



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106144688 A

(43)申请公布日 2016. 11. 23

(21)申请号 201610703748.7

(22)申请日 2016.08.22

(71)申请人 北京泽宇星工贸有限公司

地址 101111 北京市通州区台湖镇中关村  
科技园光机电一体化产业基地嘉创五  
路1号

(72)发明人 菲广宇

(74)专利代理机构 北京中海智圣知识产权代理  
有限公司 11282

代理人 白凤武

(51)Int.Cl.

B65H 5/06(2006.01)

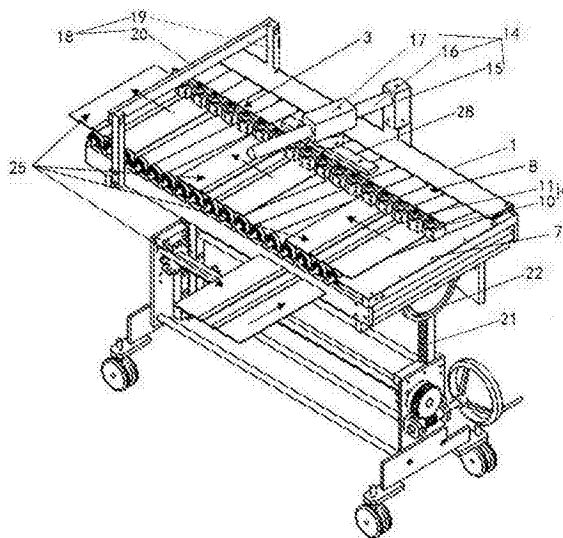
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54)发明名称

一种传输手套内衬纸的直角转弯装置

## (57)摘要

本发明公开了一种传输手套内衬纸的直角转弯装置,包括机架,机架的上端设有辊子传动机构和设于辊子传动机构一端的规矩板;辊子传动机构包括三组传动辊子组,第一传动辊子组包括若干平行设置且与机架左边框之间呈10度夹角设置的第一传动辊子,第二传动辊子组包括5个第二传动辊子,5个第二传动辊子与机架左边框之间的夹角分别为8度、6度、4度2度以及0度,第三传动辊子组包括若干与机架左边框平行设置的第三传动辊子,三种辊子的一端均设有同步带轮,相邻的两个同步带轮之间通过同步带相连,同步带轮连接有电机。本发明的有益效果:本发明直角转弯装置能够使手机内衬纸的传输方向改变90度,从而方便后续对内衬纸两边的横折。



1. 一种传输手套内衬纸的直角转弯装置,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)的上端设有辊子传动机构(2)和设于辊子传动机构(2)一端的规矩板(3);所述辊子传动机构(2)包括第一传动辊子组(4)、第二传动辊子组(5)和第三传动辊子组(6),所述第一传动辊子组(4)包括若干平行设置的第一传动辊子,所述第一传动辊子与机架左边框(7)之间呈10度夹角设置,所述第二传动辊子组(5)包括5个第二传动辊子,5个所述第二传动辊子与机架左边框(7)之间的夹角分别为8度、6度、4度、2度以及0度,所述第三传动辊子组(6)包括若干与机架左边框(7)平行设置的第三传动辊子,所述第一传动辊子、第二传动辊子和第三传动辊子靠近规矩板(3)的一端均设有同步带轮,相邻的两个同步带轮之间通过同步带相连,所有同步带轮中的其中一个连接有电机。

2. 根据权利要求1所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置,其特征在于,所述辊子传动机构(2)的上端固定设有盖板(8)。

3. 根据权利要求2所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置,其特征在于,所述盖板(8)上端靠近规矩板(3)的部位设有压纸滚珠机构(9),所述压纸滚珠机构(9)包括压纸滚珠固定块(10)和设于压纸滚珠固定块(10)内部的压纸滚珠(11),所述盖板(8)上相对压纸滚珠(11)的位置设有容压纸滚珠(11)贯穿的圆孔。

4. 根据权利要求1所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置,其特征在于,所述规矩板(3)包括与第一传动辊子组(4)相适配的第一规矩板(12)和与第二传动辊子组(5)相适配的第二规矩板(13)。

5. 根据权利要求4所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置,其特征在于,所述第一规矩板(12)通过第一固定架(14)固定设于机架(1)上,所述第一固定架(14)包括与机架(1)固定连接的第一垂直支撑杆(15)和与第一垂直支撑杆(15)上端通过一旋转轴连接的第一水平支撑杆(16),所述第一水平支撑杆(16)上通过一可沿其滑动的套筒机构(17)与第一规矩板(12)相连。

