(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210283419 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920724802.5

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 温州润海机械有限公司
地址 325000 浙江省温州市平阳县万全镇郑楼标准厂房园区创业路2号

(72)发明人 陈继峰 朱守武

(74)专利代理机构 温州共信知识产权代理有限公司 33284
代理人 傅敏华

(51)Int.Cl.
B31B 50/74(2017.01)
B31B 50/14(2017.01)

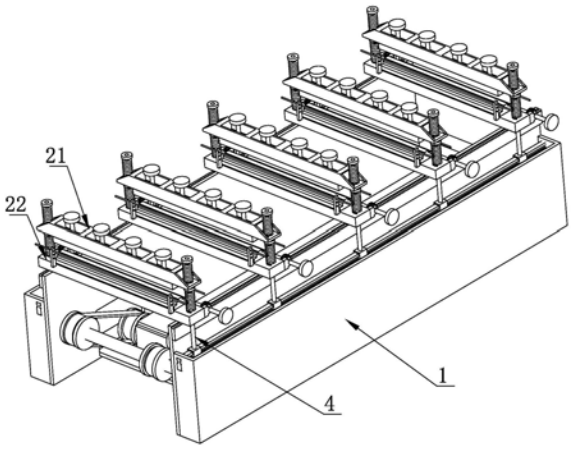
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种制袋机的传动装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种制袋机的传动装置，包括机架，机架上至少设置有一组上安装座和下安装座，机架上还设有用于驱动上安装座向靠近或远离下安装座一侧滑动的驱动机构，驱动机构包括有对称设置在机架两侧的拉杆和升降组，升降组包括有偏心轮、传动轮以及传动套，偏心轮上设有偏心轴，所述的偏心轴偏离其中心位置设置，传动轮装设在偏心轴上，传动套转动套设在传动轮上，拉杆一端与上安装座一端连接，拉杆另一端直接或间接铰接在传动套上，传动套与拉杆配合实现拉杆在纵向位置上的滑动，上安装座与拉杆纵向同步滑动，驱动机构还包括用于驱动偏心轮转动的电机。本实用新型的制袋机的传动装置，能耗低，使用条件简单便捷，而且速度行程可调，精度高。



CN 210283419 U

1.一种制袋机的传动装置，包括机架，机架上至少设置有一组上安装座和下安装座，机架上还设有用于驱动上安装座向靠近或远离下安装座一侧滑动的驱动机构，其特征在于，所述的驱动机构包括有对称设置在机架两侧的拉杆和升降组，所述的升降组包括有偏心轮、传动轮以及传动套，偏心轮上设有偏心轴，所述的偏心轴偏离其中心位置设置，传动轮装设在偏心轴上，传动套转动套设在传动轮上，所述的拉杆一端与上安装座一端连接，拉杆另一端直接或间接铰接在传动套上，所述的传动套与拉杆配合实现拉杆在纵向位置上的滑动，上安装座与拉杆纵向同步滑动，所述驱动机构还包括有用于驱动偏心轮转动的电机。

2.根据权利要求1所述的制袋机的传动装置，其特征在于，所述机架上沿横向间隔设有若干组上安装座和下安装座，所述的拉杆设有若干个，且与上安装座一一对应设置，所述的驱动机构还包括有设置在机架两侧的横梁，所述的拉杆经横梁与传动套铰接，拉杆的另一端与横梁连接，传动套与对应的横梁铰接。

3.根据权利要求2所述的制袋机的传动装置，其特征在于，所述的机架两侧各设有两组升降组，位于机架同侧的两组升降组间隔设置，且两升降组的传动套分别与横梁的前、后两端铰接。

4.根据权利要求3所述的制袋机的传动装置，其特征在于，机架上对应位于横梁前端的两偏心轮位置转动装设有第一传动轴、对应位于横梁后端的两偏心轮位置转动装设有第二传动轴，位于横梁前端的两偏心轮分别套设在第一传动轴的两端上，位于横梁后端的两偏心轮分别套设在第二传动轴的两端上，在第一传动轴和第二传动轴之间设有第一传动组件，在电机的输出轴和第一传动轴之间设有第二传动组件。

5.根据权利要求4所述的制袋机的传动装置，其特征在于，所述的第一传动组件和第二传动组件均包括有第一驱动轮、第二驱动轮，在第一驱动轮和第二驱动轮上套设有传送带，所述第二传动组件的第一驱动轮套设在电机的输出轴上，第二驱动轮套设在第一传动轴上，所述第一传动组件的第一驱动轮套设在第一传动轴上，第二驱动轮套设在第二传动轴上。

6.根据权利要求5所述的制袋机的传动装置，其特征在于，所述机架两侧设置有驱动件，所述的驱动件对应设于横梁下方用于驱动横梁在纵向位置上向上滑动。

7.根据权利要求6所述的制袋机的传动装置，其特征在于，所述的驱动件为伸缩气缸，机架两侧各设有两组伸缩气缸，位于机架同侧的两组伸缩气缸间隔设置，且分别对应横梁的前、后两端。

