

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-42805

(P2010-42805A)

(43) 公開日 平成22年2月25日(2010.2.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 O R 9/042 (2006.01)	B 6 O R 9/042	3 D O 2 O
B 6 O R 9/048 (2006.01)	B 6 O R 9/048	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2009-180390 (P2009-180390)	(71) 出願人	509218630
(22) 出願日	平成21年8月3日 (2009.8.3)		呉 建忠
(31) 優先権主張番号	200820207263.X		台湾桃園縣龜山鄉萬壽路2段789巷3弄
(32) 優先日	平成20年8月14日 (2008.8.14)		24號2樓
(33) 優先権主張国	中国 (CN)	(74) 代理人	100065776
			弁理士 志村 正和
		(72) 発明者	劉勇麟
			台湾台北市文山區和興路45號
		Fターム (参考)	3D020 AA06 AB01 AC07 AD02 AD13
			AD19 AE02

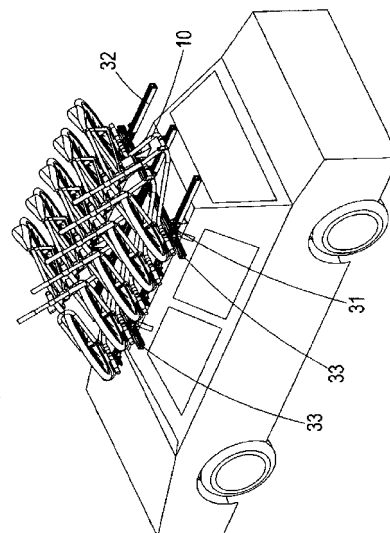
(54) 【発明の名称】 自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 使用上の欠点を改善する自転車用ルーフキャリア改良構造を提供する。

【解決手段】 自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造であって、前記ルーフキャリアは、少なくとも1つの定位ロッド10、固定ロッドロック部材、レール部材31とから構成され、自転車を自動車のルーフ上のキャリアの位置まで持ち上げ、地面で自転車を固定フレームに固定し、補助ガイドレール32で、より低い位置で載せられ、自転車の載せると卸し動作はより簡単、速くできる。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造であって、その特徴は、前記ルーフキャリアは、少なくとも 1 つの定位ロッドを具備する、該定位ロッドの両端部に各々車輪固定フレームを配設された、該車輪固定フレームの一端に車輪ロックベルトを設けて、なお、前記定位ロッドの両端側と略両端側の中心に滑車部材を設けて、前記定位ロッドの略両端側の略中心に支持ロッドを設けて；

また、少なくとも 1 つの定位ロッドロック部材を有し、該定位ロッドロック部材は定位ロッドロック、定位ロッドロック座、定位ロッドロックリングとから構成され；該定位ロッドロックリングが、定位ロッドに撓み掛けて、滑車部材の傍側に居って、定位ロッドロック座とレールの側溝に結合し、定位ロッドロック座に定位ロッドロックを設けて、該定位ロッドロックより定位ロッドロックリングを固定する、そして、定位ロッドとレールの結合も密接に固定され；

なお、レール部材は少なくとも 1 つのレールを有し、該レール部材の下面をルーフ固定ロッドに固定し、ルーフ固定ロッドよりルーフの上に平行的に定着され；また、レール部材のレールの一端部に補助ガイドレールを設けて、定位ロッドの滑車を該補助ガイドレールよりレールに導入する、且つ該補助ガイドレールはレールに収縮固定することができる；

よって、定位ロッドが滑車部材によりレールと結合し、自転車を並行的でルーフの上に横向斜め置きで、安全と便利で多数の自転車を載せて自動車で走行することができることを特徴とする自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造。

【請求項 2】

前記支持ロッドは、伸縮ロッド、ロックベルト、支持ロッド固定座とから構成され、伸縮ロッドの伸縮で支持ロッドの長さを調整より、自転車の傾斜角度を調整できるを有することを特徴とする請求項 1 に記載の自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造。

【請求項 3】

前記支持ロッドの一端部に支持ロッド固定座を有し、該支持ロッド固定座が角度の調整ができるの活動方式で支持ロッドを定位ロッドに固定することを特徴とする請求項 1 に記載の自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造。

