



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206939821 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720992780.1

(22)申请日 2017.08.09

(73)专利权人 河南裕展精密科技有限公司

地址 451162 河南省郑州市航空港区振兴
路东侧综合保税区B区B07栋第二、三
层

(72)发明人 刘明 路二豪 申东扬

(74)专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代
理有限公司 44334

代理人 蒋志行

(51)Int.Cl.

B65G 47/64(2006.01)

B65G 15/22(2006.01)

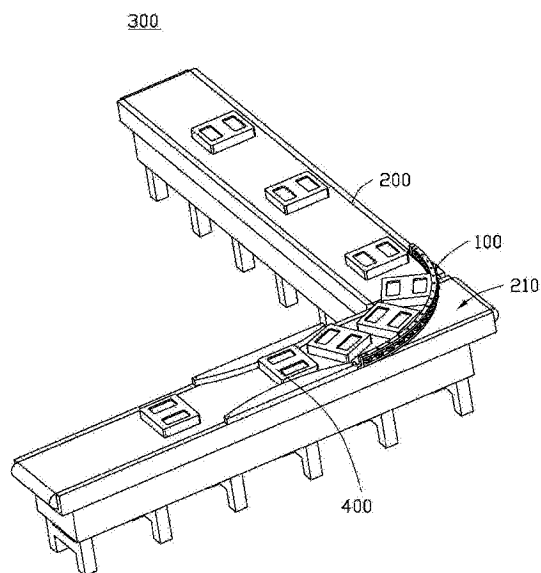
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

传送设备及其输送转弯装置

(57)摘要

一种输送转弯装置,包括固定支架、弧形轨和若干滚动件。所述弧形轨的两端用于通过所述固定支架固定在一L形拐角处。所述若干滚动件依次设置在所述弧形轨上,所述若干滚动件用于促使工件通过所述L形拐角处。本实用新型还提供一种传送设备。本实用新型的输送转弯装置能够实现工件在L形拐角处的转弯输送,可在多种尺寸的L形拐角处适用,互换性高,生产成本低。



1. 一种输送转弯装置,包括:
固定支架;
弧形轨,所述弧形轨的两端通过所述固定支架以用于固定在两个直线传送带拼接成的L形拐角处;及
若干滚动件,所述若干滚动件依次设置在所述弧形轨上,所述若干滚动件用于促使位于所述直线传送带的工件顺利通过所述L形拐角处。
2. 如权利要求1所述的输送转弯装置,其特征在于:所述若干滚动件等间隔地设置在所述弧形轨上。
3. 如权利要求1所述的输送转弯装置,其特征在于:所述弧形轨的数量为两个,两个所述弧形轨的半径和弧度相等,且两个所述弧形轨中的其中一个所述弧形轨设置在所述若干滚动件的上方,另外一个所述弧形轨设置在所述若干滚动件的下方。
4. 如权利要求1所述的输送转弯装置,其特征在于:每个所述滚动件包括滚筒和转轴,所述转轴将所述滚筒可转动地设置在所述弧形轨上。
5. 如权利要求4所述的输送转弯装置,其特征在于:所述滚筒上设置有轴孔,所述转轴插接在所述轴孔内。
6. 如权利要求5所述的输送转弯装置,其特征在于:所述轴孔位于所述滚筒的中心轴线上。
7. 如权利要求4所述的输送转弯装置,其特征在于:所述滚筒于所述弧形轨的内侧凸伸出所述弧形轨以用于抵推位于所述L形拐角处的工件。
8. 如权利要求1所述的输送转弯装置,其特征在于:所述固定支架包括第一固定部和第二固定部,所述第一固定部用于固定在所述L形拐角处,所述第二固定部用于固定在所述弧形轨上。
9. 一种传送设备,包括:
两个直线传送带,两个所述直线传送带拼接形成L形拐角;和
设置在所述L形拐角处的一个输送转弯装置,所述输送转弯装置包括:
固定支架;
弧形轨,所述弧形轨的两端通过所述固定支架固定在两个直线传送带拼接成的L形拐角处;和
若干滚动件,所述若干滚动件依次设置在所述弧形轨上以促使位于所述直线传送带的工件顺利通过所述L形拐角处。
10. 如权利要求9所述的传送设备,其特征在于:所述弧形轨的数量为两个,两个所述弧形轨的半径和弧度相等,且两个所述弧形轨中的其中一个所述弧形轨设置在所述若干滚动件的上方,另外一个所述弧形轨设置在所述若干滚动件的下方。

