



(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 M562809 U

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：107201612

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 02 月 01 日

(51)Int. Cl. : **B62K5/02 (2013.01)****B62K7/04 (2006.01)**

(71)申請人：游秉霖(中華民國) (TW)

新北市永和區保生路2號10樓

(72)新型創作人：游秉霖 (TW)

(74)代理人：蘇彥文

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 18 頁

(54)名稱

三輪車之多功能組裝結構

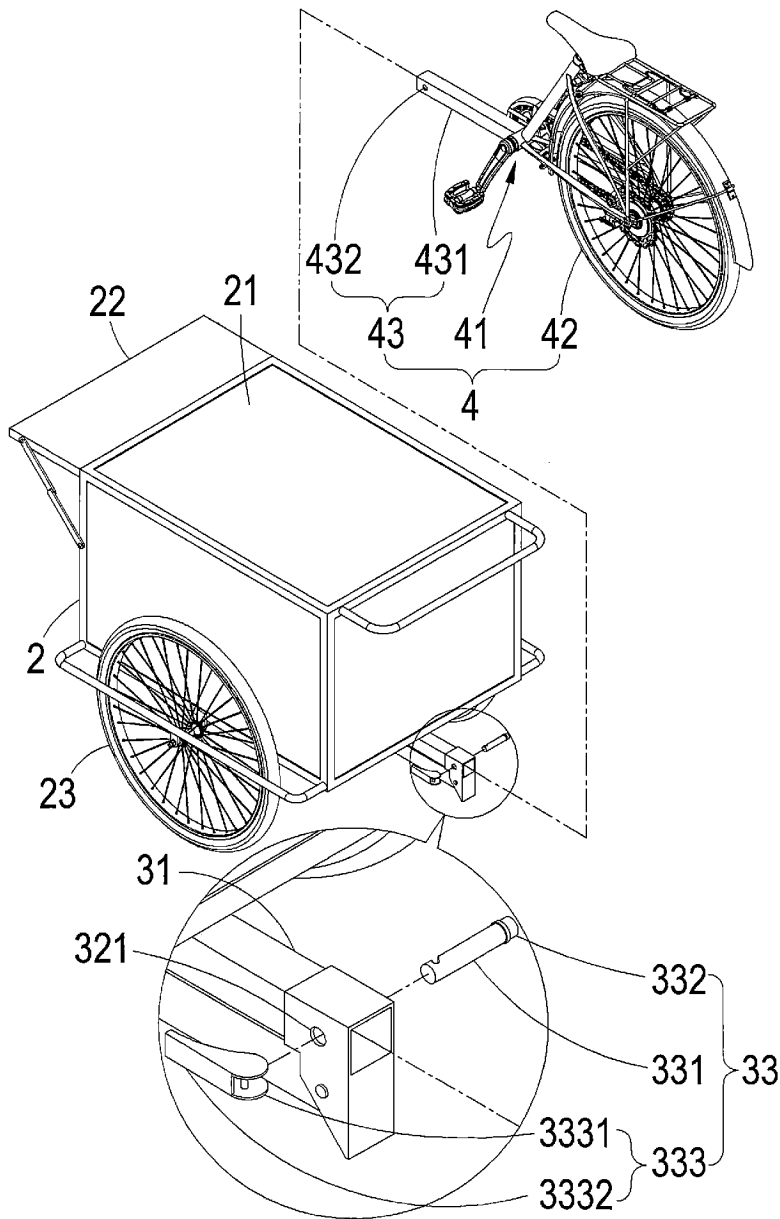
(57)摘要

本新型為有關一種三輪車之多功能組裝結構，主要結構包括一後車架、至少一設於該後車架上之載貨結構、至少一活動設置於該載貨結構一側之折疊桌、複數樞設於該後車架上之移動輪、至少一設於該後車架一側之聯結構件、一可拆卸的結合於該聯結構件的前車架、及一輔助裝置。藉上述結構，利用聯結構件將三輪車的後車架及前車架，以可拆卸的方式組裝結合，使本新型在非使用狀態時，可藉由分離前車架，而大幅節省本新型儲放空間之需求量，且可利用小型輔助輪態樣的輔助裝置，及配合折疊桌及載貨結構之使用，即可將後車架變形為活動攤販車，而提供多功能的組裝方式。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 2 . . . 後車架
- 21 . . . 載貨結構
- 22 . . . 折疊桌
- 23 . . . 移動輪
- 31 . . . 套接元件
- 321 . . . 第一穿孔部
- 33 . . . 快拆組件
- 331 . . . 軸桿部
- 332 . . . 緊迫元件
- 333 . . . 快拆把手
- 3331 . . . 凸輪部
- 3332 . . . 握持部
- 4 . . . 前車架
- 41 . . . 座椅車架
- 42 . . . 導向輪
- 43 . . . 組合構件
- 431 . . . 組接元件
- 432 . . . 對接孔



第二圖

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】

三輪車之多功能組裝結構

【技術領域】

本新型為提供一種三輪車之多功能組裝結構，尤指一種結構簡單、組裝快速，並具有一般三輪車與活動攤販車等數種變形態樣的三輪車之多功能組裝結構。

【先前技術】

按，三輪車是一種由三個輪子組成的自行車，一般以人力驅動，但亦有燃油動力或電動驅動之類型。習知裝載貨物用的三輪車結構，主要由車頭及車身組成，車頭通常包括一個把手、一個座位、以及前輪，而車身常見是用一塊木板和複數鐵條組成的載貨區，並將二個車輪設置在後方，且依照使用情況的不同，可調整載貨空間的大小，以供載運不同的貨物。此種結構組成，使三輪車的運行較為平穩，但也因此結構之受限，使其移動速度通常不快。

然而，習知的載貨用三輪車結構都是焊接成一體，因此結構是固定的，無法拆卸或折收，且三輪車結構本身車身較長，需要較大的儲放空間，所以不使用時甚至會佔據一整個汽車車位的空間，故，在寸土寸金的時代，具有大型儲放空間需求的三輪車，已然造成使用者之困擾。

雖然市面上已具有多款折疊式或分離式的腳踏車，但其折疊機構或分離技術皆未運用於載貨用三輪車結構上，且多數折疊式或分離式的腳踏車，其折疊動作或分離動作，都只為了節省收納空間，而無法在折疊或分離後，變化出其他應用功能，甚是可惜。

是以，要如何解決上述習用之問題與缺失，即為本新型之申請人與從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