【請求項 4】

前記定位ロッドとレールの組み合わせ方式は、滑車式、フック状嵌合直接摩擦式、鳥尾溝式などであることを特徴とする請求項 1 に記載の自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造。

【請求項 5】

前記定位ロッドの形は、V 型の設計でありから、定位ロッドの間隔が小さくなり、置かれる自転車の数が増える、なお、定位ロッドの断面の形は円形，方形，特殊スクイーズ形，中空形、固形などがあって、なお、定位ロッドの V 型の角度は固定式と可調式などがあることを特徴とする請求項 1 に記載の自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、自動車のルーフ上に自転車を載せて運搬する際に使用する自転車用ルーフキャリア構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

一般の自転車用ルーフキャリア構造は全車型と前輪卸型（中華民国特許公告第 M328987 号）である、両者とも、ルーフキャリアは事前にルーフ上に固定され、使用する時は、人間の手で自転車を自動車のルーフ上のキャリアの位置まで持ち上げて、各々定位ところに固定し、力の要る作業であると共に作業自体も非常に面倒である。

従来のルーフキャリア構造は長手方向の直立置き型（自動車の走行方向と平行）、支持ロッドの角度はより小さいので、自転車の重心がより高く、走行の早さに安全の悩みとなり

10

20

30

40

50

、なお、自転車の数もルーフの幅に限定される、
また、前輪卸型には、前輪の卸が速くできない場合もある、卸した前輪も自動車の車内空間を占領し、不便となり。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、公知の自転車用ルーフキャリア構造の使用上の欠点を改善する自転車用ルーフキャリア改良構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造であって、前記ルーフキャリアは、少なくとも1つの定位ロッドを具備する、該定位ロッドの両端部に各々車輪固定フレームを配設された、該車輪固定フレームの一端に車輪ロックベルトを設けて、なお、前記定位ロッドの両端側と略両端側の中心に滑車部材を設けて、前記定位ロッドの略両端側の略中心に支持ロッドを設けて；

また、少なくとも1つの定位ロッドロック部材を有し、該定位ロッドロック部材は定位ロッドロック、定位ロッドロック座、定位ロッドロックリングとから構成され；該定位ロッドロックリングが、定位ロッドに撓み掛けて、滑車部材の傍側に居って、定位ロッドロック座とレールの側溝に結合し、定位ロッドロック座に定位ロッドロックを設けて、該定位ロッドロックより定位ロッドロックリングを固定する、そして、定位ロッドとレールの結合も密接に固定され；

なお、レール部材は少なくとも1つのレールを有し、該レール部材の下面をルーフ固定ロッドに固定し、ルーフ固定ロッドよりルーフの上に平行的に定着され；また、レール部材のレールの一端部に補助ガイドレールを設けて、定位ロッドの滑車を該補助ガイドレールよりレールに導入する、且つ該補助ガイドレールはレールに収縮固定することができる；
よって、定位ロッドが滑車部材によりレールと結合し、自転車を並行的でルーフの上に横向斜め置きで、安全と便利で多数の自転車を載せて自動車で走行することができることを特徴とする自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造。

【発明の効果】

【0005】

本発明により、単一人簡易で自動車のルーフ上に多数の自転車を載せることで、ルーフキャリアの安全と便利の使用効果を向上させる。もっと詳しくは下記の通り。

1．本発明は、自転車を自動車のルーフ上のキャリアの位置まで持ち上げの前、地面で自転車を固定フレームに固定し、補助ガイドレールで、より低い位置で載せられ、自転車の載せると卸し動作はより簡単、速くできることを提供する。

2．本発明は、斜め置き型の採用で、載せた自転車の重心が低くなり、地面からの高さも小さくなるので、自動車の走行の安定性と安全性を強めることを提供する。

3．本発明は、載せた自転車の数を大幅に増加させることを提供する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

