



(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 M424331U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 11 日

(21)申請案號：100219793

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 10 月 21 日

(51)Int. Cl. : B66C6/00 (2006.01)

B66C7/08 (2006.01)

(71)申請人：誠岱機械廠股份有限公司(中華民國) (TW)

臺中市大甲區文曲路 173 號

(72)創作人：陳宗城(TW)

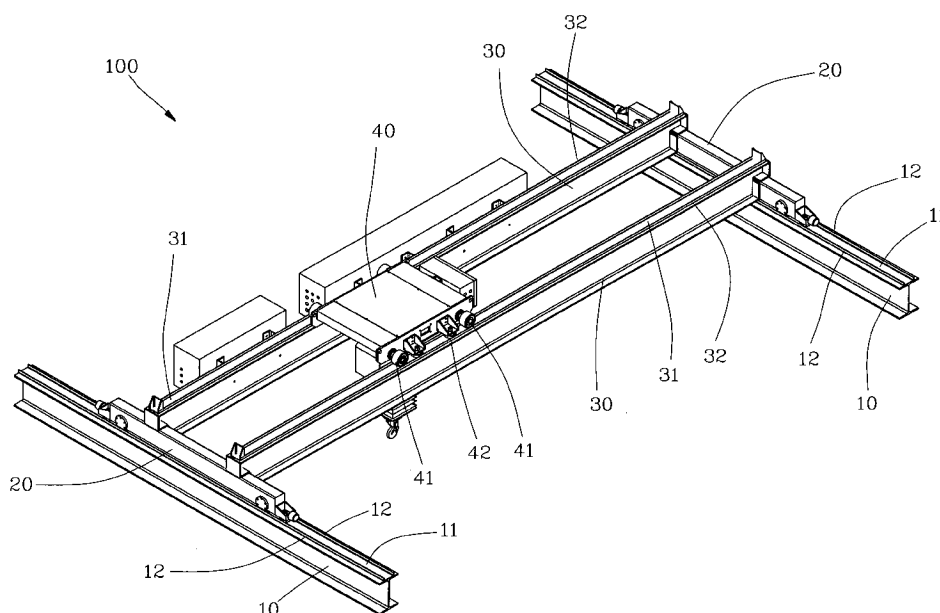
申請專利範圍項數：10 項 圖式數：10 共 21 頁

(54)名稱

天車行車軌道輪組改良構造

(57)摘要

一種天車行車軌道輪組改良構造，其包含有二端樑、二鞍座、二橫樑及一台車；該二端樑分別設有一端樑軌道面，端樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸之端樑擋板，該二鞍座係分別設置於各端樑上，且各鞍座之分別具有多數之鞍座車輪，使能藉由控制鞍座車輪之轉動，而使鞍座沿該端樑軌道面進行縱向之移動；該二橫樑分別設有一橫樑軌道面，橫樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸之橫樑擋板，二橫樑之二端係分別與各鞍座固接，該台車係藉由多數位於底部之台車車輪而設置於二橫樑上，使能藉由控制台車車輪之轉動，而使該台車沿橫樑軌道面進行橫向移動。



第四圖

100 . . . 天車行車軌道輪組改良構造

10 . . . 端樑

11 . . . 端樑軌道面

12 . . . 端樑擋板

20 . . . 鞍座

30 . . . 橫樑

31 . . . 橫樑軌道面

32 . . . 橫樑擋板

40 . . . 台車

41 . . . 台車車輪

42 . . . 台車導輪

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係與天車有關，更詳而言之係指一種天車行車軌道輪組改良構造。

【先前技術】

按，天車係設置於廠區之上方，並距地面有一預定之高度，以利用吊掛之方式進行對重物之搬運移動者。

惟，如第一圖所示，一般之天車構造主要包含有二呈平行並相距有預定間距之端樑 1、二利用鞍座 2 跨接於該二端樑 1 上之橫樑 3 及一利用車輪行走於該二橫樑 3 上之台車 4，使可藉由控制該橫樑 3（鞍座 2）於該端樑 1 上之縱向移動及控制該台車 4 於該橫樑 3 上之橫向移動，來達到全平面式之移動搬運作業。

然，由於一般天車之端樑 1 與橫樑 3 主要係以鋼軌或方鋼作為可供車輪行走之軌道，但車輪與軌道（即端樑與橫樑）間會因磨擦而產生微粒（partical）或粉塵，且端樑 1 與車輪 5 間之接觸軌道面 6（如第二圖所示）及橫樑 3 與車輪 5 間之接觸軌道面 7（如第三圖所示）一般係呈平面型態，因此所產生之微粒與粉塵極為容易於該端樑與橫樑之接觸軌道面 6、7 兩側掉落，進而污染到天車下方之產品，當生產之產家對吊掛物的環境場所有嚴格之無塵要求時（如在無塵室環境中），將使得現有之天車構造有無法

適用之問題。

【新型內容】

有鑑於此，本創作之其一目的乃在提供一種天車行車軌道輪組改良構造，係可收集車輪於磨擦行車時所產生之微粒與粉塵以防掉落者。

本創作之另一目的乃在提供一種天車行軌道輪組改良構造，係能有效減少車輪於磨擦行車時所產生之微粒與粉塵者。

本創作之又一目的乃在提供一種天車行軌道輪組改良構造，係能導正台車及鞍座行車於軌道之中央而減少偏移者。

本創作之再一目的乃在提供一種天車行軌道輪組改良構造，其靜音效果極佳者。

緣此，本創作乃提供一種天車行車軌道輪組改良構造，其主要包含有：二端樑，係呈平行設置並相距有預定之間距，且該二端樑分別設有一端樑軌道面，並於該端樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸一預定高度之端樑擋板；二鞍座，係分別設置於該各端樑上，且各鞍座之底部分別具有多數之鞍座車輪，以由該各鞍座車輪之輪周面接觸於該端樑之端樑軌道面上，使能藉由控制該鞍座車輪之轉動，而使該鞍座得以沿該端樑軌道面進行縱向之移動；二橫樑，係呈平行設置並相距有預定之間距，且該二橫樑

分別設有一橫樑軌道面，並於該橫樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸一預定高度之橫樑擋板，該二橫樑之二端係分別與該各鞍座固接，使該二橫樑得以受該鞍座之帶動而進行縱向位移；一台車，係藉由多數位於底部之台車車輪而設置於該二橫樑上，且該各台車車輪之輪周面係接觸於該橫樑之橫樑軌道面上，使能藉由控制該台車車輪之轉動，而使該台車得以沿該橫樑軌道面進行橫向之移動。