6. 根据权利要求4所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置,其特征在于,所述机架(1)上设有第二固定架(18),所述第二固定架(18)包括两根垂直设于机架(1)上端面的第二垂直支撑杆(19)和固定设于两个第二垂直支撑杆(19)上部之间的第二水平支撑杆(20),所述第二水平支撑杆(20)上设有一能够沿其滑动的滑块(26),所述第二规矩板(13)通过第二规矩板固定杆(27)与滑块(26)相连。

7. 根据权利要求1所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置,其特征在于,所述机架(1)的下端设有升降机构。

8. 根据权利要求7所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置,其特征在于,所述升降机构为齿轮齿条升降机构,所述机架(1)的下端靠近齿条(21)的位置还设有机架水平角度调节装置,所述机架水平角度调节装置包括角度调节板(22),所述角度调节板(22)上设有环形通孔(23),所述角度调节板(22)的上端与机架(1)相连,下端通过贯穿环形通孔(23)的螺钉(24)与齿条(21)相连。

## 一种传输手套内衬纸的直角转弯装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及手套内衬纸的加工技术领域,具体来说,涉及一种传输手套内衬纸的直角转弯装置。

### 背景技术

[0002] 无菌手套的包装结构包括一个密封袋和一个内包装。密封袋的上面和下面通常是纸和纸或者纸和塑料膜做的,它的作用是保护灭菌后的内包装处在一个密封的无菌空间内。内包装包括医疗级的内衬纸及包覆在其内部的一对医用无菌手套,例如手术用手套和检查用手套等等。无菌手套与普通手套最大的不同点在于,无菌手套的手腕部在包装前需要预先由内向外翻折形成翻边部,在使用时,当内包装从密封袋中取出后,内包装的内衬纸作用是保护手套的无菌性能,通过翻开内衬纸,使用者只需拿捏无菌手套的翻边部即可穿戴手套,达到手套的外表面一直处于无接触的无菌状态。

[0003] 在对手套内衬纸的两个横折的小边折叠的时候,由于内衬纸的方向与纸带前进的方向垂直,如果直接折叠,实现起来比较困难,所以需要把裁切后的内衬纸在内衬纸的前进方向改变一个90度的直角。

[0004] 申请号为201520988977.9的专利申请公开了一种直角转弯输送装置,具体公开了:包括相互垂直设置的第一传送带和第二传送带,第一传送带位于第二传送带的上方,第二传送带上设有用于矫正袋装包装件的外形的矫形装置,矫形装置包括作用于袋装包装件两侧的径向抚平机构、作用于袋装包装件上表面的下压抚平机构,第二传送带与第一传动带间隔设置,在间距内设有用于过渡袋装包装件的桥接机构。在传送到袋装包装件的过程中,就可以实现通过径向抚平机构整理袋装包装件两个侧边、通过下压抚平机构整理袋装包装件上表面、通过桥接机构将袋装包装件从第一传送带上过渡至第二传送带上,整个运输过程和整理过程自动化,无需手动调整,快捷方便。上述专利申请虽能解决物料直角转弯的输送问题,但上述直角转弯方式不平稳,容易对内衬纸的结构造成破坏。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提出一种传输手套内衬纸的直角转弯装置,能够使内衬纸的传输方向平稳的改变90度,从而方便后续对内衬纸两边的横折。

[0006] 为实现上述技术目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种传输手套内衬纸的直角转弯装置,包括机架,所述机架的上端设有辊子传动机构和设于辊子传动机构一端的规矩板;所述辊子传动机构包括第一传动辊子组、第二传动辊子组和第三传动辊子组,所述第一传动辊子组包括若干平行设置的第一传动辊子,所述第一传动辊子与机架左边框之间呈10度夹角设置,所述第二传动辊子组包括5个第二传动辊子,5个所述第二传动辊子与机架左边框之间的夹角分别为8度、6度、4度、2度以及0度,所述第三传动辊子组包括若干与机架左边框平行设置的第三传动辊子,所述第一传动辊子、第二传动辊子和第三传动辊子靠近规矩板的一端均设有同步带轮,相邻的两个同步带

