



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213226380 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202020752432.9

(22) 申请日 2020.05.09

(73) 专利权人 江西百得标签印刷有限公司

地址 338000 江西省新余市高新区工业地
产11栋A区一楼二楼

(72) 发明人 龙伟明

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51) Int. Cl.

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

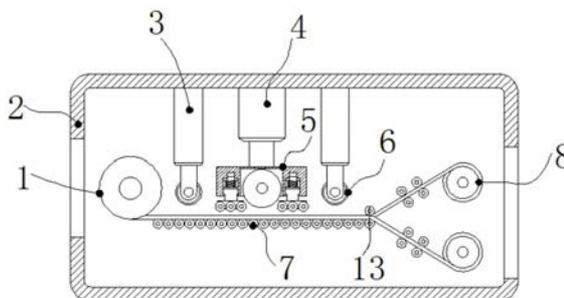
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电子标签分切机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子标签分切机构，包括外壳，外壳的内部下方设置有一排支撑辊，支撑辊的两侧分别设置有放卷辊与收卷辊，外壳的内部上表面与支撑辊的中部垂直对应的位置安装有第二升降装置，第二升降装置的下动力输出端焊接有升降台，升降台的表面中部开设有安装槽，安装槽的内部安装有电驱分切刀，本实用新型在可升降的分切刀两侧设置了弹性的压辊，使得压辊可压住由分切刀分切区域的电子标签，此时的分切圆刀进行切割工作时，电子标签不会发生晃动，保证分切稳定，分切也不会产生褶皱，设置了推料装置，在放卷辊更换后，推料装置可将电子标签推动，避免了人力拉动电子标签到达收卷辊位置带来的麻烦。



1. 一种电子标签分切机构,包括外壳(2),其特征在于:所述外壳(2)的内部下方设置有一排支撑辊(7),所述支撑辊(7)的两侧分别设置有放卷辊(1)与收卷辊(8),所述外壳(2)的内部上表面与支撑辊(7)的中部垂直对应的位置安装有第二升降装置(4),所述第二升降装置(4)的下动力输出端焊接有升降台(5),所述升降台(5)的表面中部开设有安装槽(12),所述安装槽(12)的内部安装有电驱分切刀(11),所述升降台(5)的下方两侧均设置有压辊(10),所述压辊(10)与升降台(5)之间连接有弹性件(9),所述外壳(2)的内部上表面与支撑辊(7)的两侧对应的位置均安装有第一升降装置(3),所述第一升降装置(3)的下动力输出端安装有推料装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子标签分切机构,其特征在于:所述推料装置(6)包括支架(64),支架(64)的下方通过轴承转动连接有辊筒(61),辊筒(61)的圆周外表面粘结有橡胶层(62),支架(64)的上表面安装有用以驱动辊筒(61)转动的驱动装置(63)。

3. 根据权利要求1所述的一种电子标签分切机构,其特征在于:所述电驱分切刀(11)包括转轴、分切圆刀和第一电机,分切圆刀固定在转轴上,且分切圆刀至少设置有三个,第一电机安装在升降台(5)的前表面,且第一电机驱动转轴转动。

4. 根据权利要求1所述的一种电子标签分切机构,其特征在于:所述弹性件(9)包括导向槽(91)和容纳槽(96),容纳槽(96)开设在升降台(5)的下表面靠近拐角处从的位置,容纳槽(96)的内部从下向上插入有压杆(94),压杆(94)的下端一体成型有压盘(95),所述压辊(10)的中轴与压盘(95)之间通过轴承转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电子标签分切机构,其特征在于:所述弹性件(9)为弹簧(93),所述弹簧(93)的中部套设有导杆(92),导杆(92)的下端与弹簧(93)的下端相固定,导向槽(91)开设在升降台(5)的内部与导杆(92)垂直对应的位置。

6. 根据权利要求1所述的一种电子标签分切机构,其特征在于:所述支撑辊(7)的靠近收卷辊(8)的一侧上方设置有限位辊(13),所述收卷辊(8)共设置有两个,且收卷辊(8)位于支撑辊(7)的上下侧,所述收卷辊(8)包括辊轴(83),辊轴(83)的圆周外部等距离的安装有隔板(82),且相邻的两个隔板(82)之间设置为收卷空间(81),所述外壳(2)上安装有用以驱动辊轴(83)转动的第二电机。

一种电子标签分切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签分切技术领域,具体是一种电子标签分切机构。

