

98年8月31日修(更)正

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：95145230

※ 申請日期：95.12.05

※IPC分類：B62J99/00

一、發明名稱：(中文/英文)

自行車座管之結合固定裝置

B62K 19/30



二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

極點股份有限公司

代表人：(中文/英文) 莊士文

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中市大隆路 20 號 8 樓之 4

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

莊士文

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 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】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法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】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明主要係揭示一種自行車座管之結合固定裝置。

【先前技術】

請參照我國專利公告編號第 445971 號「自行車貨架快裝結構」，習知之設計係在於藉由貨架 20 之筭接部 211 與車架 10 之筭接槽 111 嵌接固定使筭接部 211 底部 213 抵置於限止部位 112 上，利用螺接件 214 螺穿兩螺孔 113、212 使貨架 20 穩固與車架 10 定位。惟，此種結合方式需令貨架 20 之筭接部 211 卡抵於限止部位 112，且筭接部 211 上之螺孔 212 與銜接座 11 上之螺孔 113 需相對配合，該二孔係有公差限制，若孔位有所偏差，則螺接件 214 無法螺接。且在貨架 20 之筭接部 211 上穿設螺孔 212 會破壞筭接部 211 的結構強度，使貨架 20 容易損壞。而當使用者要拆卸貨架 20 時，還需藉助工具，確實不是一個方便的設計。

習知之設計具有種種的不便，著實具有改善的空間，本發明人本著多年從事自行車設計的經驗，希望藉由本發明，而可排除或至少減輕先前技藝所遭遇的問題。

【發明內容】

本發明『自行車座管之結合固定裝置』所欲解決之技術問題係在於，習知貨架與車架銜接固定需有公差限制，且破壞筭接部的結構強度容易使貨架損壞。而以螺接件鎖

固，無法快速拆卸貨架，而且該螺接件還需動用工具才可拆卸，確實無法達到快速且容易的拆卸，因此本發明人乃致力尋求改善之道，藉由一快拆件控制，而可快速結合與固定，希望能提供給使用者一方便好用之設計。

本發明『自行車座管之結合固定裝置』，藉由一快拆裝置夾設一套件，使任何裝設於該套件上之配件，可藉由該快拆裝置之快速挾持而達到快速結合固定與分離之功效。該快拆裝置操作上不僅容易且迅速，且與該快拆裝置配合之配件，無須有精密要求的加工，對於大量生產而言，製造容易且降低生產成本，而對於操作者而言，僅需將配件插入套件內，而令控制件於第一位置與第二位置間變換，即可達到結合固定與拆卸之功效。

其他目的、優點和本發明的新穎特性將從以下詳細的描述與相關的附圖更加顯明。

【實施方式】

有關本發明所採用之技術、手段及其功效，茲舉一較佳實施例並配合圖式詳述如後，此僅供說明之用，在專利申請上並不受此種結構之限制。

參照圖一與圖二，為本發明之立體外觀圖與立體分解圖。本發明自行車座管之結合固定裝置包含有一固接於自行車座管之套件 10，該套件 10 可套接任何可與之結合固定之配件 30A~30D(圖中未示)，藉由一快拆裝置 20 而可快速結合與分離於該套件 10。

該套件 10 設有一第一挾持面 11 與一第二挾持面 12，該二挾持面 11、12 內設有一軸向孔與一徑向孔所形成之套接槽 13，且該套接槽 13 於軸向孔與徑向孔相接處形成有二向內延伸之挾持部 14。

該快拆裝置 20 包含有一控制件 21，該控制件 21 一端為一控制端 211，係呈扳手之態樣，另一端為一桿部 212，穿設於一迫緊件 22。二間隔件 23 分別設在該套件 10 之第一與第二挾持面 11、12 處，該間隔件 23 與該二挾持面 11、12 分別形成一穿孔 231、111、121(請同時參照圖五)，該控制件 21 之控制端 211 與該迫緊件 22 設於該第一挾持面 11，該桿部 212 穿於該二間隔件 23 與該二挾持面 11、12 之穿孔 231、111、121，於第二挾持面 12 處設有一夾固件 24，該夾固件 24 結合於該桿部 212。

於本實施例中，該控制件 21 之控制端 211 呈偏心的樞設該桿部 212，該桿部 212 異於控制端 211 處係為結合端 213，實施為螺紋之態樣。該桿部 212 穿設該迫緊件 22，該迫緊件 22 與該控制件 21 接觸之一端係為迫緊端 221，該迫緊端 221 係呈弧狀凹缺，使該控制件 21 之外緣可吻合的與該迫緊件 22 接觸。該夾固件 24 設有一實施為一螺紋孔之夾固孔 241，可螺設該控制件 21 桿部 212 之結合端 213。

參照圖三至圖六，為本發明之配件 30A 實施為貨架 32A 之實施例。該配件 30A 之一端設有一結合作件 31A，另一端為一貨架 32A，該貨架 32A 並設有一燈具 33A。該結合作件

31A 一端之二側分別形成一滑動槽 311A，另一端為一結合部 312A，該結合部 312A 處設有一呈凹缺狀之限位部 313A，該限位部 313A 恰可容設該桿部 212。令該配件 30A 之結合件 31A 穿設於該套件 10 之套接槽 13，該滑動槽 311A 恰滑設於該挾持部 14，該結合部 312A 對應於該二挾持面 11、12，且該限位部 313A 恰套於該快拆裝置 20 之桿部 212。

如圖五所示，當該快拆裝置 20 控制件 21 之控制端 211 於第一位置時，係呈結合固定狀態，該夾固件 24 受到該控制端 211 偏心樞轉，帶動該夾固件 24 向內壓迫，而將該結合件 31A 穩固的夾於該套件 10 之套接槽 13 內，同時該挾持部 14 亦挾持該結合件 31A 之滑動槽 311A。

如圖六所示，該快拆裝置 20 控制件 21 之控制端 211 於第二位置時，係呈鬆脫狀態，該控制端 211 偏心樞轉，使該控制端 211 與該夾固件 24 與該套件 10 之間形成有間隙，未夾固於該套件 10 與該結合件 31A，使該配件 30A 可快速由該套件 10 內取出，而達到快速結合與分離之功效。

參照圖七至圖十，為本發明之配件 30B 實施為擋泥板 32B 之示意圖。本實施例之配件 30B 包含有一結合件 31B 與一擋泥板 32B。該結合件 31B 之滑動槽 311B、結合部 312B 與限位件 313B 實施與貨架實施例相同之態樣，在此不多作贅述。惟，本實施例之結合件 31B 於端面處設有一承接部 314B，該承接部 314B 之表面形成一卡固槽 315B。該擋泥板 32B 一端為一泥除部 321B，另一端為一結合槽 322B，該結合槽 322B 內設有一卡固部 323B，該卡固部 323B 係呈棘

齒狀，且該結合槽 322B 之底部處，凸設有一擋止部 324B。該結合槽 322B 滑設於該承接部 314B，藉由該卡固部 323B 卡固於該承接部 314B 且該擋止部 324B 擋設於該承接部 314B，使該擋泥板 32B 可容易的結合於該結合作件 31B。

參照圖十一與圖十二，為本發明之配件 30C 實施為燈具 32C 之示意圖。本實施例之配件 30C 包含有一結合作件 31C 與一燈具 32C。該燈具 32C 結合於該結合作件 31C 之方式係相同於該擋泥板 32B 之結合方式，在此不多贅述。

參照圖十三至圖十六，為本發明之配件 30D 實施為承載架 32D 之示意圖。本實施例之配件 30D 包含有一結合作件 31D，該結合作件 31D 上設有一承載架 32D，該結合作件 31D 設有一第一結合部 311D 與一第二結合部 312D，該第一結合部 311D 係設有二勾部，恰可勾設於該快拆裝置 20 之桿部 212 上，且該二勾部分別勾於該迫緊件 22 與間隔件 23 及該夾固件 24 與該間隔件 23 之間。藉由扳動該快拆裝置 20 控制件 21 之控制端 211，而可快速結合固定與拆卸。該第二結合部 312D 設有二腳，分別設於該自行車二側。

