



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104495347 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410830727. 2

(22) 申请日 2014. 12. 26

(71) 申请人 苏州格林电子设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区旺吴路
28 号

(72) 发明人 邱文良

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所

(普通合伙) 32251

代理人 王华

(51) Int. Cl.

B65G 47/52(2006. 01)

G01R 31/44(2006. 01)

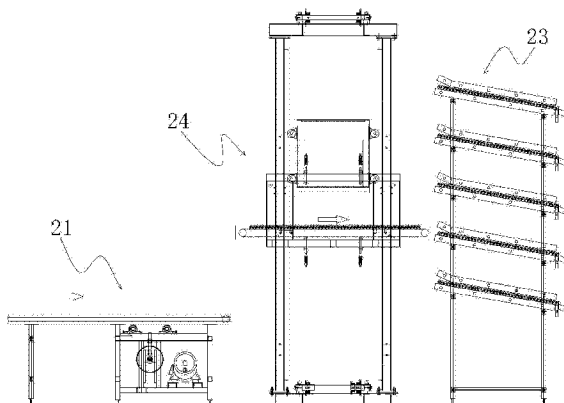
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

日光灯灯管老化测试装置用上料机构

(57) 摘要

日光灯灯管老化测试装置用上料机构,包括第一输送带、第二输送带和日光灯灯管暂存分离装置;第一输送带设于所述第二输送带的一侧,日光灯灯管暂存分离装置设于第二输送带的另一侧,第二输送带作用有升降装置;日光灯灯管暂存分离装置包括多个日光灯灯管导引部,该日光灯灯管导引部倾斜设置,其高的一端朝向第二输送带的端部设置,低的一端的端部的一侧设有阻挡部,该阻挡部和日光灯灯管导引部之间设有用于将日光灯灯管顶至超过阻挡部高度的日光灯灯管送出部;所述多个日光灯灯管导引部上下设置。本发明的第一输送带、第二输送带和日光灯灯管暂存分离装置实现日光灯灯管的连续输送变更至间歇输送,具有结构简单、操作方便的优点。



1. 一种日光灯灯管老化测试装置用上料机构,其特征在于:包括第一输送带、第二输送带和日光灯灯管暂存分离装置;所述第一输送带设于所述第二输送带的一侧,所述日光灯灯管暂存分离装置设于所述第二输送带的另一侧;所述第一输送带的输送方向和第二输送带的输送方向一致,所述第二输送带作用有升降装置;所述日光灯灯管暂存分离装置包括多个日光灯灯管导引部,该日光灯灯管导引部倾斜设置,其高的一端朝向所述第二输送带的端部设置,低的一端的端部的一侧设有阻挡部,该阻挡部和日光灯灯管导引部之间设有用于将所述日光灯灯管顶至超过所述阻挡部高度的日光灯灯管送出部;所述多个日光灯灯管导引部上下设置。

2. 根据权利要求1所述的日光灯灯管老化测试装置用上料机构,其特征在于:所述升降装置包括一升降装置安装本体和输送带安装部,所述输送带安装部上下滑动支撑于所述升降装置安装本体上,所述第二输送带安装在输送带安装部上。

3. 根据权利要求2所述的日光灯灯管老化测试装置用上料机构,其特征在于:所述升降装置安装本体设有竖向的导槽或导轨,所述输送带安装部上设有滚轮。

4. 根据权利要求1所述的日光灯灯管老化测试装置用上料机构,其特征在于:所述多个日光灯灯管导引部之间平行且间隔设置。

日光灯灯管老化测试装置用上料机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种日光灯灯管老化测试装置用上料机构,属于 LED 日光灯灯管老化设备技术领域。

背景技术

[0002] 现在,能源紧张的整体环境使节能环保成为全球的课题。LED 日光灯产品超高的节能特性使得 LED 日光灯产品逐渐兴起,特别是在企业和商业照明,LED 日光灯管取代传统的日光灯管已经成为发展的必然趋势。在 LED 日光灯灯管出厂前都需要对灯管进行老化的工序,老化的主要方法是使灯具在异常工作环境,如超过或低于额定电压的环境下,持续一定时间的发光工作,在此过程中,元器件不过关的灯管便会被损坏,以此便可以筛选出不良品。