本発明の自転車用横向斜め置き型のルーフキャリア構造は、図1，2，3で示されるように、定位ロッド10の両端部に各々車輪固定フレーム13を配設された、該車輪固定フレーム13の一端に車輪ロックベルト14を設けて、なお、定位ロッド10の両端側と略両端側の中心に滑車部材15を設けて、定位ロッド10の略両端側の略中心に支持ロッド11を設けて；支持ロッド11は、伸縮ロッド111、ロックベルト113、支持ロッド固定座112とから構成され、伸縮ロッド111の伸縮で支持ロッド11の長さを調整より、自転車の傾斜角度を調整できる；支持ロッド11の一端部に支持ロッド固定座112を有し、該支持ロッド固定座112が角度の調整ができるの活動方式で支持ロッド11を定位ロッド10に固定する。

定位ロッドロック部材20は、図4，5，6，7で示されるように、定位ロッドロック2

10

20

30

40

50

1、定位ロッドロック座22、定位ロッドロックリング23とから構成され；該定位ロッドロックリング23が、定位ロッド10に撓み掛けて、滑車部材15の傍側に居って、定位ロッドロック座22とレール31の側溝311に結合し、定位ロッドロック座22に定位ロッドロック21を設けて、定位ロッドロック21より定位ロッドロックリング23を固定する、そして、定位ロッド10とレール31の結合も密接に固定され；

レール部材30は、少なくとも1つのレール31を有し、該レール部材30の下面をルーフ固定ロッド33に固定し、ルーフ固定ロッド33よりルーフの上に平行的に定着され；また、図8，9で示されるように、レール部材30のレール31の一端部に補助ガイドレール32を設けて、定位ロッド10の滑車を該補助ガイドレール32よりレール31に導入する、且つ該補助ガイドレール32はレール31に収縮固定することができる；

図10で示されるように、本発明のレールと補助ガイドレールの結合の断面図である。

図11で示されるように、本発明のレール部材の組み合わせを示す図である、レール部材30は、少なくとも1つのレール31を有し、該レール部材30の下面をルーフ固定ロッド33に固定し、レール31の一端部に補助ガイドレール32を設けられた。

図12で示されるように、本発明の実施例図である、定位ロッド10が滑車部材15によりレール31と結合し、自転車を並行的でルーフの上に横向斜め置きで、安全と便利で多数の自転車を載せて自動車で走行することができる。

図13で示されるように、本発明の全体部材図である、定位ロッド10、定位ロッドロック部材20、レール部材30とから構成された。

図14で示されるように、本発明の補助ガイドレールの収縮固定斜視図である。

図15で示されるように、本発明のルーフ固定ロッドの断面図である。

図16，17で示されるように、本発明の定位ロッドと自転車の固定を示すの1図である、定位ロッド10とレール31の組み合わせ方式は、滑車式、フック状嵌合直接摩擦式、鳥尾溝式などである。

なお、定位ロッド10はV型の形から、定位ロッド10間の距離が小さくなり、自転車の搭載数が増え、また、定位ロッド10の断面が丸型、方型、特殊圧縮型、中空、固形などの形がある、なお、定位ロッド10のV型の角度は固定でもよし調整可能でもよし。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の定位ロッドの構造を示す分解斜視図である。

