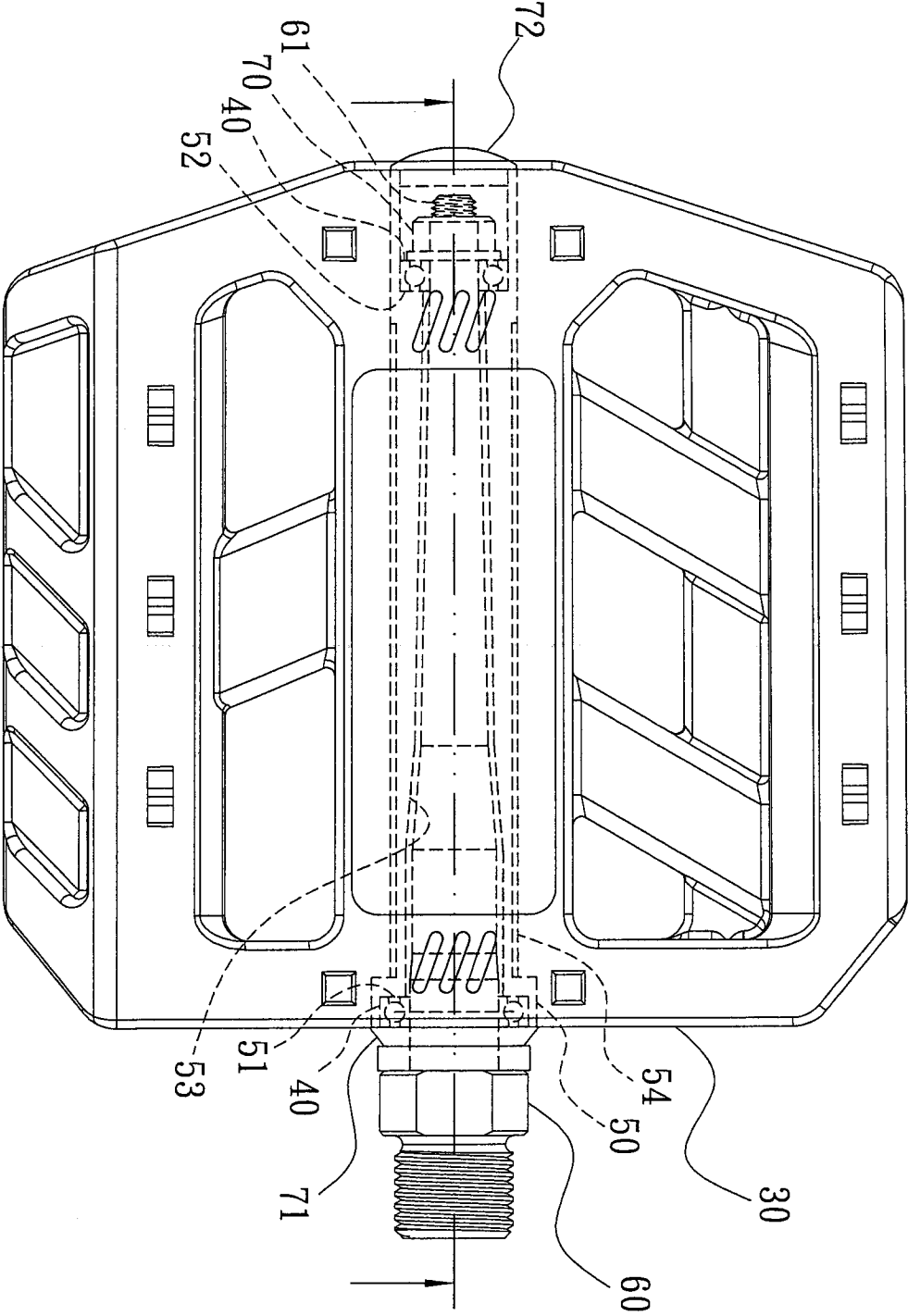
七、圖式：



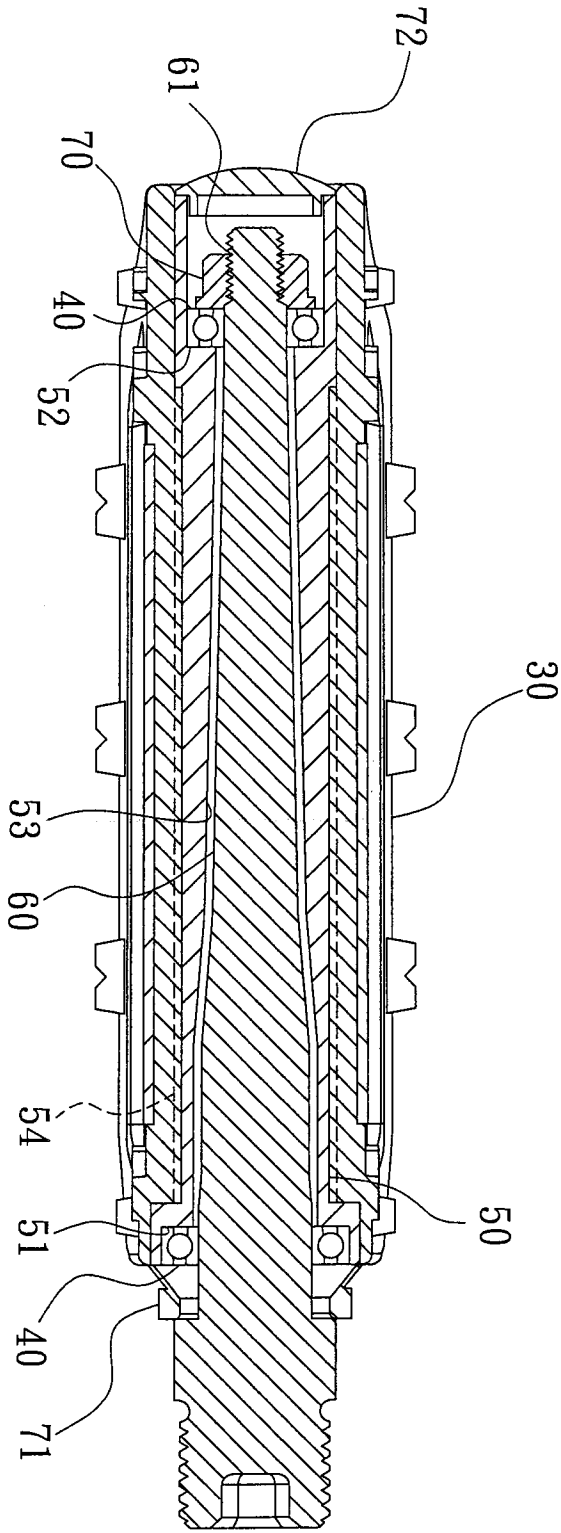
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖



(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 M367883U1

(43)公告日：中華民國 98 (2009) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：098201827

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 02 月 09 日

(51)Int. Cl. : **B62M3/08 (2006.01)**

(71)申請人：萬鑫車業股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市南屯區大墩五街 343 號 2 樓

(72)創作人：麥登傑 LYNN, ALLAN MILES (US)

(74)代理人：胡昇寶

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 12 頁

(54)名稱

腳踏板結構

(57)摘要

一種腳踏板結構，係於軸管前後兩端設置軸座及軸承，再以踏板軸承穿設軸管內軸承以螺帽鎖固，藉此達到防止軸承中心度偏移，及軸承與踏板軸完全密合，提高車手踩踏時踏板本體旋轉的順暢度，軸管外之踏板本體可以射出成型製成，或使用耐碰撞非金屬材質，例如：ABS 塑膠、碳纖維等，避免因踏板本體常因碰撞而造成損壞，節省製造成本及達到輕量化之需求。

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