背景技术

[0002] 签在生产时采用大批量生产,生产后的标签成品没有裁剪,其每排有多组标签不便于使用,因此需要对标签进行切割收卷,以便后续使用;

[0003] 现有技术中的分切机构一般采用多个导辊首先将电子标签导向,然后使用切割刀进行切割,这种切割方式有以下缺陷:

[0004] 1、由于电子标签是在运动状态下进行切割的,所以其切割时一般不对切割区域进行压紧,所以在进行切割时,由于切割刀的旋转,容易导致电子标签的不稳定,进而影响切割;

[0005] 2、在放卷辊放卷结束,更换下一个放卷辊时后,需要人工将标签拉动到收卷辊上,不够方便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电子标签分切机构,以解决现有技术中的分切不稳定以及更换放卷辊后需要进行人工拉动标签的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子标签分切机构,包括外壳,所述外壳的内部下方设置有一排支撑辊,所述支撑辊的两侧分别设置有放卷辊与收卷辊,所述外壳的内部上表面与支撑辊的中部垂直对应的位置安装有第二升降装置,所述第二升降装置的下动力输出端焊接有升降台,所述升降台的表面中部开设有安装槽,所述安装槽的内部安装有电驱分切刀,所述升降台的下方两侧均设置有压辊,所述压辊与升降台之间连接有弹性件,所述外壳的内部上表面与支撑辊的两侧对应的位置均安装有第一升降装置,所述第一升降装置的下动力输出端安装有推料装置。

[0008] 优选的,所述推料装置包括支架,支架的下方通过轴承转动连接有辊筒,辊筒的圆周外表面粘结有橡胶层,支架的上表面安装有用以驱动辊筒转动的驱动装置。

[0009] 优选的,所述电驱分切刀包括转轴、分切圆刀和第一电机,分切圆刀固定在转轴上,且分切圆刀至少设置有三个,第一电机安装在升降台的前表面,且第一电机驱动转轴转动。

[0010] 优选的,所述弹性件包括导向槽和容纳槽,容纳槽开设在升降台的下表面靠近拐角处从的位置,容纳槽的内部从下向上插入有压杆,压杆的下端一体成型有压盘,所述压辊的中轴与压盘之间通过轴承转动连接。

[0011] 优选的,所述弹簧的中部套设有导杆,导杆的下端与弹簧的下端相固定,导向槽开设在升降台的内部与导杆垂直对应的位置。

[0012] 优选的,所述支撑辊的靠近收卷辊的一侧上方设置有限位辊,所述收卷辊共设置有两个,且收卷辊位于支撑辊的上下侧,所述收卷辊包括辊轴,辊轴的圆周外部等距离的安

装有隔板,且相邻的两个隔板之间设置为收卷空间,所述外壳上安装有用以驱动辊轴转动的第二电机。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型在可升降的分切刀两侧设置了弹性的压辊,使得压辊可压住由分切刀分切区域的电子标签,此时的分切圆刀进行切割工作时,电子标签不会发生晃动,保证分切稳定,分切也不会产生褶皱;

[0015] 2、设置了推料装置,在放卷辊更换后,推料装置可将电子标签推动,避免了人力拉动电子标签到达收卷辊位置带来的麻烦。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型升降台的内部结构示意图;

[0019] 图3为图2的立体分解图;

[0020] 图4为本实用新型升降台的底面示意图;

[0021] 图5为本实用新型推料装置的立体图;

[0022] 图6为本实用新型收卷辊的立体图。

[0023] 图中:1、放卷辊;2、外壳;3、第一升降装置;4、第二升降装置;5、升降台;6、推料装置;61、辊筒;62、橡胶层;63、驱动装置;64、支架;7、支撑辊;8、收卷辊;81、收卷空间;82、隔板;83、辊轴;9、弹性件;91、导向槽;92、导杆;93、弹簧;94、压杆;95、压盘;96、容纳槽;10、压辊;11、电驱分切刀;12、安装槽;13、限位辊。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1所示,本实用新型实施例中,一种电子标签分切机构,包括作为整个装置保护框的外壳2、设置在外壳2的内部下方用于支撑起电子标签避免其发生下垂的一排支撑辊7、设置在支撑辊7一侧用于放卷电子标签的放卷辊1、设置在支撑辊7的另一侧上下方用于收卷的收卷辊8、设置在如图1所示的视角下最左侧一个支撑辊7上方且用于将分切后间隔分开的限位辊13(即分切成条后的电子标签,相邻的两个电子标签应当分别收卷在不同的收卷辊8上);

