



(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 M548110 U

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 01 日

(21) 申請案號：106203239

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 03 月 08 日

(51) Int. Cl. : **B62J11/00 (2006.01)**

(71) 申請人：乃興企業股份有限公司(中華民國) NUVO ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

彰化縣福興鄉興業路 3 號

(72) 新型創作人：施和仁 SHIH, HO JEN (TW)

(74) 代理人：吳芳池

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：7 共 16 頁

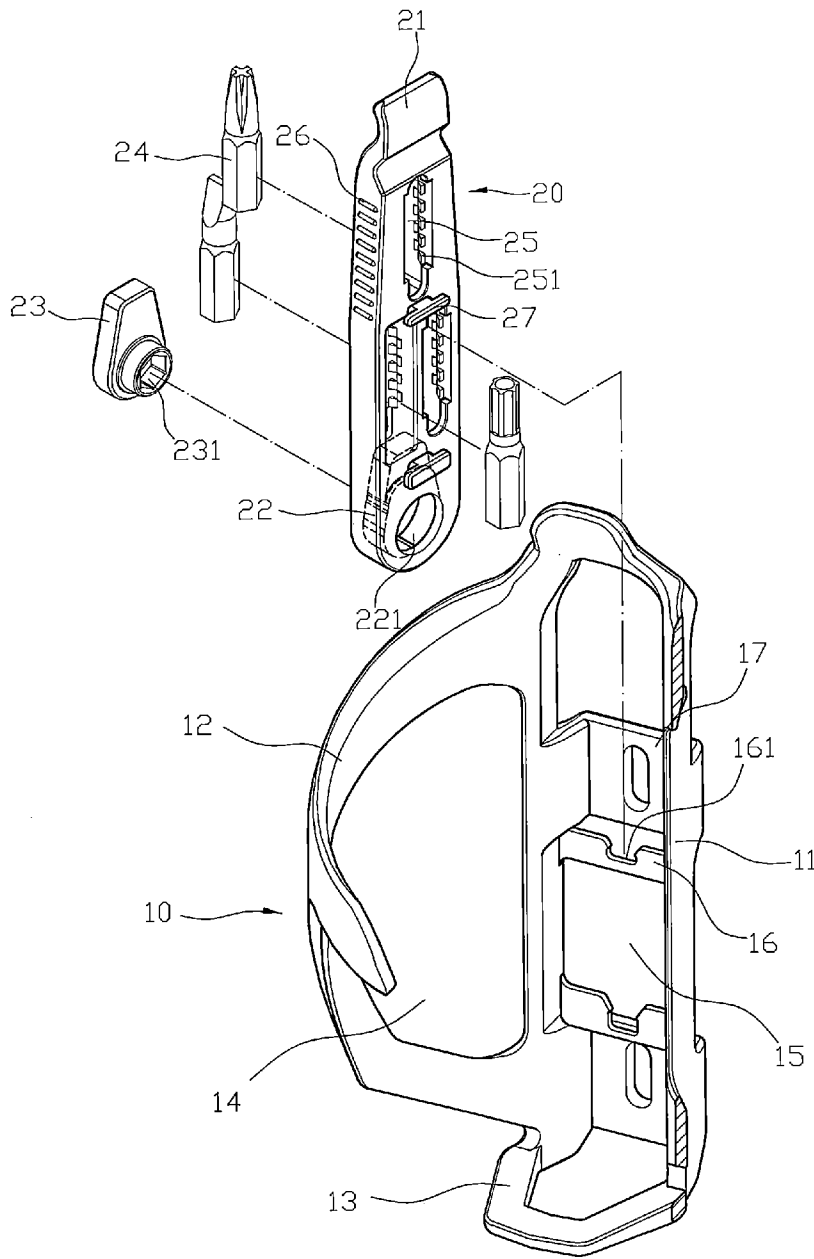
(54) 名稱

自行車水壺架結構

(57) 摘要

一種自行車水壺架結構，其包含：一水壺架以及一挖胎棒，該水壺架設有一容置槽以供安裝一挖胎棒，而該挖胎棒係由一端之組合槽組設一棘輪頭，並設有複數個容槽以供搭配棘輪頭使用之工具頭卡掣固定，該挖胎棒係由置瓶空間嵌設於容置槽內，並透過該側面之卡扣部由上往下跨設於卡掣部之卡槽內，俾能將該挖胎棒限制於容置槽內，藉此，令騎乘者不需另外攜帶工具包，便足以建立自行檢修車體的能力及工具，使騎乘過程可更輕鬆、愜意，且能避免佔用車體有限的空間，具實用性者。

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 10 . . . 水壺架
- 11 . . . 背部
- 12 . . . 弧形肋板
- 13 . . . 抵靠部
- 14 . . . 置瓶空間
- 15 . . . 容置槽
- 16 . . . 卡掣部
- 161 . . . 卡槽
- 17 . . . 組設部
- 20 . . . 挖胎棒
- 21 . . . 挖胎部
- 22 . . . 組合槽
- 221 . . . 透孔
- 23 . . . 棘輪頭
- 231 . . . 套筒端
- 24 . . . 工具頭
- 25 . . . 容槽
- 251 . . . 卡嵌凸肋
- 26 . . . 止滑肋條
- 27 . . . 卡扣部