发明内容

[0003] 本发明目的是提供一种日光灯灯管老化测试装置用上料机构。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种日光灯灯管老化测试装置用上料机构,包括第一输送带、第二输送带和日光灯灯管暂存分离装置;所述第一输送带设于所述第二输送带的一侧,所述日光灯灯管暂存分离装置设于所述第二输送带的另一侧;所述第一输送带的输送方向和第二输送带的输送方向一致,所述第二输送带作用有升降装置;所述日光灯灯管暂存分离装置包括多个日光灯灯管导引部,该日光灯灯管导引部倾斜设置,其高的一端朝向所述第二输送带的端部设置,低的一端的端部的一侧设有阻挡部,该阻挡部和日光灯灯管导引部之间设有用于将所述日光灯灯管顶至超过所述阻挡部高度的日光灯灯管送出部;所述多个日光灯灯管导引部上下设置。

[0005] 优选的技术方案为:所述升降装置包括一升降装置安装本体和输送带安装部,所述输送带安装部上下滑动支撑于所述升降装置安装本体上,所述第二输送带安装在输送带安装部上。

[0006] 优选的技术方案为:所述升降装置安装本体设有竖向的导槽或导轨,所述输送带安装部上设有滚轮。

[0007] 优选的技术方案为:所述多个日光灯灯管导引部之间平行且间隔设置。

[0008] 由于上述技术方案运用,本发明与现有技术相比具有下列优点和效果:

本发明的第一输送带、第二输送带和日光灯灯管暂存分离装置实现日光灯灯管的连续输送变更至间歇输送,具有结构简单、操作方便的优点。

附图说明

[0009] 附图 1 为上料机构示意图。

[0010] 附图 2 为第一输送带示意图。

[0011] 附图 3 为升降装置示意图。

[0012] 附图 4 为日光灯灯管暂存分离装置示意图。

[0013] 以上附图中,12、日光灯灯管;21、第一输送带;22、第二输送带;23、日光灯灯管暂存分离装置;24、升降装置;25、日光灯灯管导引部;26、阻挡部;27、日光灯灯管送出部;28、升降装置安装本体;29、输送带安装部;30、导轨;31、滚轮。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述:

须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

[0015] 实施例:日光灯灯管老化测试装置用上料机构

参见附图 1~附图 4 所示,一种日光灯灯管老化测试装置用上料机构,包括依次设置的第一输送带 21、第二输送带 22 和日光灯灯管暂存分离装置 23;所述第一输送带 21 设于所述第二输送带 22 的一侧,即第一输送带 21 和第二输送带 22 相邻设置,且所述第一输送带 21 的输送方向和第二输送带 22 的输送方向一致。所述日光灯灯管暂存分离装置 23 设于所述第二输送带 22 的另一侧。

[0016] 所述第二输送带 22 作用有升降装置 24,即第二输送带 22 可以整体上下移动。所述升降装置 24 包括一升降装置安装本体 28 和输送带安装部 29,所述输送带安装部 29 上下滑动支撑于所述升降装置安装本体 28 上,所述第二输送带 22 安装在输送带安装部 29 上。输送带安装部 29 上作用驱动缸例如液压油缸或者气缸以驱动输送带安装部 29 在升降装置安装本体 28 内上下移动,为了移动平稳,在所述升降装置安装本体 28 设有竖向的导轨 30,所述输送带安装部 29 设有滚轮 31,以滚轮在导轨上滑动而构成限位机构。也可以在升降装置安装本体 28 安置电动绞盘,然后通过绞盘带动输送带安装部 29 上下移动。输送带安装部 29 在升降装置安装本体 28 内上下移动的驱动方式可以采用现有技术。