【實施方式】

為使貴 審查委員能對本創作之特徵與特點有更進一步之了解與認同，茲列舉以下較佳實施例並配合圖式說明如下：

請參閱第四圖至第十圖，係本創作一較佳實施例所提供之一種天車行車軌道輪組改良構造 1 0 0，其主要包含有二端樑 1 0、二鞍座 2 0、二橫樑 3 0 及一台車 4 0，其中；

請參閱第四至第六圖，該二端樑 1 0 係呈平行設置並相距有預定之間距，且該二端樑 1 0 之頂面上分別設有一平直之端樑軌道面 1 1，係由不銹鋼材質所製成，並於該端樑軌道面 1 1 之兩側分別形成有一向上延伸一預定高度之端樑擋板 1 2。

請參閱第四至第七圖，該二鞍座 2 0，係分別設置於該各端樑 1 0 上，且各鞍座 2 0 之底部分別具有多數之鞍

座車輪 2 1，以由該各鞍座車輪 2 1 之輪周面接觸於該端樑 1 0 之端樑軌道面 1 1 上，使能藉由控制該鞍座車輪 2 1 之轉動，而使該鞍座 2 0 得以沿該端樑軌道面 1 1 進行縱向之移動，該各鞍座 2 0 之底部並具有若干之鞍座導輪 2 2，該各鞍座導輪 2 2 係位於該二端樑擋板 1 2 間，且該各鞍座導輪 2 2 之輪周面係朝向該端樑擋板 1 2。

請參閱第四圖及第八至十圖，該二橫樑 3 0 呈平行設置並相距有預定之間距，且該二橫樑 3 0 之頂面上分別設有一平直之橫樑軌道面 3 1，係由不銹鋼材質所製成，並於該橫樑軌道面 3 1 之兩側分別形成有一向上延伸一預定高度之橫樑擋板 3 2。該二橫樑 3 0 之二端係分別與該各鞍座 2 0 固接，使該二橫樑 3 0 得以受該鞍座 2 0 之帶動而進行縱向位移。

請參閱第四及第八至十圖，該台車 4 0，係藉由多數位於底部之台車車輪 4 1 而設置於該二橫樑 3 0 上，且該各台車車輪 4 1 之輪周面係接觸於該橫樑 3 0 之橫樑軌道面 3 1 上，使能藉由控制該台車車輪 4 1 之轉動，而使該台車 4 0 得以沿該橫樑軌道面 3 1 進行橫向之移動，該各台車 4 0 之底部並具有若干之台車導輪 4 2，該台車導輪 4 2 係位於該二橫樑擋板 3 2 間，且該各台車導輪 4 2 之輪周面係朝向該橫樑擋板 3 2。

另外，該鞍座 2 0 之鞍座車輪 2 1 與鞍座導輪 2 2 及

該台車 4 0 之台車車輪 4 1 與台車導輪 4 2，係由膠質材質所製成，如由單體澆鑄尼龍（MC 尼龍）所製成。

是以，上述即為本創作所提供一較佳實施例天車行車軌道輪組改良構造 1 0 0 之各部元件及其組成方式介紹，接著再其使用特點介紹如下：

首先，由於端樑 1 0 之軌道面 1 1 與橫樑 3 0 之軌道面 3 1 係由不銹鋼材質所製成，而該鞍座 2 0 之鞍座車輪 2 1 與鞍座導輪 2 2 及該台車 4 0 之台車車輪 4 1 與台車導輪 4 2，則係由不易產生微粒且耐磨之膠質材質（單體澆鑄尼龍，MC 尼龍）所製成，因此在鞍座 2 0 與台車移動時，較不會產生微粒，不僅其靜音效果較佳，且能減少發生污染天車下方環境之問題。

況且，由於在端樑 1 0 與橫樑 3 0 之端樑軌道面 1 1 與橫樑軌道面 3 1 之兩側分別具有向上延伸之端樑擋板 1 2 與橫樑擋板 3 2，因此就算該鞍座 2 0 之鞍座車輪 2 1 與鞍座導輪 2 2 及該台車 4 0 之台車車輪 4 1 與台車導輪 4 2 在滾動時產生出微粒時，其微粒亦會被限制在二端樑擋板 1 2 及二橫樑擋板 3 2 間，而不會發生掉落於下方環境中之情形。

其次，由於該鞍座 2 0 與台車 4 0 之底部分別設置有多數個鞍座導輪 2 2 與台車導輪 4 2，因此無論在鞍座 2 0 進行縱向移動，或由該台車 4 0 進行橫向移動時，皆可

藉由該鞍座導輪 2 2 與台車導輪 4 2 受到兩側位置之該端樑擋板 1 2 與橫樑擋板 3 2 之限制，而能行走於正中，以減少偏移之情形產生。

以上所揭，僅為本創作所提供之較佳實施例，並非用以限制本創作實施例之範圍，凡本技術領域內之相關技藝者根據本創作所為之均等變化，皆應屬本創作所涵蓋範圍。

【圖式簡單說明】

第一圖係習知一種天車之結構組合示意圖。

第二圖係第一圖所示之局部放大示意圖。

第三圖係第一圖所示之局部放大示意圖。

第四圖係本創作一較佳實施例之立體組合圖。

第五圖係第四圖所示實施例之局部放大立體圖。

第六圖係第四圖所示實施例之局部放大示意圖。

第七圖係第四圖所示實施例之局部放大示意圖。

第八圖係第四圖所示實施例之局部放大立體圖。

第九圖係第四圖所示實施例之局部放大示意圖。

第十圖係第四圖所示實施例之局部放大示意圖。

【主要元件符號說明】

「習知」

端樑 1

鞍座 2

橫樑 3

台車 4

車輪 5

接觸軌道面 6

接觸軌道面 7

「本創作」

天車行車軌道輪組改良構造 1 0 0

端樑 1 0

端樑軌道面 1 1

端樑擋板 1 2

鞍座 2 0

鞍座車輪 2 1

鞍座導輪 2 2

橫樑 3 0

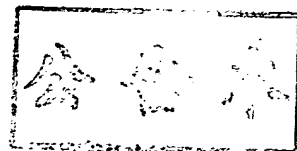
橫樑軌道面 3 1

橫樑擋板 3 2

台車 4 0

台車車輪 4 1

台車導輪 4 2



新型專利說明書

(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：1002197P3

※申請日：100.10.21

※IPC 分類：

B66C 6/00 (2006.01)