[0026] 结合图1和图6所示,收卷辊8共设置有两个,且收卷辊8位于支撑辊7的上下侧,收卷辊8包括辊轴83,辊轴83的圆周外部等距离的安装有隔板82,且相邻的两个隔板82之间设置为收卷空间81,外壳2上安装有用以驱动辊轴83转动的第二电机,第二电机驱动辊轴83转动时可进行收卷工作,隔板82可起到分隔作用以避免各个成条的电子标签发生收卷偏歪的情况;

[0027] 结合图1、图2、图3和图4所示,外壳2的内部上表面与支撑辊7的中部垂直对应的位置安装有第二升降装置4,第二升降装置4应当为液压缸或者气缸,第二升降装置4的下动力输出端焊接有升降台5,第二升降装置4可带动升降台5上下运动,升降台5的表面中部开设有安装槽12,安装槽12的内部安装有电驱分切刀11,电驱分切刀11包括转轴、分切圆刀和第一电机,分切圆刀固定在转轴上,且分切圆刀至少设置有三个,第一电机安装在升降台5的前表面,且第一电机驱动转轴转动,第一电机带动转轴转动时,分切刀可起到分切电子标签的作用,这里的分切刀的转动方向在如图1所示的视角下应当为顺时针旋转;

[0028] 结合图1和图2所示,升降台5的下方两侧均设置有压辊10,压辊10与升降台5之间连接有弹性件9,在升降台5升降时候,可带动压辊10向下运动,压辊10向下运动可压住电子标签的上表面,以便于电驱分切刀11的分切工作;

[0029] 结合图2、图3和图4所示,弹性件9包括导向槽91和容纳槽96,容纳槽96开设在升降台5的下表面靠近拐角处从的位置,容纳槽96的内部从下向上插入有压杆94,压杆94的下端一体成型有压盘95,压辊10的中轴与压盘95之间通过轴承转动连接,在升降台5向下运动时,压辊10压住被电子标签覆盖的支撑辊7,弹簧93被压缩,此时的分切圆刀可接触电子标签,并且进行切割工作,而压辊10可压住电子标签,避免分切时电子标签的晃动,弹簧93的中部套设有导杆92,导杆92的下端与弹簧93的下端相固定,导向槽91开设在升降台5的内部与导杆92垂直对应的位置,弹簧93被压缩时,导杆92进入导向槽91的内部来给弹簧93进行导向;

[0030] 参照图1和图5所示,外壳2的内部上表面与支撑辊7的两侧对应的位置均安装有第一升降装置3,第一升降装置3应当为液压缸或者是气缸,第一升降装置3的下动力输出端安装有推料装置6,推料装置6可在放卷辊1放卷结束时推动新的电子标签向着收卷辊8的方向收卷,推料装置6包括支架64,支架64的下方通过轴承转动连接有辊筒61,辊筒61的圆周外表面粘结有橡胶层62,支架64的上表面安装有用以驱动辊筒61转动的驱动装置63,驱动装置63带动辊筒61转动,辊筒61转动的方向在如图1所示的视角下应当为逆时针旋转,辊筒61逆时针转动时可推动电子标签移动,橡胶层62可增大辊筒61与电子标签之间的摩擦力,避免打滑的情况。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本装置时,收卷辊8进行收卷,放卷辊1进行放卷,电子标签在支撑辊7的上表面运行,第二升降装置4可带动升降台5上下运动,升降台5向下运动时,首先压辊10压住被电子标签,弹簧93被压缩,此时的分切圆刀可接触电子标签,并且进行切割工作,而压辊10可压住电子标签,避免分切时电子标签的晃动,分切完成后,由于限位辊13的压力作用,分切后相邻的两个电子标签应当分别收卷在不同的收卷辊8上;

[0032] 在放卷辊1更换时,推料装置6可在放卷辊1放卷结束时推动新的电子标签向着收卷辊8的方向收卷,将放卷辊1上的标签拉动至辊筒61的下方,辊筒61逆时针转动时可推动电子标签移动,橡胶层62可增大辊筒61与电子标签之间的摩擦力,避免打滑的情况,推动到直至电子标签能够到达收卷辊8进行收卷的长度即可停止推动,使得第一升降装置3收缩。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