[0017] 所述日光灯灯管暂存分离装置 23 包括五个日光灯灯管导引部 25,该日光灯灯管导引部 25 倾斜设置,其高的一端朝向所述第二输送带 22 的端部设置,用来接受第二输送带 22 输送过来的日光灯灯管 12,低的一端的端部的一侧设有阻挡部 26,阻挡部 26 用来阻挡日光灯灯管 12 沿着倾斜设置的日光灯灯管导引部 25 向下滑动。阻挡部 26 和日光灯灯管导引部 25 之间设有用于将所述日光灯灯管 12 顶至超过所述阻挡部 26 高度的日光灯灯管送出部 27。日光灯灯管送出部 27 的上下移动的驱动力的来源可以是驱动缸例如气缸。日光灯灯管导引部 25、日光灯灯管送出部 27 和阻挡部 26 依次设置,且日光灯灯管导引部 25 和日光灯灯管送出部 27 之间的间距、日光灯灯管送出部 27 和阻挡部 26 之间的间距均小于日光灯灯管 12 的宽度。所述五个日光灯灯管导引部 25 上下设置。所述五个日光灯灯管导引部 25 之间平行且间隔设置。

[0018] 操作方法:启动第一输送带 21,然后人工将日光灯灯管 12 放置在第一输送带 21,

第一输送带 21 带动日光灯灯管 12 向前移动,然后启动输送带安装部 29 的上下移动驱动机构例如液压油缸,使输送带安装部 29 带动第二输送带 22 移动到与第一输送带 21 相同的水平位置后停机(此时第二输送带 22 停机),启动第二输送带 22 使第一输送带 21 上的日光灯灯管 12 移动至第二输送带 22 上,第二输送带 22 上的移动方向终了的一端设有阻挡装置以使第二输送带 22 上集聚一定数量的日光灯灯管 12,然后同时关闭第一输送带 21 和第二输送带 22。启动输送带安装部 29 的上下移动驱动机构例如液压油缸,使输送带安装部 29 带动第二输送带 22 移动到某一位置,该位置对应五个日光灯灯管导引部 25 之一,启动第二输送带 22 使第二输送带 22 上的日光灯灯管 12 移动至日光灯灯管导引部 25,日光灯灯管 12 利用自身的重力向下滑动,最低位置的日光灯灯管 12 将位于日光灯灯管导引部 25 和阻挡部 26 之间的日光灯灯管送出部 27 上,当启动日光灯灯管送出部 27 的上下移动驱动机构例如气缸时,日光灯灯管送出部 27 向上顶出,使日光灯灯管 12 沿着阻挡部 26 的顶部的斜面向下移动至日光灯灯管输送装置上,从而实现供料操作。