第2圖

公告本**新型摘要**

106年6月30日修正替換頁

※ 申請案號：106203239

※ 申請日：106/03/08

※IPC 分類：B62J 11/00 (2006.01)

【新型名稱】 自行車水壺架結構**【中文】**

一種自行車水壺架結構，其包含：一水壺架以及一挖胎棒，該水壺架設有一容置槽以供安裝一挖胎棒，而該挖胎棒係由一端之組合槽組設一棘輪頭，並設有複數個容槽以供搭配棘輪頭使用之工具頭卡掣固定，該挖胎棒係由置瓶空間嵌設於容置槽內，並透過該側面之卡扣部由上往下跨設於卡掣部之卡槽內，俾能將該挖胎棒限制於容置槽內，藉此，令騎乘者不需另外攜帶工具包，便足以建立自行檢修車體的能力及工具，使騎乘過程可更輕鬆、愜意，且能避免佔用車體有限的空間，具實用性者。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 2 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 10 水壺架
- 11 背部
- 12 弧形肋板
- 13 抵靠部
- 14 置瓶空間
- 15 容置槽
- 16 卡掣部
- 161 卡槽
- 17 組設部
- 20 挖胎棒
- 21 挖胎部
- 22 組合槽
- 221 透孔
- 23 棘輪頭
- 231 套筒端
- 24 工具頭
- 25 容槽
- 251 卡嵌凸肋
- 26 止滑肋條
- 27 卡扣部

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】 自行車水壺架結構

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種水壺架結構，尤指一種具備挖胎棒之自行車水壺架結構。

【先前技術】

【0002】 按，自行車不僅可用來代步、健身，更因為自行車騎乘時需仰賴人力踩踏才能前進，所以自然不會有廢氣排放或需要額外使用燃料等問題，就因為騎乘自行車有這麼多好處，所以自行車的運動風氣近年來才得以襲捲世界各地，而各國政府也樂見其產業的蓬勃發展，期能利用自行車來抑制汽、機車的使用量；然，自行車畢竟是機械結構，平時定期之保養，並無法完全杜絕突發事件之發生，所以在騎乘過程仍會有車體故障、爆胎、輪胎洩氣或零件鬆脫等狀況，在這些情況下常需要以手工具來進行檢修，但這類工具多較笨重，而不易被隨車攜帶，是以，當故障發生時，自行車騎士通常只能在路上等待援助或將自行車牽移至最近的車行進行維修，該將會造成騎士之不便，騎乘興致更是會大打折扣。

因此，若能研發出一種具工具組之自行車水壺架，俾利用該水壺架上的工具組在自行車故障時提供騎士做檢修，讓自行車可維持繼續前進的能力，透過水壺架提供該工具組卡固，以隨著水壺架一起被載運，還不需在狹小的車體上另外挪出空間以提供該工具組置放，也能避免忘了帶工具組造成

無法維修的窘境，乃係本創作人所欲改良之問題所在。

【0003】 有鑑於此，本創作人於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本創作。

【新型內容】

【0004】 本創作所欲解決之技術問題在於針對現有技術存在的上述缺失，提供一種

【0005】 一種自行車水壺架結構，其包含：一水壺架以及一挖胎棒，其中，該水壺架具有一背部，該背部兩側係對稱設有二弧形肋板，並於底部水平設有一抵靠部，以界定出一置瓶空間，而該背部具有一厚度並鏤空設有一縱向容置槽，該容置槽內橫向設有至少一卡掣部，且背部向外更凸設有二組設部，該挖胎棒之一端形成一挖胎部，另一端則徑向設有一非圓形狀之組合槽，以供嵌設一棘輪頭，更於挖胎棒之棒身凹設有複數個容槽，以供複數個工具頭卡掣固定，又該挖胎棒係配合容設於水壺架於背部之容置槽內，且該挖胎棒面對卡掣部之側面更設有至少一卡扣部，藉由上述結構，俾以構成一種自行車水壺架結構。

【0006】 對照先前技術之功效：(一)、該水壺架上即具備有一挖胎棒，且該挖胎棒更設有一棘輪頭，並透過複設個容槽裝配有數個工具頭，令該挖胎棒能當作棘輪扳手使用，讓騎乘者可在車體故障的第一時間就以這些工具進行初步的檢修，俾令自行車能維持繼續前進的能力，提升結構使用之方便性。

【0007】 (二)、該挖胎棒及數個工具頭是固定在水壺架之容置槽內，

讓騎乘者不需另外攜帶工具包，便足以建立自行檢修車體的能力及工具，使騎乘過程可更輕鬆、愜意，且能避免佔用車體有限的空間，具實用性者。

【0008】 (三)、該些工具頭2係對應嵌設於挖胎棒之各個容槽內，且該挖胎棒僅單純跨設固定於水壺架之容置槽內，令該挖胎棒以及該些工具頭的拆組係相當簡易，俾以達使用上之絕佳便利性者。

