



(21)申請案號：100122573

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 06 月 28 日

(51)Int. Cl. : **B60K1/00 (2006.01)****B60K5/12 (2006.01)**

(71)申請人：財團法人金屬工業研究發展中心(中華民國) METAL INDUSTRIES RESEARCH & DEVELOPMENT CENTER (TW)

高雄市楠梓區高楠公路 1001 號

(72)發明人：林祐廷 LIN, YU TING (TW)；蔡佳濃 TASI, CHIA NUNG (TW)；吳承柏 WU, CHENG BO (TW)

(74)代理人：陳瑞田

(56)參考文獻：

TW 358782

TW 200413194A

TW 200819323A

CN 1094843C

EP 1361099A2

JP 5-319103A

審查人員：林燭暉

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：3 共 0 頁

(54)名稱

電動車之動力模組固定支架

(57)摘要

一種電動車之動力模組固定支架，包括：一對基座、延伸支架以及動力支架。基座係具有固定座及減振墊，固定座設置於車架上，而減振墊設置於固定座上。延伸支架設置於該減振墊上，延伸支架具有一延伸段。動力支架設置於延伸段，動力支架具有固定部用以固設動力模組。

31 . . . 基座

311 . . . 固定座

312 . . . 減振墊

3121 . . . 身部

3122 . . . 翼部

32 . . . 延伸支架

321 . . . 延伸段

3211 . . . 定位孔組

322 . . . 抵止部

33 . . . 動力支架

331 . . . 動力模組固定部

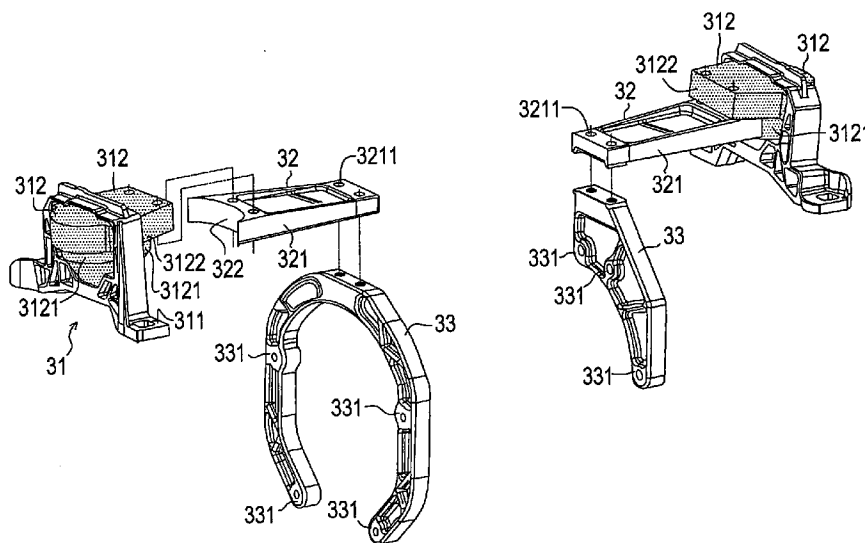


圖 1

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： 100/122573

※申請日：

※IPC 分類：B60K^{1/00} (2006.01)

100. 6. 28

B60K^{5/2} (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

電動車之動力模組固定支架

二、中文發明摘要：

一種電動車之動力模組固定支架，包括：一對基座、延伸支架以及動力支架。基座係具有固定座及減振墊，固定座設置於車架上，而減振墊設置於固定座上。延伸支架設置於該減振墊上，延伸支架具有一延伸段。動力支架設置於延伸段，動力支架具有固定部用以固設動力模組。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

| | |
|------|---------|
| 31 | 基座 |
| 311 | 固定座 |
| 312 | 減振墊 |
| 3121 | 身部 |
| 3122 | 翼部 |
| 32 | 延伸支架 |
| 321 | 延伸段 |
| 3211 | 定位孔組 |
| 322 | 抵止部 |
| 33 | 動力支架 |
| 331 | 動力模組固定部 |