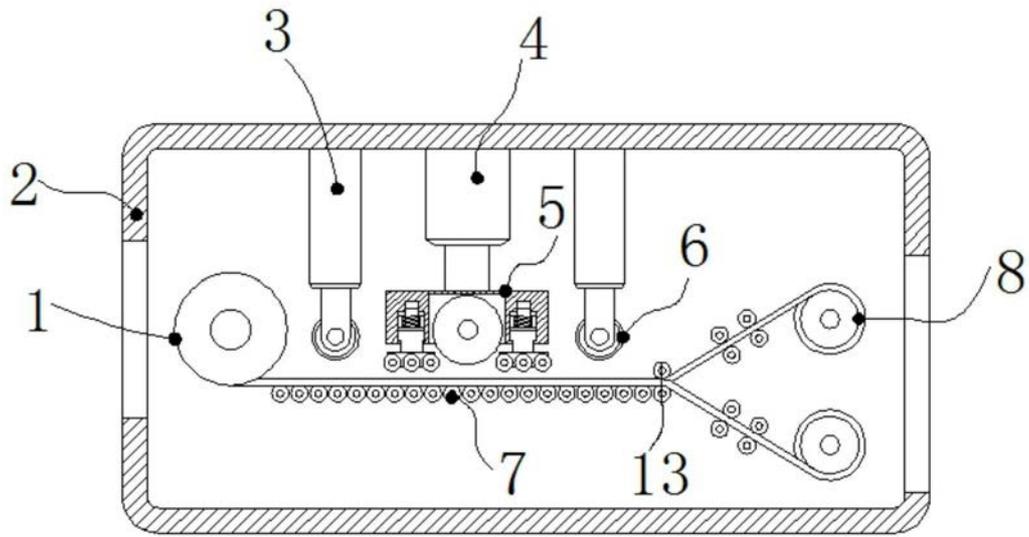


图1

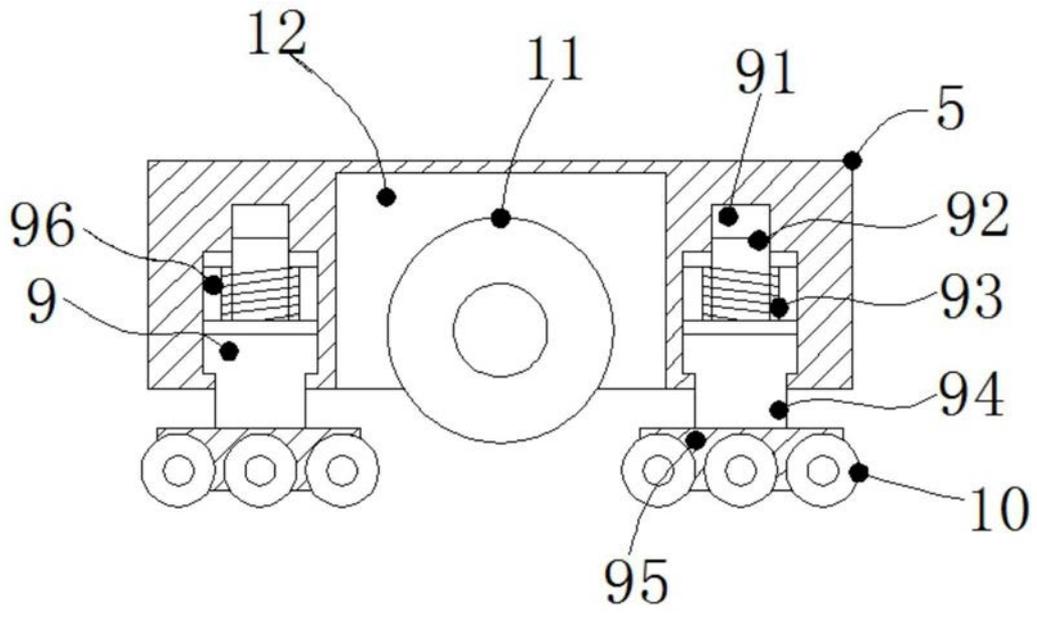


图2