B66C 7/08 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

天車行車軌道輪組改良構造

二、中文新型摘要：

一種天車行車軌道輪組改良構造，其包含有二端樑、二鞍座、二橫樑及一台車；該二端樑分別設有一端樑軌道面，端樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸之端樑擋板，該二鞍座係分別設置於各端樑上，且各鞍座之分別具有多數之鞍座車輪，使能藉由控制鞍座車輪之轉動，而使鞍座沿該端樑軌道面進行縱向之移動；該二橫樑分別設有一橫樑軌道面，橫樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸之橫樑擋板，二橫樑之二端係分別與各鞍座固接，該台車係藉由多數位於底部之台車車輪而設置於二橫樑上，使能藉由控制台車車輪之轉動，而使該台車沿橫樑軌道面進行橫向移動。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1、一種天車行車軌道輪組改良構造，其包含有：

二端樑，係呈平行設置並相距有預定間距，且該二端樑分別設有一端樑軌道面，並於該端樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸預定高度之端樑擋板；

二鞍座，係分別設置於該各端樑上，且各鞍座之底部分別具有多數之鞍座車輪，以由各鞍座車輪之輪周面接觸於該端樑之端樑軌道面上，使能藉由控制鞍座車輪之轉動，而使該鞍座得以沿端樑軌道面進行縱向之移動；

二橫樑，係呈平行設置並相距有預定間距，且該二橫樑分別設有一橫樑軌道面，並於橫樑軌道面之兩側分別形成有一向上延伸一預定高度之橫樑擋板，該二橫樑之二端係分別與該各鞍座固接，使二橫樑得以受該鞍座之帶動而進行縱向位移；

一台車，係藉由多數位於底部之台車車輪而設置於該二橫樑上，且各台車車輪之輪周面係接觸於該橫樑之橫樑軌道面上，使能藉由控制台車車輪之轉動，而使該台車得以沿橫樑軌道面進行橫向移動。

2、依據申請專利範圍第1項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中該二端樑之端樑軌道面與二橫樑之橫樑軌道面，係由不銹鋼材質所製成。

3、依據申請專利範圍第1項所述天車行車軌道輪組

改良構造，其中鞍座之鞍座車輪與台車之台車車輪係由膠質材質所製成。

4、依據申請專利範圍第1項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中鞍座之鞍座車輪與台車之台車車輪係由單體澆鑄尼龍（MC 尼龍）所製成。

5、依據申請專利範圍第1項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中各鞍座之底部具有若干之鞍座導輪，各鞍座導輪係位於二端樑擋板間，且各鞍座導輪之輪周面係朝向該端樑擋板。

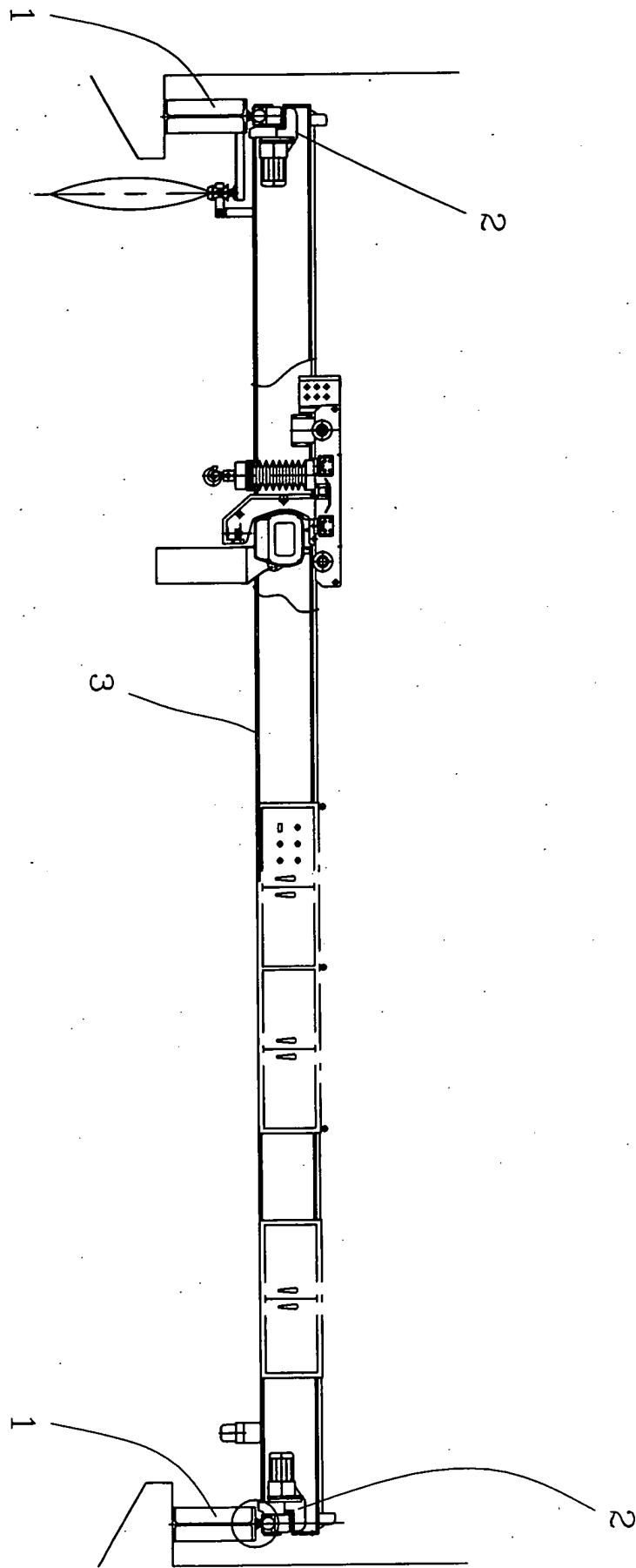
6、依據申請專利範圍第5項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中鞍座之鞍座導輪係由膠質材質所製成。

7、依據申請專利範圍第5項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中鞍座之鞍座導輪係由單體澆鑄尼龍（MC 尼龍）所製成。