【圖式簡單說明】

【0009】

第1圖：係為本創作之立體圖。

第2圖：係為本創作之分解圖。

第3圖：係為本創作之背部之局部剖視圖。

第4圖：係為本創作之剖視圖。

第5圖：係為本創作之另一視角剖視圖。

第6圖：係為本創作之實際安裝狀態暨挖胎棒之使用狀態示意圖。

第7圖：係為本創作將挖胎棒形成棘輪扳手使用態樣之示意圖。

【實施方式】

【0010】 為使 貴審查委員對本創作之目的、特徵及功效能夠有更進一步之瞭解與認識，以下茲請配合**【圖式簡單說明】**詳述如後：

首先，先請參閱第1、2圖所示，一種自行車水壺架結構，其包含：一水壺架10以及一挖胎棒20，其中，該水壺架10具有一背部11，該背部11兩側係對稱設有二弧形肋板12，並於底部水平設有一抵靠部13，以界定出一置瓶空間14，而該背部11具有一厚度並鑿空設有一縱向容置槽15，該容置槽15內橫向設有二相平行之卡掣部16，並於該二卡掣部16的上端凹設有卡槽

161，且背部11向外更凸設有二組設部17，該挖胎棒20之一端形成一挖胎部21，另一端則徑向設有一非圓形狀之組合槽22，以供嵌設一棘輪頭23，該棘輪頭23具一套筒端231配合套掣安裝有工具頭24，且組合槽22更貫穿至另一側設有一透孔221，提供套筒端231穿設限制，另由挖胎棒20之棒身凹設有複數個容槽25，以供複數個工具頭24卡掣固定，並於該些容槽25之二內壁皆設有數卡嵌凸肋251，又該挖胎棒20係配合容設於水壺架10於背部11之容置槽15內，該挖胎棒20之兩側係對稱設有複數個橫向之止滑肋條26，且該挖胎棒20面對卡掣部16之側面更設有至少一卡扣部27。

【0011】 其結構之組成，再請參閱第2、3、4、5圖所示，該水壺架10設有一容置槽15以供安裝一挖胎棒20，而該挖胎棒20係由一端之組合槽22組設一棘輪頭23，並設有複數個容槽25以供搭配棘輪頭23使用之工具頭24卡掣固定，該挖胎棒20係由置瓶空間14嵌設於容置槽15內，並透過該側面之卡扣部27由上往下跨設於卡掣部16之卡槽161內，俾能將該挖胎棒20限制於容置槽15內，最後再透過該些組設部17將該水壺架10固設於自行車之預設位置處，俾以完成一種自行車之水壺架結構。

【0012】 其結構實際使用之狀態，續請參閱第6圖所示，該水壺架10係以置瓶空間14以供水壺等液體瓶罐放置，透過二弧形肋板12環抱於瓶身外，並配合抵靠部13的支撐，令該水壺可穩定被放置並隨著自行車騎乘而運載，然而在騎乘過程，如發生爆胎或零件鬆脫等現象，係能將該挖胎棒20從水壺架10的容置槽15取出，利用該挖胎棒20之挖胎部21將外胎撬離輪圈，而能由騎乘者自己進行補胎或換胎的工作，又該挖胎棒20另端之棘輪頭23更可由套筒端231卡設有工具頭24，再請由第7圖所示觀之，以該挖胎棒

20為一握柄，並能將該挖胎棒20當作一棘輪扳手使用，俾將鬆脫的零件重新鎖緊者。

【0013】 藉上述具體實施例之結構，可得到下述之效益：(一)該水壺架10上即具備有一挖胎棒20，且該挖胎棒20更設有一棘輪頭23，並透過複設個容槽25裝配有數個工具頭24，令該挖胎棒20能當作棘輪扳手使用，讓騎乘者可在車體故障的第一時間就以這些工具進行初步的檢修，俾令自行車能維持繼續前進的能力，提升結構使用之方便性；

【0014】 (二)該挖胎棒20及數個工具頭24是固定在水壺架10之容置槽15內，讓騎乘者不需另外攜帶工具包，便足以建立自行檢修車體的能力及工具，使騎乘過程可更輕鬆、愜意，且能避免佔用車體有限的空間，具實用性者；

【0015】 (三)該些工具頭24係對應嵌設於挖胎棒20之各個容槽25內，且該挖胎棒20僅單純跨設固定於水壺架10之容置槽15內，令該挖胎棒20以及該些工具頭24的拆組係相當簡易，俾以達使用上之絕佳便利性者。

【0016】 綜上所述，本創作確實已達突破性之結構設計，而具有改良之創作內容，同時又能夠達到產業上之利用性與進步性，且本創作未見於任何刊物，亦具新穎性，當符合專利法相關法條之規定，爰依法提出創作專利申請，懇請 鈞局審查委員授予合法專利權，至為感禱。

唯以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能以之限定本創作實施之範圍；即大凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0017】