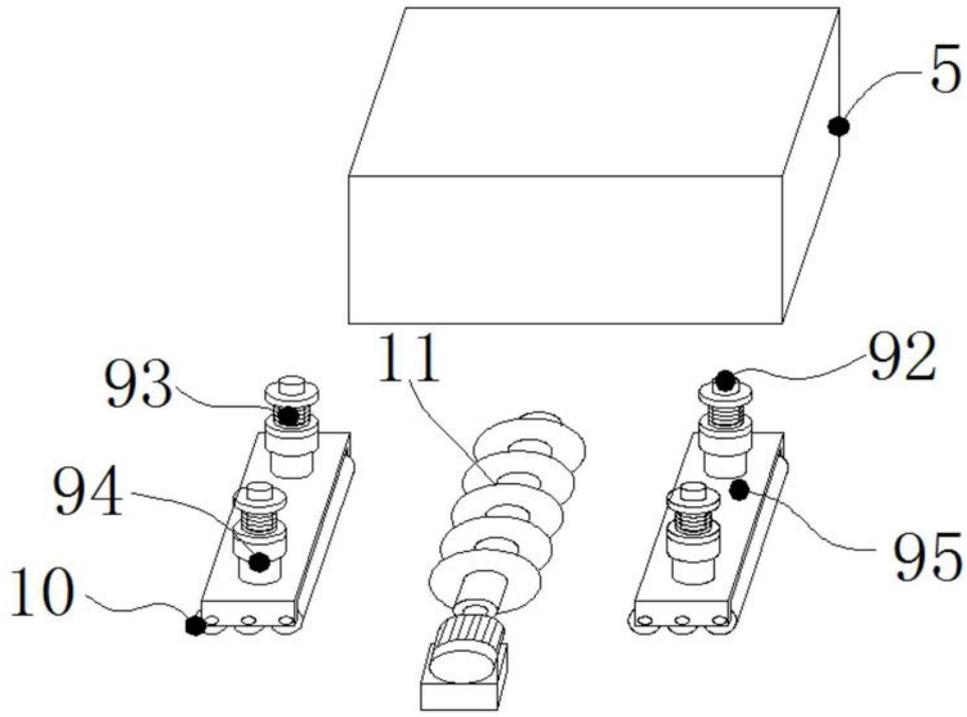


图3

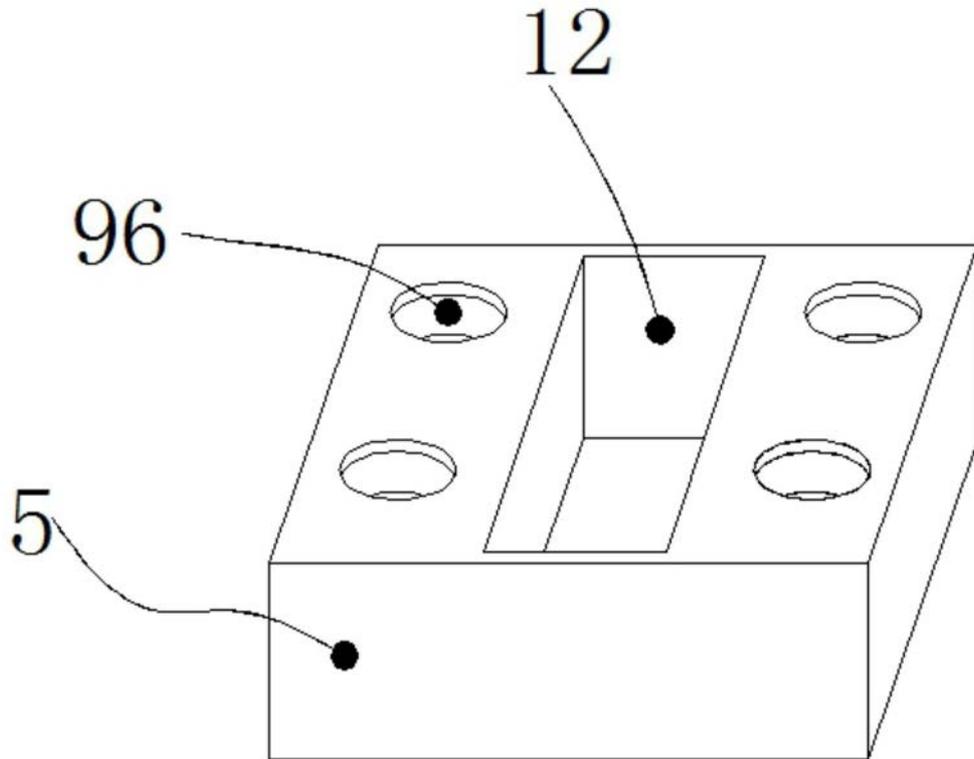


图4