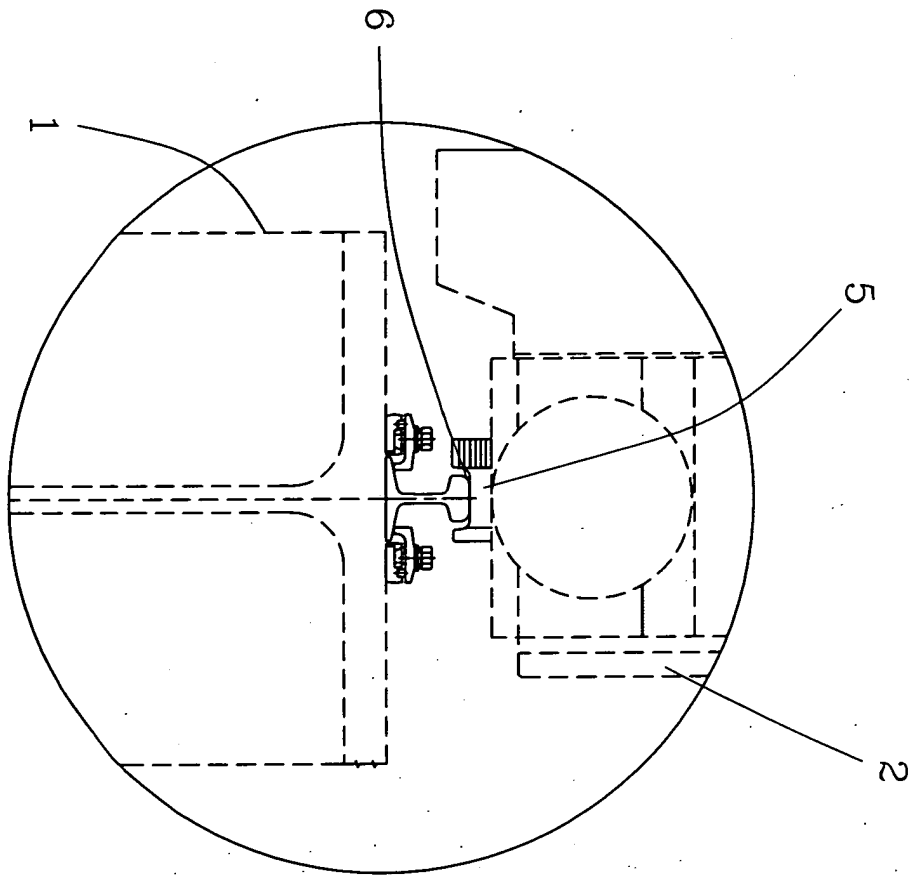
8、依據申請專利範圍第1項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中台車之底部具有若干之台車導輪，各台車導輪係位於該二橫樑擋板間，且各台車導輪之輪周面係朝向該橫樑擋板。

9、依據申請專利範圍第8項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中台車導輪係由膠質材質所製成。

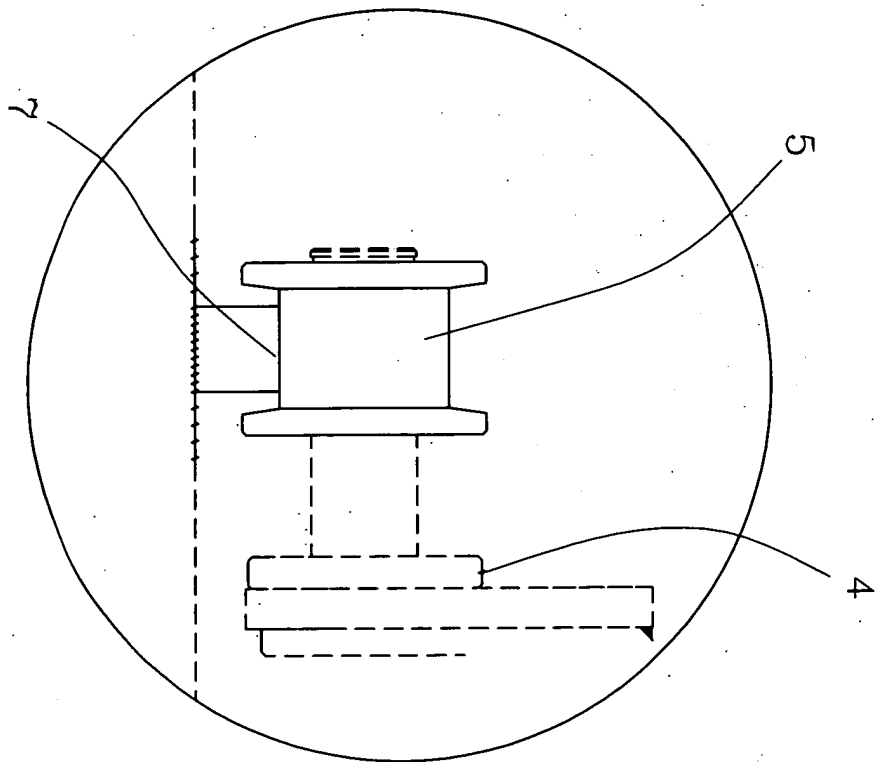
10、依據申請專利範圍第8項所述天車行車軌道輪組改良構造，其中台車導輪係由單體澆鑄尼龍所製成。