【新型內容】

故，本新型之申請人有鑑於上述缺失，乃蒐集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不斷試作及修改，始設計出此種結構簡單、組裝快速，並具有一般三輪車與活動攤販車等數種變形態樣的三輪車之多功能組裝結構的新型專利者。

本新型之主要目的在於：簡單利用聯結構件，自由拆裝前車架與後車架，而達到結構簡單、收納方便之目的。

本新型之另一主要目的在於：可選擇性使用輔助裝置，以於聯結構件上增加一可維持後車架平衡的小型輔助輪等輔助裝置，以提供一般三輪車與活動攤販車等不同應用功能。

為達成上述目的，本新型之三輪車主要包括：一後車架，該後車架上設有至少一載貨結構，該載貨結構一側則活動設置有至少一折疊桌，且於該後車架上樞設有複數移動輪，並於該後車架一側設有至少一聯結構件，該聯結構件一側可拆卸的結合一前車架，及於該聯結構件一側設置一輔助裝置，以與該移動輪共同維持該後車架之平衡。

俾當使用者將本新型做為三輪車使用時，係將三輪車的後車架及前車架，直接以聯結構件進行組裝，以提供快速組裝之進步性，且本新型在非使用狀態時，可藉由分離前車架，而大幅節省儲放空間之面積，且當後車架與輔助裝置搭配使用時，即可利用小型輔助輪態樣之輔助裝置，並配合折疊桌及載貨結構之使用，將後車架改裝成活動攤販車，而提供多功能的組裝方式。

藉由上述技術，可針對習用載貨用三輪車結構所存在之一體式結構無法分離、需要較大的儲放空間、及應用方式單調無變化的問題點加以突破，達到上述優點之實用進步性。

【圖式簡單說明】

第一圖 係為本新型較佳實施例之立體圖。

第二圖 係為本新型較佳實施例之分解圖。

第三圖 係為本新型較佳實施例之組裝示意圖(一)。

第四圖 係為本新型較佳實施例之組裝示意圖(二)。

第五圖 係為本新型較佳實施例之組裝示意圖(三)。

第六圖 係為本新型較佳實施例之收納示意圖。

第七圖 係為本新型再一較佳實施例之前車架替換示意圖。

第八圖 係為本新型再一較佳實施例之使用狀態圖。

【實施方式】

為達成上述目的及功效，本新型所採用之技術手段及構造，茲繪圖就本新型較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全了解。

請參閱第一圖及第二圖所示，係為本新型較佳實施例之立體圖及分解圖，由圖中可清楚看出本新型之三輪車 1 主要包括：

一後車架 2；

至少一設於該後車架 2 上之載貨結構 2 1；

至少一活動設置於該載貨結構 2 1 一側之折疊桌 2 2；

複數樞設於該後車架 2 上之移動輪 2 3；

至少一設於該後車架 2 一側之聯結構件 3，該聯結構件 3 包含有一套接元件 3 1、複數形成於該套接元件 3 1 相異側之第一穿孔部 3 2 1、及一穿設於該些第一穿孔部 3 2 1 並選擇性緊迫該套接元件 3 1 之快拆組件 3 3，又該快拆組件 3 3 係包含一軸桿部 3 3 1、至少一設於該軸桿部 3 3 1 端處之緊迫元件 3 3 2、及一樞設於該軸桿部 3 3 1 一端並選擇性擠壓該緊迫元件 3 3 2 之快拆把手 3 3 3，而該快拆把手 3 3 3 係包含一樞設於該軸桿部 3 3 1 上之凸輪部 3 3 3 1、及一形成於該凸輪部 3 3 3 1 一側之握持部 3 3 3 2；

一可拆卸的結合於該聯結構件 3 的前車架 4，該前車架 4 係包含一座椅車架 4 1、至少一樞設於該座椅車架 4 1 上之導向輪 4 2、及一設於該座椅車架 4 1 一側之組合構件 4 3，係供結合於該聯結構件 3，而該組合構件 4 3 係包含一與該套接元件 3 1 對應結合之組接元件 4 3 1、及至少一形成於該組接元件 4 3 1 上並與該些第一穿孔部 3 2 1 位置對應之對接孔 4 3 2，係供該軸桿部 3 3 1 穿設固定；及

一設於該聯結構件 3 一側之輔助裝置 5，係與該些移動輪 2 3 共同維持該後車架 2 之平衡，且該輔助裝置 5 於本實施例中係為支撐腳架。

藉由上述之說明，已可了解本技術之結構，而依據這個結構之對應配合，更可達到結構簡單、組裝快速等優勢，並具有一般三輪車 1 與活動攤販車等數

種變形態樣之多功能性，而詳細之解說將於下述說明。

請同時配合參閱第一圖至第六圖所示，係為本新型較佳實施例之立體圖至收納示意圖，藉由上述構件組構時，由圖中可清楚看出，本新型之三輪車 1 在外觀上，係與一般三輪車 1 雷同，但將具有載貨結構 2 1、折疊桌 2 2、移動輪 2 3 的後車架 2，與包含有座椅車架 4 1、導向輪 4 2 的前車架 4，利用聯結構件 3 快速組裝的特性，將兩者組裝結合，以做為三輪車 1 多功變化之基礎。

具體而言，三輪車 1 在組裝時，係將前車架 4 的組合構件 4 3 結合於聯結構件 3，使組接元件 4 3 1 插置於套接元件 3 1 內，本實施例中該組接元件 4 3 1 與套接元件 3 1 皆為矩形中空態樣，故，在將第一穿孔部 3 2 1 與對接孔 4 3 2 位置對齊後，即可將快拆組件 3 3 的軸桿部 3 3 1 同時穿設第一穿孔部 3 2 1 與對接孔 4 3 2，並將緊迫元件 3 3 2 由套接元件 3 1 外側，設置於軸桿部 3 3 1 背離該快拆把手 3 3 3 之一端，接著，手持快拆把手 3 3 3 的握持部 3 3 3 2，略為施力轉動，使凸輪部 3 3 3 1 的凸起部分，擠壓快拆把手 3 3 3 一側的套接元件 3 1 外壁，進而藉由緊迫元件 3 3 2 固定快拆把手 3 3 3，如此，即完成前車架 4 與後車架 2 的組裝結合動作。在本實施例中，前車架 4 為包含有座椅車架 4 1、導向輪 4 2 等結構之型態，故前車架 4 在與後車架 2 結合後，係使三輪車 1 成為具有載貨功能的三輪自行車。