- 10 水壺架
- 11 背部
- 12 弧形肋板
- 13 抵靠部
- 14 置瓶空間
- 15 容置槽
- 16 卡掣部
- 161 卡槽
- 17 組設部
- 20 挖胎棒
- 21 挖胎部
- 22 組合槽
- 221 透孔
- 23 棘輪頭
- 231 套筒端
- 24 工具頭
- 25 容槽
- 251 卡嵌凸肋
- 26 止滑肋條
- 27 卡扣部

申請專利範圍

1、一種自行車水壺架結構，其包含：

一水壺架，該水壺架具有一背部，該背部兩側係對稱設有二弧形肋板，並於底部水平設有一抵靠部，以界定出一置瓶空間，而該背部具有一厚度並中空設有一縱向容置槽，該容置槽內橫向設有至少一卡掣部，且背部向外更凸設有二組設部；

一挖胎棒，該挖胎棒之一端形成一挖胎部，另一端則徑向設有一非圓形狀之組合槽，以供嵌設一棘輪頭，更於挖胎棒之棒身凹設有複數個容槽，以供複數個工具頭卡掣固定，又該挖胎棒係配合容設於水壺架於背部之容置槽內，且該挖胎棒面對卡掣部之側面更設有至少一卡扣部。

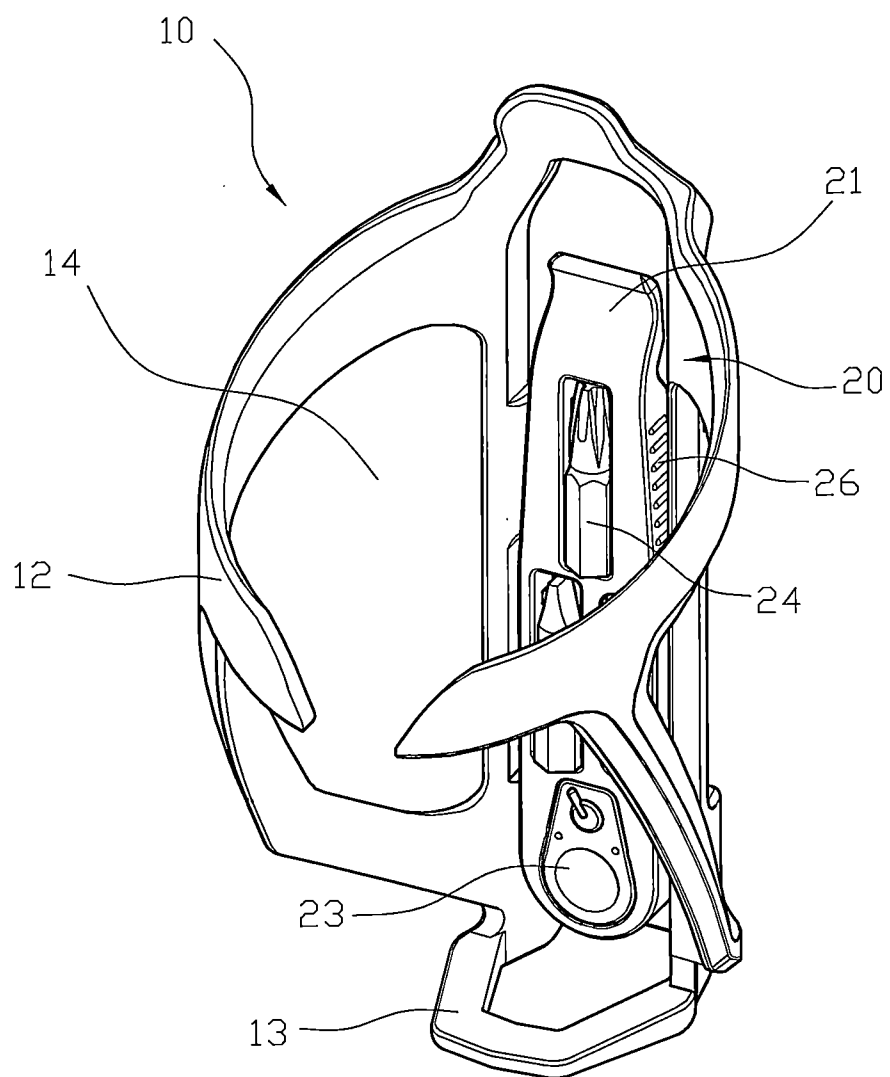
2、根據申請專利範圍第 1 項之所述之自行車水壺架結構，其中，該水壺架於容置槽設有二相平行之卡掣部，並於該二卡掣部的上端凹設有卡槽。