轮之间通过同步带相连,所有同步带轮中的其中一个连接有电机。

[0008] 进一步的,所述辊子传动机构的上端固定设有盖板。

[0009] 进一步的,所述盖板上端靠近规矩板的部位设有压纸滚珠机构,所述压纸滚珠机构包括压纸滚珠固定块和设于压纸滚珠固定块内部的压纸滚珠,所述盖板上相对压纸滚珠的位置设有容压纸滚珠贯穿的圆孔。

[0010] 进一步的,所述规矩板包括与第一传动辊子组相适配的第一规矩板和与第二传动辊子组相适配的第二规矩板。

[0011] 进一步的,所述第一规矩板通过第一固定架固定设于机架上,所述第一固定架包括与机架固定连接的第一垂直支撑杆和与第一垂直支撑杆上端通过一旋转轴连接的第一水平支撑杆,所述第一水平支撑杆上通过一可沿其滑动的套筒机构与第一规矩板相连。

[0012] 进一步的,所述机架上设有第二固定架,所述第二固定架包括两根垂直设于机架上端面的第二垂直支撑杆和固定设于两个第二垂直支撑杆上部之间的第二水平支撑杆,所述第二水平支撑杆上设有一能够沿其滑动的滑块,所述第二规矩板通过第二规矩板固定杆与滑块相连。

[0013] 进一步的,所述机架的下端设有升降机构。

[0014] 进一步的,所述升降机构为齿轮齿条升降机构,所述机架的下端靠近齿条的位置还设有机架水平角度调节装置,所述机架水平角度调节装置包括角度调节板,所述角度调节板上设有环形通孔,所述角度调节板的上端与机架相连,下端通过贯穿环形通孔的螺钉与齿条相连。

[0015] 本发明的有益效果:本发明直角转弯装置能够使手机内衬纸的传输方向平稳的改变90度,从而方便后续对内衬纸两边的横折。

## 附图说明

[0016] 图1是根据本发明实施例所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置的结构示意图;

[0017] 图2是根据本发明实施例所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置的前侧局部结构示意图;

[0018] 图3是根据本发明实施例所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置的俯视图;

[0019] 图4是根据本发明实施例所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置的仰视图;

[0020] 图5是根据本发明实施例所述的传输手套内衬纸的直角转弯装置的局部放大图。

[0021] 图中所示:

[0022] 1-机架;2-辊子传动机构;3-规矩板;4-第一传动辊子组;5-第二传动辊子组;6-第三传动辊子组;7-机架左边框;8-盖板;9-压纸滚珠机构;10-压纸滚珠固定块;11-压纸滚珠;12-第一规矩板;13-第二规矩板;14-第一固定架;15-第一垂直支撑杆;16-第一水平支撑杆;17-套筒机构;18-第二固定架;19-第二垂直支撑杆;20-第二水平支撑杆;21-齿条;22-角度调节板;23-环形通孔;24-螺钉;25-内衬纸;26-滑块;27-第二规矩板固定杆;28-第一规矩板固定板。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整

地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 如图1-5所示,根据本发明的实施例所述的一种传输手套内衬纸的直角转弯装置,包括机架1,所述机架1的上端设有辊子传动机构2和设于辊子传动机构2一端的规矩板3;所述辊子传动机构2包括第一传动辊子组4、第二传动辊子组5和第三传动辊子组6,所述第一传动辊子组4包括若干平行设置的第一传动辊子,所述第一传动辊子与机架左边框7之间呈10度夹角设置,所述第二传动辊子组5包括4个第二传动辊子,4个所述第二传动辊子与机架左边框7之间的夹角分别为8度、6度、4度以及2度,所述第三传动辊子组6包括若干与机架左边框7平行设置的第三传动辊子,所述第一传动辊子、第二传动辊子和第三传动辊子靠近规矩板3的一端均设有同步带轮,三种传动辊子均绕其内部的固定轴转动,三种传动辊子通过轴承固定在固定轴上,固定轴的两端设有安装孔,通过螺钉将固定轴固定在机架1的边框上,相邻的两个同步带轮之间通过同步带相连,所有同步带轮中的其中一个连接有电机,这样用一个电机就可带动所有的传动辊子,从而实现了所有辊子的同步转动。

[0025] 本发明直角转弯装置的具体工作过程如下:

[0026] 如图1所示,内衬纸25沿图中箭头方向进入到辊子传动机构2的上端,内衬纸25首先进入到第一传动辊子组5,如图3-4所示,在本实施例中,通过实验得知,第一传动辊子组5设有10个第一传动辊子时对内衬纸25方向的调节作用最佳,内衬纸25随着第一传动辊子向右运动,并逐渐撞向规矩板3;接着内衬纸25传动到第二传动辊子组5,由于第二传动辊子组5设有的第二传动辊子的角度是逐渐变化的,在本实施例中,内衬纸25按照上述第二传动辊子组的传动方式进行传动,逐渐的调整了内衬纸25与规矩板3之间的位置关系,直至内衬纸25靠近规矩板3的整条边与规矩板3相贴合为止;最后内衬纸25传动到第三传动辊子组6上,进行后续的对内衬纸25两边的横折。

[0027] 为了防止折好的内衬纸25在辊子传动机构2传动时由于空气阻力的作用而展开,所述辊子传动机构2的上端固定设有盖板8。所述盖板8上端靠近规矩板3的部位设有压纸滚珠机构9,所述压纸滚珠机构9包括压纸滚珠固定块10和设于压纸滚珠固定块10内部的压纸滚珠11,所述盖板8上相对压纸滚珠11的位置设有容压纸滚珠11贯穿的圆孔。滚珠固定块10的位置可以调整,压纸滚珠11通过圆孔落在传动辊子上,每个传动辊子上都压有一个压纸滚珠11,压纸滚珠11一方面为内衬纸25提供动力,另一方面能够避免内衬纸25在撞向规矩板3时,已经定好位的手套在内衬纸25中由于惯性的作用而偏离其在内衬纸25中的位置滑动到内衬纸25的边缘。

[0028] 如图4所示,由于本发明设置的辊子传动机构2的辊子的倾斜角度不全一样,第一传动辊子组4的十根第一传动辊子是倾斜10度,第二传动辊子组5的第二传动辊子的倾斜角度是每根减少两度,逐渐过渡的。因此,为了便于调整传动辊子,所述规矩板3拆分设置有与第一传动辊子组4相适配的第一规矩板12和与第二传动辊子组5相适配的第二规矩板13。

[0029] 第一规矩板12和第二规矩板13的具体设置如图1-2所示,所述第一规矩板12通过第一固定架14固定设于机架1上,所述第一固定架14包括与机架1固定连接的第一垂直支撑杆15和与第一垂直支撑杆15上端通过一旋转轴连接的第一水平支撑杆16,所述第一水平支撑杆16上通过一可沿其滑动的套筒机构17与第一规矩板12相连。进一步的,所述第一规矩

板12与套筒机构17之间还连接有第一矩板固定板28,第一矩板固定板28固定在盖板8上。所述机架2上设有第二固定架18,所述第二固定架18包括两根垂直设于机架1上端面的第二垂直支撑杆19和固定设于两个第二垂直支撑杆19上部之间的第二水平支撑杆20,所述第二水平支撑杆20上设有一能够沿其滑动的滑块26,所述第二矩板13通过第二矩板固定杆27与滑块26相连。

[0030] 所述机架1的下端设有升降机构。所述升降机构为齿轮齿条升降机构,所述机架1的下端靠近齿条21的位置还设有机架水平角度调节装置,所述机架水平角度调节装置包括角度调节板22,所述角度调节板22上设有环形通孔23,所述角度调节板22的上端与机架1相连,下端通过贯穿环形通孔23的螺钉24与齿条21相连。角度调节板22沿其与机架1固定部分转动,待将机架1水平角度调节到合适的位置时,通过螺钉24将角度调节板22固定在齿条21上。