反之，當使用者欲拆分前車架 4 與後車架 2 時，只要反向轉動快拆把手 3 3 3，解除凸輪部 3 3 3 1 的緊迫動作，即可抽出快拆組件 3 3，而輕鬆分離前車架 4 與後車架 2，並將輔助裝置 5 之支撐桿 5 1 1 放下，使其抵持於擋板 5 1 2 一側，藉以維持後車架 2 之平衡。如此一來，使用者可將前車架 4 移至載貨結構 2 1 側邊，以大幅縮小三輪車 1 之收納空間。

再請同時配合參閱第七圖及第八圖所示，係為本新型再一較佳實施例之前車架替換示意圖及使用狀態圖，由圖中可清楚看出，本實施例與上述實施例為大同小異，僅於該套接元件 3 1 a 相異於該第一穿孔部 3 2 1 a 之側處具有一第二穿孔部 3 2 2 a，並變更該前車架 4 a 之態樣，使其包含有一穿設該第二穿孔部 3 2 2 a 之組接元件 4 3 1 a、及至少一形成於該組接元件 4 3 1 a 上並與該些第一穿孔部 3 2 1 a 位置對應以供該軸桿部 3 3 1 a 穿設固定之對接孔 4 3 2 a，此時該輔助裝置 5 a 包含有一輔助輪 5 2 a。藉上述結構，使用

者只要將組接元件 4 3 1 a 插置於第二穿孔部 3 2 2 a，並使對接孔 4 3 2 a 與第一穿孔部 3 2 1 a 位置對應，即可設置快拆組件 3 3 a，而使輔助輪 5 2 a 透過組接元件 4 3 1 a 結合於聯結構件 3 a，其餘結合動作與前述實施例之前車架 4 a 相同，不再贅述。故使用者可依前述拆裝動作，將原具有座椅車架 4 1 a 態樣之前車架 4 a，替換為可結合輔助輪 5 2 a 之態樣，並搭配載貨結構 2 1 a 及可活動收折之折疊桌 2 2 a，而使三輪車 1 a 變更為活動攤販車的使用態樣。（當前車架 4 a 型態變更時，即可再提供更多功能之使用態樣，如手推車。）

惟，以上所述僅為本新型之較佳實施例而已，非因此即侷限本新型之專利範圍，故舉凡運用本新型說明書及圖式內容所為之簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本新型之專利範圍內，合予陳明。

綜上所述，本新型之三輪車之多功能組裝結構於使用時，為確實能達到其功效及目的，故本新型誠為一實用性優異之新型，為符合新型專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本新型，以保障申請人之辛苦創作，倘若 鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，申請人定當竭力配合，實感德便。

【符號說明】

三輪車	... 1、1 a
後車架	... 2
載貨結構	... 2 1、2 1 a
折疊桌	... 2 2、2 2 a
移動輪	... 2 3
聯結構件	... 3、3 a
套接元件	... 3 1、3 1 a
第一穿孔部	... 3 2 1、3 2 1 a
第二穿孔部	... 3 2 2 a
快拆組件	... 3 3、3 3 a
軸桿部	... 3 3 1、3 3 1 a
緊迫元件	... 3 3 2

快拆把手	... 3 3 3
凸輪部	... 3 3 3 1
握持部	... 3 3 3 2
前車架	... 4、4 a
座椅車架	... 4 1、4 1 a
導向輪	... 4 2
組合構件	... 4 3
組接元件	... 4 3 1、4 3 1 a
對接孔	... 4 3 2、4 3 2 a
輔助裝置	... 5、5 a
支撐桿	... 5 1 1
擋板	... 5 1 2
輔助輪	... 5 2 a

新型摘要

※ 申請案號：

※ 申請日：

※IPC 分類：

【新型名稱】

三輪車之多功能組裝結構

【中文】

本新型為有關一種三輪車之多功能組裝結構，主要結構包括一後車架、至少一設於該後車架上之載貨結構、至少一活動設置於該載貨結構一側之折疊桌、複數樞設於該後車架上之移動輪、至少一設於該後車架一側之聯結構件、一可拆卸的結合於該聯結構件的前車架、及一輔助裝置。藉上述結構，利用聯結構件將三輪車的後車架及前車架，以可拆卸的方式組裝結合，使本新型在非使用狀態時，可藉由分離前車架，而大幅節省本新型儲放空間之需求量，且可利用小型輔助輪態樣的輔助裝置，及配合折疊桌及載貨結構之使用，即可將後車架變形為活動攤販車，而提供多功能的組裝方式。