3、根據申請專利範圍第 1 項之所述之自行車水壺架結構，其中，該挖胎棒之組合槽係貫穿至另一側設有一透孔，而該棘輪頭更具一套筒端穿設限制於透孔內。

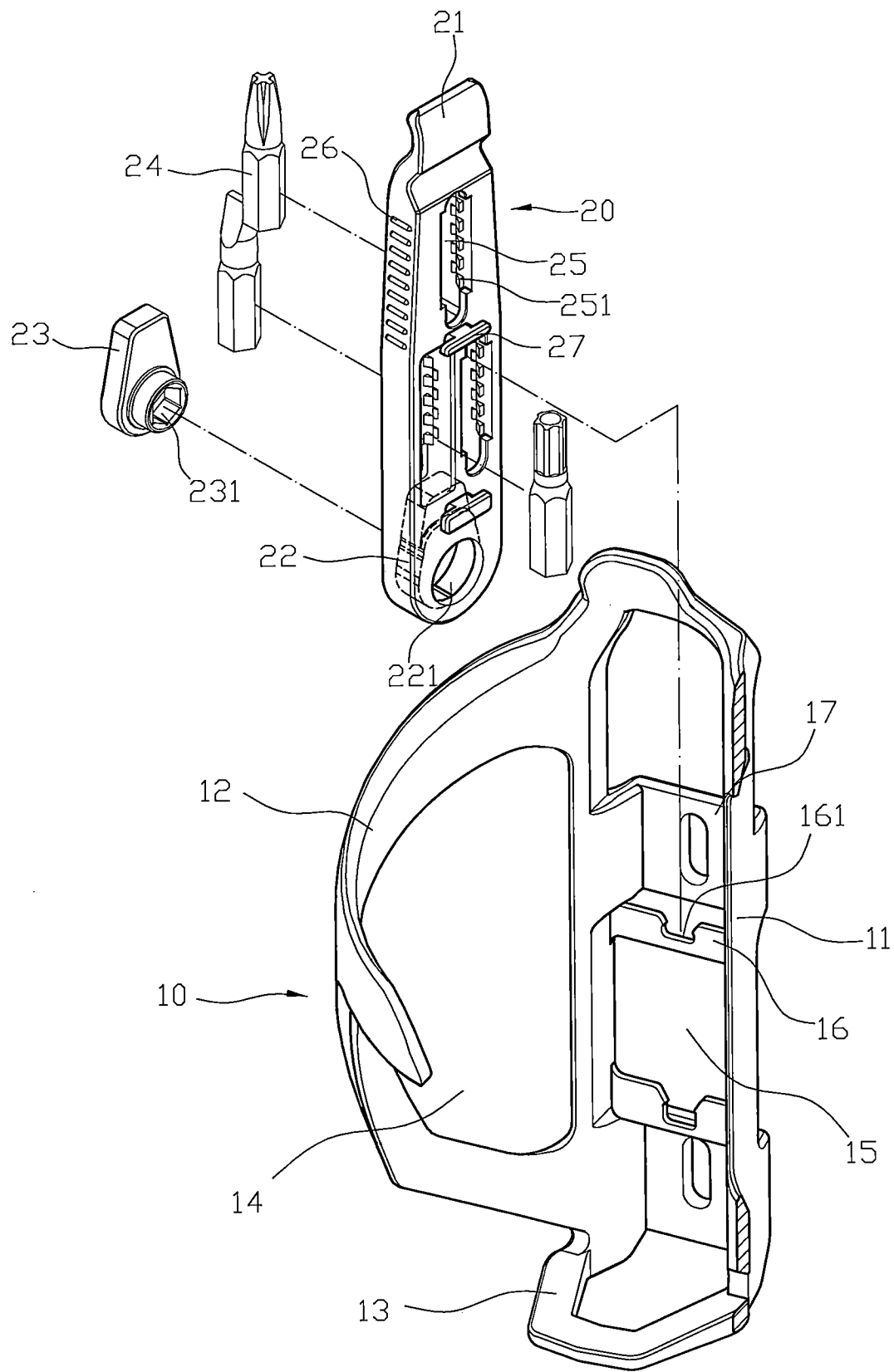
4、根據申請專利範圍第 1 項之所述之自行車水壺架結構，其中，該挖胎棒之兩側係對稱設有複數個橫向之止滑肋條。