8.根据权利要求2-7中任意一项所述的制袋机的传动装置，其特征在于，横杆上端设有“T”形导轨，“T”形导轨横向延伸，拉杆下端设有滑块，滑块上设有“T”形导槽，所述的“T”形导轨与“T”形导槽配合，从而实现对拉杆在横向上滑动的导向，在纵向位置上拉杆和横梁的同步滑动。

一种制袋机的传动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制袋机，特别是指一种制袋机的传动装置。

背景技术

[0002] 现有制袋机中袋体的热封、剪切操作，均需要用到一种传动装置，该传动装置主要包括有机架，机架上至少设置有一组上安装座和下安装座，机架上还设有用于驱动上安装座向靠近或远离下安装座一侧滑动的液压缸或气缸，所述的热封刀或者切刀装设在上安装座上，在液压缸或气缸的作用下，上安装座做升降运动与下安装座配合作业，以达到袋体热封或剪切的目的。但这种通过液压缸或气缸的驱动方式，使用条件高，需要及时往液压缸或气缸内填充原料，能耗大；且长期使用容易导致内部活塞杆断裂，更换不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的：为了克服现有技术的缺陷，本实用新型提供了一种制袋机的传动装置，能耗低，使用条件简单便捷，而且速度行程可调，精度高。

[0004] 本实用新型的技术方案：一种制袋机的传动装置，包括机架，机架上至少设置有一组上安装座和下安装座，机架上还设有用于驱动上安装座向靠近或远离下安装座一侧滑动的驱动机构，所述的驱动机构包括有对称设置在机架两侧的拉杆和升降组，所述的升降组包括有偏心轮、传动轮以及传动套，偏心轮上设有偏心轴，所述的偏心轴偏离其中心位置设置，传动轮装设在偏心轴上，传动套转动套设在传动轮上，所述的拉杆一端与上安装座一端连接，拉杆另一端直接或间接铰接在传动套上，所述的传动套与拉杆配合实现拉杆在纵向位置上的滑动，上安装座与拉杆纵向同步滑动，所述驱动机构还包括有用于驱动偏心轮转动的电机。

[0005] 采用上述技术方案，设计合理，所述电机作业，升降组的偏心轮转动，带动套设在偏心轮的偏心轴上的传动轮转动，使得传动套随之旋转，从而驱动与传动套直接或间接铰接的拉杆移动，而由于传动套与传动轮相对转动，实现拉杆在纵向位置上的导向移动，驱动与拉杆连接的上安装座在纵向上同步滑动，上安装座做升降运动与下安装座配合作业，以达到袋体热封或剪切的目的。能耗低，使用条件简单便捷，而且速度行程可调，精度高。

[0006] 本实用新型的再进一步设置：所述机架上沿横向间隔设有若干组上安装座和下安装座，所述的拉杆设有若干个，且与上安装座一一对应设置，所述的驱动机构还包括有设置在机架两侧的横梁，所述的拉杆经横梁与传动套铰接，拉杆的另一端与横梁连接，传动套与对应的横梁铰接。

[0007] 采用上述再进一步设置，结构简单，设计合理，通过横梁的传动，可实现多组上安装座同时做升降运动，与对应的下安装座配合作业，以达多组同时热封或剪切的效果，工作效果高。

[0008] 本实用新型的再进一步设置：所述的机架两侧各设有两组升降组，位于机架同侧的两组升降组间隔设置，且两升降组的传动套分别与横梁的前、后两端铰接。

[0009] 采用上述再进一步设置，可使得升降组在驱动横梁滑动时，横梁受力均匀，在纵向上稳步滑动，不偏移。

[0010] 本实用新型的再更进一步设置：机架上对应位于横梁前端的两偏心轮位置转动装设有第一传动轴、对应位于横梁后端的两偏心轮位置转动装设有第二传动轴，位于横梁前端的两偏心轮分别套设在第一传动轴的两端上，位于横梁后端的两偏心轮分别套设在第二传动轴的两端上，在第一传动轴和第二传动轴之间设有第一传动组件，在电机的输出轴和第一传动轴之间设有第二传动组件。

[0011] 采用上述再更进一步设置，实现一个电机同时驱动四组升降组的偏心轮转动，成本低。

[0012] 本实用新型的再更进一步设置：所述的第一传动组件和第二传动组件均包括有第一驱动轮、第二驱动轮，在第一驱动轮和第二驱动轮上套设有传送带，所述第二传动组件的第一驱动轮套设在电机的输出轴上，第二驱动轮套设在第一传动轴上，所述第一传动组件的第一驱动轮套设在第一传动轴上，第二驱动轮套设在第二传动轴上。

[0013] 采用上述再更进一步设置，驱动直接有效，电机转动，带动第二传动组件的传送带转动，第二组件的传送带带动第一传动轴转动，所述的第一传动轴转动，带动第一传动组件的传送带转动，第一传动组件的传送带带动第二传动轴转动。