【英文】

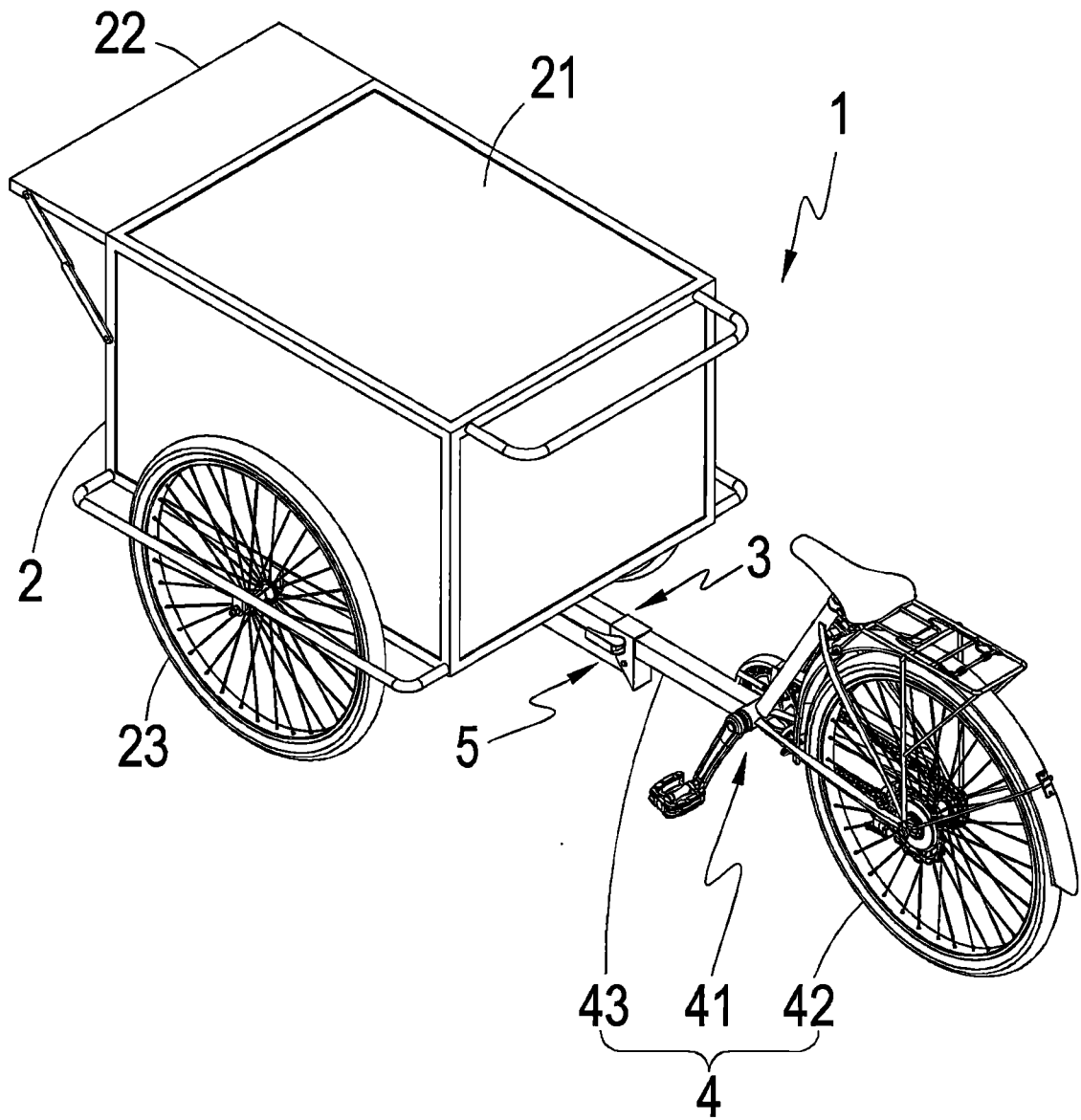
申請專利範圍

- 1、一種三輪車之多功能組裝結構，該三輪車主要包括：
 - 一後車架；
 - 至少一設於該後車架上之載貨結構；
 - 至少一活動設置於該載貨結構一側之折疊桌；
 - 複數樞設於該後車架上之移動輪；
 - 至少一設於該後車架一側之聯結構件；
 - 一可拆卸的結合於該聯結構件的前車架；及
 - 一設於該聯結構件上一側之輔助裝置，係與該些移動輪共同維持該後車架之平衡。
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該聯結構件包含有一套接元件、複數形成於該套接元件相異側之第一穿孔部、及一穿設於該些第一穿孔部並選擇性緊迫該套接元件之快拆組件。
- 3、如申請專利範圍第 2 項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該快拆組件係包含一軸桿部、至少一設於該軸桿部端處之緊迫元件、及一樞設於該軸桿部一端並選擇性擠壓該緊迫元件之快拆把手。
- 4、如申請專利範圍第 3 項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該前車架係包含一座椅車架、至少一樞設於該座椅車架上之導向輪、及一設於該座椅車架一側之組合構件，係供結合於該聯結構件。
- 5、如申請專利範圍第 4 項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該組合構件係包含一與該套接元件對應結合之組接元件、及至少一形成於該組接元件上並與該些第一穿孔部位置對應之對接孔，係供該軸桿部穿設固定。
- 6、如申請專利範圍第 3 項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該套接元件相異於該第一穿孔部之側處具有一第二穿孔部。
- 7、如申請專利範圍第 6 項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該前車架係包含一穿設該第二穿孔部之組接元件、及至少一形成於該組接元件上並與該些第一穿孔部位置對應之對接孔，係供該軸桿部穿設固定，且該輔助裝置係包含一輔助輪。
- 8、如申請專利範圍第 7 項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該三輪