5、根據申請專利範圍第 1 項之所述之自行車水壺架結構，其中，該挖胎棒係於該些容槽之二內壁皆設有數卡嵌凸肋。

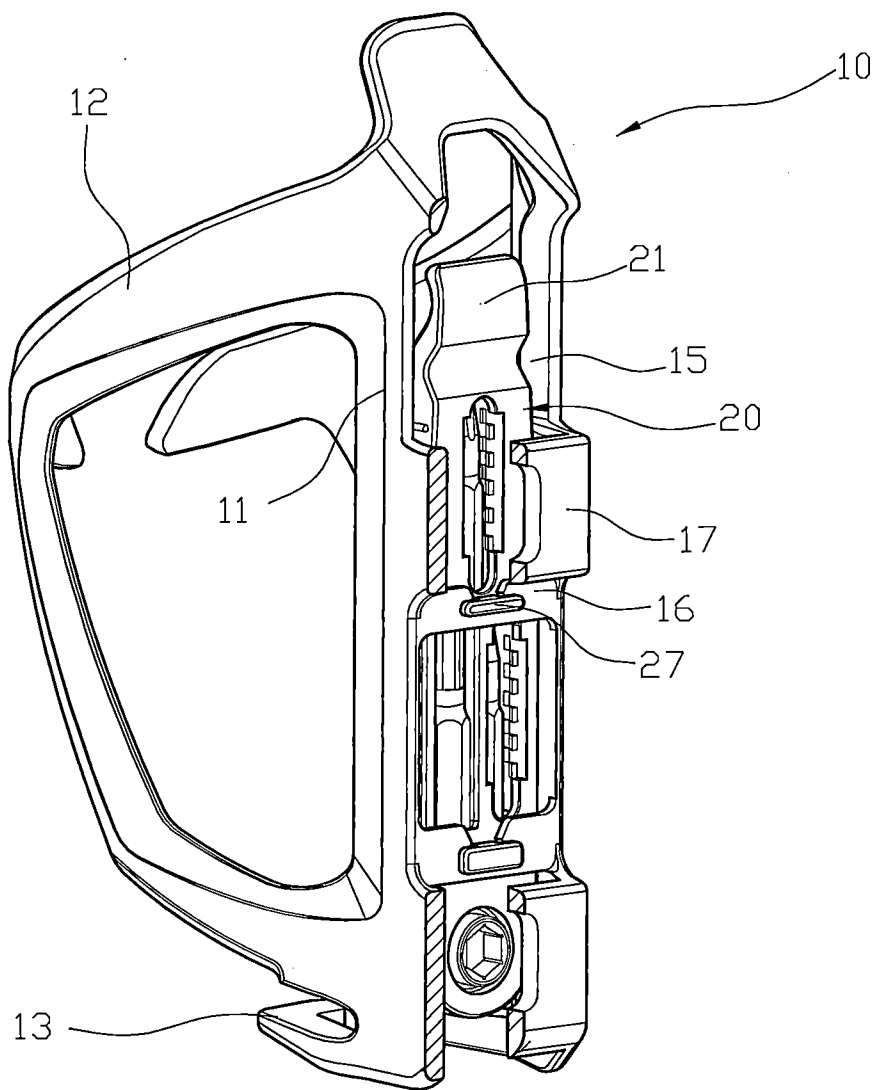
圖式