一種腳踏板結構，特別是指一種有效能防止軸承中心度偏移，軸承與踏板軸完全密合旋轉，提高車手踩踏時踏板本體旋轉順暢度，軸管外可以射出方式包覆 ABS 塑膠、碳纖維等耐碰撞材料製成之踏板本體，或使用碳纖維材料疊置包覆軸管方式製成踏板本體，使踏板本體不會因碰撞損壞，或將踏板本體製成後以壓入方式將軸管置入，可節省製造成本及達到輕量化等功效之腳踏板結構。

【先前技術】

按，一般腳踏車的踏板，其踏板本體一般係以鑄造、鍛造或擠型等加工方式一體成型後，再經車床加工銑銷修飾成型，如第一圖所示，踏板本體（20）前後兩端設有珠碗（21）及散珠（22），再以踏板軸（23）穿設過踏板本體（20）之透孔（24）以螺帽（25）鎖固，使車手踩踏時踏板本體（20）能達到旋轉效果，此結構設計因散珠（22）與踏板軸（23）間，於加工或使用一段時間後會產生間隙，易使散珠（22）與踏板軸（23）磨損更加嚴重，造成踏板本體（20）旋轉順暢度不佳，踏板軸（23）中心度偏移。

此習用腳踏車踏板不僅加工過程繁雜製造成本較高，並且因踏板本體（20）本身非耐碰撞材質，常因碰撞而造

成損壞，難以符合自行車產業上之需求。

【新型內容】

本創作之主要目的，係提供一種有效能防止軸承中心度偏移，軸承與踏板軸完全密合旋轉，提高車手踩踏時踏板本體旋轉順暢度，及使用塑膠射出之踏板本體，可防止碰撞損壞，節省製造成本及達到輕量化等功效之腳踏板結構。

本創作運用的技術手段係將一軸管加工後，在軸管前後兩端各設有軸座，軸管內中段處設有透孔，軸管外設有肋條可卡固射出成型之踏板本體，軸座內可設置軸承並用一踏板軸，穿設過軸承及透孔後以螺帽鎖固，藉此達到防止軸承及踏板軸中心度偏移，使軸承與踏板軸於車手踩踏時，完全密合旋轉之目的，軸管之軸承座結合軸承穿設踏板軸鎖固螺帽後，軸管外再以塑膠射出成型包覆一踏板本體，或使用碳纖維材料疊置包覆軸管方式製成踏板本體，或將踏板本體製成後以壓入方式將軸管置入，使踏板本體不會因碰撞損壞，節省製造成本及達到輕量化之需求。