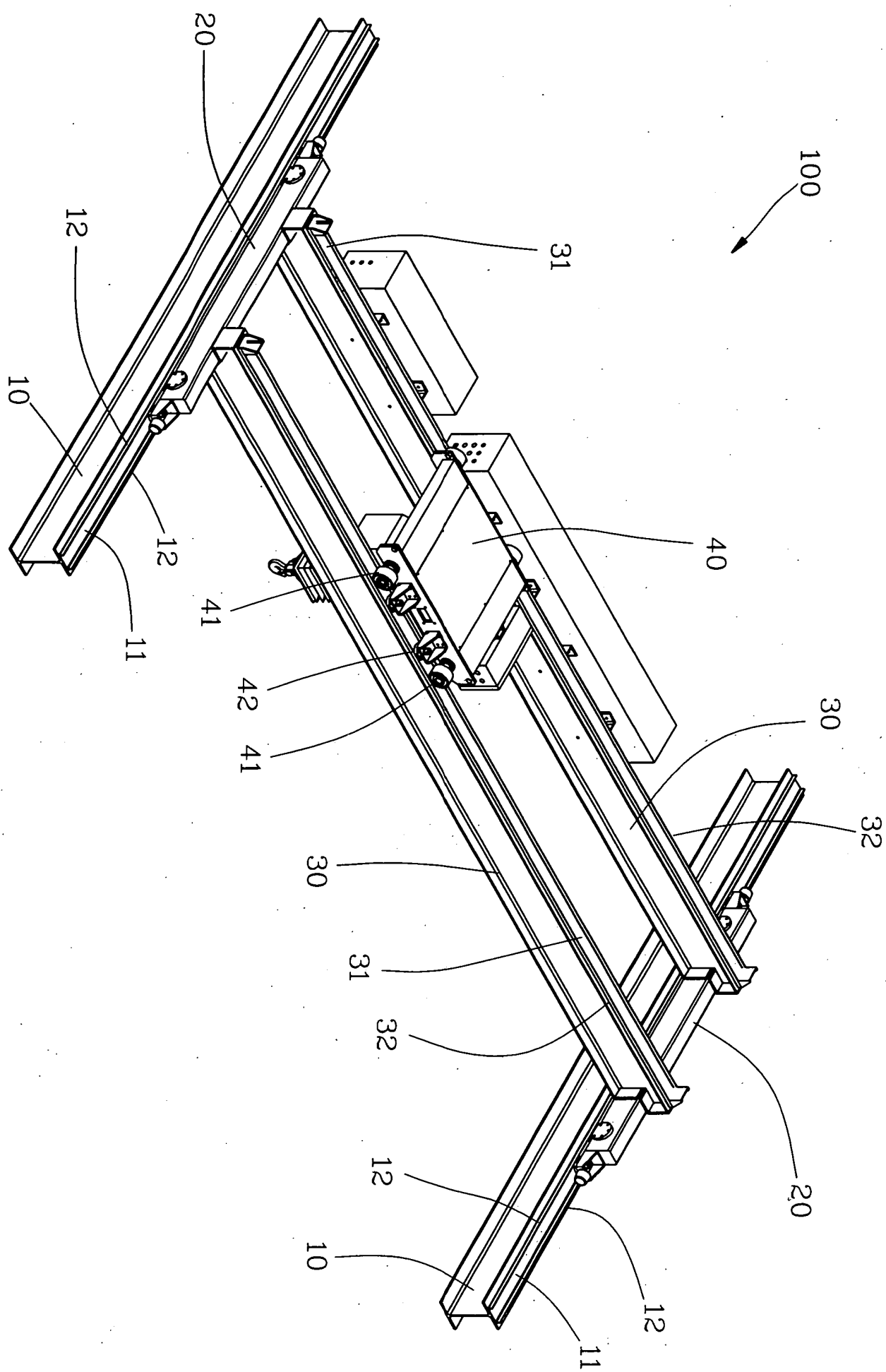
第一圖



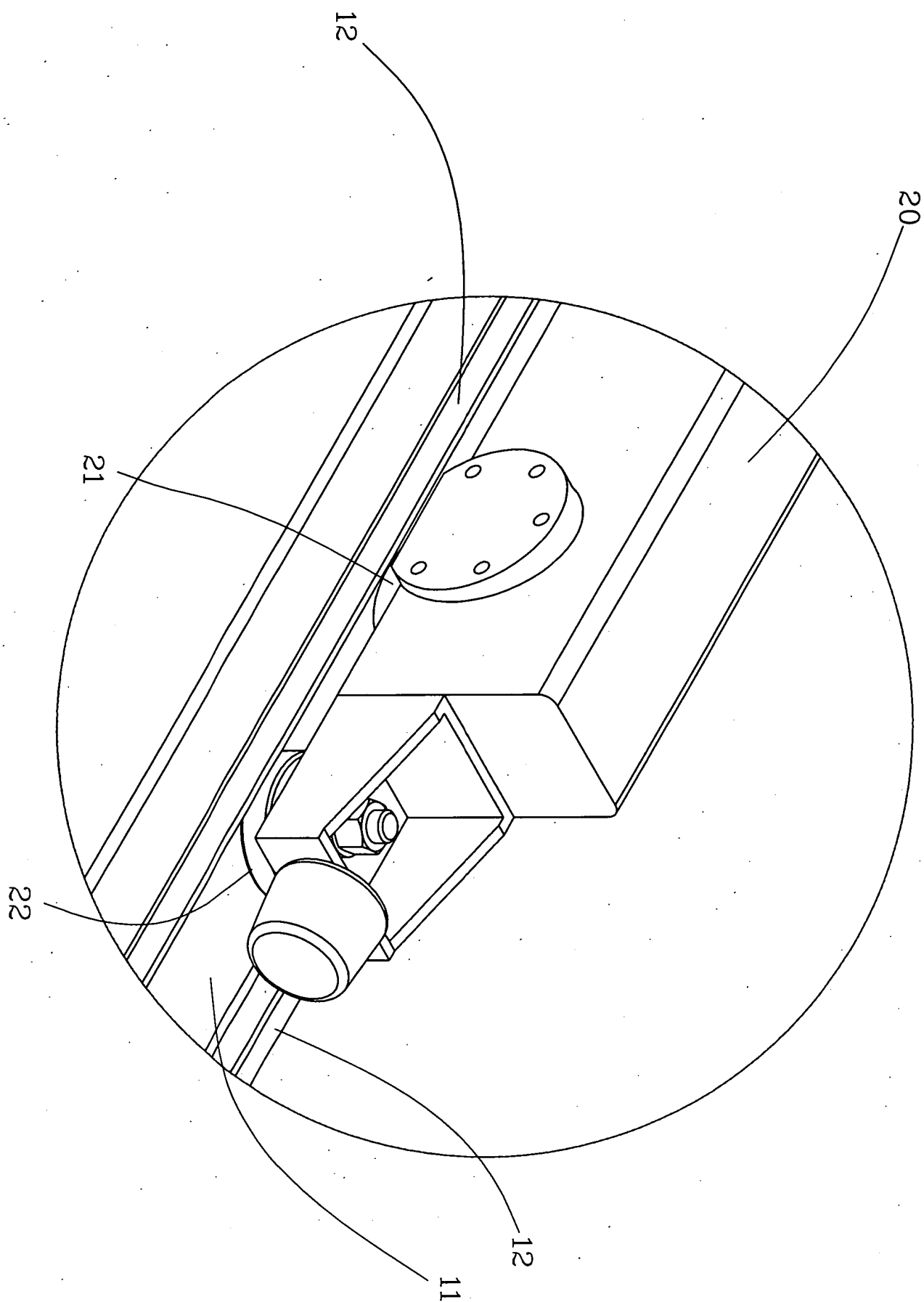
第二圖



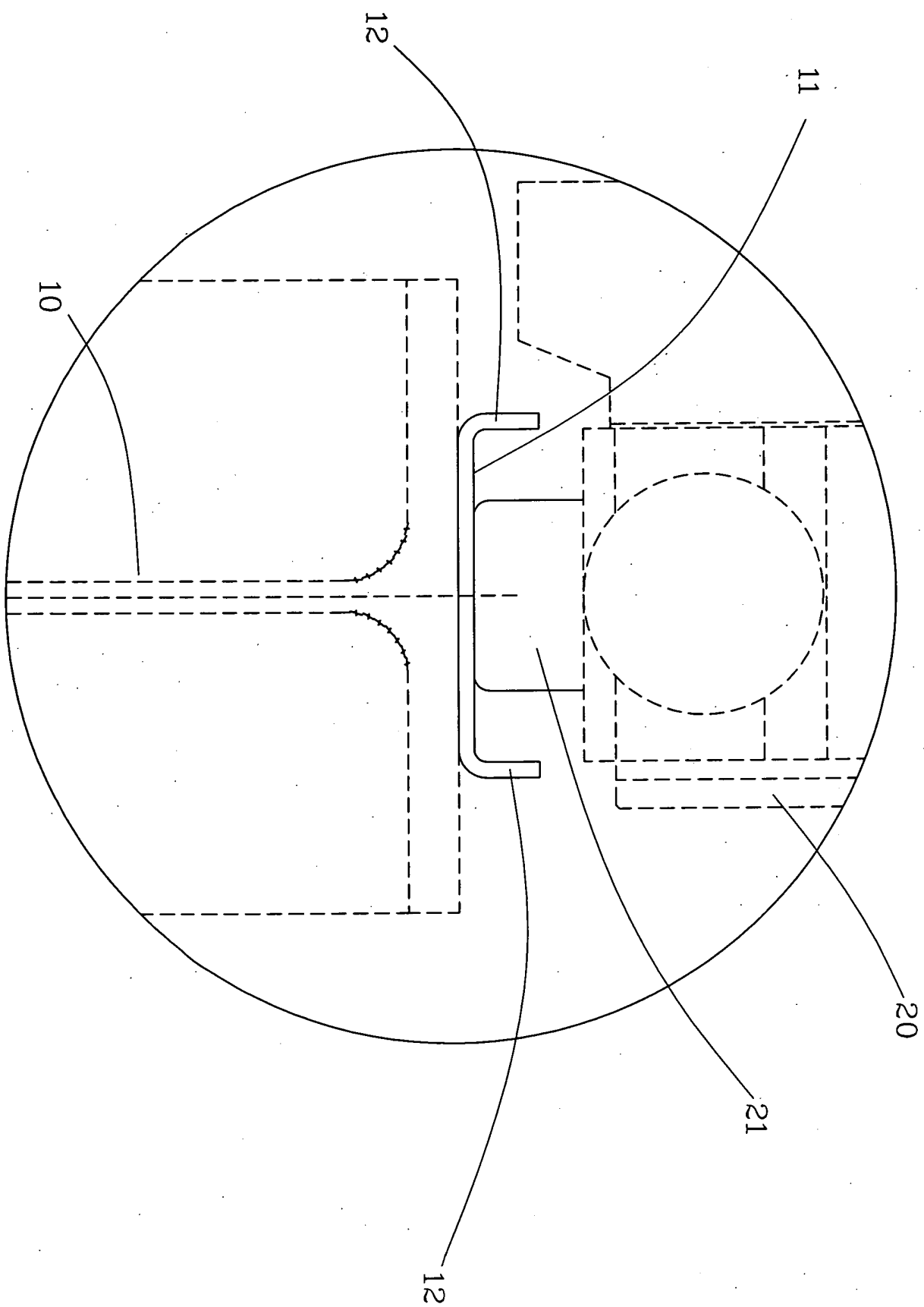
第三圖