參照圖十七與圖十八，為本發明快拆裝置 20' 第二實施例之示意圖。該快拆裝置 20' 包含有一控制件 21'，該控制件 21' 之頭部為控制端 211'，另一端為一桿部 212'，該控制端 211' 端面形成有一驅動孔 213' 可供工具驅動，該控制端 211' 外周面設有數防滑部 214' 可供手部握持驅動，該控制件 21' 可實施為一螺鎖件。二間隔件 23' 分別設在該套件 10 之第一與第二挾持面 11、12 處，

該控制件 21' 之控制端 211' 設於該第一挾持面 11，該桿部 212' 穿於該二間隔件 23' 與該二挾持面 11、12，於第二挾持面 12 處設有一夾固件 24'，該夾固件 24' 螺鎖於該桿部 212'。

該控制件 21' 於第一位置時，藉由該控制件 21' 之桿部 212' 與該夾固件 24' 螺鎖而迫緊的壓設該套件 10，達到結合固定之功效。該控制件 21' 於第二位置時，該控制件 21' 之桿部 212' 與該夾固件 24' 呈鬆狀態，該快拆裝置 20' 未夾固該套件，而可使配件 30A~30D(圖中未示)快速脫離該套件 10。

本發明藉由該快拆裝置夾設該套件，使任何裝設於該套件上之配件，可藉由該快拆裝置之快速挾持而達到快速結合固定與分離之功效。該快拆裝置操作上不僅容易且迅速，且與該快拆裝置配合之配件，無須有精密要求的加工，對於大量生產而言，製造容易且降低生產成本，而對於操作者而言，僅需將配件插入套件內，而令控制件於第一位置與第二位置間變換，即可達到結合固定與拆卸之功效。

就以上所述可以歸納出本發明具有以下之優點：

1. 本發明『自行車座管之結合固定裝置』，其中本發明之配件設於套管時，藉由快拆裝置可快速結合固定與拆卸。
2. 本發明『自行車座管之結合固定裝置』，其中本發明之快拆裝置操作容易且迅速。
3. 本發明『自行車座管之結合固定裝置』，其中本發明之快拆裝置製造容易且降低生產成本。

由是觀之，本發明極具產業上利用價值；且又未見有相同或類似之發明出現於國內外刊物或公開使用，實已符合專利法規定之積極及消極要件，理應准予發明專利。

唯上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以之限定本發明實施之範圍，故舉凡數值之變更或等效元件之置換，或依本發明申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本發明專利涵蓋之範疇。

【圖式之簡要說明】

圖一：為本發明第一實施例之立體外觀圖。

圖二：為本發明第一實施例之立體分解圖。

圖三：為本發明之配件實施為貨架之立體分解圖。

圖四：為本發明之配件實施為貨架之立體外觀圖。

圖五：為本發明由圖四 5-5 剖面線所取之剖視圖，表該快拆裝置於第一位置之示意圖。

圖六：為本發明圖五之延續，表該快拆裝置於第二位置之示意圖。

圖七：為本發明之配件實施為擋泥板之立體分解圖。

圖八：為本發明之配件實施為擋泥板之立體外觀圖。

圖九：為本發明由圖八 9-9 剖面線所取之剖視圖，表該結合件與該擋泥板結合之示意圖。

圖十：為本發明圖九之延續，表該結合件與該擋泥板結合之細部放大圖。

圖十一：為本發明之配件實施為燈具之立體分解圖。

- 圖十二：為本發明之配件實施為燈具之立體外觀圖。
- 圖十三：為本發明之配件實施為承載架之立體分解圖。
- 圖十四：為本發明之配件實施為承載架之立體外觀圖。
- 圖十五：為本發明由圖十四 15-15 剖面線所取之剖視圖，表該快拆裝置夾固該結合件之示意圖。
- 圖十六：為本發明圖十五之延續，表該快拆裝置夾固該結合件之細部放大圖。
- 圖十七：為本發明第二實施例之立體分解圖。
- 圖十八：為本發明第二實施例之示意圖，表該快拆裝置夾固該套件。
- 附件：我國專利公告編號第 445971 號專利案。

【主要元件符號說明】

10	套件	11	第一挾持面	111	穿孔
12	第二挾持面	121	穿孔	13	套接槽
14	挾持部				
20	快拆裝置	21	控制件	211	控制端
212	桿部	213	結合端	22	迫緊件
221	迫緊端	23	間隔件	231	穿孔
24	夾固件	241	夾固孔		
30A	配件	31A	結合件	311A	滑動槽
312A	結合部	313A	限位部	32A	貨架
33A	燈具				
30B	配件	31B	結合件	311B	滑動槽

312B	結合部	313B	限位部	314B	承接部
315B	卡固槽	32B	擋泥板	321B	泥除部
322B	結合槽	323B	卡固部	324B	擋止部
30C	配件	31C	結合作件	32C	燈具
30D	配件	31D	結合作件	311D	第一結合部
312D	第二結合部	32D	承載架		
20'	快拆裝置	21'	控制件	211'	控制端
212'	桿部	213'	驅動孔	214'	防滑部
23'	間隔件	24'	夾固件		

五、中文發明摘要：

本發明『自行車座管之結合固定裝置』，包含有一套件，設有一第一挾持面與一第二挾持面，而形成一套接槽，該二挾持面設有一穿孔；一快拆裝置，包含有一控制件與一夾固件，該控制件一端為一控制端，另一端為一桿部，該桿部穿於套件二挾持面之穿孔，與該夾固件結合。

該套件之套接槽內可套設一配件，藉由該控制件於第一位置時，而令該控制件與該夾固件迫緊的壓住該二挾持面，而挾持該配件；該控制件於第二位置時，該控制件與該夾固件呈鬆狀態，可快速拿取該配件。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種自行車座管之結合固定裝置，其包括有：

一套件，設有一第一挾持面與一第二挾持面，而形成一套接槽，該二挾持面設有一穿孔；

一快拆裝置，包含有一控制件與一夾固件，該控制件一端為一控制端，另一端為一桿部，該桿部穿於套件二挾持面之穿孔，與該夾固件結合；

該套件之套接槽內可套設一配件，藉由該控制件於第一位置時，而令該控制件與該夾固件迫緊的壓住該二挾持面，而挾持該配件；該控制件於第二位置時，該控制件與該夾固件呈鬆狀態，可快速拿取該配件。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該控制端呈偏心樞設於該桿部。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該控制端呈扳手之態樣。

4. 如申請專利範圍第 2 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該快拆裝置包含有一迫緊件，設有一迫緊端與該控制件接觸。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該迫緊端係呈弧狀凹缺。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該控制件可實施為一螺鎖件。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該控制端端面形成有一驅動孔可供工具驅

動，該控制端外周面設有數防滑部可供手部握持驅動。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該桿部係螺鎖於該夾固件。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該快拆裝置包含有二間隔件，分別設在該套件之二挾持面，且該間隔件對應該二挾持面之穿孔處亦分別設有一穿孔。

10. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該配件可實施為一貨架。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該貨架之一端設有一燈具。

12. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該配件可實施為一擋泥板。

13. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該配件可實施為一燈具。

14. 如申請專利範圍第 10、12 或 13 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該配件之一端設有一結合作件，穿設於該套件之套接槽。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該結合作件一端設有一結合部，該套接槽形成二向內延伸之挾持部，令該二挾持部挾持該結合部。

16. 如申請專利範圍第 15 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該結合部設有一限位部，該限位部恰卡設於該快拆裝置之桿部。

17. 如申請專利範圍第 16 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該限位部係呈凹缺狀。

18. 如申請專利範圍第 15 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該套接槽設有一挾持部，該結合作件另一端之二側分別形成一滑動槽，該滑動槽穿設該套接槽，使該挾持部挾持於該滑動槽。