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】

本發明係有關於一種電動車之動力模組固定支架，特別是有關於一種具有減振元件的動力模組固定支架。

【先前技術】

目前普遍行駛於各地的內燃機車輛中，相同的車型往往根據不同需求而會搭配不同排氣量的引擎，但傳統內燃機相對於相同出力之電動馬達明顯的在重量以及外型複雜程度上都高出許多，且常因不同之引擎外型大小而需架設不同結構的引擎支架。

【發明內容】

本發明係揭示一種具有減振元件的電動車之動力模組固定支架。

本發明係提供之動力模組固定支架的結構包括：基座、延伸支架以及動力支架。基座具有固定座及減振墊，固定座設置於車架上，減振墊架設於固定座上。延伸支架設置於減振墊上，延伸支架具有一延伸段以連接動力支架。動力支架固設於延伸段，動力支架並具有動力模組固定部，用以固設動力模組。

上述一實施例中，減振墊具有一身部與一側向凸伸的翼部，延伸支架係與翼部搭接固定，且延伸支架之端部具有一抵止部以抵緊於減振墊身部。

本發明沿用傳統發展已成熟之內燃機引擎引擎支撐架 (engine mount) 為概念出發，並以一簡單懸臂(延伸支架)將動力馬達和車身連結，爾後只需要改變懸臂長度，即可安裝各式動力馬達與減速箱。動力馬達與減速箱所產生之震動利用附有減振效果之固定支架吸收隔絕震動，而延伸支架與動力馬達、減速箱之間則以符合鎖孔之動力模組固定部將其環抱，整體機構僅需要三組件即可達到彈性、固定、吸震等效果，機構設計相對簡單。

【實施方式】

茲配合圖式將本發明諸實施例詳細說明如下。

請先參照圖 1 所繪示的本發明電動車之動力模組固定支架實施例之立體分解圖以及圖 2 所繪示的本發明電動車之動力模組固定支架固定動力模組於電動車之車架實施例的立體示意圖。本實施例之電動車之動力模組固定支架，係用以固定該動力模組 20 於電動車的車架 10 上（該車架 10 係可位於但不限於該電動車駕駛艙（圖中未示）之前側的前車艙 101，即前車架上），該動力模組固定支架 30 的結構包括：一對基座 31，每一基座 31 分別具有一設置於該車架 10 上的一固定座 311 與架設在該固定座 311 上的一減振墊 312。在二減振墊 312 上分別組設一延伸支架 32，每一延伸支架 32 係具有一延伸段 321 以構成懸臂結構。一對動力支架 33 分別固設於該延伸段 321，該每一動力支架 33 具有一動力模組固定部 331，係用以固設該動力模組

20，當然，動力模組固定部 331 可固定於該動力模組 20 兩側或環抱該動力模組 20，於本實施例中，該動力模組 20 係組設於該二動力支架 33 之間，但不以此為限，其動力模組 20 可包括動力馬達 21 以及變速箱 22。

上述一實施例中，每一該減振墊 312 具有一身部 3121 與一側向凸伸的翼部 3122，該每一延伸支架 32 係與該翼部 3122 搭接固定（如螺接固定），且該延伸支架 32 之端部具有一抵止部 322 以抵緊於該減振墊 312 的身部 3121，如此可應用減振墊 312 身部 3121 及翼部 3122 吸收垂直方向或水平方向的振動能量。

續請參照圖 3 所示之本發明電動車之動力模組固定支架之延伸支架的實施例之結構示意圖，並同時參酌圖 1 所示之延伸支架的實施例。在上述一實施例（如圖 1 或圖 2 所示）中，該每一動力支架 33 係固設於該每一延伸支架 32 的延伸段 321 的末端所設置的定位孔組 3211 上。而如圖 3 所示，每一延伸支架 32' 的每一延伸段 321' 上設置有向該延伸段 321' 的末端延伸的不同距離的複數個定位孔組 3211'，該每一動力支架 33 係固設於該每一定位孔組 3211' 之一，如此即可選擇不同的定位孔組 3211' 產生調整作用，如此亦能使本發明電動車之動力模組固定支架適用於不同長度尺寸的動力模組 20。