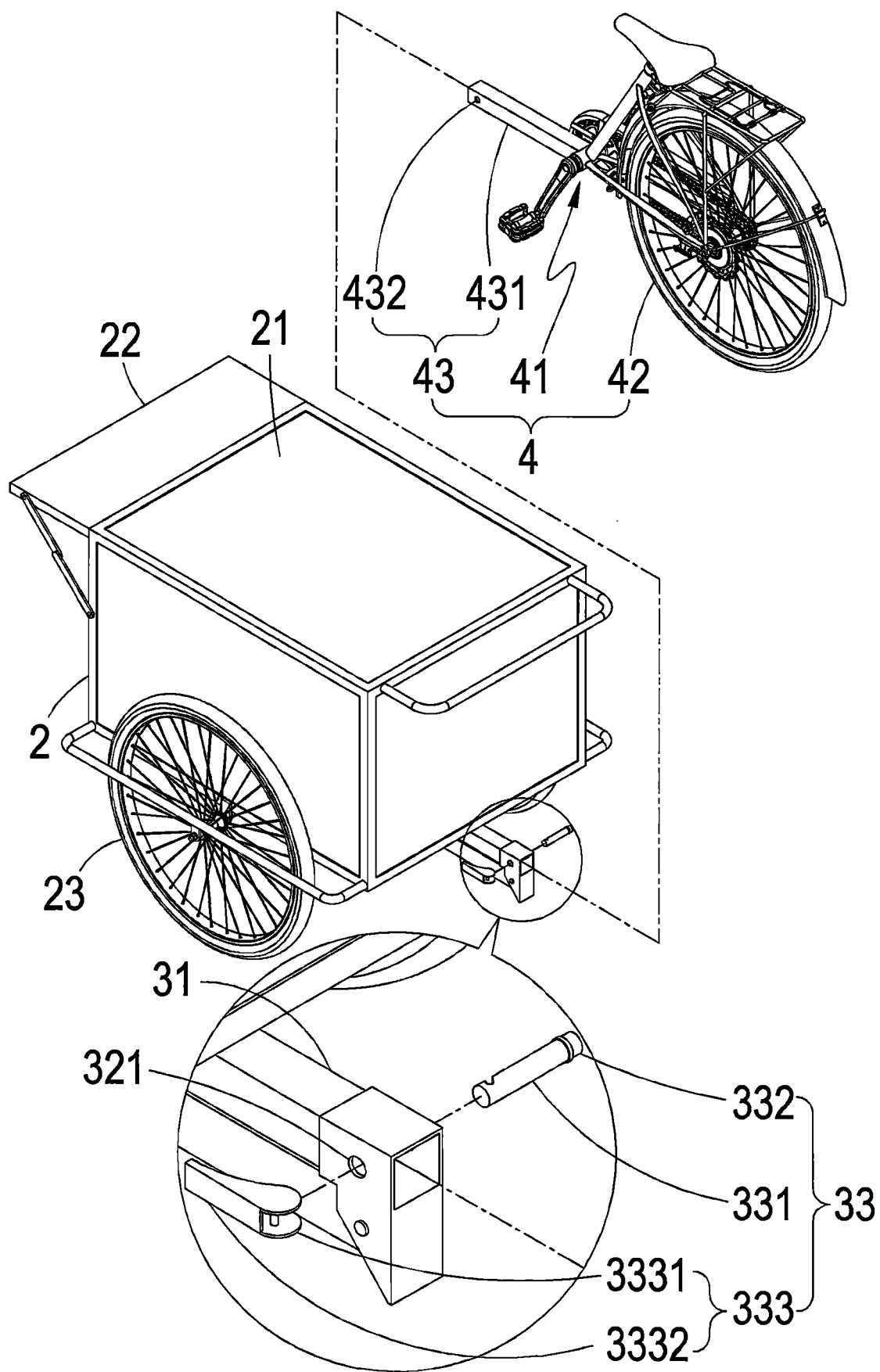
車係為活動攤販車或手推車其中之一者。

- 9、如申請專利範圍第3項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該快拆把手係包含一樞設於該軸桿部上之凸輪部、及一形成於該凸輪部一側之握持部。
- 10、如申請專利範圍第1項所述之三輪車之多功能組裝結構，其中該輔助裝置係為支撐腳架，並包含有一樞設於該聯結構件一側之支撐桿、及一設於該支撐桿一側之擋板。