[0019] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

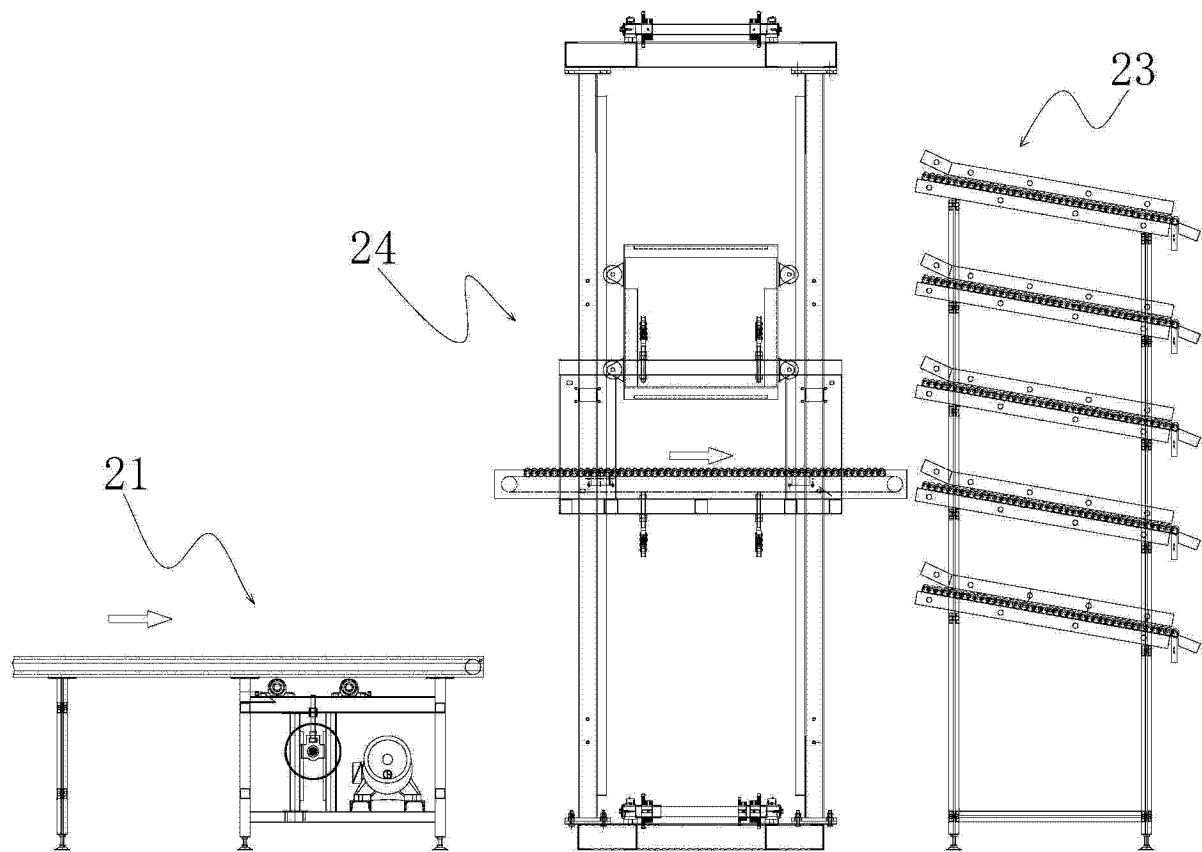