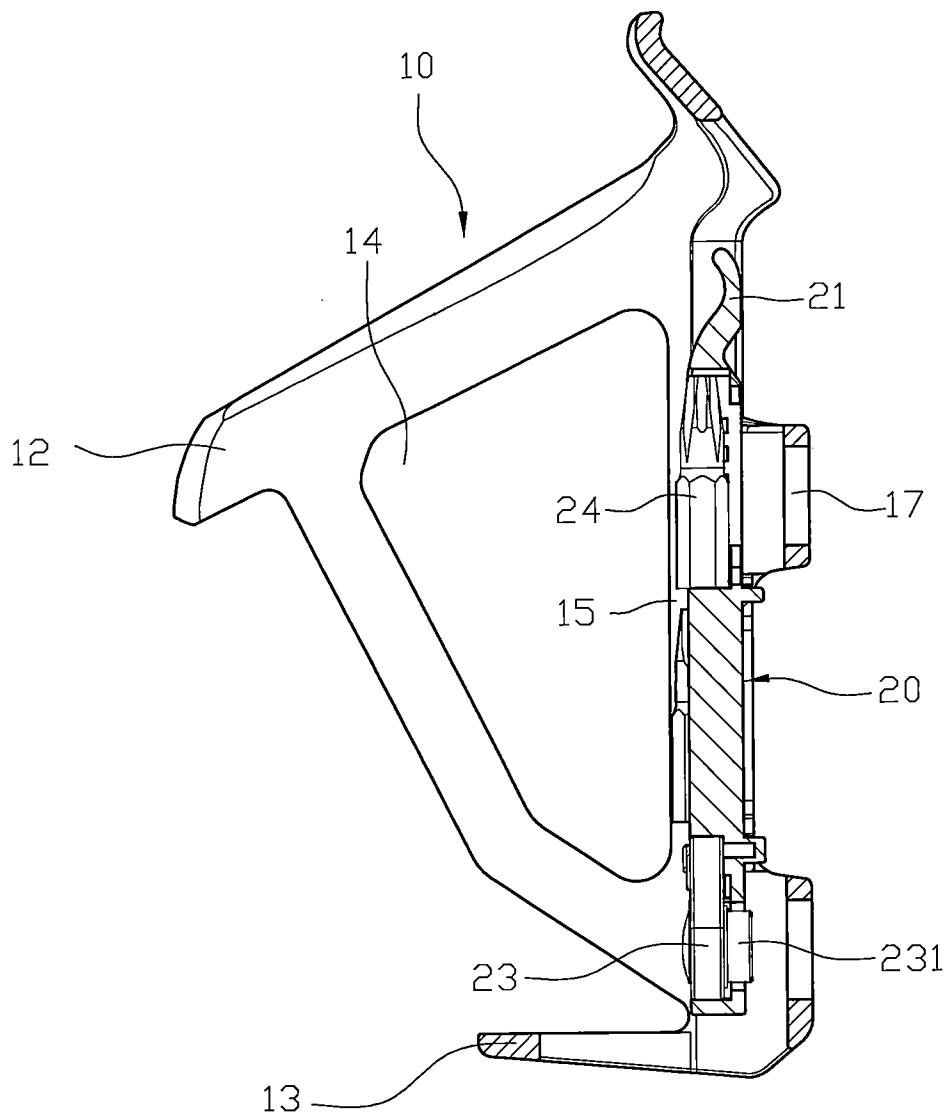
第1圖



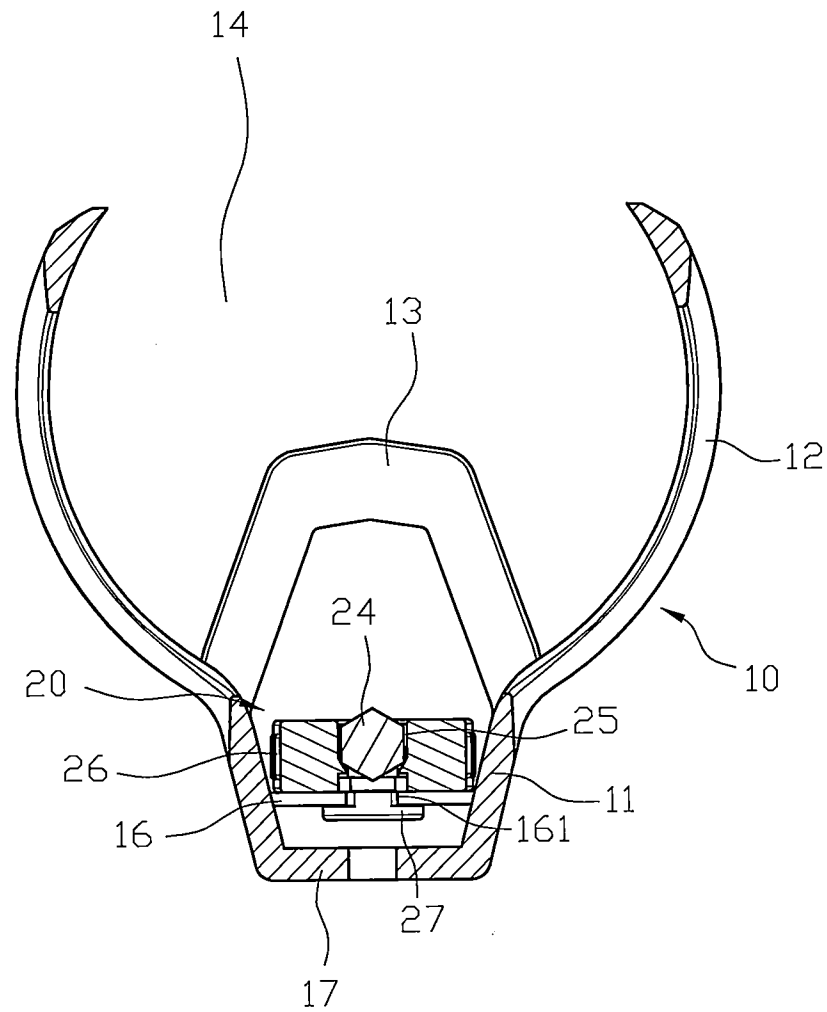
第2圖