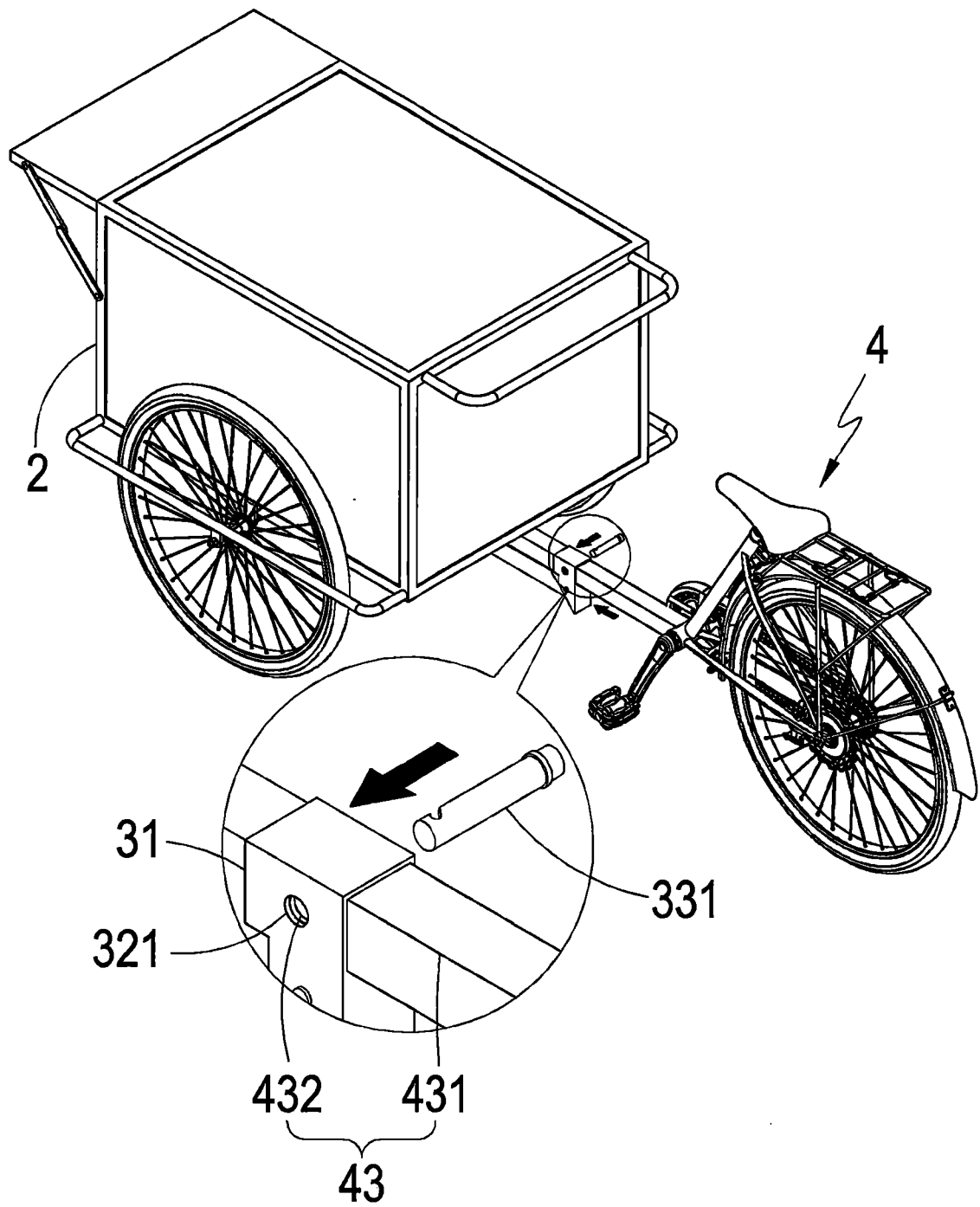
圖式



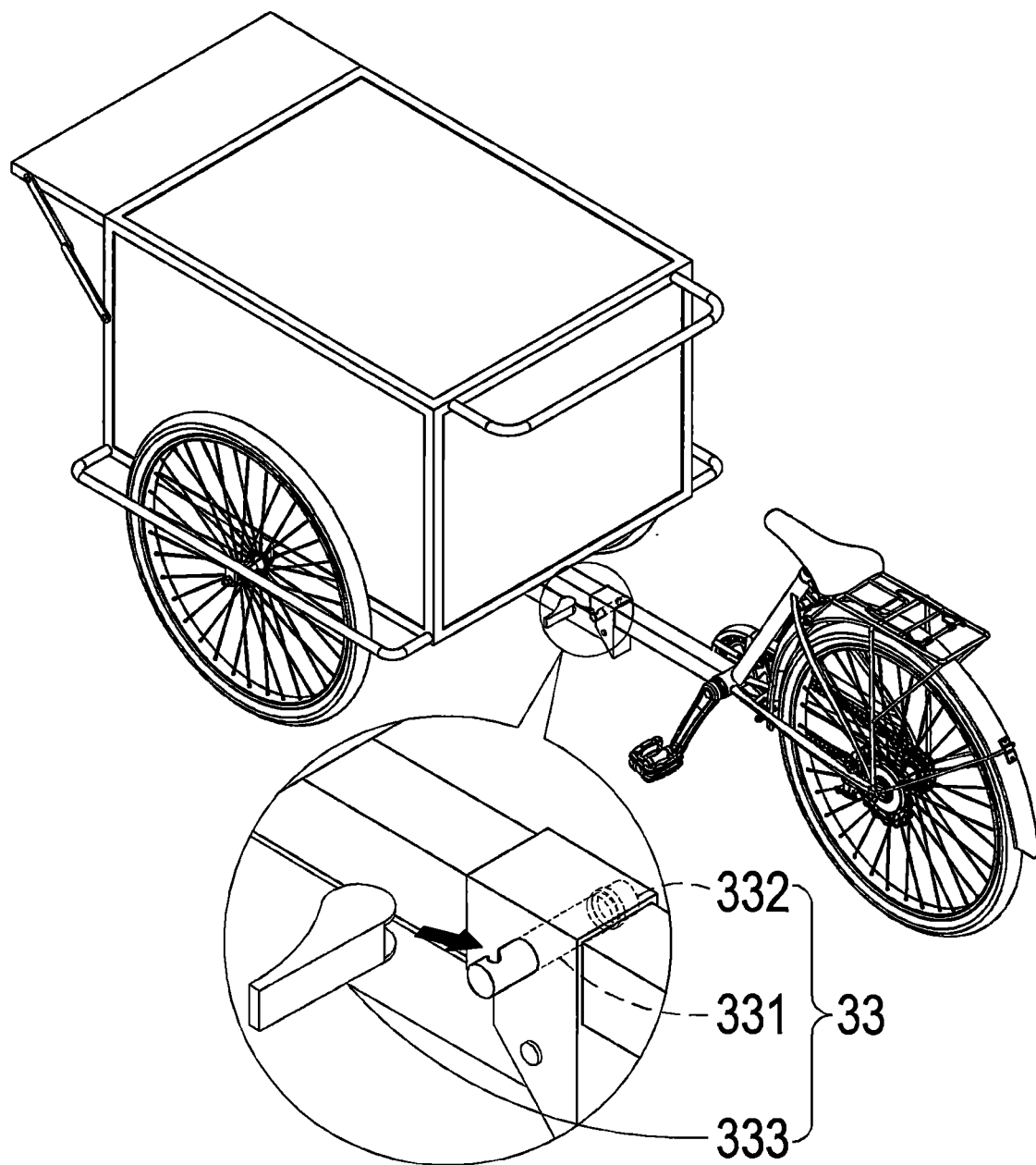
第一圖



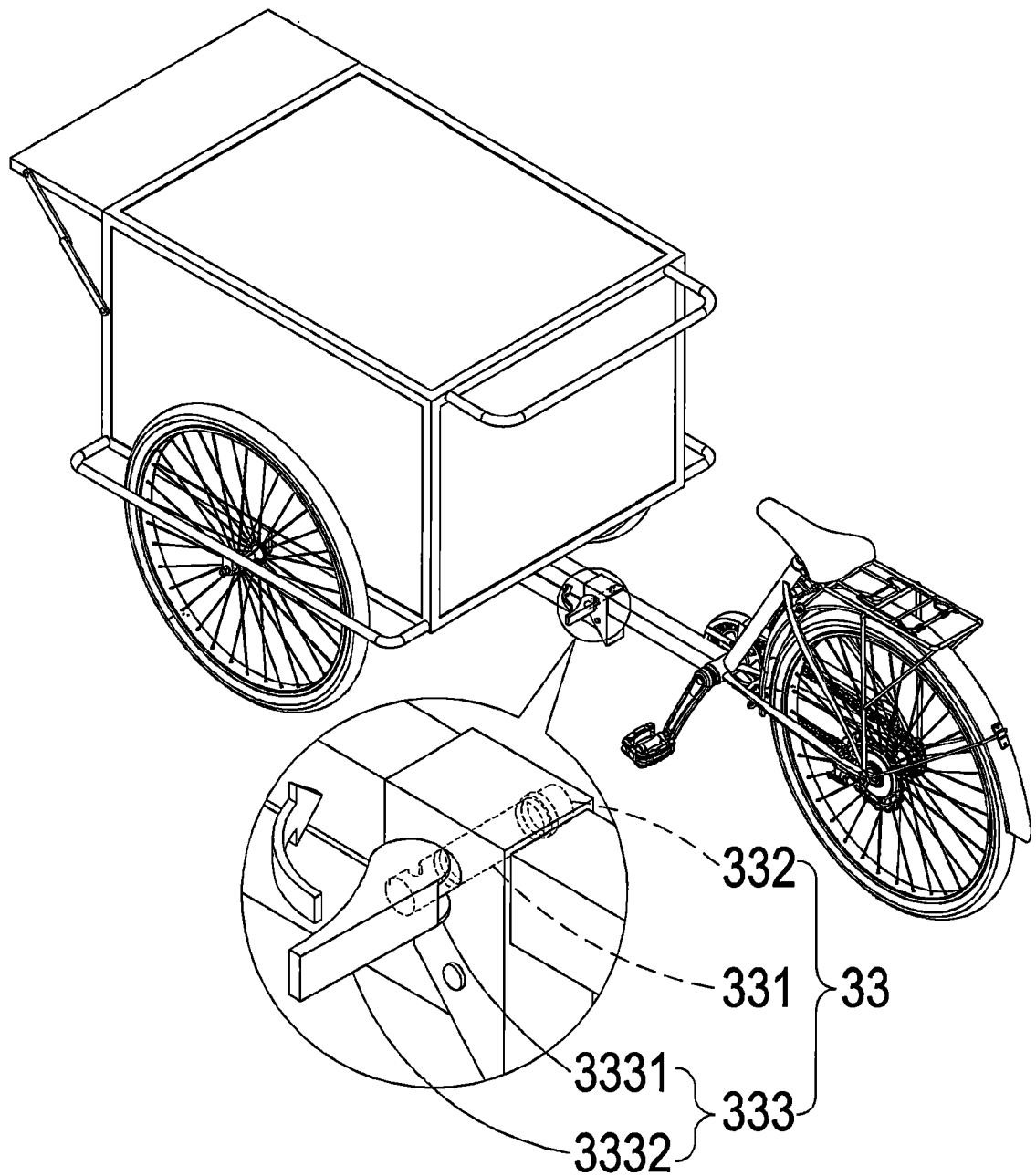
第二圖



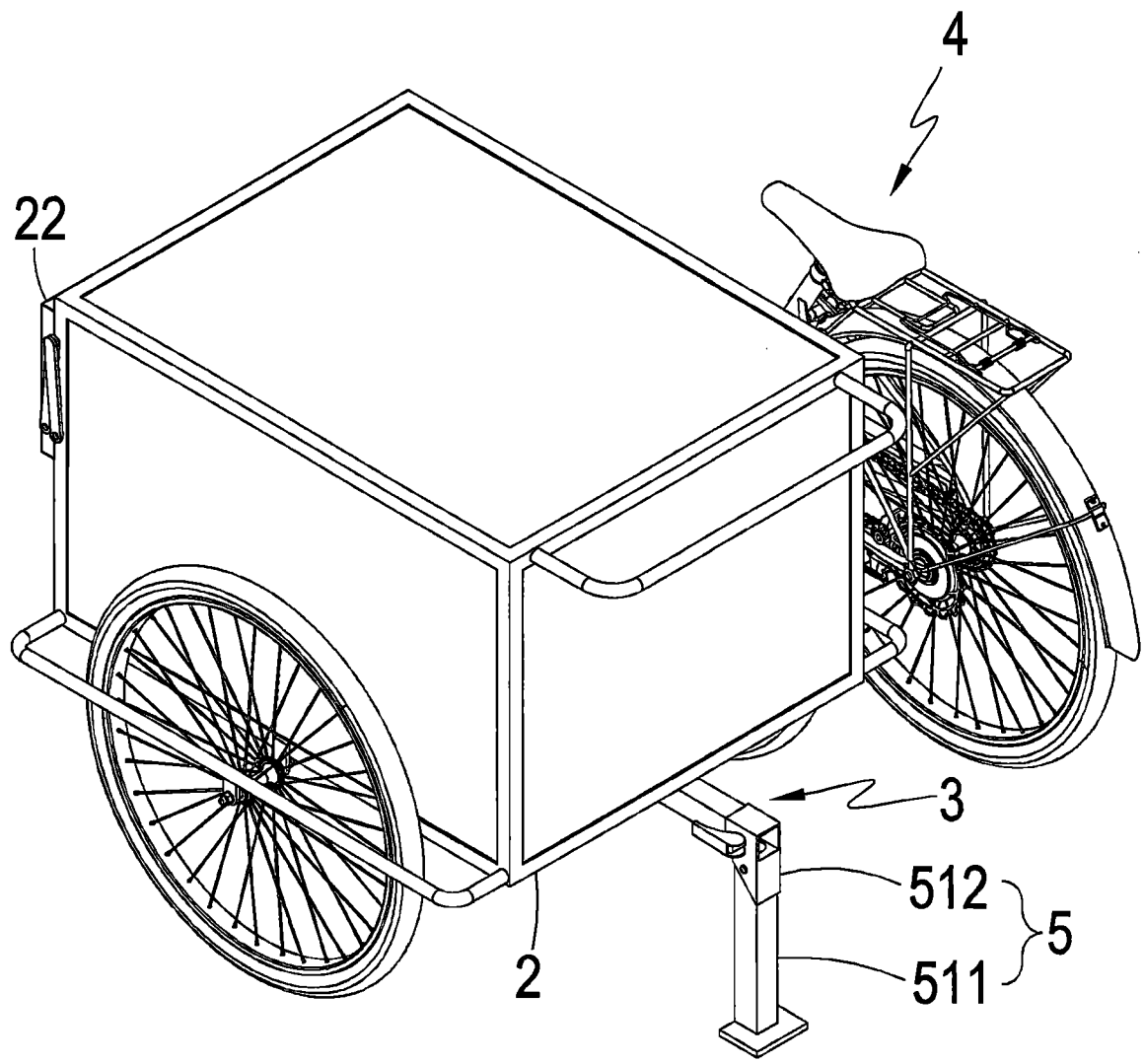
第三圖



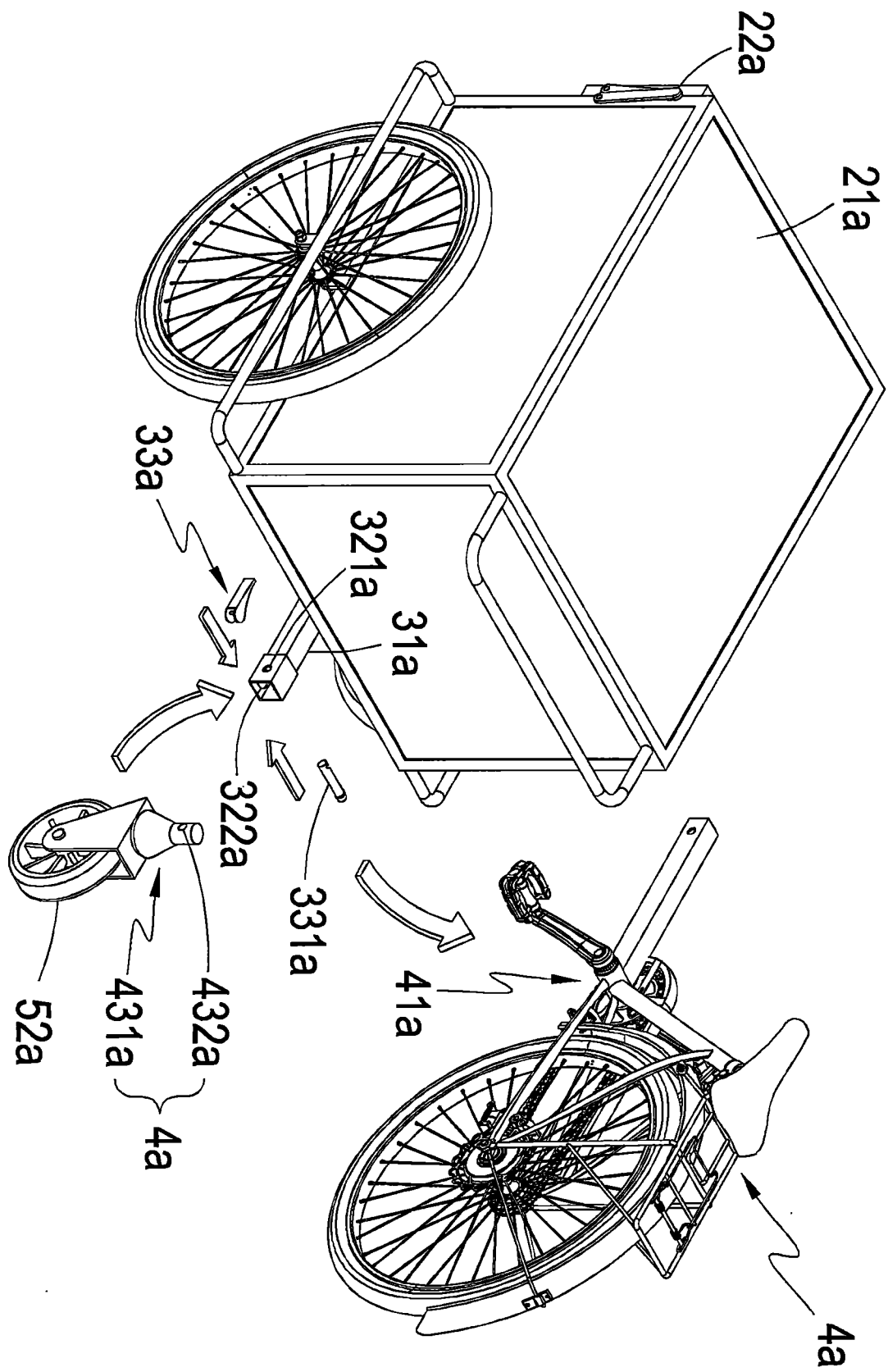