【図2】本発明の定位ロッドの構造を示す斜視図である。

【図3】本発明の車輪固定フレームの活動を示す図である。

【図4】本発明の定位ロッドロック部材動作の拡大局部図の1である。

【図5】本発明の定位ロッドロック部材動作の拡大局部図の2である。

【図6】本発明の定位ロッドロック部材とレールの分解斜視図である。

【図7】本発明の定位ロッドロック部材とレール結合の断面図である。

【図8】本発明のレールと補助ガイドレールの分解斜視図である。

【図9】本発明の補助ガイドレールの動作を示す図である。

【図10】本発明のレールと補助ガイドレールの結合の断面図である。

【図11】本発明のレール部材の組み合わせを示す図である。

【図12】本発明の実施例図である。

【図13】本発明の全体部材図である。

【図14】本発明の補助ガイドレールの収縮固定斜視図である。

【図15】本発明のルーフ固定ロッドの断面図である。

【図16】本発明の定位ロッドと自転車の固定を示すの1図である。

【図17】本発明の定位ロッドと自転車の固定を示すの2図である。

【符号の説明】

【0008】

10 定位ロッド

11 支持ロッド

10

20

30

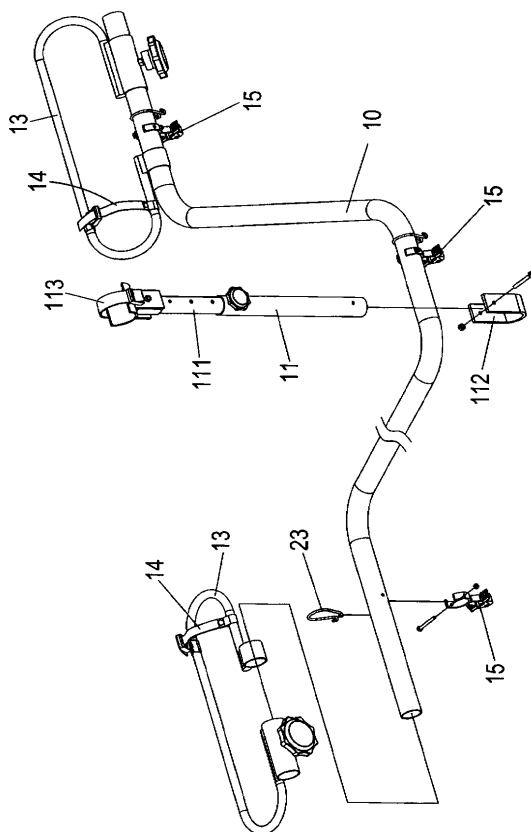
40

50

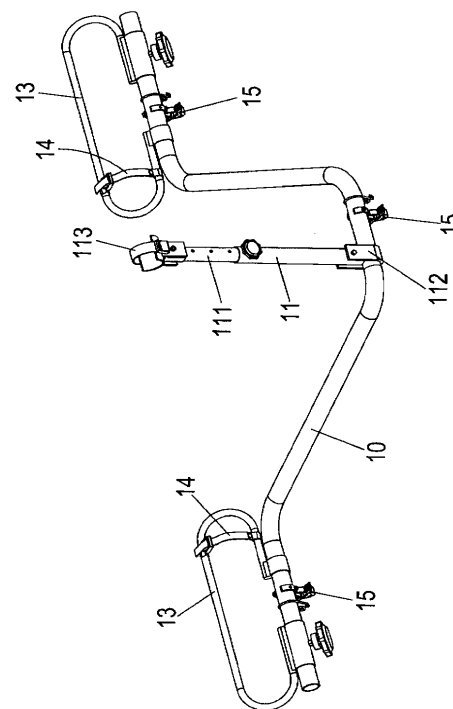
- 1 1 1 伸縮ロッド
- 1 1 2 支持ロッド固定座
- 1 1 3 ロックベルト
- 1 3 車輪固定フレーム
- 1 4 車輪ロックベルト
- 1 5 滑車部材
- 2 0 定位ロッドロック部材
- 2 1 定位ロッドロック
- 2 2 定位ロッドロック座
- 2 3 定位ロッドロックリング
- 3 0 レール部材
- 3 1 レール
- 3 1 1 側溝
- 3 2 補助ガイドレール
- 3 3 ルーフ固定ロッド