传送设备及其输送转弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输送装置,尤其涉及一种输送转弯装置及采用所述输送转弯装置的传送设备。

背景技术

[0002] 在自动化车间中,为减少人力搬运治具,许多地方运用到转弯传送带。目前,传统转弯传送带是采用拐弯机与直线传送带对接,实现转弯功能;而拐弯机只能对特定型号的传送带实现其功能,无法通用,且费用成本高。在生产过程中,调试复杂,不易维护。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种传送设备及其输送转弯装置,以解决上述问题。

[0004] 本实用新型提供一种输送转弯装置,包括:固定支架、弧形轨,所述弧形轨的两端通过所述固定支架以用于固定在两个直线传送带拼接成的L形拐角处;和若干滚动件,所述若干滚动件依次设置在所述弧形轨上,所述若干滚动件用于促使位于所述直线传送带的工件顺利通过所述L形拐角处。

[0005] 优选地,所述若干滚动件等间隔的设置在所述弧形轨上。

[0006] 优选地,所述弧形轨的数量为两个,两个所述弧形轨的半径和弧度相等,且两个所述弧形轨中的其中一个所述弧形轨设置在所述若干滚动件的上方,另外一个所述弧形轨设置在所述若干滚动件的下方。

[0007] 优选地,每个所述滚动件包括滚筒和转轴,所述转轴将所述滚筒可转动地设置在所述弧形轨上。

[0008] 优选地,所述滚筒上设置有轴孔,所述转轴插接在所述轴孔内。

[0009] 优选地,所述轴孔位于所述滚筒的中心轴线上。

[0010] 优选地,所述滚筒呈柱状。

[0011] 优选地,所述滚筒于所述弧形轨的内侧凸伸出所述弧形轨以用于抵推位于所述L形拐角处的工件。

[0012] 优选地,所述固定支架包括第一固定部和第二固定部,所述第一固定部用于固定在所述L形拐角处,所述第二固定部用于固定在所述弧形轨上。

[0013] 优选地,所述固定支架呈L形状。

[0014] 本实用新型提供一种传送设备,包括:两个直线传送带,两个所述直线传送带拼接形成L形拐角;和设置在所述L形拐角处的一个输送转弯装置,所述输送转弯装置包括:固定支架;弧形轨,所述弧形轨的两端通过所述固定支架固定在两个直线传送带拼接成的L形拐角处;和若干滚动件,所述若干滚动件依次设置在所述弧形轨上以促使位于所述直线传送带的工件顺利通过所述L形拐角处。

[0015] 优选地,所述弧形轨的数量为两个,两个所述弧形轨的半径和弧度相等,且两个所述弧形轨中的其中一个所述弧形轨设置在所述若干滚动件的上方,另外一个所述弧形轨设

置在所述若干滚动件的下方。

[0016] 本实用新型的输送转弯装置能够实现两个直线传送带于L形拐角处的转弯输送，由于滚筒与工件的接触面积相对较少，且滚动减少了摩擦力，使工件不会因为碰到所述直线传送带的边缘而造成磨损，且可在多种尺寸的L形拐角处适用，互换性高，生产成本低。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一实施方式中的直线传送带和输送转弯装置的立体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一实施方式中的直线传送带和输送转弯装置的俯视图。

[0019] 图3为本实用新型一实施方式中的输送转弯装置的立体机构示意图。

[0020] 图4为图3所示输送转弯装置的拆解示意图。

[0021] 主要元件符号说明

[0022]

输送转弯装置	100
--------	-----

[0023]

固定支架	10
第一固定部	11
第二固定部	13
弧形轨	30
插孔	31
滚动件	50
滚筒	51
轴孔	511
转轴	53
直线传送带	200
L形拐角	210
传送设备	300
工件	400

[0024] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案

进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式仅是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 需要说明的是,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0027] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体实施方式的目的,不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 请参考图1至图2,图1和图2为传送设备300的结构示意图。所述传送设备300包括两个直线传送带200和一个输送转弯装置100。两个所述直线传送带200拼接形成L形拐角210。所述输送转弯装置100设置在所述L形拐角210处。