第四圖



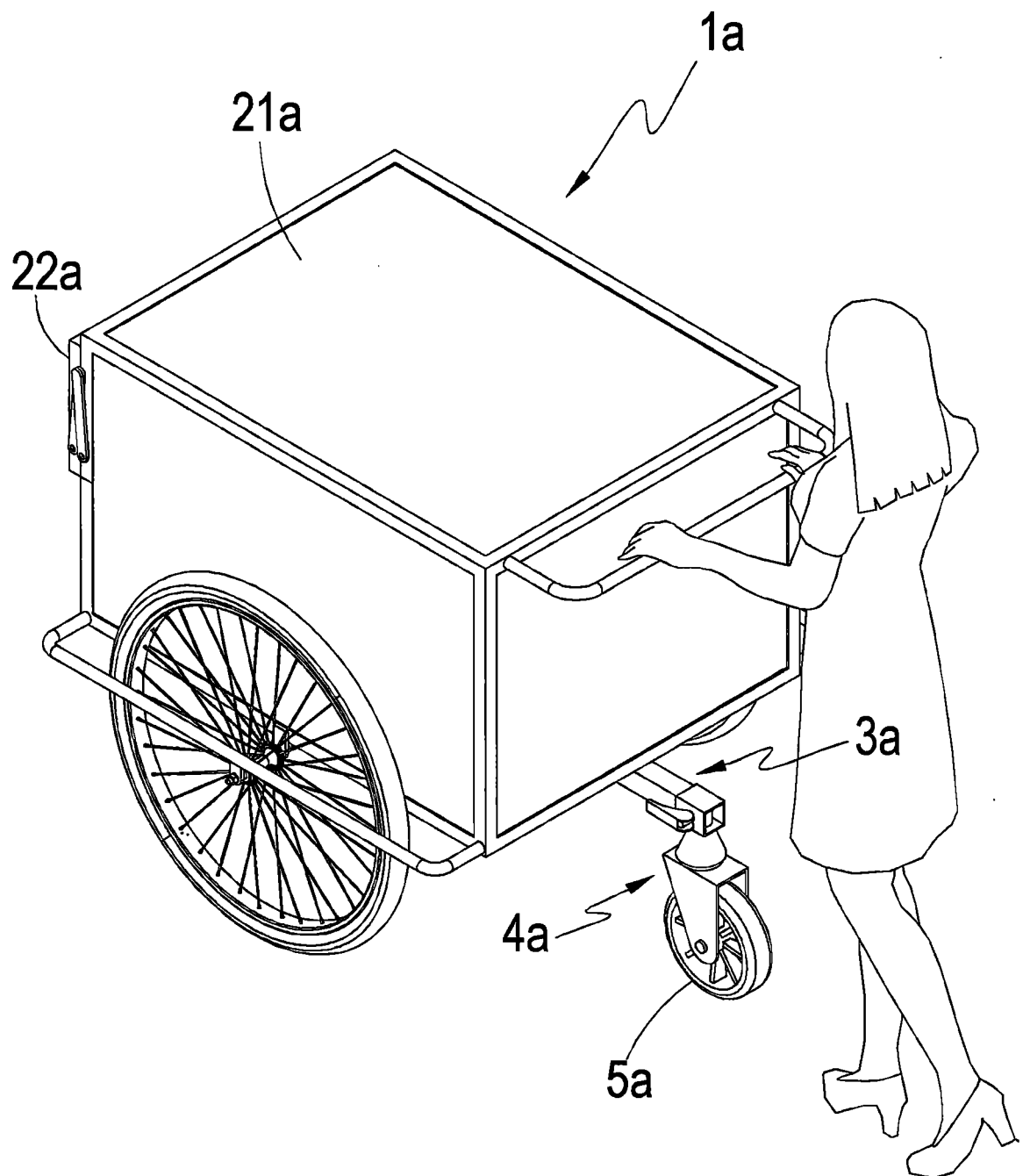
第五圖



第六圖



第七圖



第八圖

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第二圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

後車架	... 2
載貨結構	... 2 1
折疊桌	... 2 2
移動輪	... 2 3
套接元件	... 3 1
第一穿孔部	... 3 2 1
快拆組件	... 3 3
軸桿部	... 3 3 1
緊迫元件	... 3 3 2
快拆把手	... 3 3 3
凸輪部	... 3 3 3 1
握持部	... 3 3 3 2
前車架	... 4
座椅車架	... 4 1
導向輪	... 4 2
組合構件	... 4 3
組接元件	... 4 3 1
對接孔	... 4 3 2