10

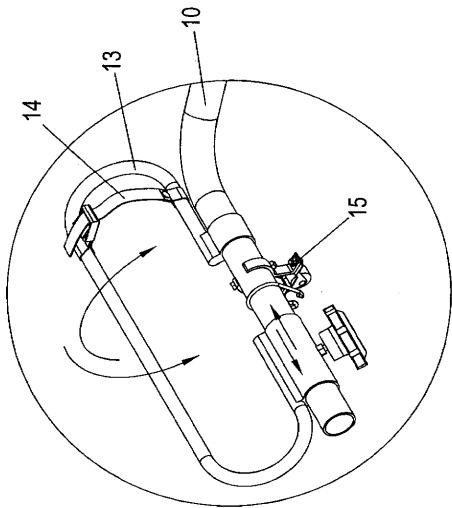
【図 1】



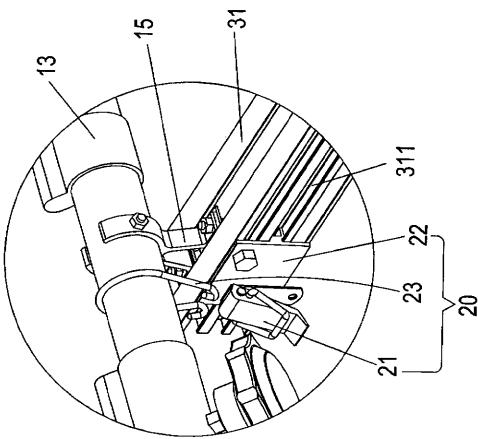
【図 2】



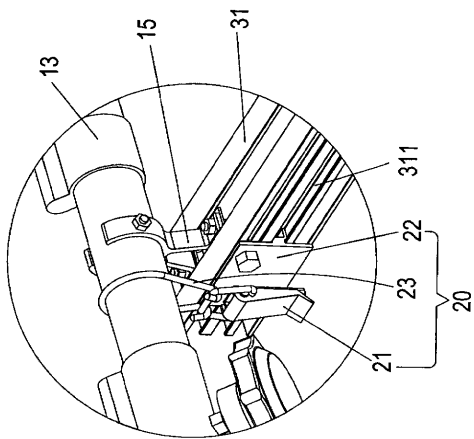
【 図 3 】



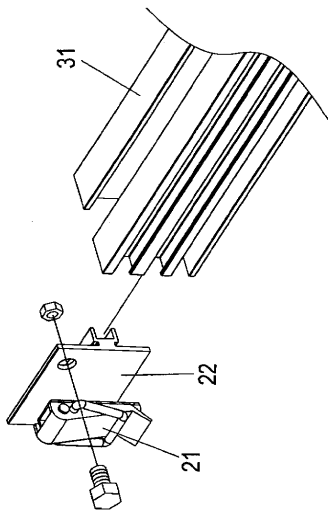
【 図 4 】



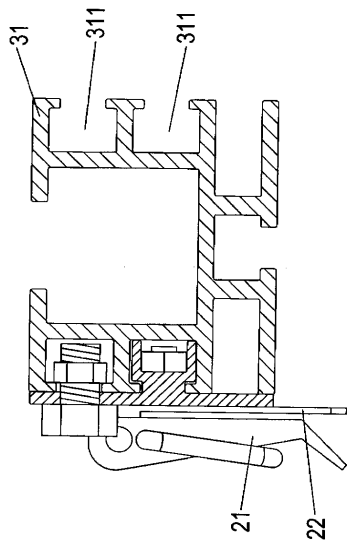
【 図 5 】