[0029] 请一并参考图3和图4,所述输送转弯装置100包括固定支架10、弧形轨30和若干滚动件50。所述弧形轨30的两端通过所述固定支架10固定在所述L形拐角210处。所述若干滚动件50依次设置在所述弧形轨30上,所述若干滚动件50促使位于所述直线传送带200的工件400顺利通过所述L形拐角210处。可理解,所述工件400与弯道中滚动件50接触,由于摩擦力因素,滚动件50随之转动,带动工件400沿其切线方向运动,从而使工件400更轻易流过弯道。

[0030] 具体地,所述固定支架10呈L形状。所述固定支架10包括第一固定部11和第二固定部13。所述第一固定部11固定在所述L形拐角210处。所述第二固定部13固定在所述弧形轨30上。

[0031] 具体地,所述弧形轨30的数量为两个。两个所述弧形轨30的半径和弧度相等,且两个所述弧形轨30中的其中一个所述弧形轨30设置在所述若干滚动件50的上方,另外一个所述弧形轨30设置在所述若干滚动件50的下方,所述若干滚动件50位于两个所述弧形轨30之间。

[0032] 具体地,所述若干滚动件50等间隔地设置在所述弧形轨30上。

[0033] 具体地,每个所述滚动件50包括滚筒51和转轴53,所述转轴53将所述滚筒51可转动地设置在所述弧形轨30上。

[0034] 具体地,所述滚筒51呈柱状。所述滚筒51上设置有轴孔511,所述弧形轨30面向所述滚筒51的一侧设置有插孔31。所述转轴53插接在所述轴孔511内,并插接在所述插孔31内,从而使得所述滚筒51可转动地设置在所述弧形轨30上。

[0035] 具体地,所述轴孔511位于所述滚筒51的中心轴线上,所述插孔31位于所述弧形轨30的中心线上。

[0036] 具体地,所述滚筒51于所述弧形轨30的内侧凸伸出所述弧形轨30以便于抵推位于所述L形拐角210处的工件400。

[0037] 本实用新型的输送转弯装置100能够将两个直线传送带200的L形拐角210处的工件400顺利输送,由于滚筒51与工件400之间的接触面积相对较少,且滚动减少了摩擦力,使工件400不会因为碰到所述直线传送带200的边缘而造成磨损,且可在多种尺寸的L形拐角210处适用,互换性高,生产成本低。

[0038] 可理解,在其它实施方式中,所述弧形轨30的数量可为一个或者多个,只要将所述滚动件50可转动地设置在所述弧形轨30上即可。

[0039] 可理解,在其它实施方式中,所述若干滚动件50非等间隔地设置在所述弧形轨30上。

[0040] 可理解,在其它实施方式中,所述轴孔511位于所述滚筒51的非中心轴线上,所述插孔31位于所述弧形轨30的非中心线上。

[0041] 本技术领域的普通技术人员应当认识到,以上的实施方式仅是用来说明本实用新型,而并非用作为对本实用新型的限定,只要在本实用新型的实质精神范围之内,对以上实施方式所作的适当改变和变化都落在本实用新型要求保护的范围之内。