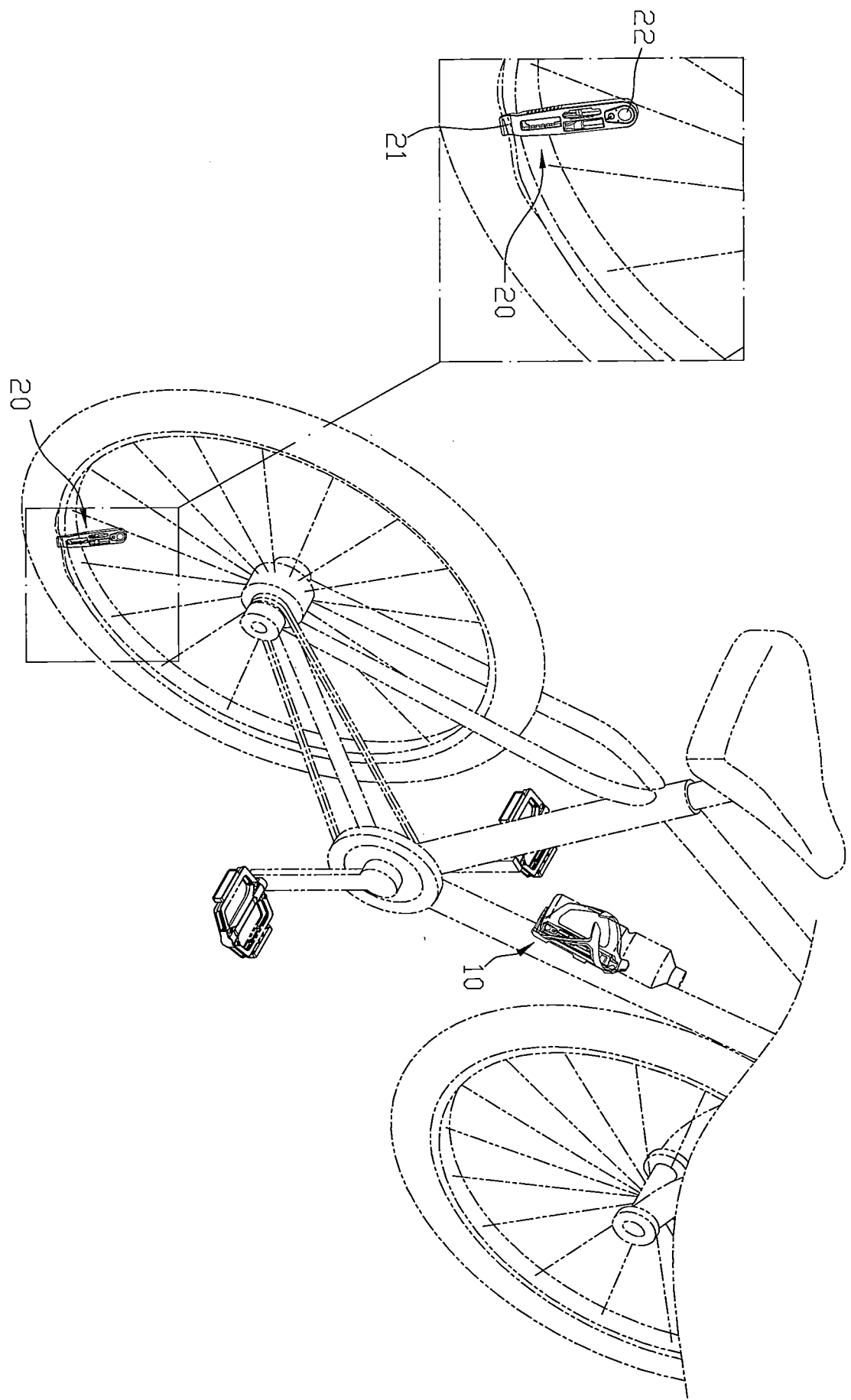
第3圖



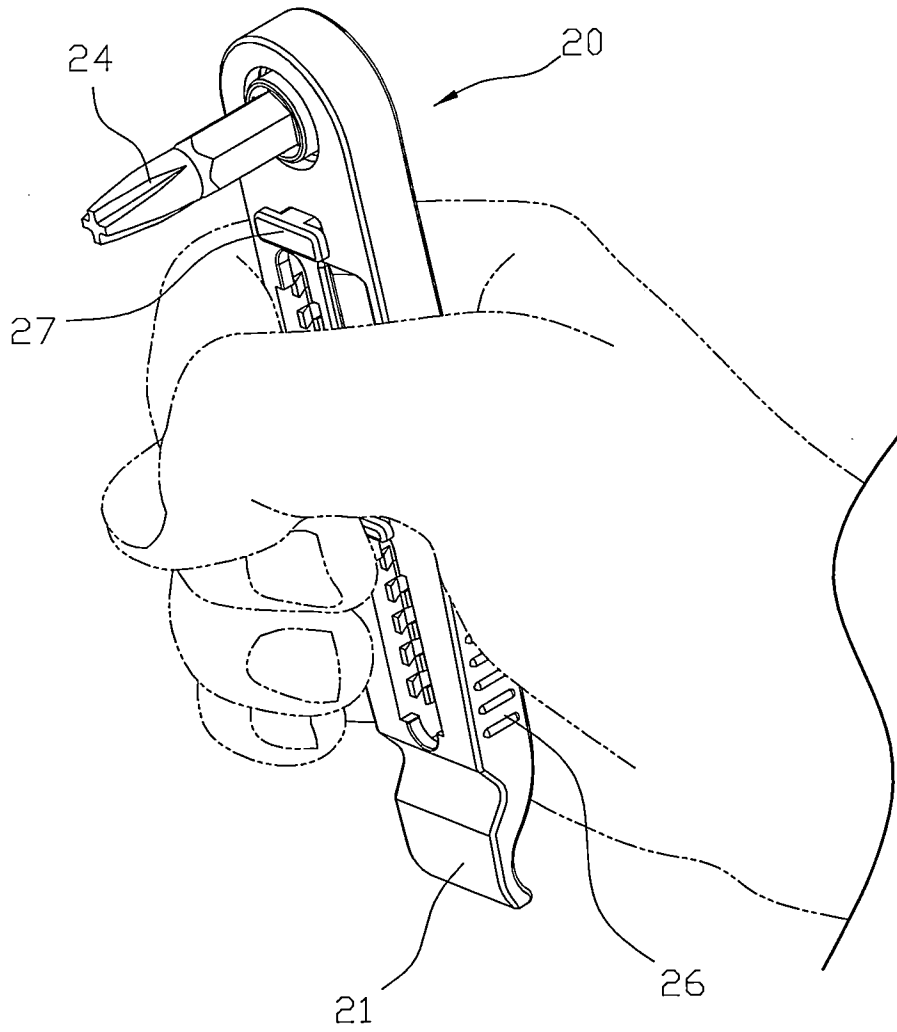
第4圖



第5圖



第6圖



第7圖