由上述可知，本發明之特點係在於：本發明以一簡單懸臂式延伸支架將動力馬達和車身（車架）連結，爾後只

需要改變懸臂的延伸支架長度，或將動力支架固設於延伸支架上不同的定位孔組，即可安裝各式動力馬達與減速箱。動力馬達與減速箱所產生之震動利用附有減振效果之固定支架吸收隔絕震動，而延伸支架與動力馬達、減速箱之間則以符合鎖孔之動力模組固定部將其環抱固定，整體機構之每側僅需要三組件即可達到彈性、固定、吸震等效果，專利機構設計相對簡單。

綜上所述，乃僅記載本發明為呈現解決問題所採用的技術手段之實施方式或實施例而已，並非用來限定本發明專利實施之範圍。即凡與本發明專利申請範圍文義相符，或依本發明專利範圍所做的均等變化與修飾，皆為本發明專利範圍所涵蓋。

【圖式簡單說明】

圖 1 繪示本發明電動車之動力模組固定支架實施例之立體分解圖；

圖 2 繪示本發明電動車之動力模組固定支架固定動力模組於電動車之車架實施例的立體示意圖；以及

圖 3 繪示本發明電動車之動力模組固定支架之延伸支架另一實施例之結構示意圖。

【主要元件符號說明】

| | |
|-------------|----------|
| 10 | 車架 |
| 101 | 前車艙 |
| 20 | 動力模組 |
| 21 | 動力馬達 |
| 22 | 變速箱 |
| 30 | 動力模組固定支架 |
| 31 | 基座 |
| 311 | 固定座 |
| 312 | 減振墊 |
| 3121 | 身部 |
| 3122 | 翼部 |
| 32,32' | 延伸支架 |
| 321,321' | 延伸段 |
| 3211, 3211' | 定位孔組 |
| 322 | 抵止部 |

33

動力支架

331

動力模組固定部

七、申請專利範圍：

1. 一種電動車之動力模組固定支架，係用以固定該動力模組於該電動車之一車架上，該動力模組固定支架包括：
 - 一對基座，係分別具有一設置於該車架上的一固定座及架設於該固定座上的一減振墊；
 - 一對延伸支架，係分別組設於該減振墊上，該每一延伸支架具有一延伸段；以及
 - 一對動力支架，係分別固設於該延伸段，該每一動力支架具有一動力模組固定部用以固設該動力模組；其中，其中每一該減振墊具有一身部與一側向凸伸的翼部，該每一延伸支架係與該翼部搭接固定，且該延伸支架之端部具有一抵止部以抵緊於該減振墊身部，該每一延伸段上設置有向該延伸段的末端延伸的不同距離的複數個定位孔組，該每一動力支架係固設於該每一定位孔組之一。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述電動車之動力模組固定支架，其中該動力模組係包括動力馬達以及變速箱。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述電動車之動力模組固定支架，其中該車架係位於該電動車駕駛艙之前側的前車艙。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述電動車之動力模組固定支架，其中該每一動力支架係固設於該每一延伸段的末端所設置的一定位孔組上。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述電動車之動力模組固定支