300

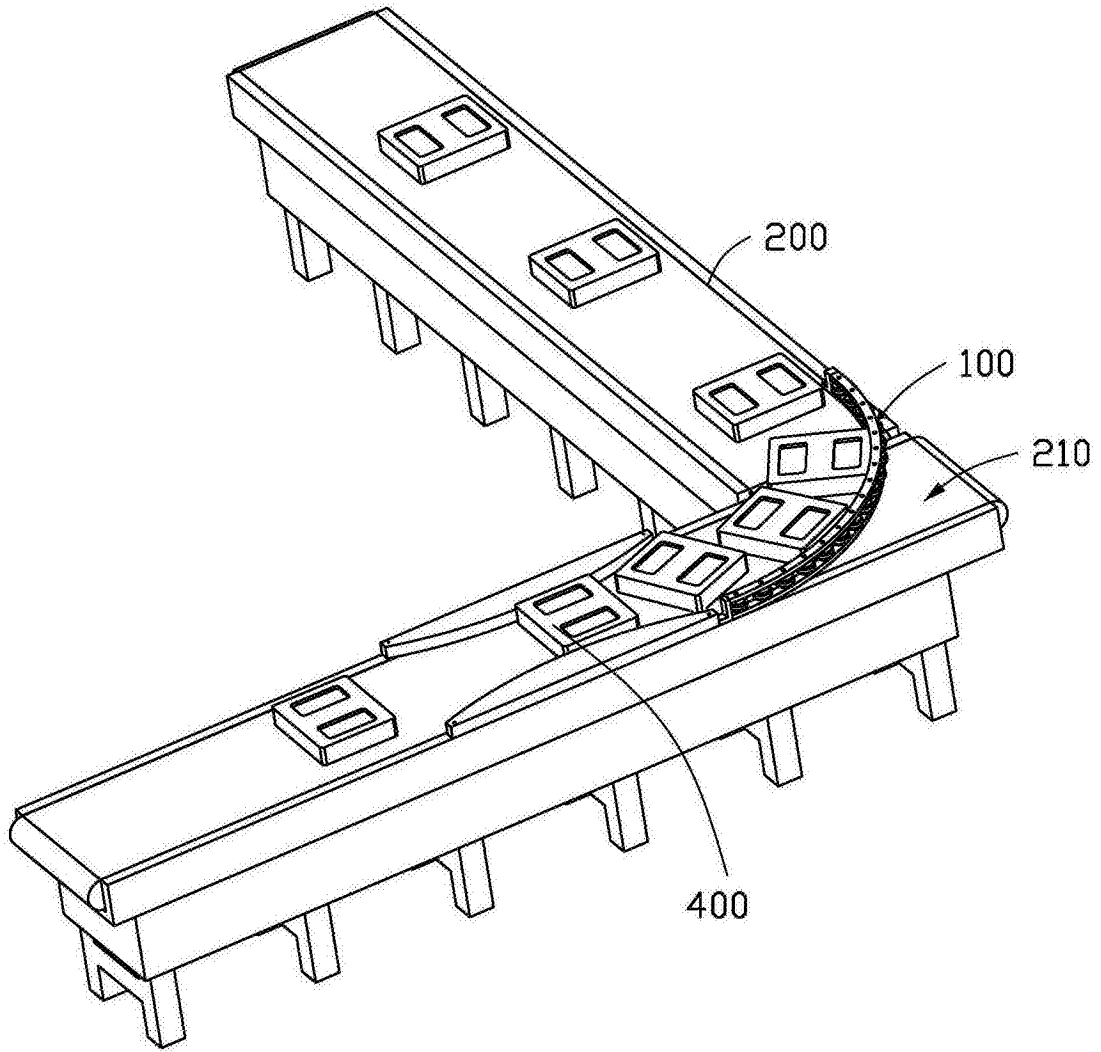


图1