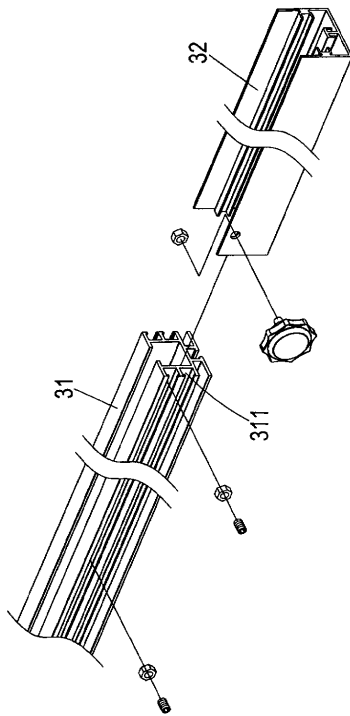
【 図 6 】



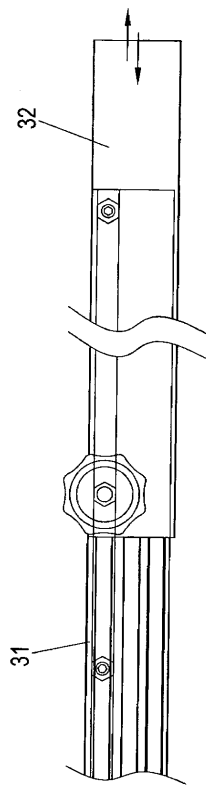
【 図 7 】



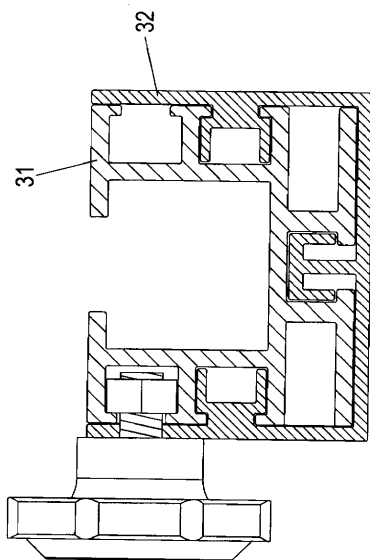
【 図 8 】



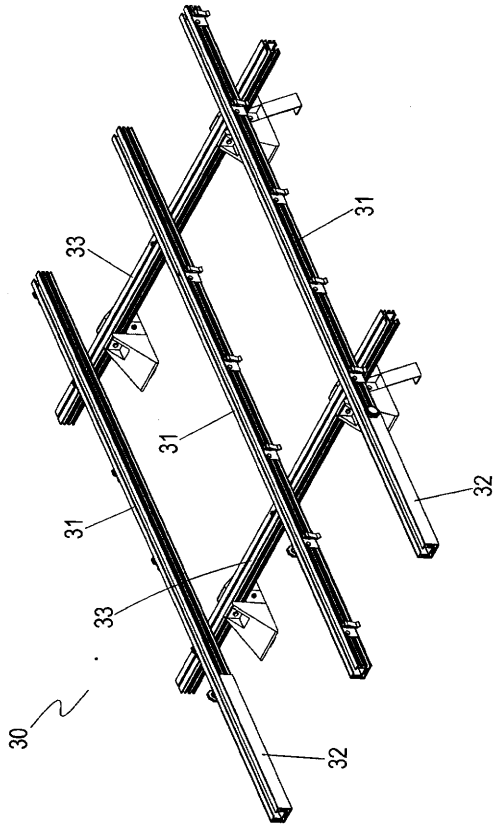
【 図 9 】



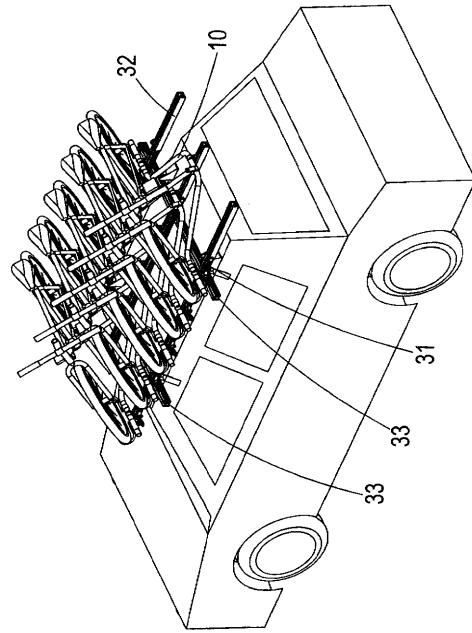
【 図 10 】