图 1

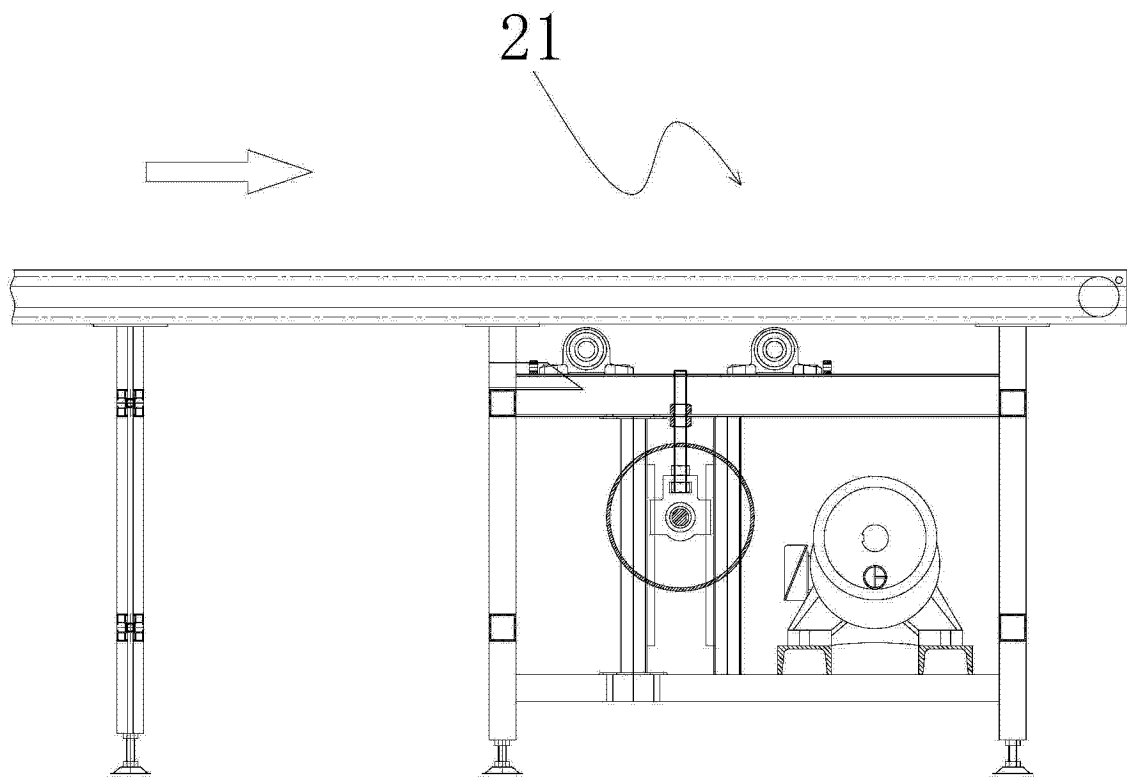


图 2