[0014] 本实用新型的再更进一步设置：所述机架两侧设置有驱动件，所述的驱动件对应设于横梁下方用于驱动横梁在纵向位置上向上滑动。

[0015] 采用上述再更进一步设置，可通过驱动件将横梁向上顶起，从而避免升降组转动时，传动套与传动轮相对打滑，使得向上的作用力不足，无法顶起横梁。

[0016] 本实用新型的再更进一步设置：所述的驱动件为伸缩气缸，机架两侧各设有两组伸缩气缸，位于机架同侧的两组伸缩气缸间隔设置，且分别对应横梁的前、后两端。

[0017] 采用上述再更进一步设置，可使得伸缩气缸在顶起横梁时，横梁受力均匀，在纵向上稳步滑动，不偏移。

[0018] 本实用新型的再更进一步设置：横杆上端设有“T”形导轨，“T”形导轨横向延伸，拉杆下端设有滑块，滑块上设有“T”形导槽，所述的“T”形导轨与“T”形导槽配合，从而实现对拉杆在横向上滑动的导向，在纵向位置上拉杆和横梁的同步滑动。

[0019] 采用上述再更进一步设置，通过“T”形导轨和“T”形导槽的配合，使得拉杆可在横向上的滑动，可实现上、下安装座组横向位置上的滑动调节。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型具体实施例的结构图；

[0021] 图2为本实用新型具体实施例中横梁一侧的结构图；

[0022] 图3为图2的俯视图；

[0023] 图4为图3中A-A方向的剖面视图；

[0024] 图5为图2中I部分的局部放大图；

[0025] 图6为图4中II部分的局部放大图；

[0026] 图7为本实用新型具体实施例中传动组件一侧的结构图。

[0027] 机架1，上安装座21，下安装座22，驱动机构3，拉杆4，升降组5，偏心轮51，传动轮

52，传动套53，偏心轴511，电机6，横梁7，第一传动轴81，第二传动轴82，第一传动组件83，第二传动组件84，第一驱动轮101，第二驱动轮102，传送带103，驱动件9，“T”形导轨71，滑块41，“T”形导槽411。

具体实施方式

[0028] 下面将结合附图，对本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的一部分实施例，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在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0029] 如图1-7所示，本实用新型的一种制袋机的传动装置，包括机架1，机架1上至少设置有一组上安装座21和下安装座22，机架1上还设有用于驱动上安装座21向靠近或远离下安装座22一侧滑动的驱动机构3，所述的驱动机构3包括有对称设置在机架1两侧的拉杆4和升降组5，所述的升降组5包括有偏心轮51、传动轮52以及传动套53，偏心轮51上设有偏心轴511，所述的偏心轴511偏离其中心位置设置，传动轮52装设在偏心轴511上，传动套53转动套设在传动轮52上，所述的拉杆4一端与上安装座21一端连接，拉杆4另一端直接或间接铰接在传动套53上，所述的传动套53与拉杆4配合实现拉杆4在纵向位置上的滑动，上安装座21与拉杆4纵向同步滑动，所述驱动机构3还包括有用于驱动偏心轮51转动的电机6。设计合理，所述电机6作业，升降组5的偏心轮51转动，带动套设在偏心轮51的偏心轴511上的传动轮52转动，使得传动套53随之旋转，从而驱动与传动套53直接或间接铰接的拉杆4移动，而由于传动套53与传动轮52相对转动，实现拉杆4在纵向位置上的导向移动，驱动与拉杆4连接的上安装座21在纵向上同步滑动，上安装座21做升降运动与下安装座22配合作业，以达到袋体热封或剪切的目的。能耗低，使用条件简单便捷，而且速度行程可调，精度高。

[0030] 本实用新型的具体实施例，所述机架1上沿横向间隔设有若干组上安装座21和下安装座22，所述的拉杆4设有若干个，且与上安装座21一一对应设置，所述的驱动机构3还包括有设置在机架1两侧的横梁7，所述的拉杆4经横梁7与传动套53铰接，拉杆4的另一端与横梁7连接，传动套53与对应的横梁7铰接。结构简单，设计合理，通过横梁7的传动，可实现多组上安装座21同时做升降运动，与对应的下安装座22配合作业，以达多组同时热封或剪切的效果，工作效果高。

[0031] 本实用新型的具体实施例，所述的机架1两侧各设有两组升降组5，位于机架1同侧的两组升降组5间隔设置，且两升降组5的传动套53分别与横梁7的前、后两端铰接。可使得升降组5在驱动横梁7滑动时，横梁7在纵向上稳定滑动，受力均匀，不偏移。

[0032] 本实用新型的具体实施例，机架1上对应位于横梁7前端的两偏心轮51位置转动装设有第一传动轴81、对应位于横梁7后端的两偏心轮51位置转动装设有第二传动轴82，位于横梁7前端的两偏心轮51分别套设在第一传动轴81的两端上，位于横梁7后端的两偏心轮51分别套设在第二传动轴82的两端上，在第一传动轴81和第二传动轴82之间设有第一传动组件83，在电机6的输出轴和第一传动轴81之间设有第二传动组件84；所述的第一传动组件83和第二传动组件84均包括有第一驱动轮101、第二驱动轮102，在第一驱动轮101和第二驱动轮102上套设有传送带103，所述第二传动组件84的第一驱动轮101套设在电机6的输出轴上，第二驱动轮102套设在第一传动轴81上，所述第一传动组件83的第一驱动轮101套设在