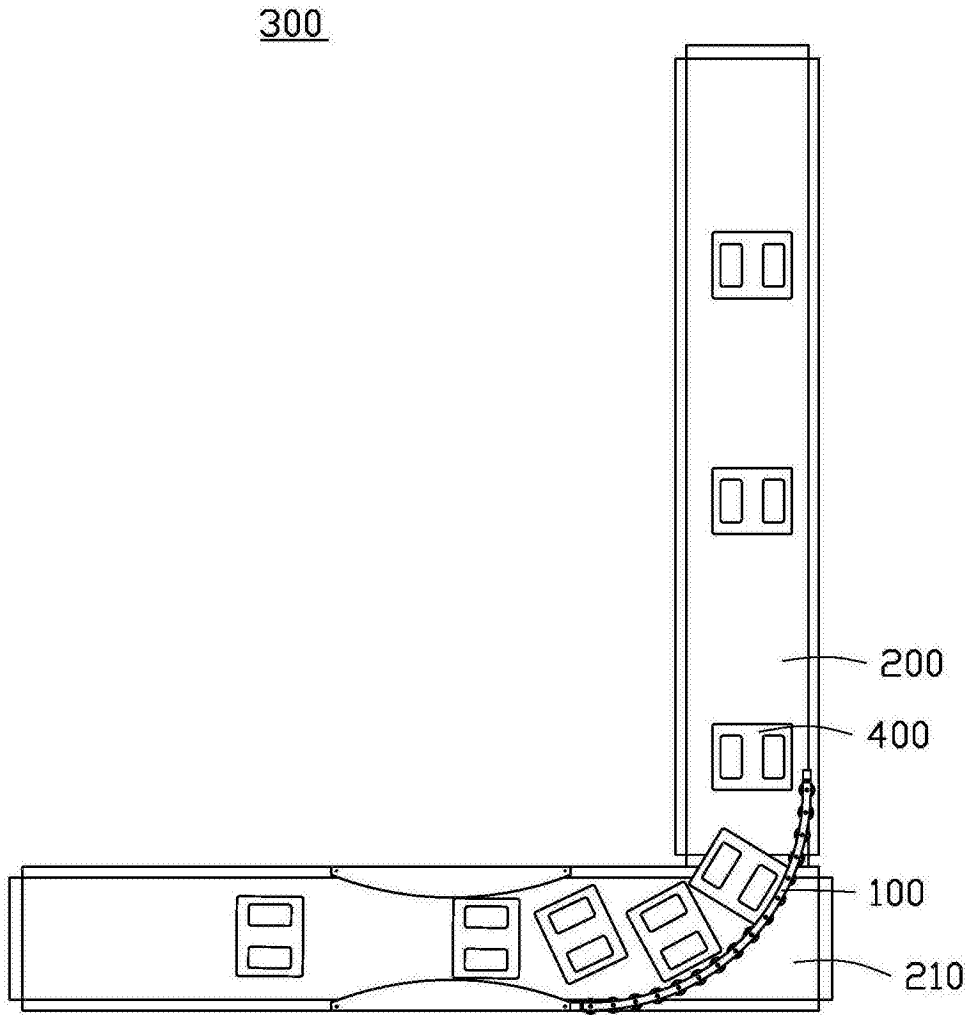


图2

100

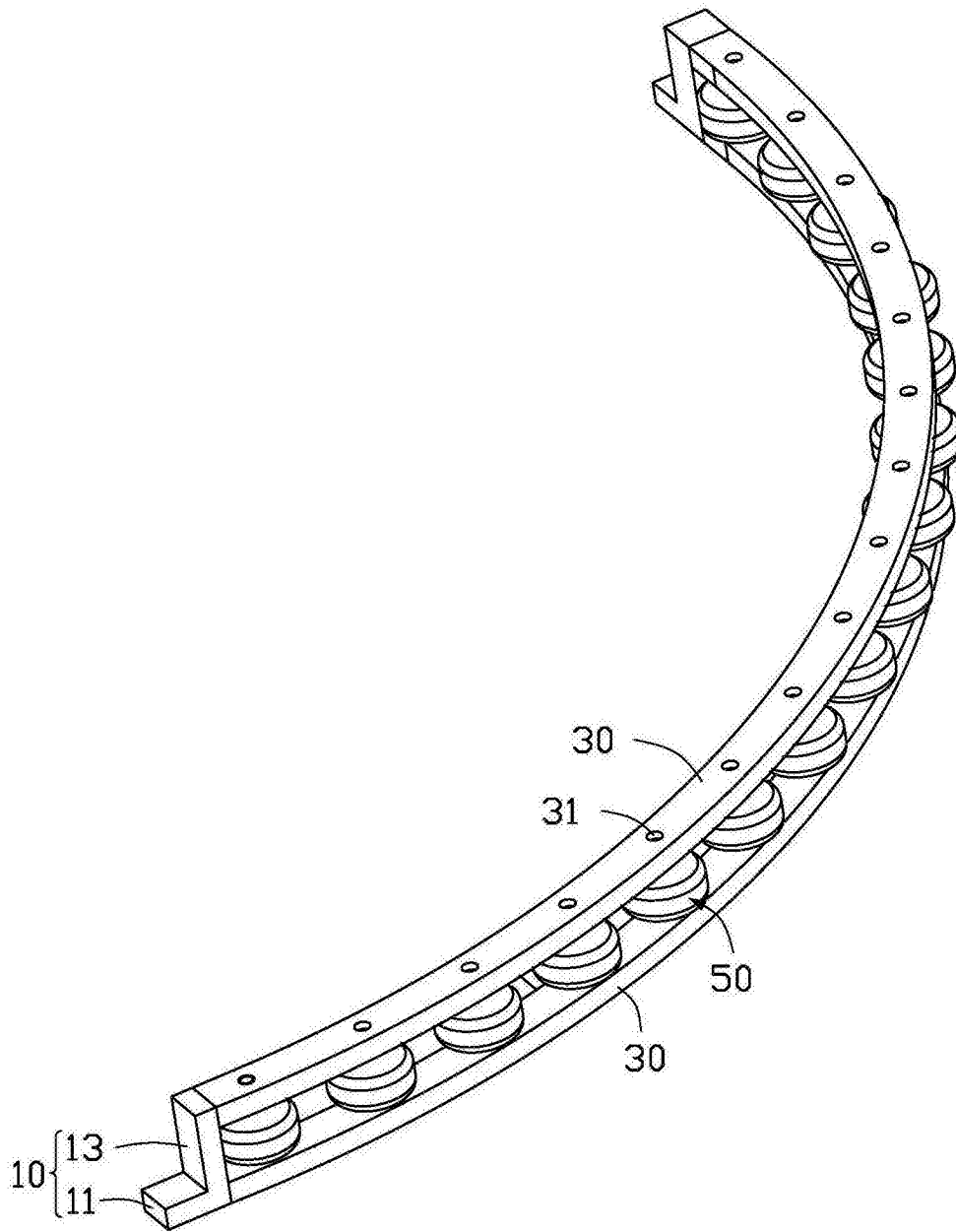