19. 如申請專利範圍第 12 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該配件之一端設有一結合作件，穿設於該套作件之套接槽，該結合作件於端面處設有一承接部，該配件另一端為一擋泥板，該擋泥板一端為一泥除部，另一端為一結合槽，該結合槽滑設於該承接部。

20. 如申請專利範圍第 19 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該承接部之表面形成一卡固槽，該結合槽內設有一卡固部，該卡固部卡固於該承接部。

21. 如申請專利範圍第 20 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該卡固部係呈棘齒狀。

22. 如申請專利範圍第 1 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該配件可實施為一承載架。

23. 如申請專利範圍第 22 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該配件之一端為一結合作件。

24. 如申請專利範圍第 23 項所述之自行車座管之結合固定裝置，其中該結合作件設有一第一結合部與一第二結合部，該第一結合部係實施為二勾部，恰可設於該快拆裝置之桿部上，分別設於該迫緊件與該夾固件之間。

十一、圖式：

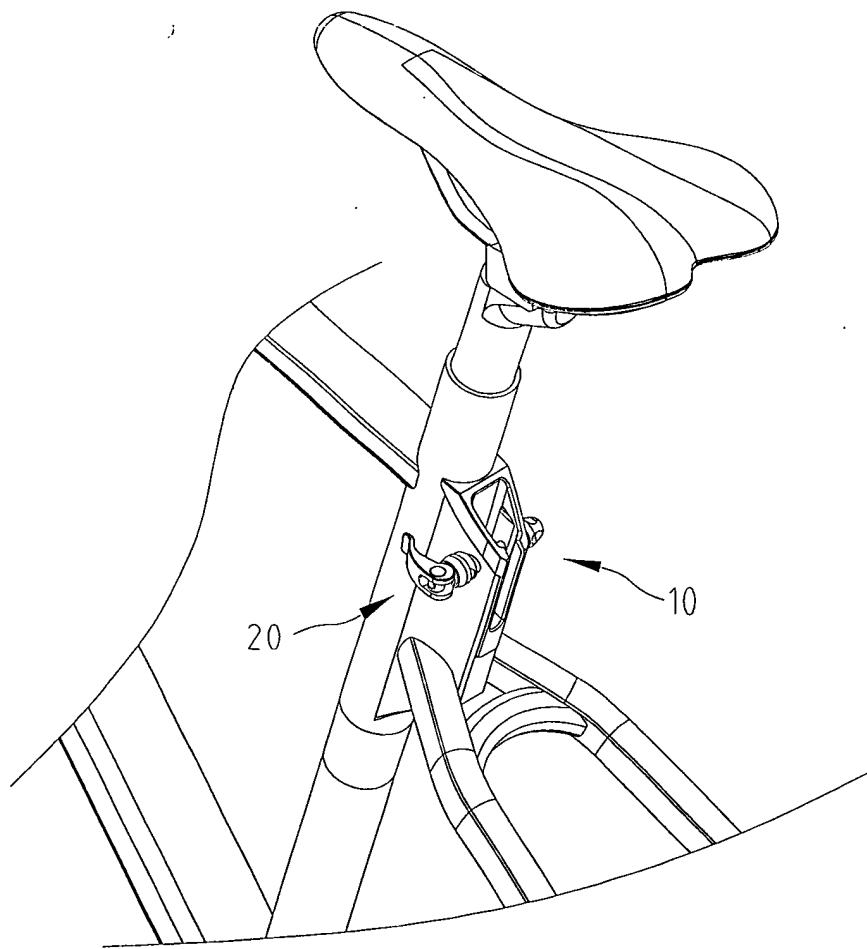


圖 一

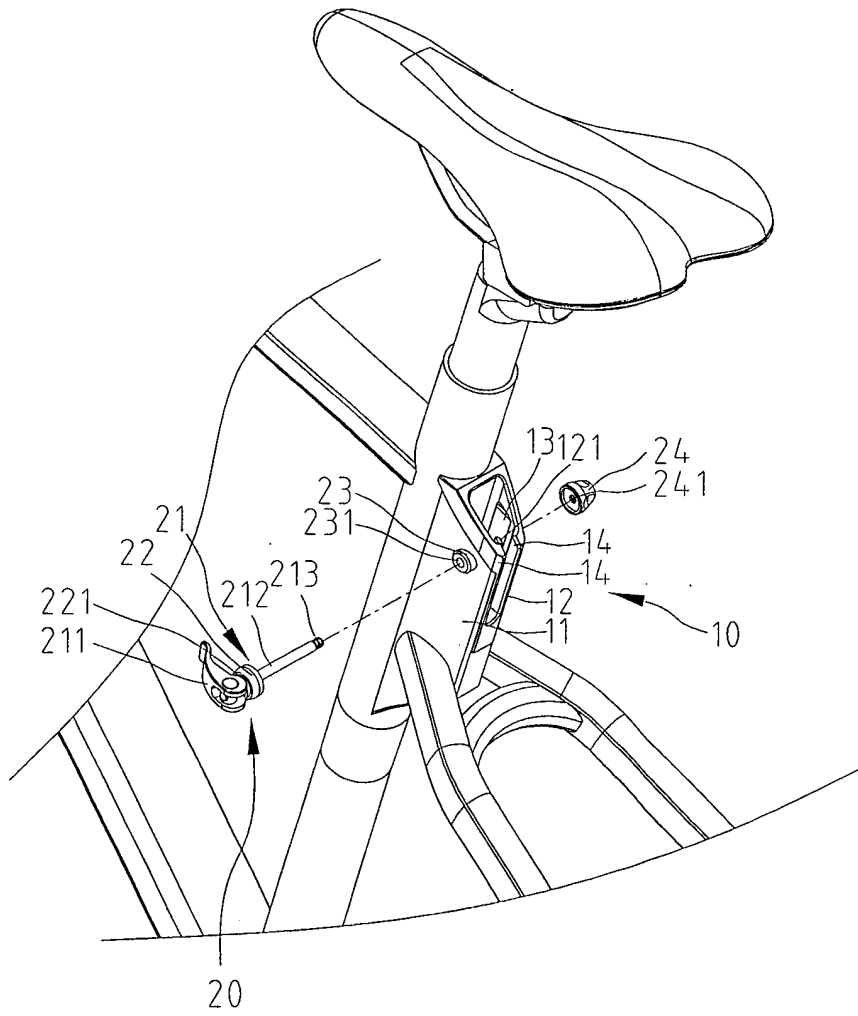


圖 二

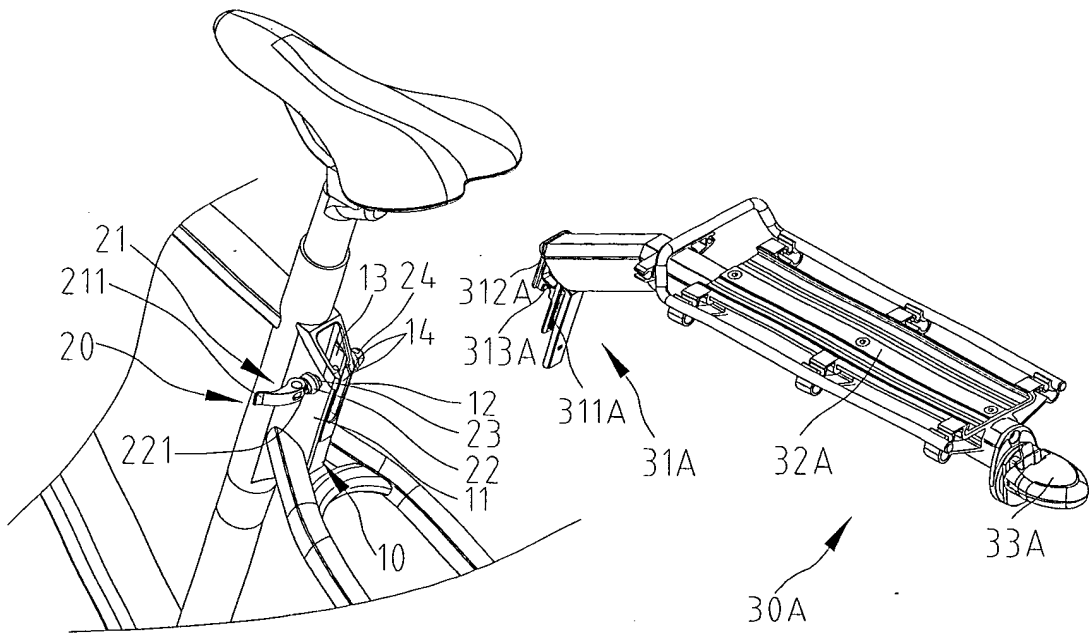


圖 三

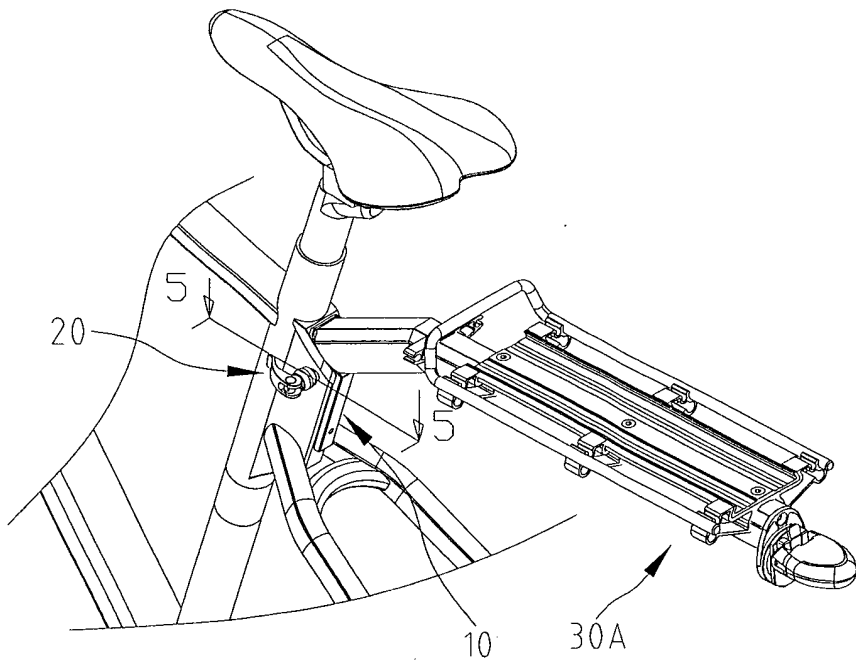


圖 四

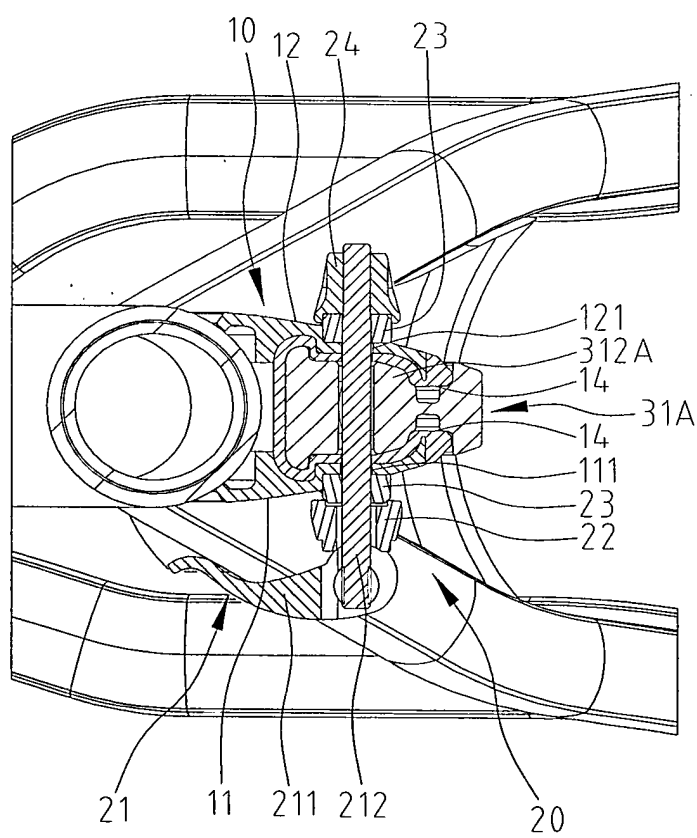


圖 五

5-5

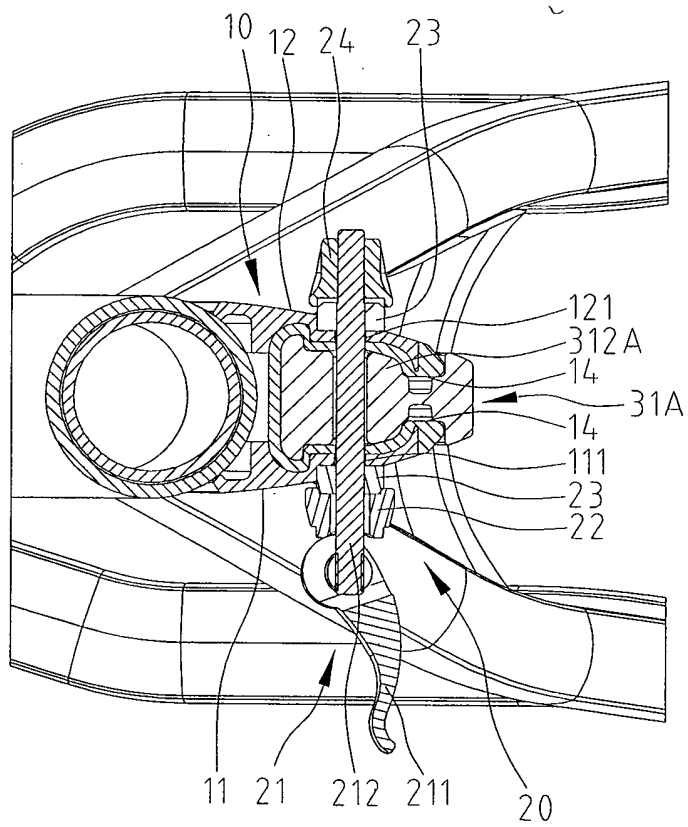


圖 六

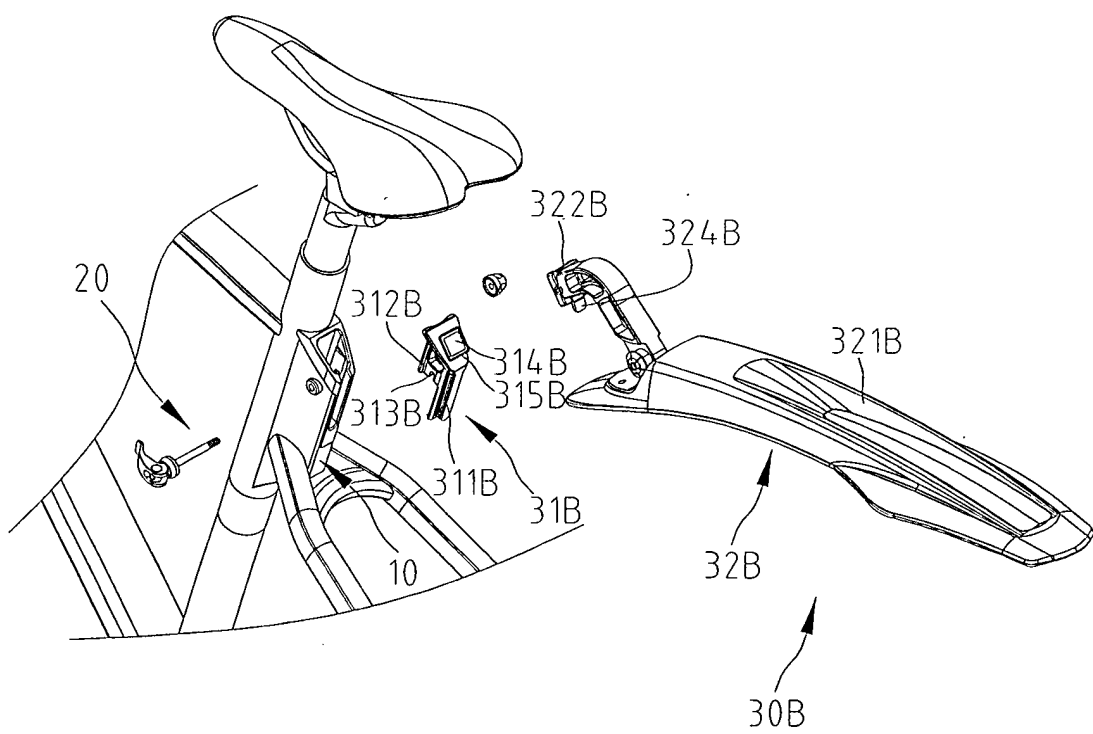
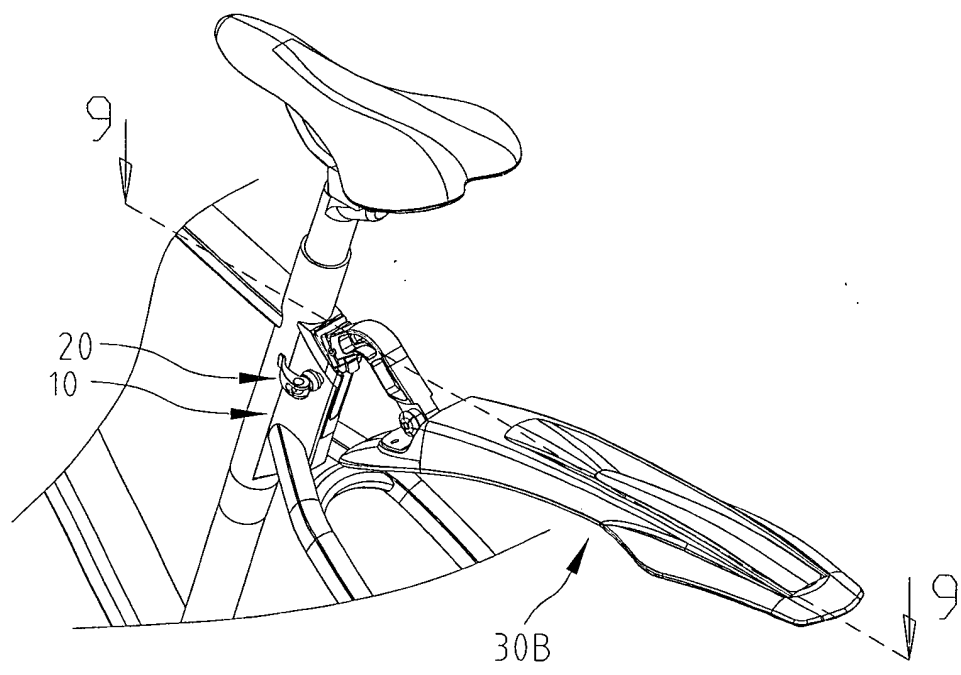