第一传动轴81上，第二驱动轮102套设在第二传动轴82上。驱动直接有效，电机6转动，带动第二传动组件84的传送带103转动，第二组件84的传送带103带动第一传动轴81转动，所述的第一传动轴81转动，带动第一传动组件83的传送带103转动，第一传动组件83的传送带103带动第二传动轴82转动从而实现一个电机6同时驱动四组升降组5的偏心轮51转动，成本低。

[0033] 本实用新型的具体实施例，所述机架1两侧设置有驱动件9，所述的驱动件9对应设于横梁7下方用于驱动横梁7在纵向位置上向上滑动；所述的驱动件9为伸缩气缸，机架1两侧各设有两组伸缩气缸，位于机架1同侧的两组伸缩气缸9间隔设置，且分别对应横梁7的前、后两端。通过伸缩气缸9将横梁7向上顶起，从而避免升降组5转动时，传动套53与传动轮52相对打滑，使得向上的作用力不足，无法顶起横梁7，且横梁7受力均匀，在纵向上稳步滑动，不偏移。

[0034] 本实用新型的具体实施例，横杆7上端设有“T”形导轨71，“T”形导轨71横向延伸，拉杆4下端设有滑块41，滑块41上设有“T”形导槽411，所述的“T”形导轨71与“T”形导槽411配合，从而实现对拉杆4在横向上滑动的导向，在纵向位置上拉杆4和横梁7的同步滑动。通过“T”形导轨71和“T”形导槽411的配合，使得拉杆4可在横向上的滑动，可实现上、下安装座21、22组横向位置上的滑动调节。