[0031] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

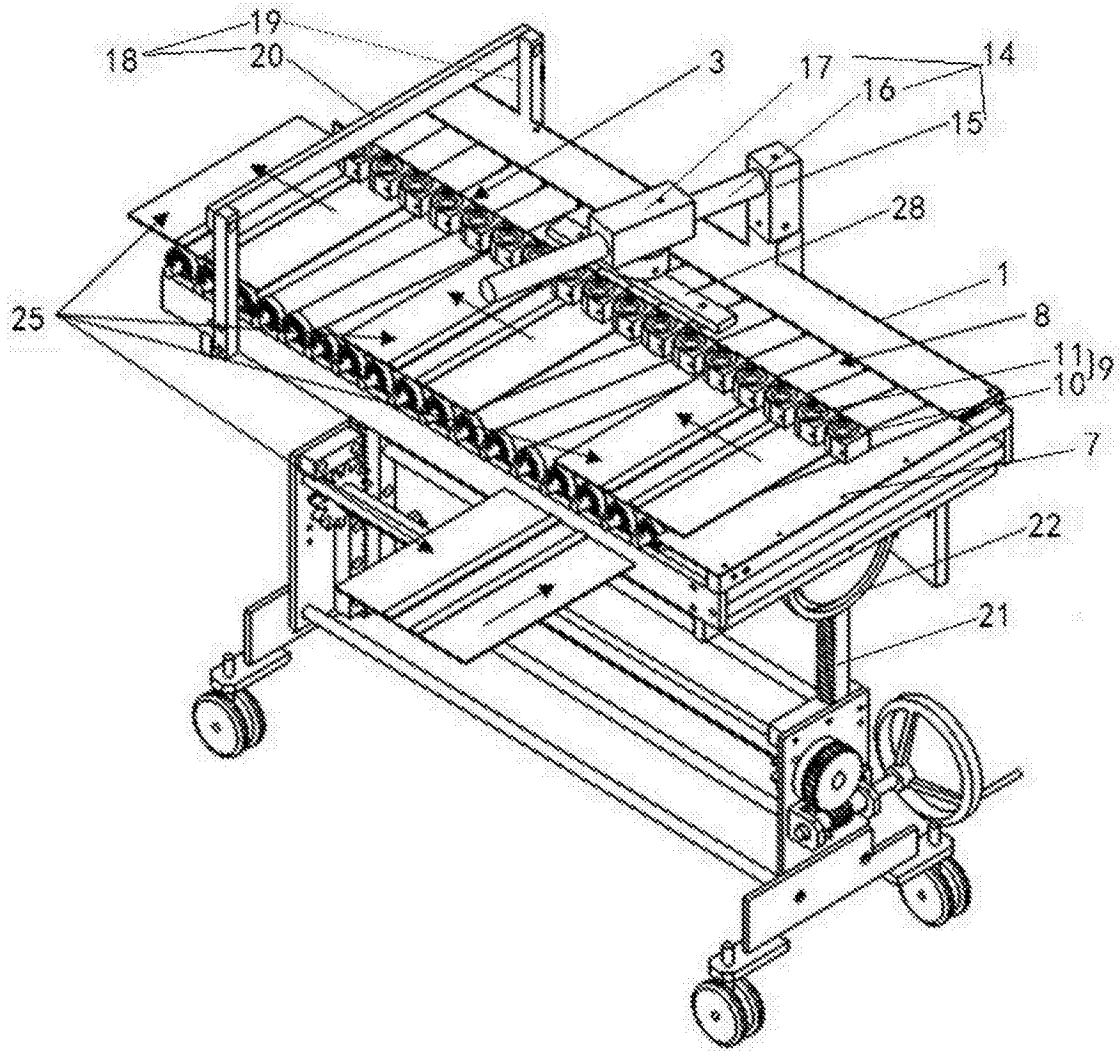