圖 七



圖八

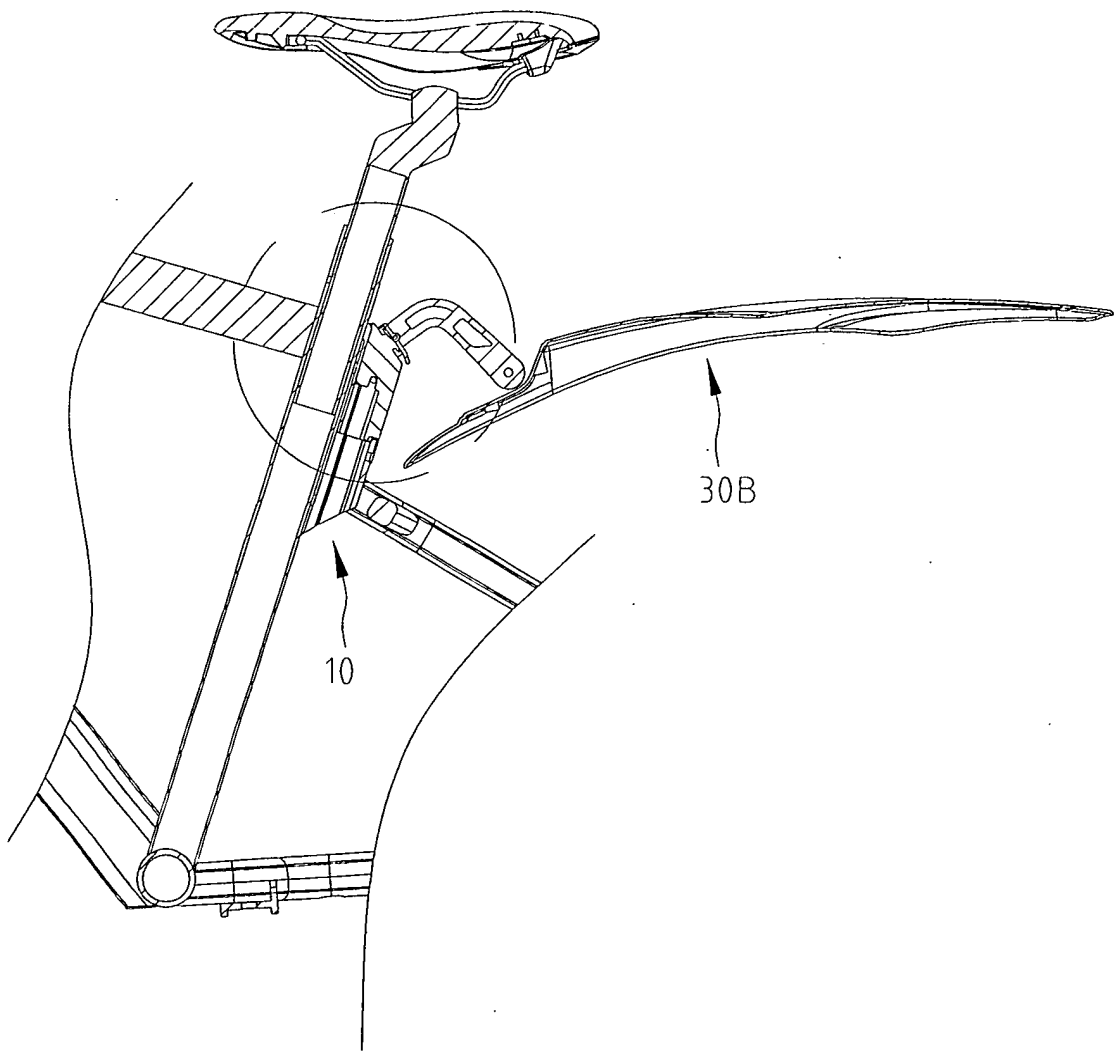


圖 九
9 - 9

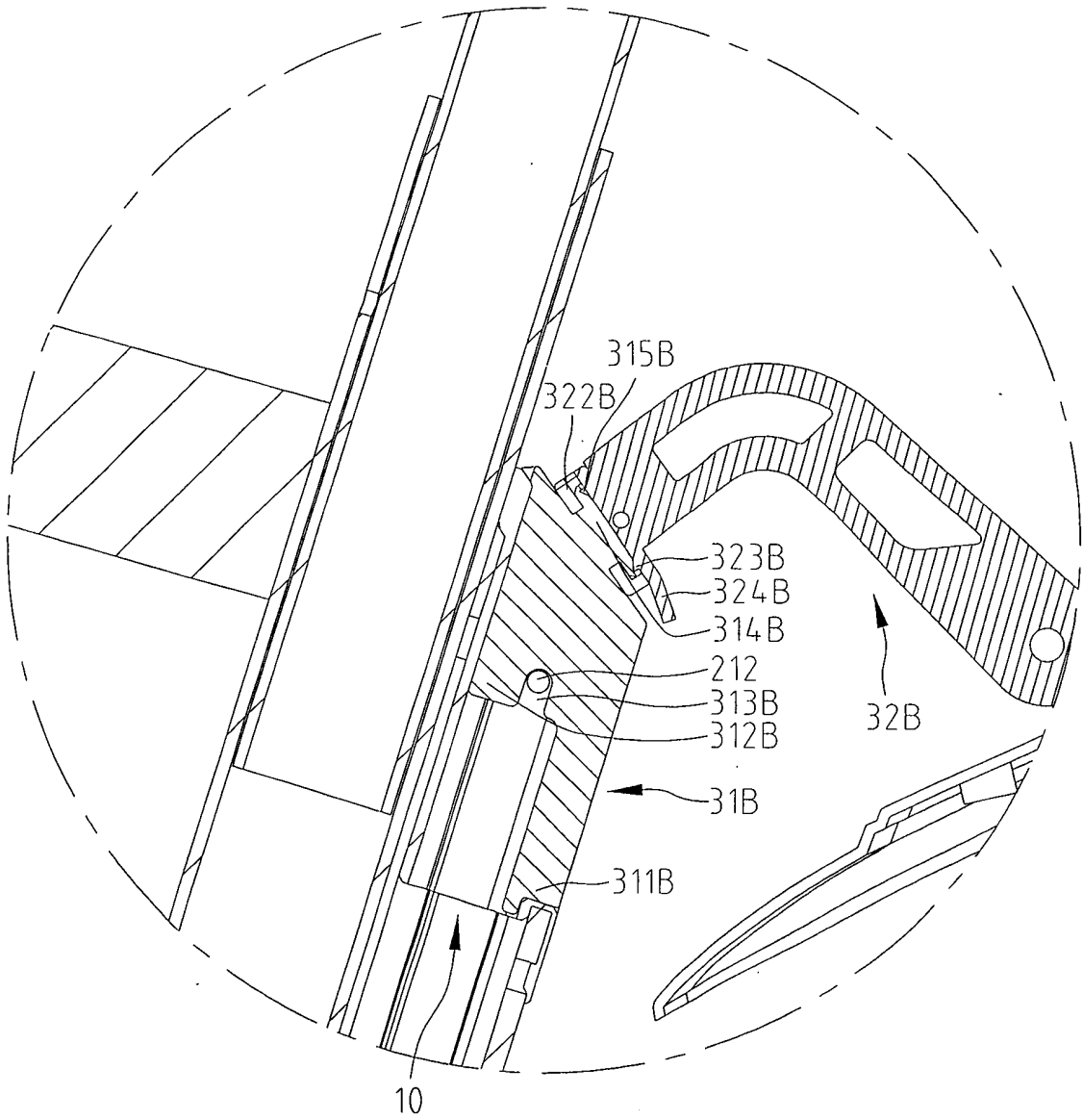


圖 十

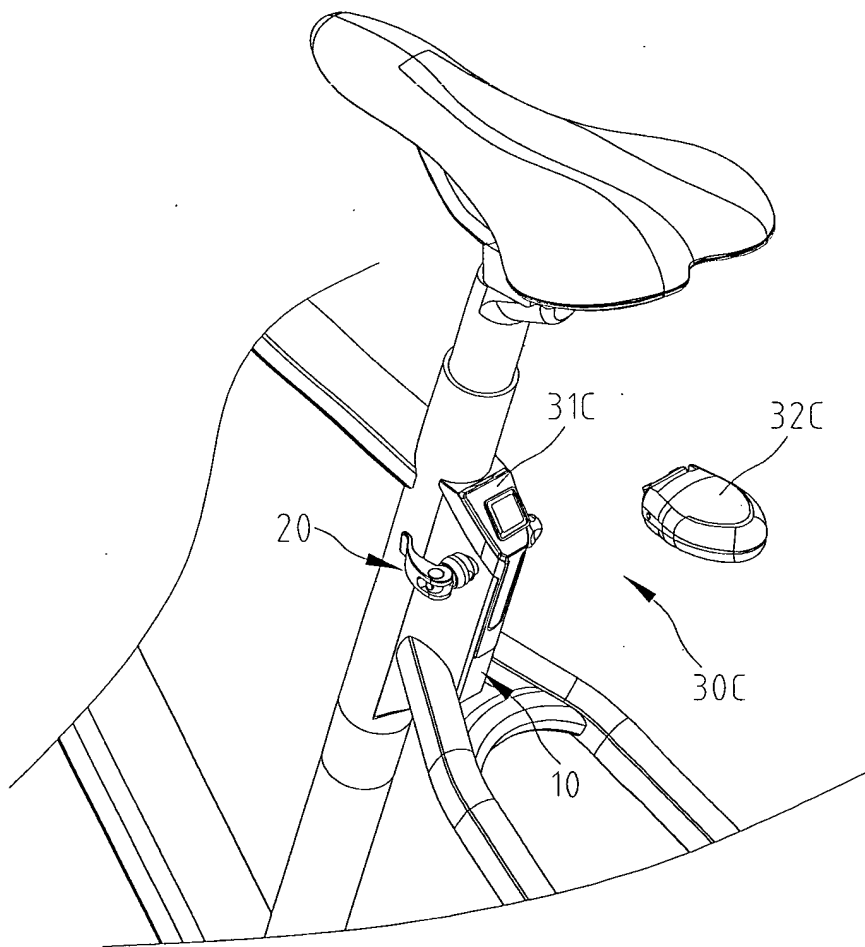


圖 十一

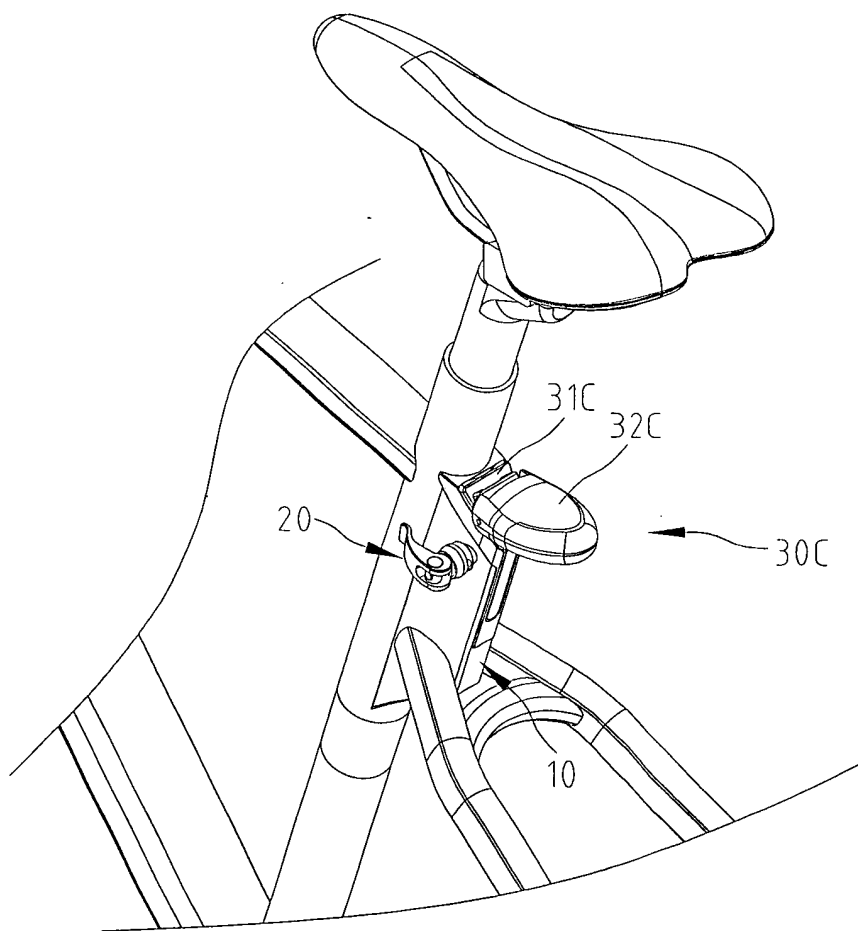