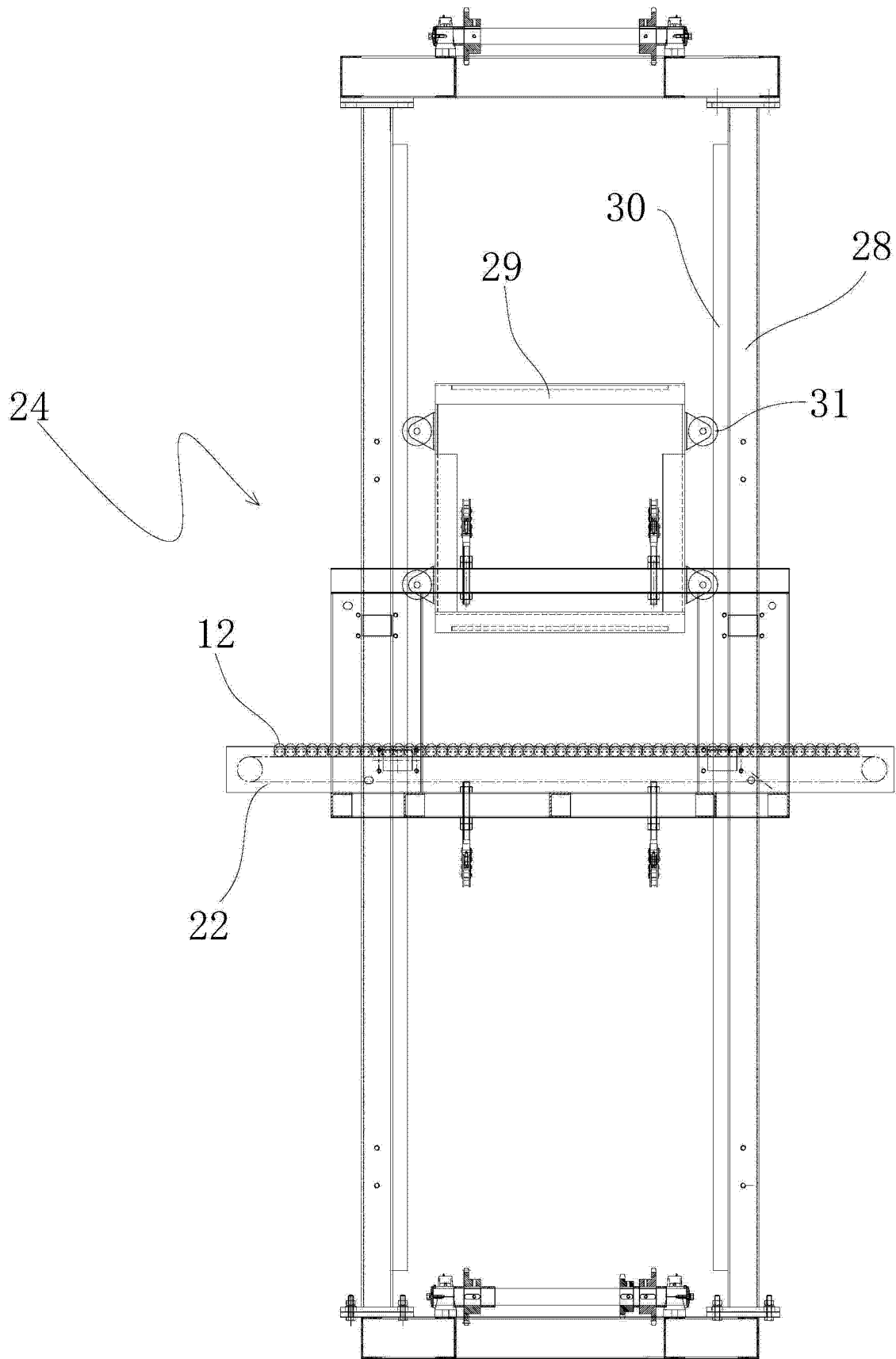


图 3

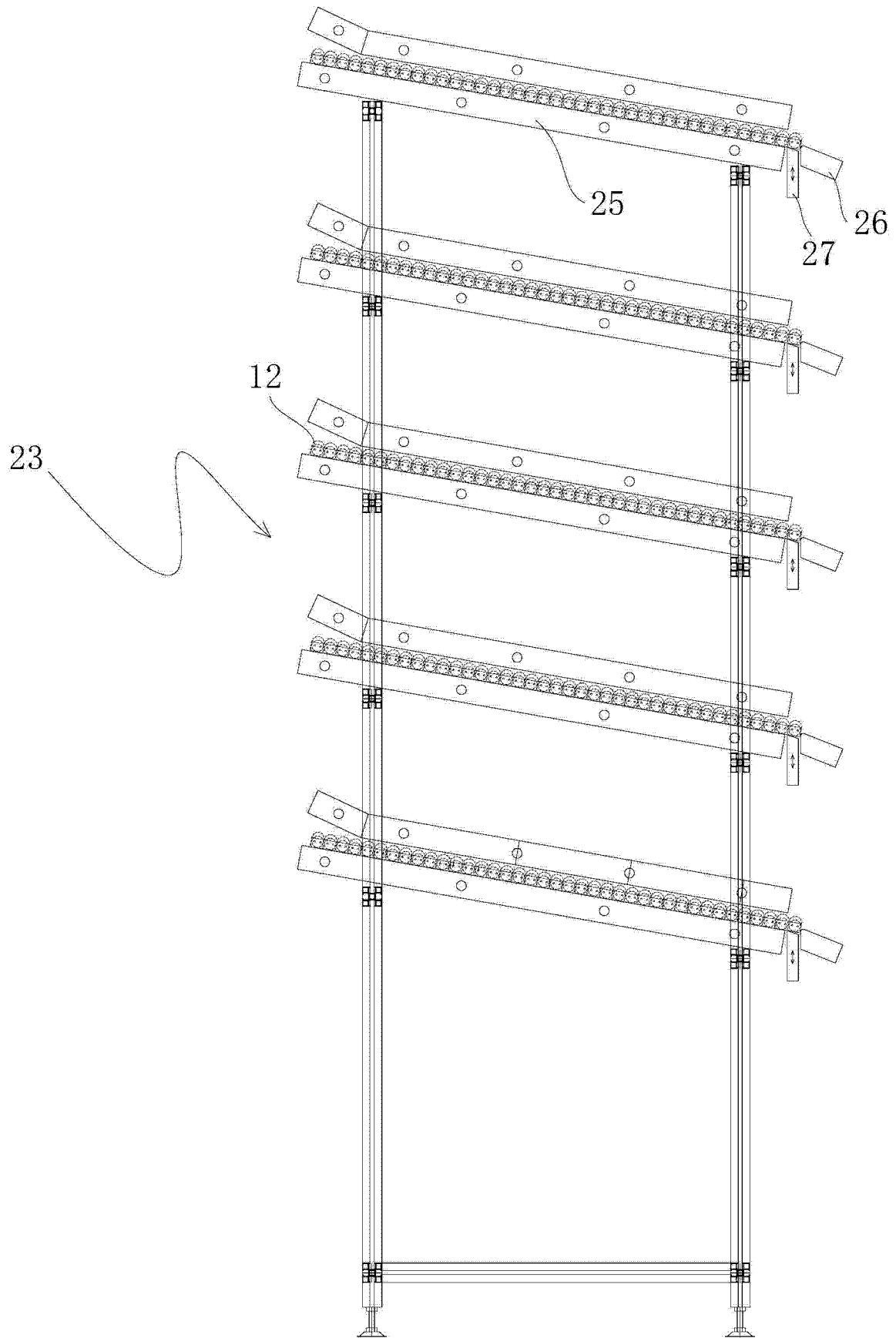


图 4