图3

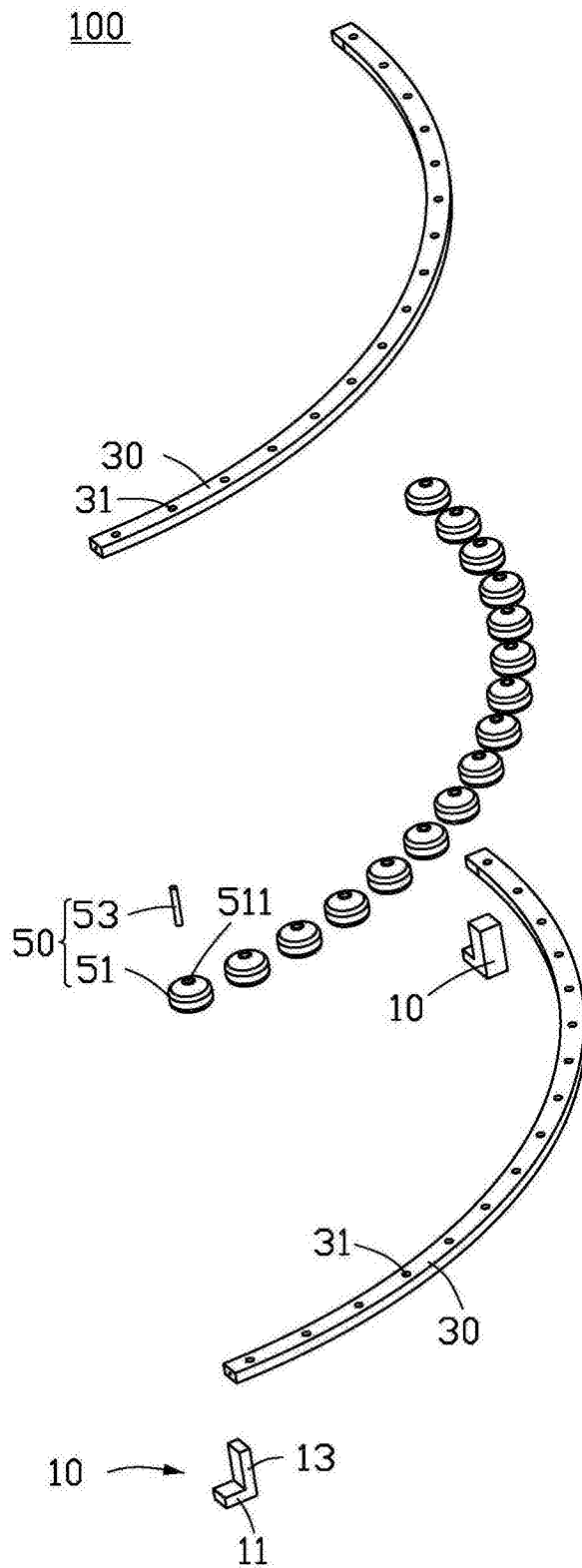


图4