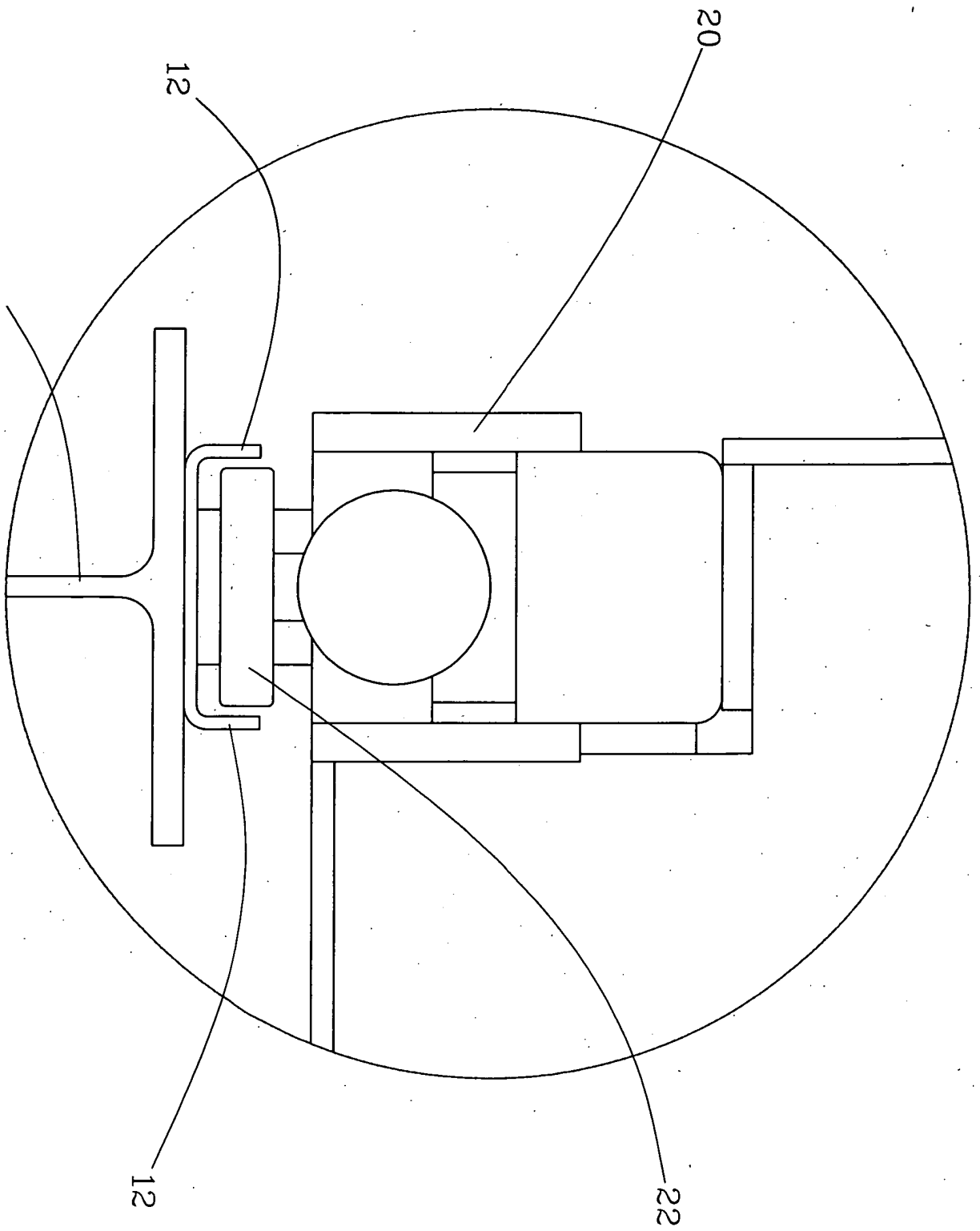
第四圖



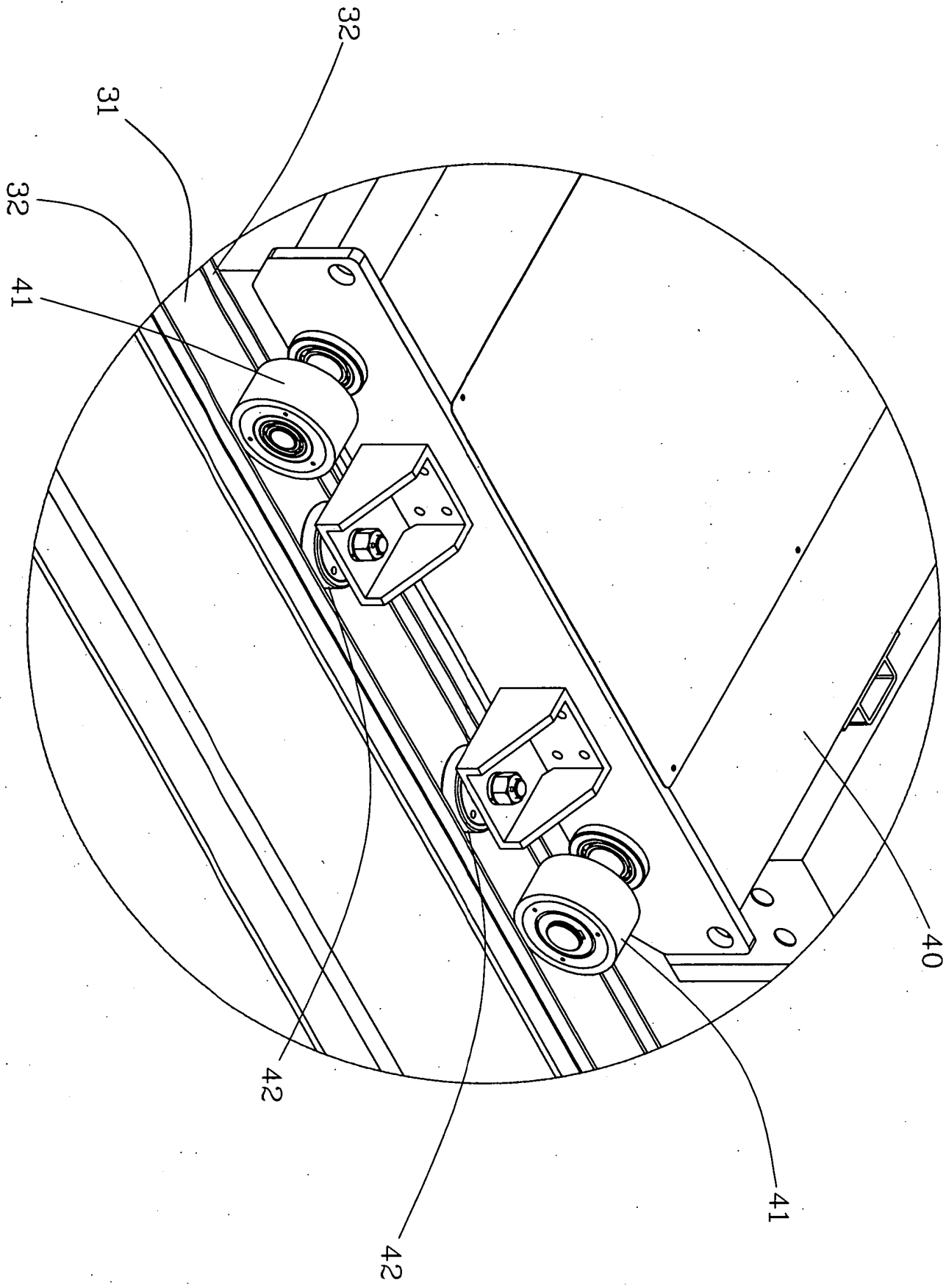
第五圖



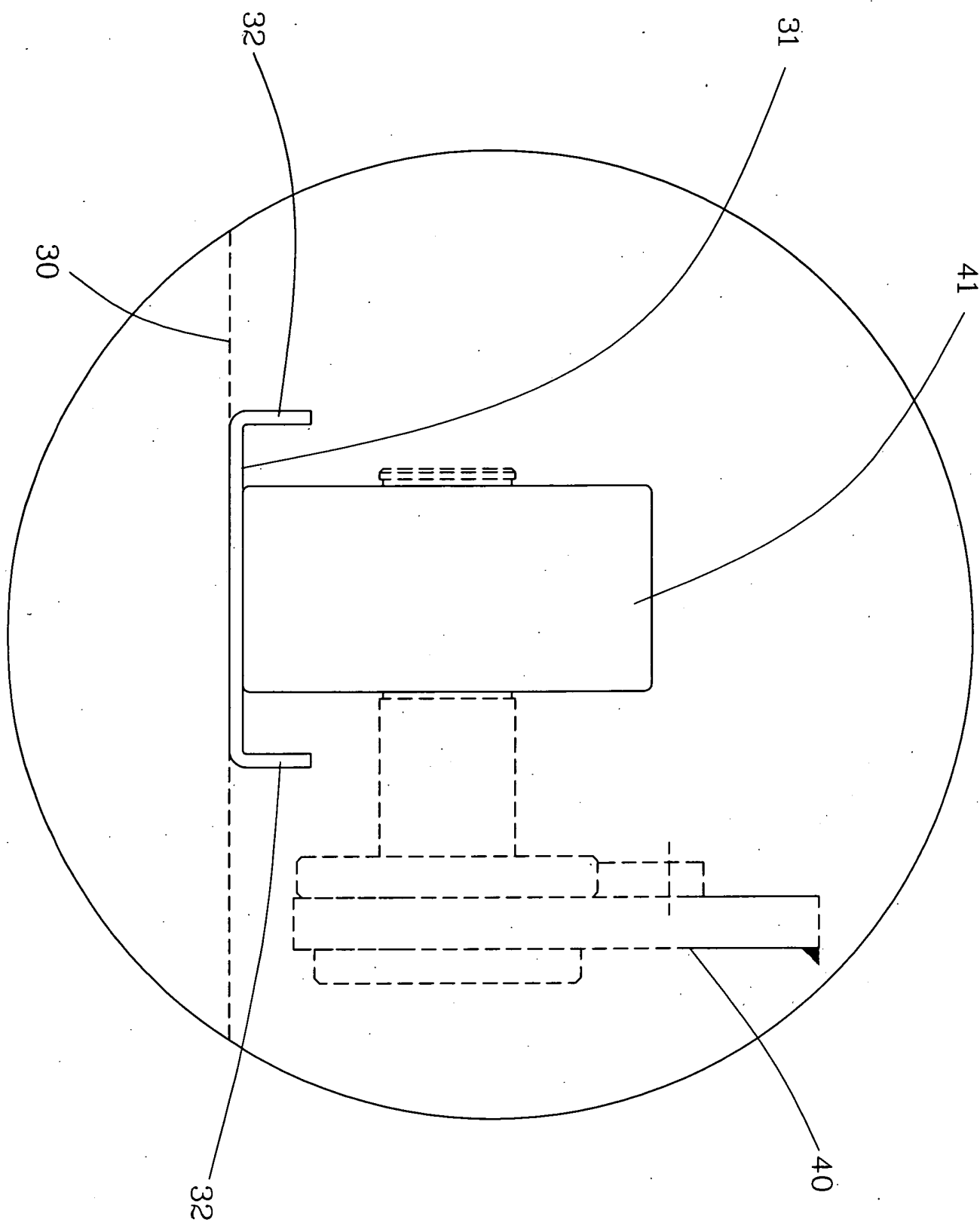
第六圖