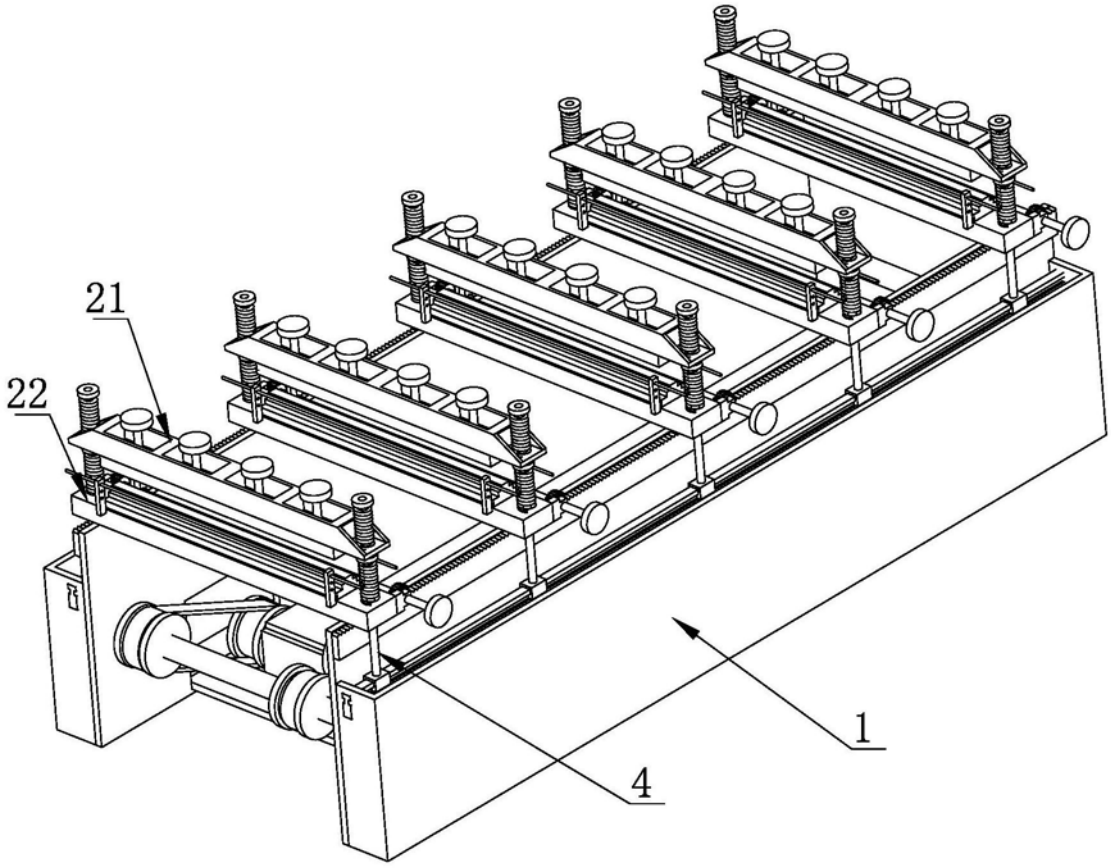


图1

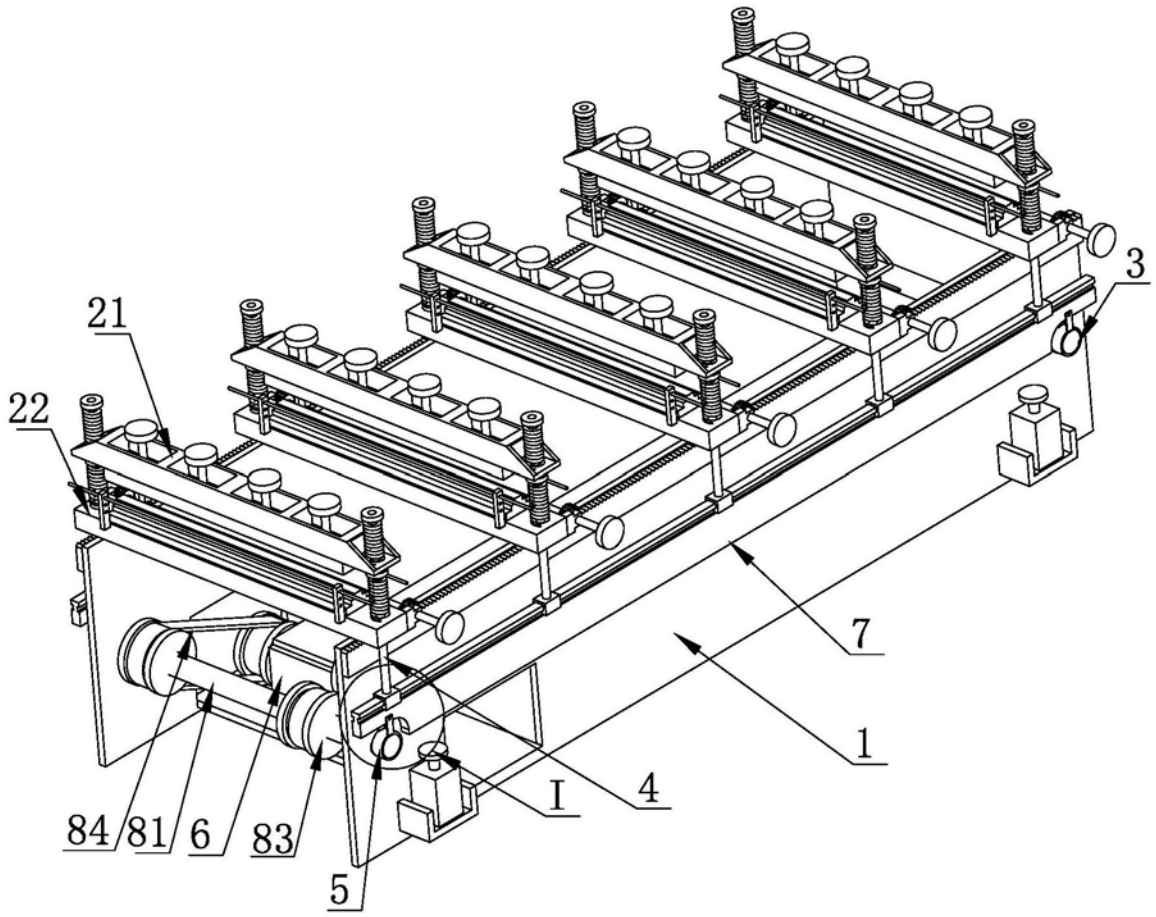