架，其中該動力模組係組設於該二動力支架之間。

八、圖式：

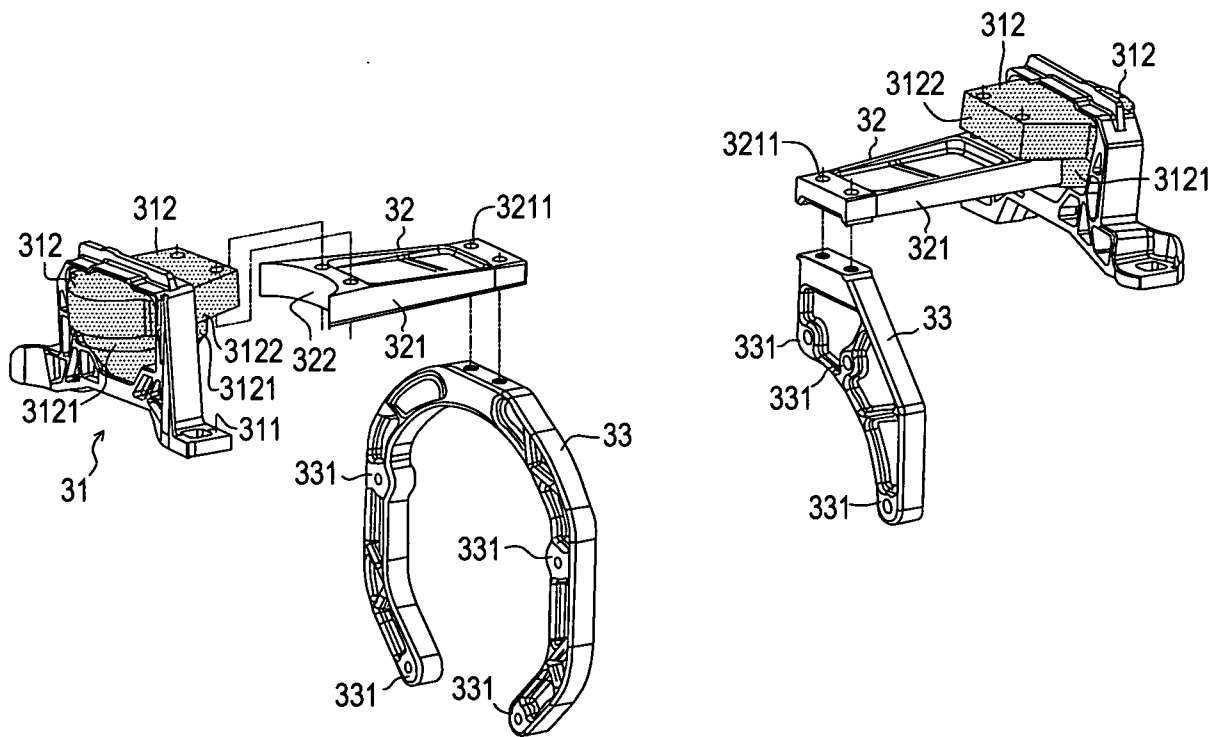


圖 1