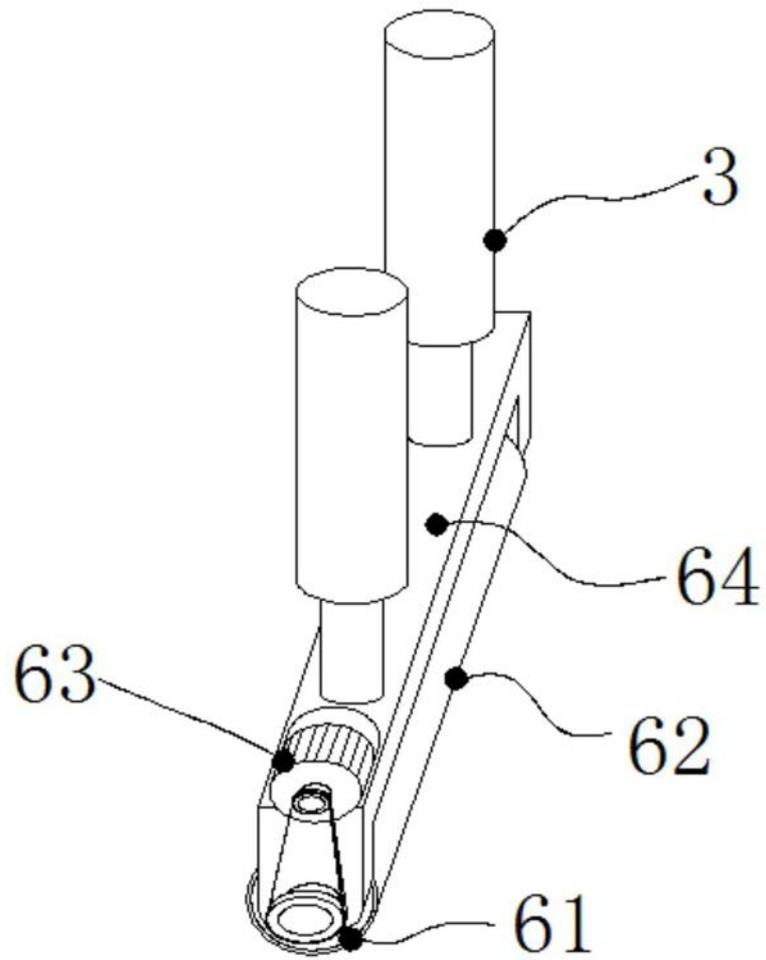


图5

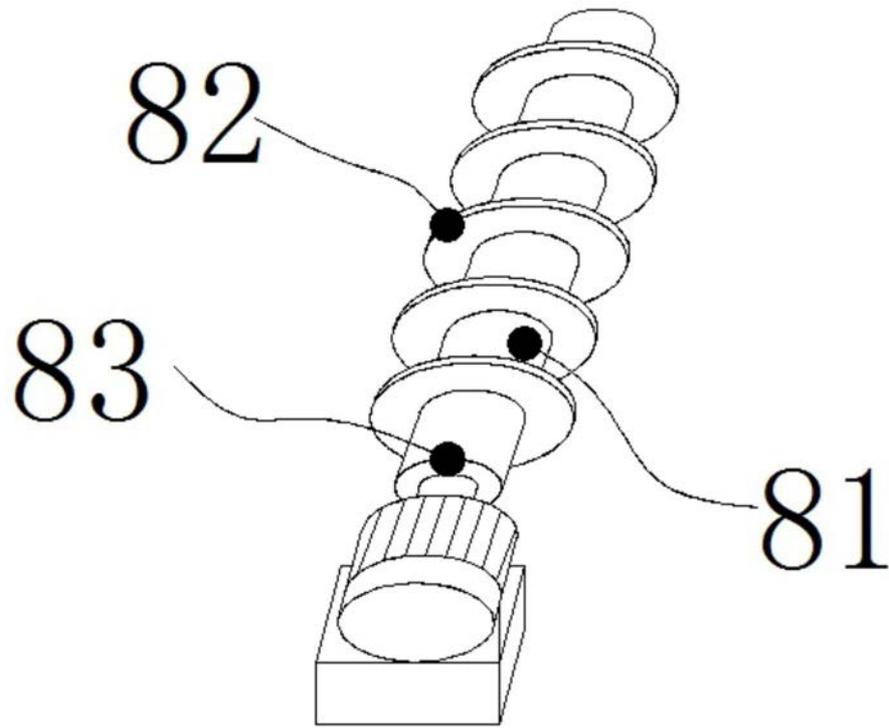


图6