图2

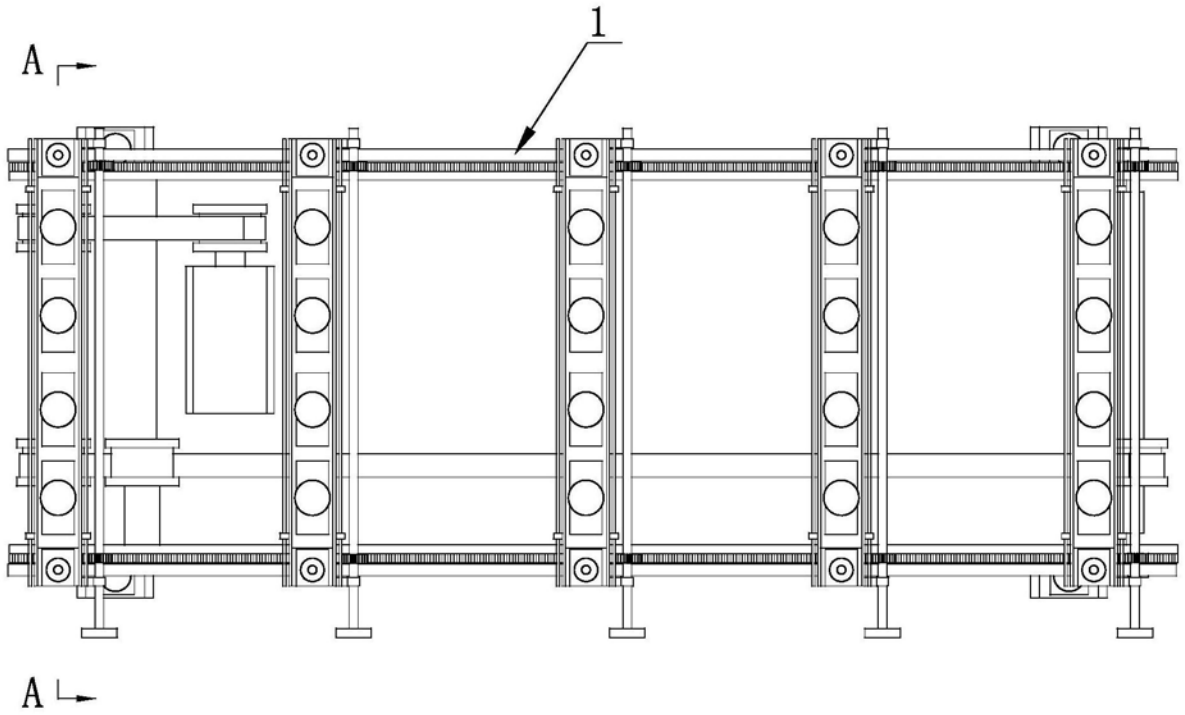


图3

A-A

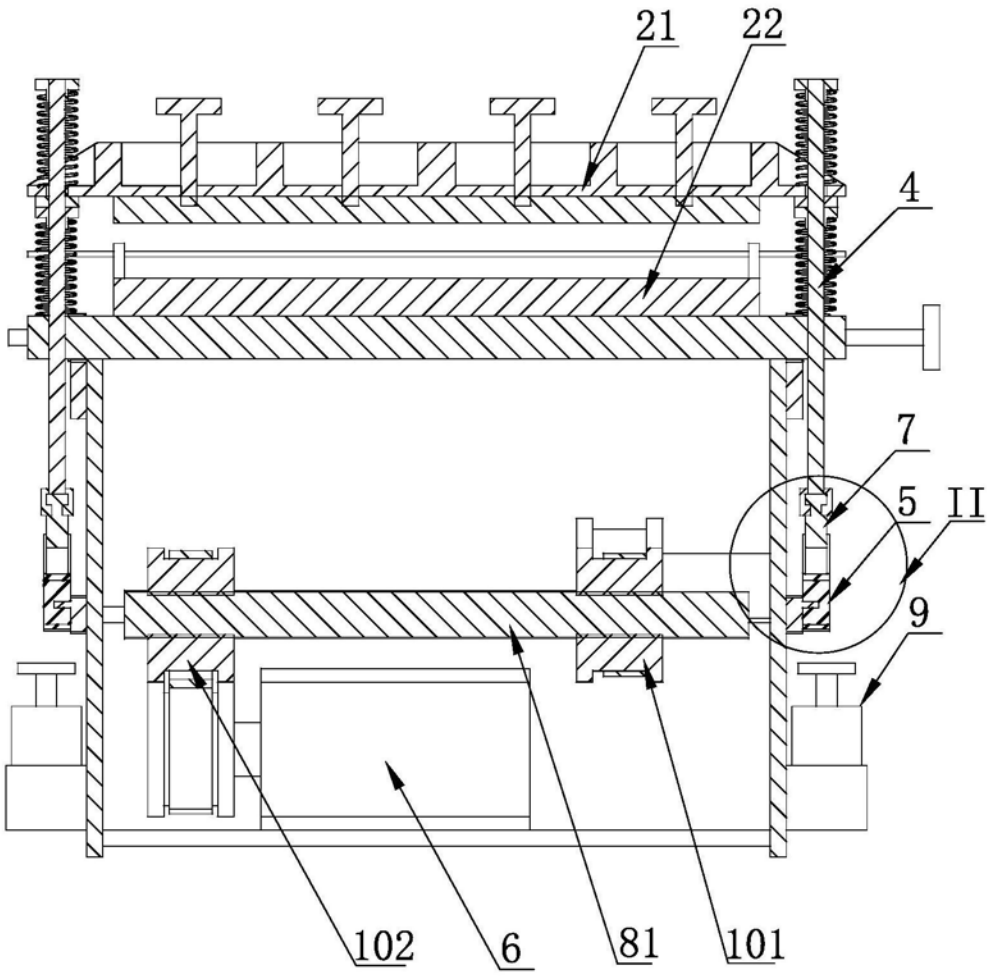