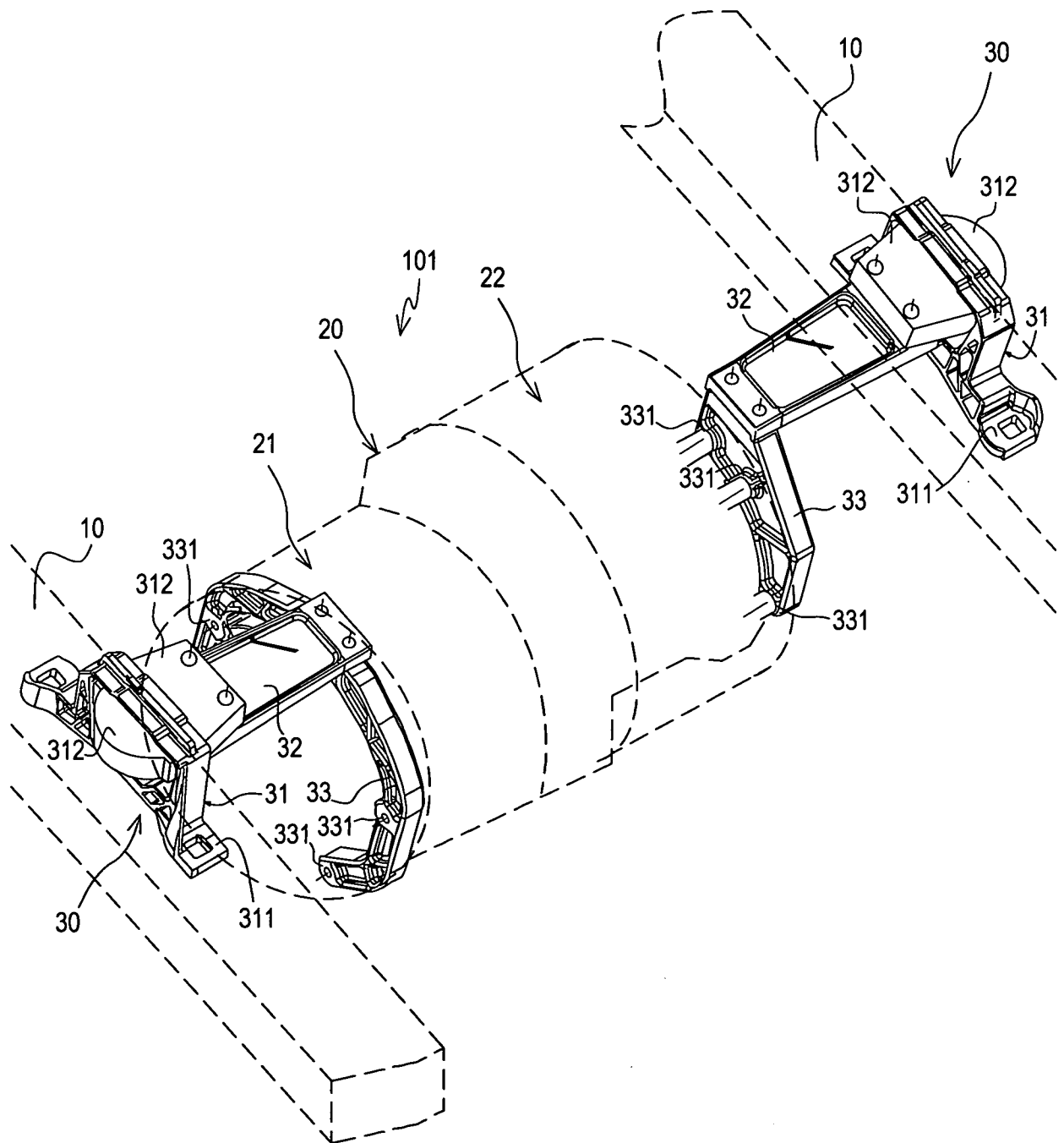


圖 2

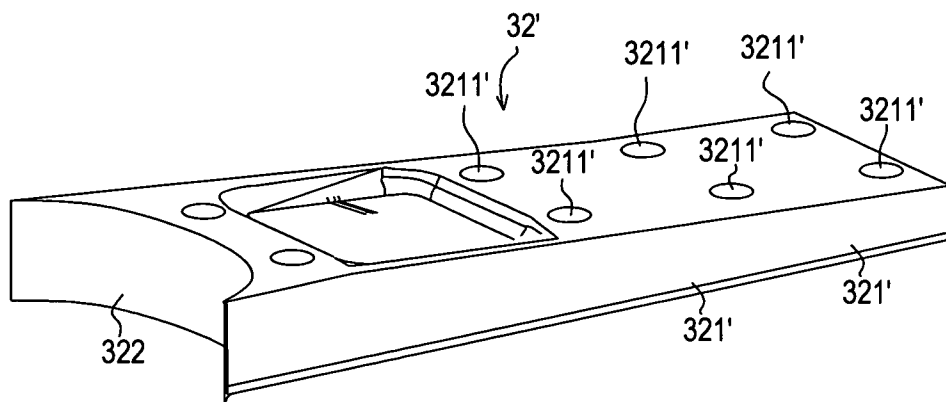


圖 3