图1

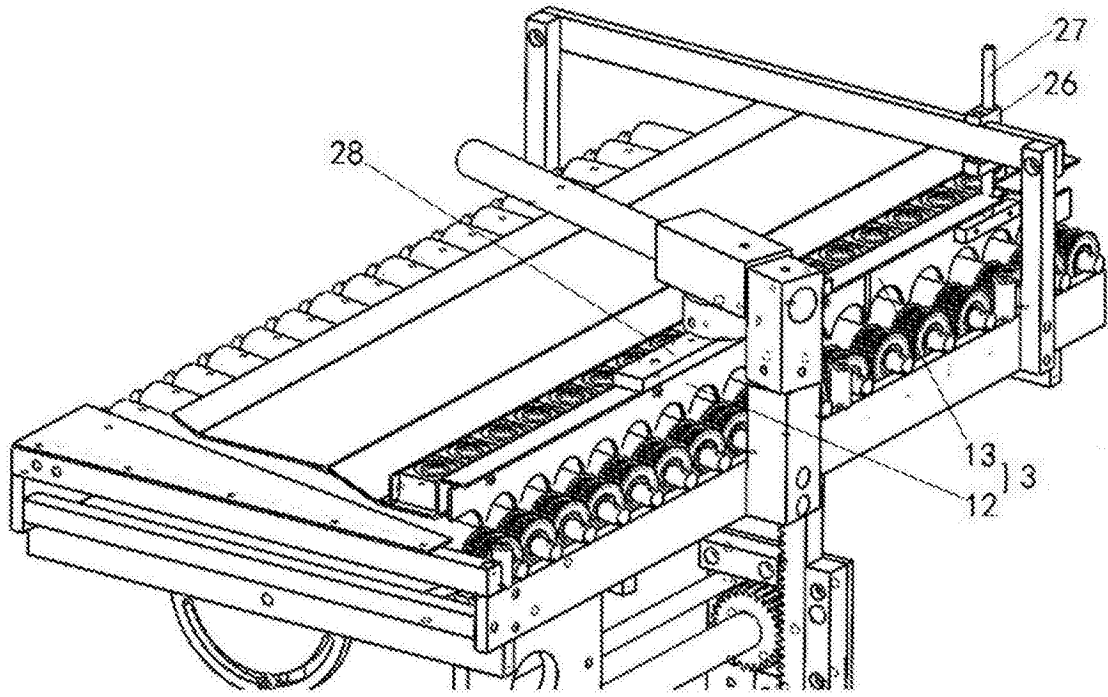


图2

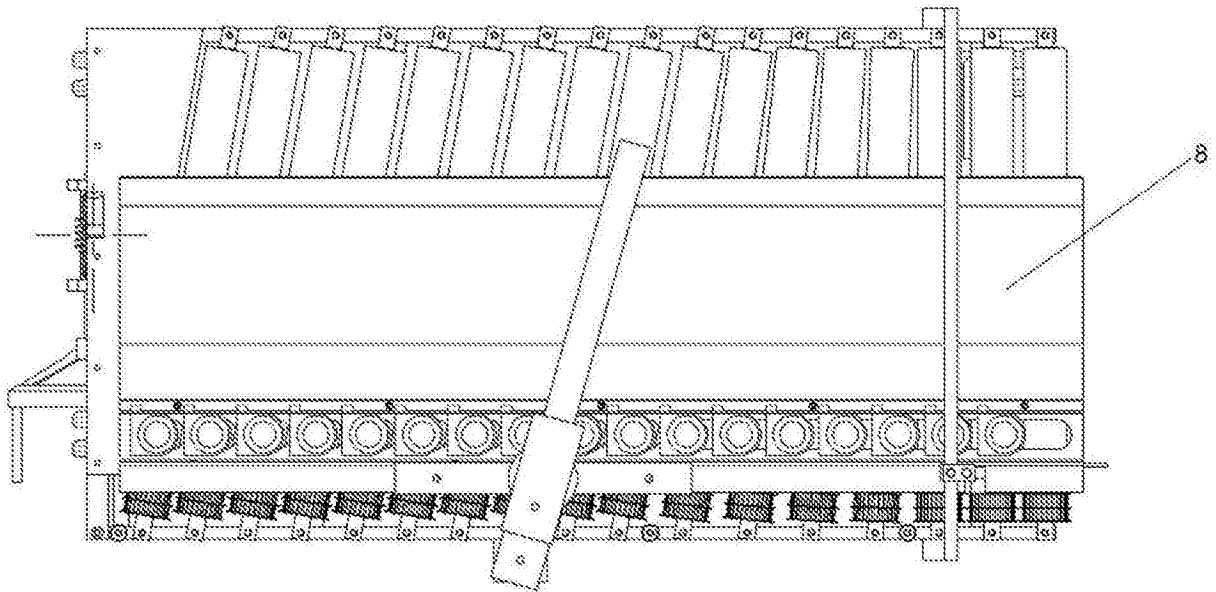