图4

I

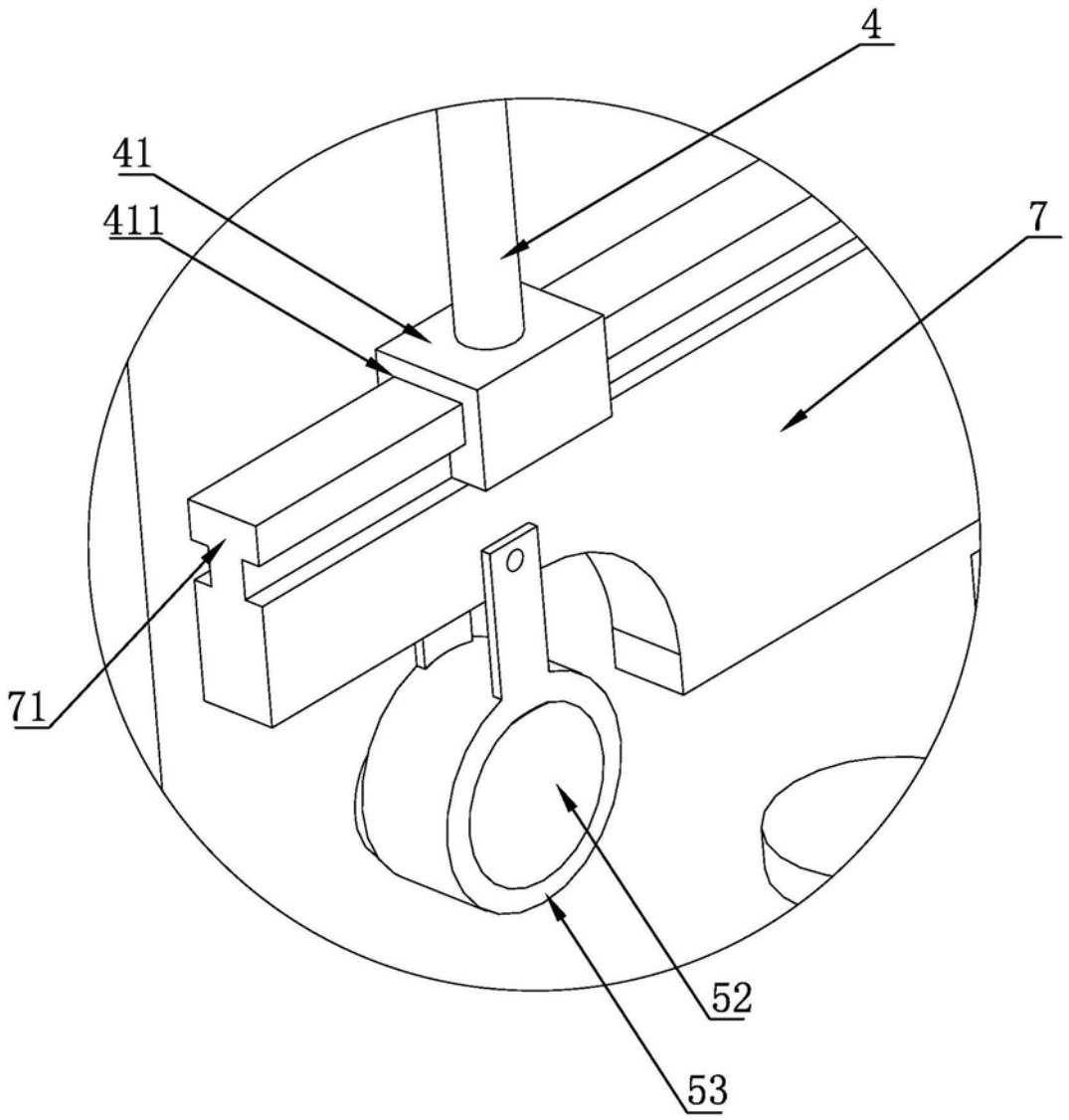


图5

II