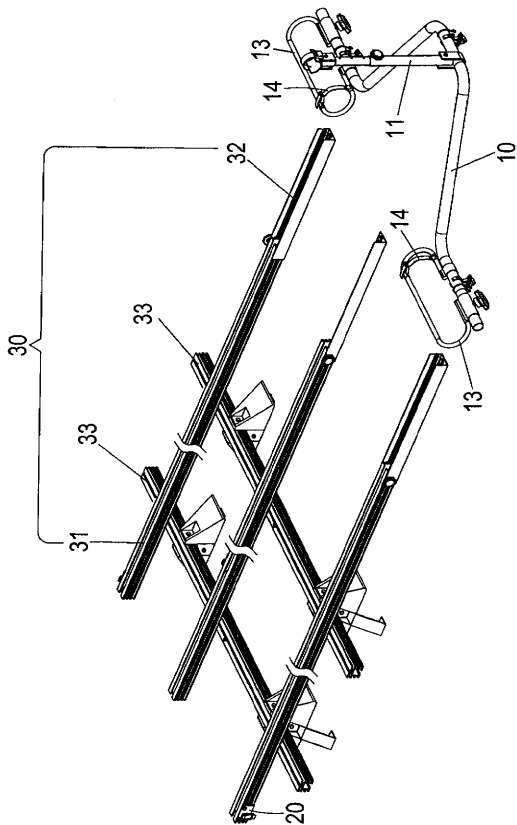
【図 1 1】



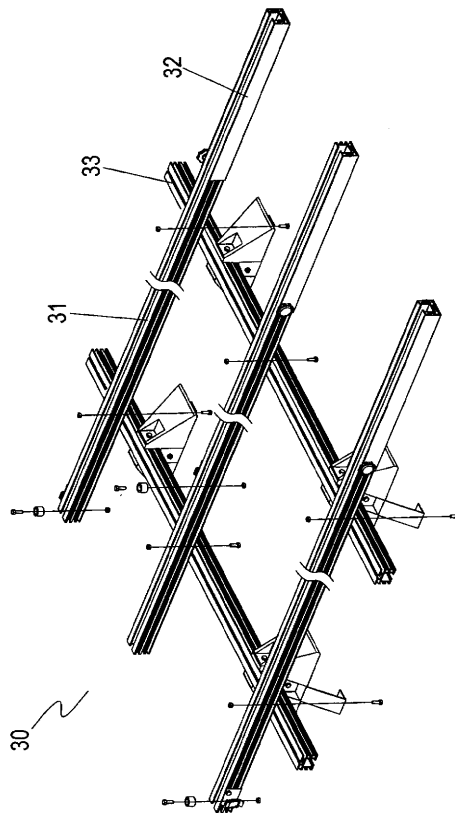
【図 1 2】



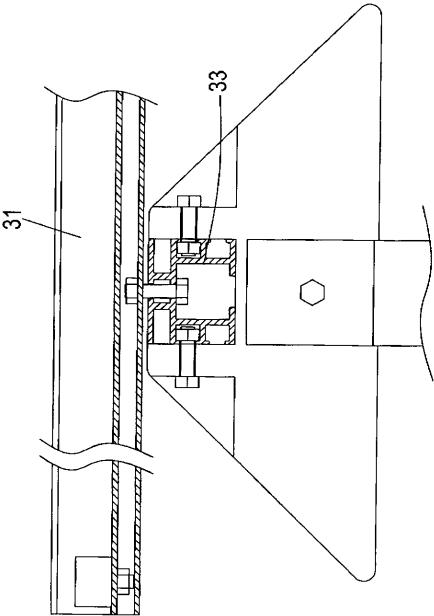
【図 1 3】



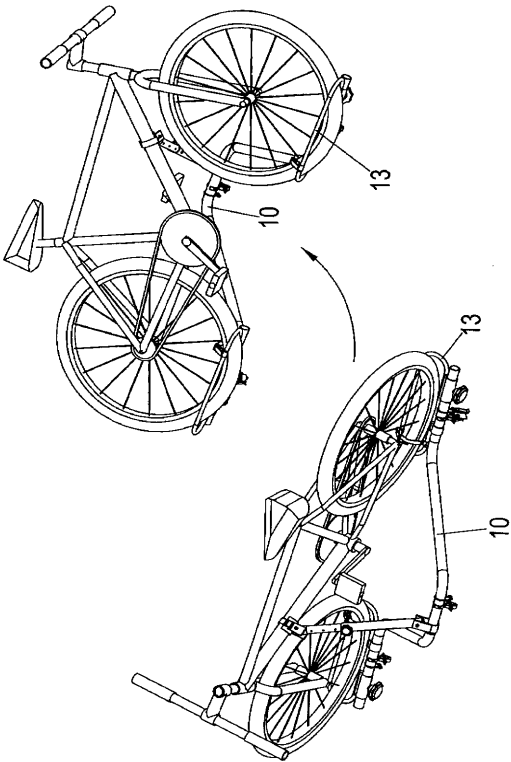
【図 1 4】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 1 7 】