图3



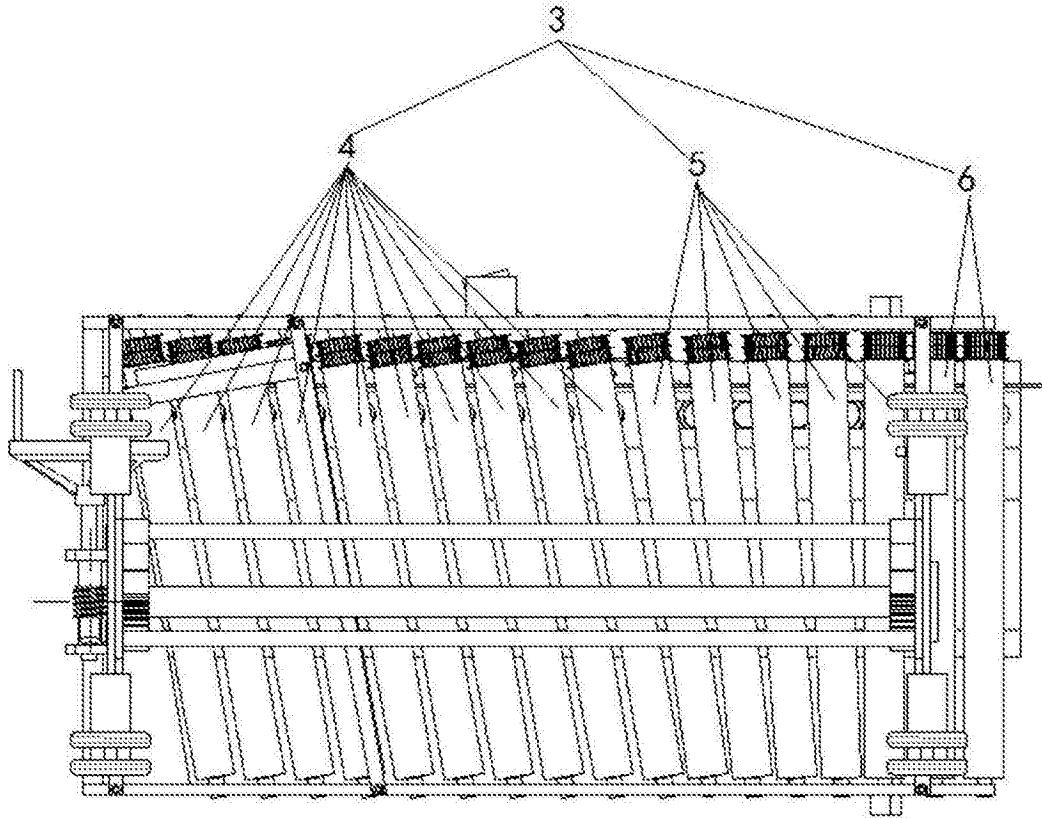


图4

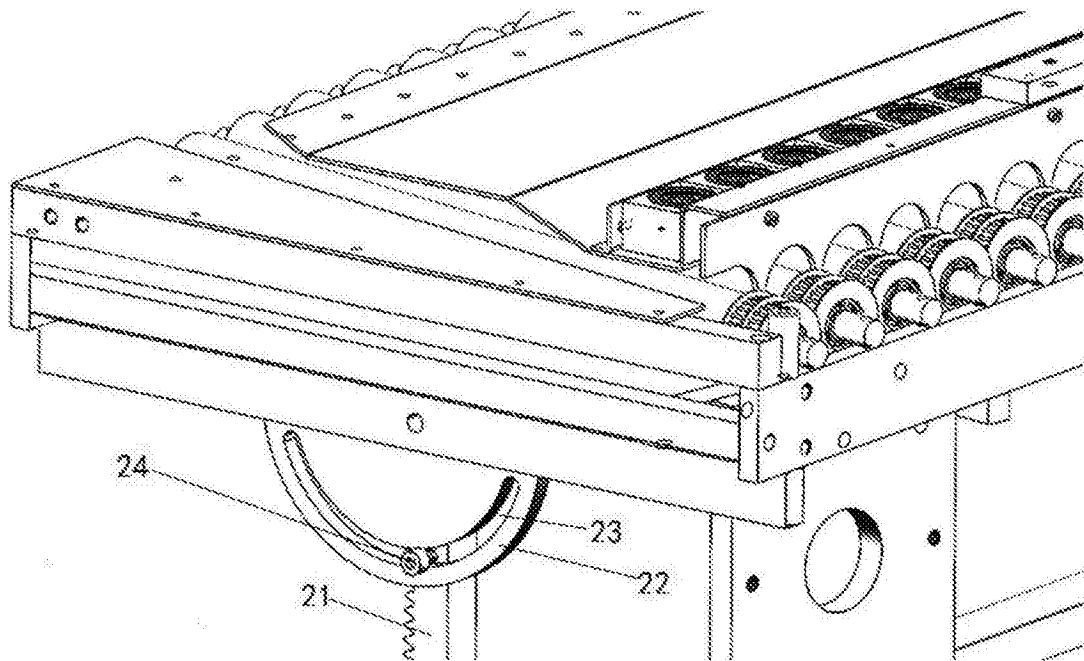


图5