圖 十二

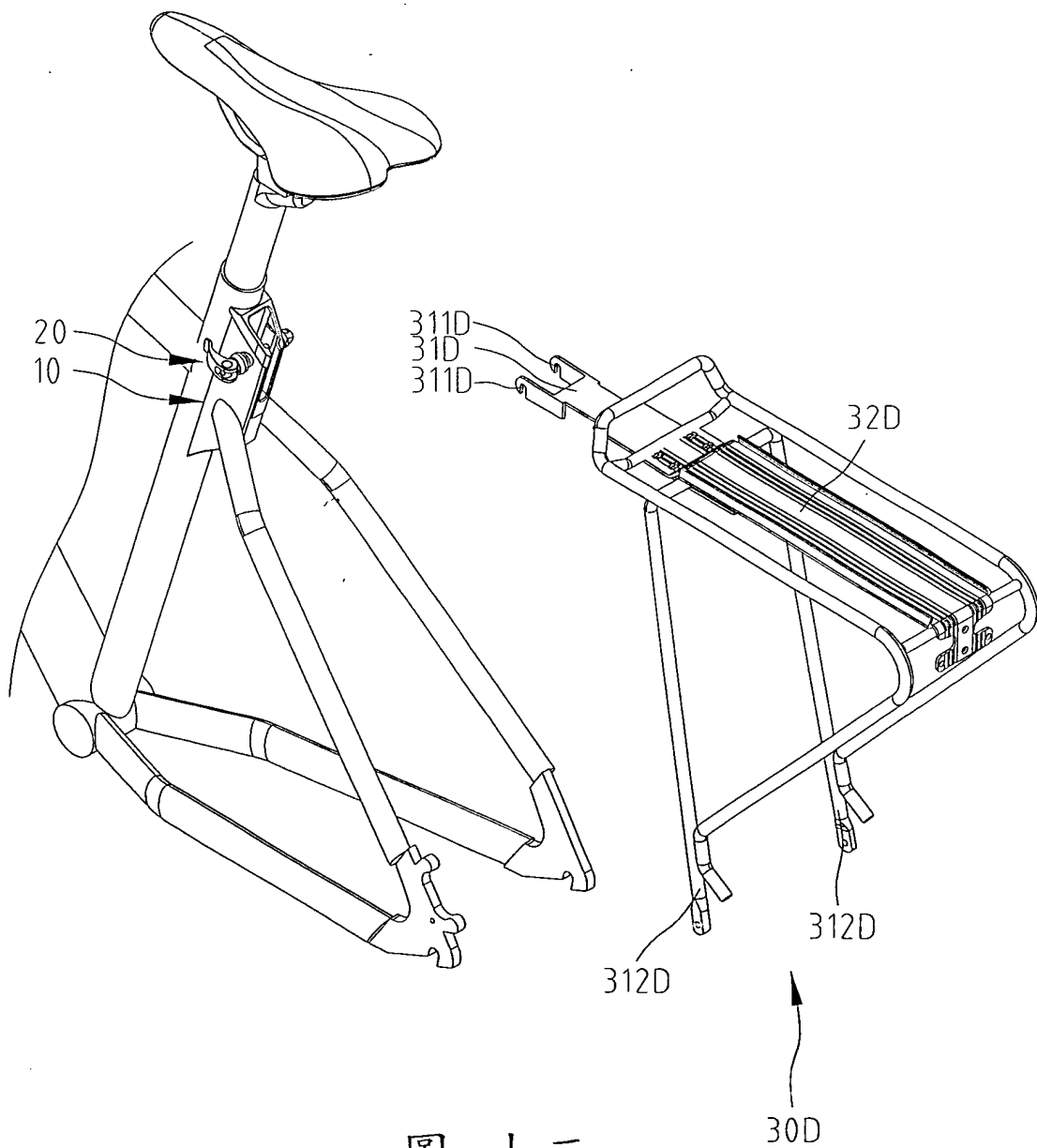


圖 十三

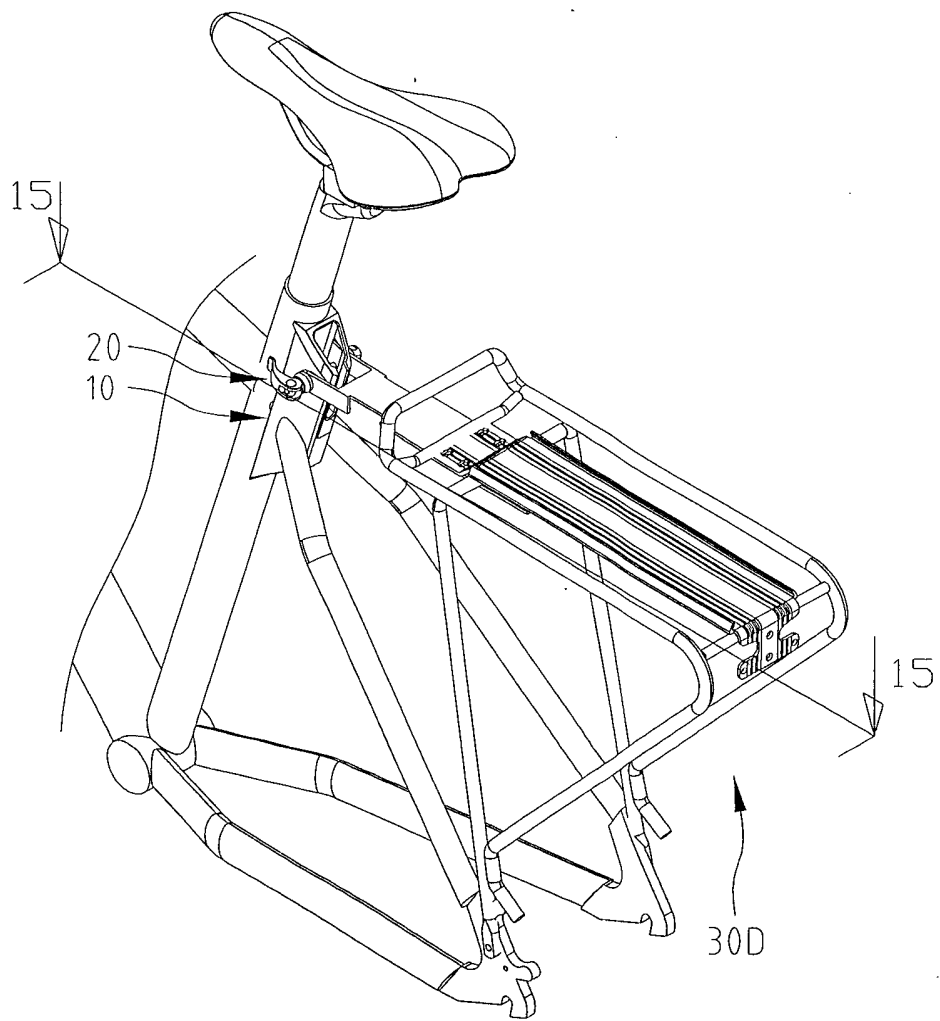


圖 十四

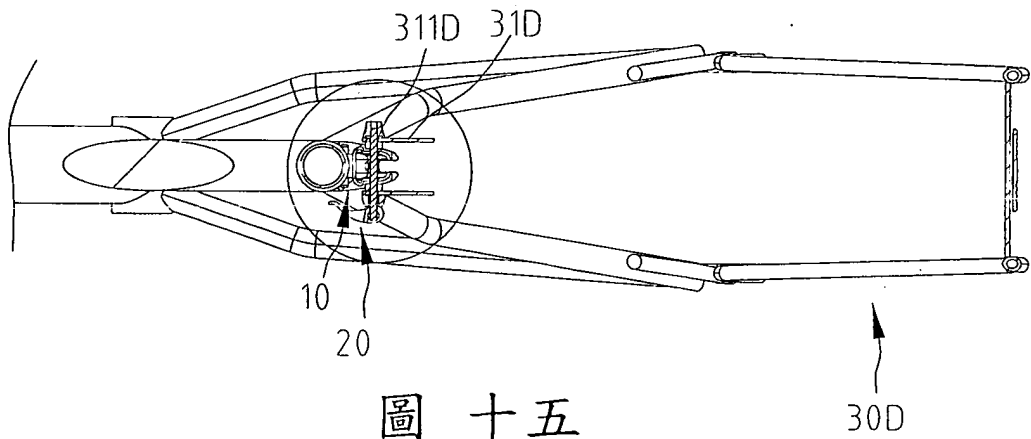


圖 十五
15 - 15

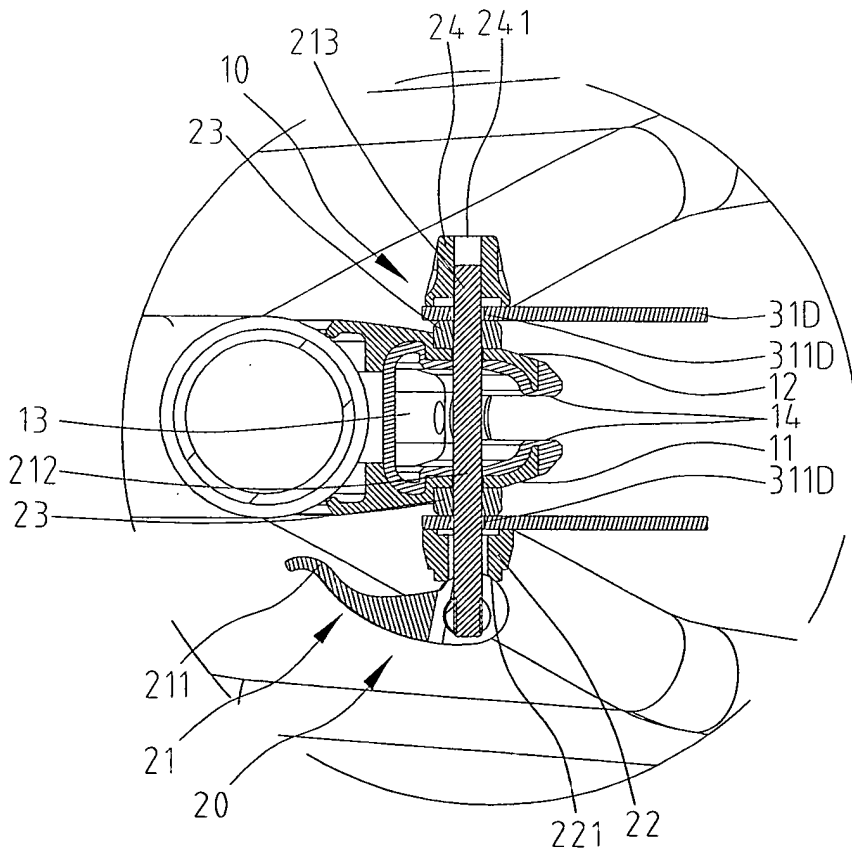