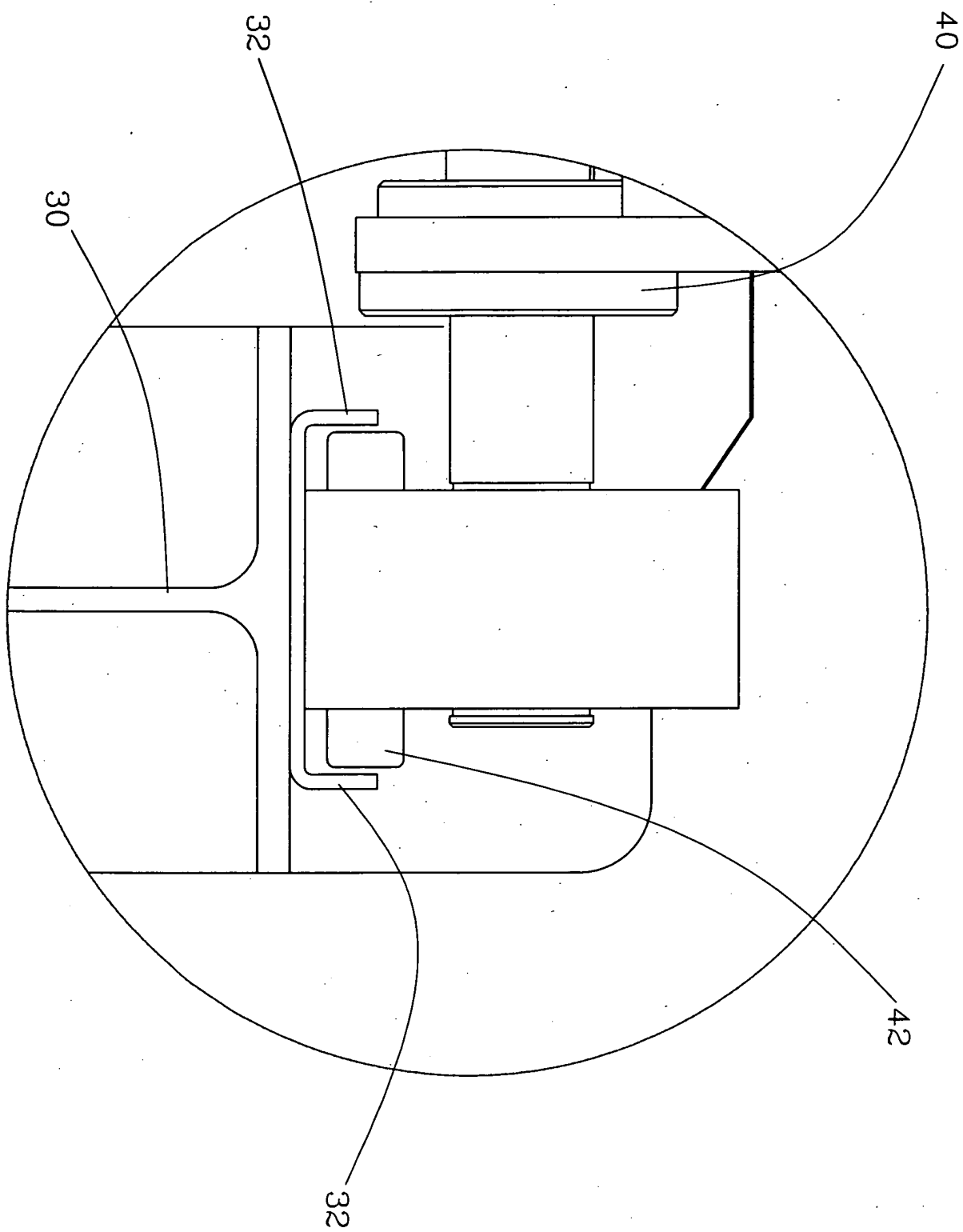


第七圖



第八圖





第十圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(四)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

天車行車軌道輪組改良構造 1 0 0

端樑 1 0

端樑軌道面 1 1

端樑擋板 1 2

鞍座 2 0

橫樑 3 0

橫樑軌道面 3 1

橫樑擋板 3 2

台車 4 0

台車車輪 4 1

台車導輪 4 2