有關本創作之詳細內容及動作原理技術內容，配合圖式說明如下：

【實施方式】

請參閱第二圖及第四圖所示，為本創作實施立體圖分解圖、俯視圖及剖面示意圖，如圖所示一種腳踏板結構，其結構包含：一踏板軸（60）末端設有螺紋（61）可鎖固螺帽（70），一軸管（50）前後兩端各設有軸座（51）、（52），軸管（50）內中段設有透孔（53），軸管（50）外設有肋條（54）可卡固射出成型之踏板本體（30），軸座（51）、（52）內可設置軸承（40）並用一踏板軸（60），穿設過軸承（40）及透孔（53）後以螺帽（70）鎖固，藉此達到防止軸承（40）及踏板軸（60）中心度偏移，使軸承（40）與踏板軸（60）於車手踩踏時，完全密合旋轉之目的，且設有防塵蓋（71）、（72）於軸座（51）、（52）之前端及末端，可防止灰塵進入軸座（51）、（52）影響軸承（40）旋轉，軸管（50）之軸承座（52）、（53）結合軸承（40）穿設踏板軸（60）鎖固螺帽（70）後，軸管（50）外可以射出方式包覆 ABS 塑膠、碳纖維等耐碰撞材料製成之踏板本體（30），使踏板本體（30）不會因碰撞損壞，或使用碳纖維材料疊置包覆軸管（50）方式製成踏板本體（30），或將踏板本體（30）製成後以壓入方式將軸管（50）置入，達到節省製造成本及達到輕量化之需求。

本創作腳踏板結構有效能防止軸承（60）中心度偏移，軸承（40）與踏板軸（60）完全密合旋轉，提高車手踩踏時踏板本體（30）旋轉順暢度，及防止踏板本體（30）因

碰撞損壞，節省製造成本等功效之腳踏板結構。

綜合以上所敘述，皆為本新型創作之較佳實施例，並非用於限定本新型之專利範圍，凡參考本新型創作申請專利範圍所做的均等替換及修改，皆為本新型創作所涵蓋。

【圖式簡單說明】

第一圖：係習用之剖面示意圖。

第二圖：係本創作分解立體圖。

第三圖：係本創作組合俯視示意圖。

第四圖：係本創作組合剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

(20) 踏板本體

(21) 珠碗

(22) 散珠

(23) 踏板軸

(24) 透孔

(25) 螺帽

(30) 踏板本體

(40) 軸承

(50) 軸管

(51) 軸座

(52) 軸座

(53) 透孔

(54) 肋條

(60) 踏板軸

(61) 螺紋

(70) 螺帽

(71) 防塵蓋

(72) 防塵蓋

新型專利說明書

(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：98201827

※申請日：98.2.9

※IPC 分類：B62M 3/08 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

腳踏板結構

二、中文新型摘要：

一種腳踏板結構，係於軸管前後兩端設置軸座及軸承，再以踏板軸承穿設軸管內軸承以螺帽鎖固，藉此達到防止軸承中心度偏移，及軸承與踏板軸完全密合，提高車手踩踏時踏板本體旋轉的順暢度，軸管外之踏板本體可以射出成型製成，或使用耐碰撞非金屬材質，例如：ABS 塑膠、碳纖維等，避免因踏板本體常因碰撞而造成損壞，節省製造成本及達到輕量化之需求。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種腳踏板結構，其結構包含：一踏板軸末端設有螺紋可鎖固螺帽，一軸管前後兩端各設有軸座，軸管內中段處設有透孔，軸管外設有肋條可卡固踏板本體，軸座內可設置軸承並用一踏板軸，穿設過軸承及透孔後以螺帽鎖固，藉此達到防止軸承及踏板軸中心度偏移，使軸承與踏板軸於車手踩踏時，完全密合旋轉之目的者，軸管之軸座結合軸承穿設踏板軸鎖固螺帽後，軸管外再以塑膠射出成型包覆一踏板本體，使踏板本體不會因碰撞損壞，節省製造成本及達到輕量化之需求。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之腳踏板結構，其中踏板本體製成後，可以壓入方式將軸管置入，及使用碳纖維材料疊置包覆軸管方式製成踏板本體。
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之腳踏板結構，其中軸管外可以射出包覆 ABS 塑膠、碳纖維等耐碰撞材料製成之踏板本體，使踏板本體不會因碰撞損壞。
4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之腳踏板結構，其中軸座之前端及末端設有防塵蓋，可防止灰塵進入軸座影響軸承旋轉。

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 二 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|-----------|----------|
| (30) 踏板本體 | (40) 軸承 |
| (50) 軸管 | (51) 軸座 |
| (52) 軸座 | (53) 透孔 |
| (54) 肋條 | (60) 踏板軸 |
| (61) 螺紋 | (70) 螺帽 |
| (71) 防塵蓋 | (72) 防塵蓋 |