圖 十六

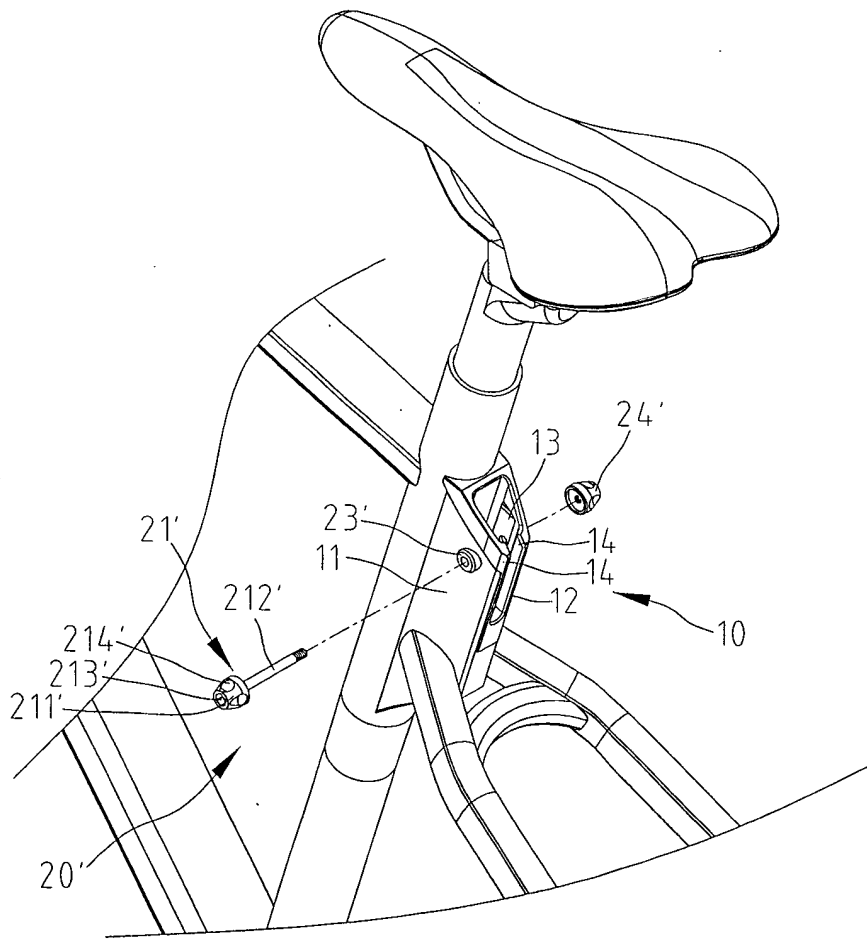


圖 十七

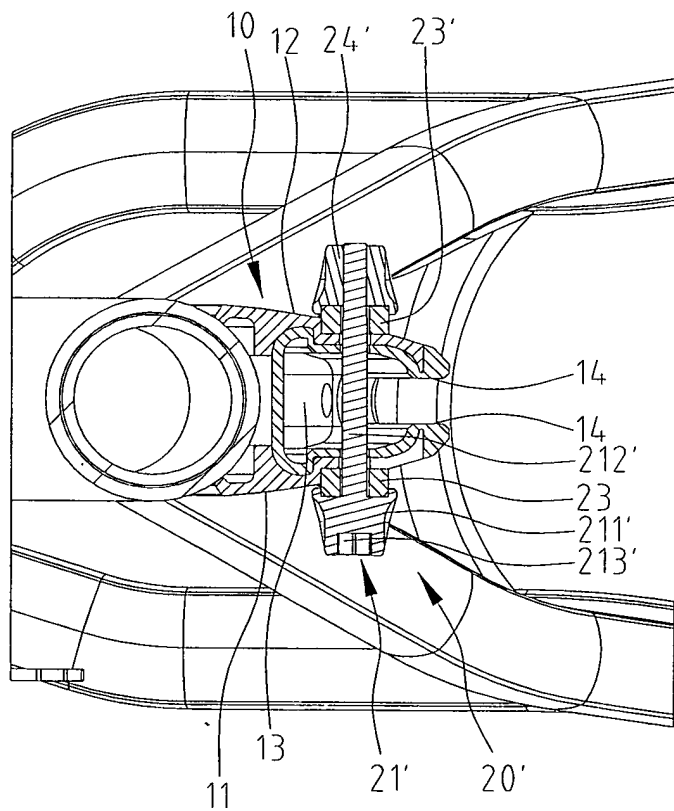


圖 十八

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖二。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	套件	11	第一挾持面	12	第二挾持面
121	穿孔	13	套接槽	14	挾持部
20	快拆裝置	21	控制件	211	控制端
212	桿部	213	結合端	22	迫緊件
221	迫緊端	23	間隔件	231	穿孔
24	夾固件	241	夾固孔		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：