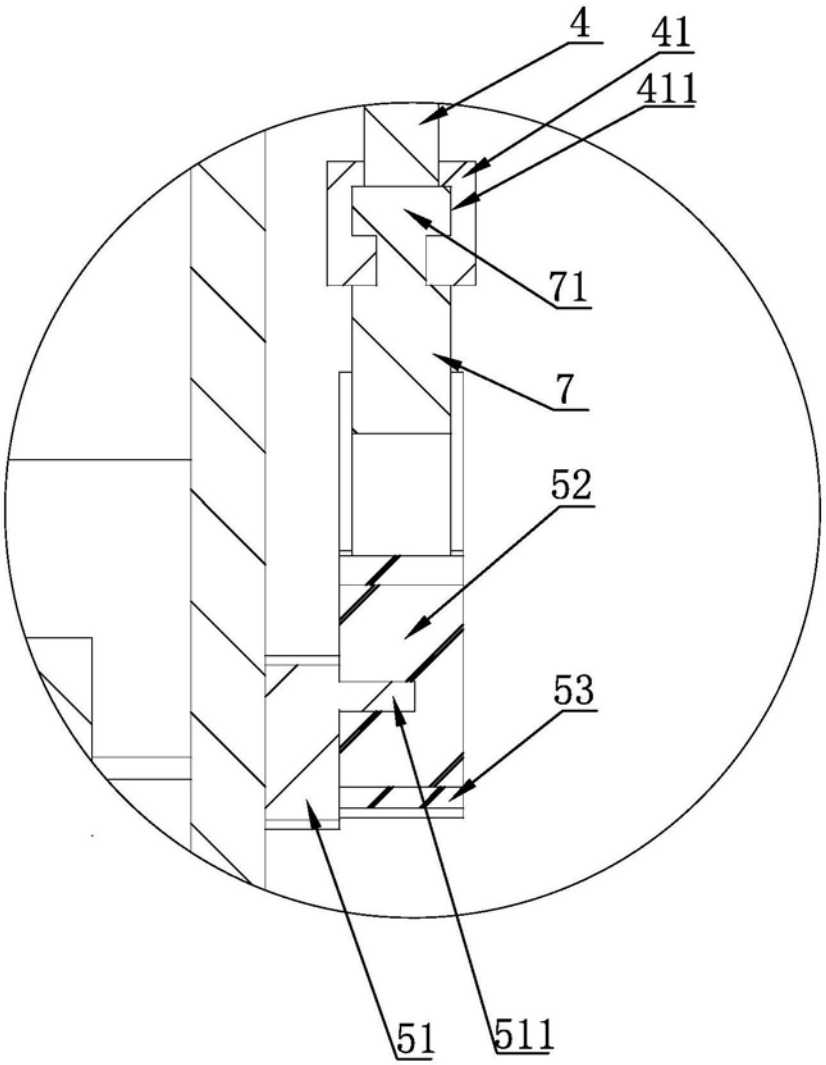


图6

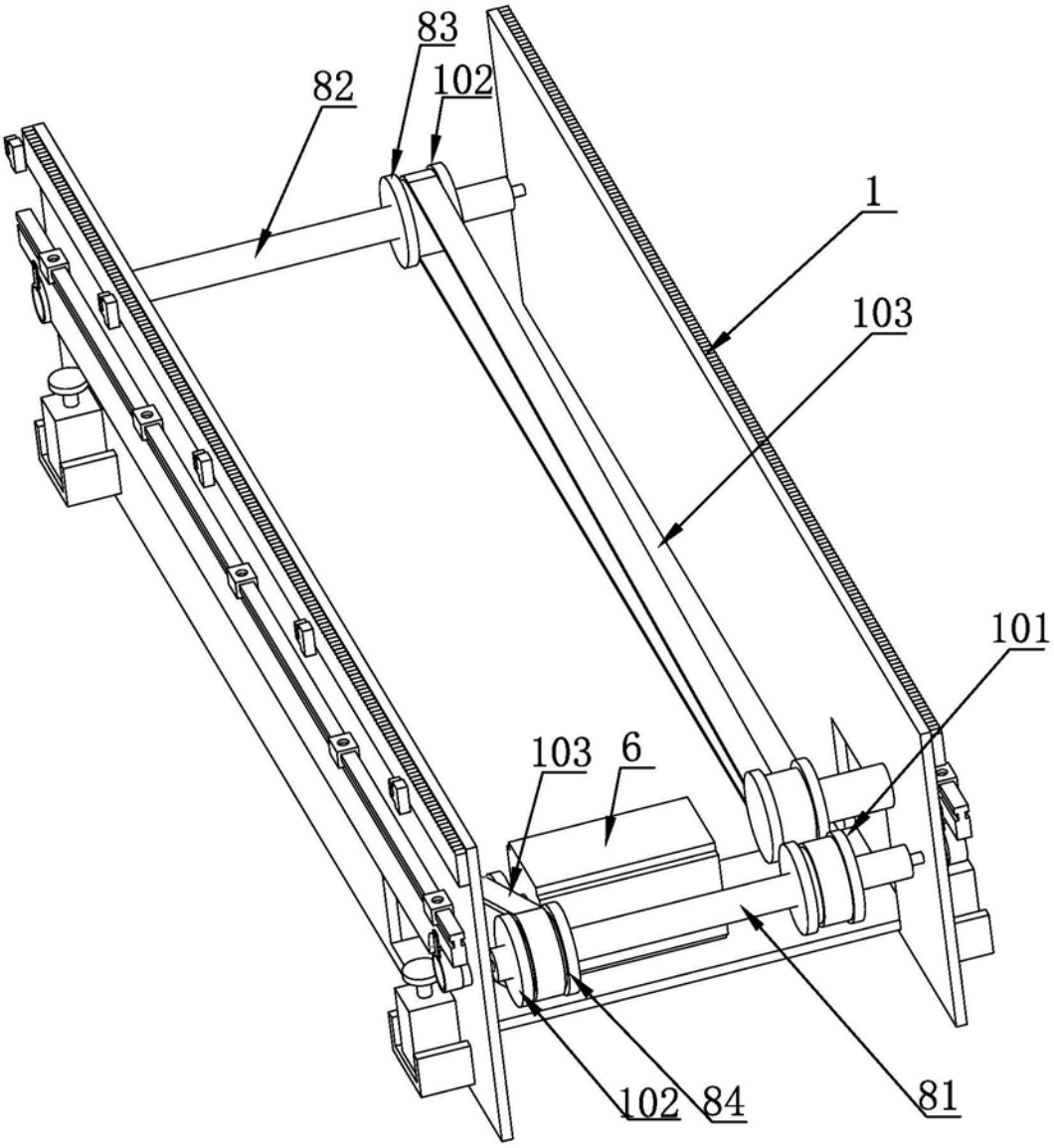


图7