



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221140547 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 14

(21) 申请号 202322617072.8

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 达森特(福建)生活用品有限公司

地址 362100 福建省泉州市台商投资区张
坂镇玉埕村滨湖南路401号德润产业
园1号楼

(72) 发明人 刘吉惠 张春林 宋海山 刘建国

(74) 专利代理机构 福州科抖知识产权代理有限
公司 35346

专利代理师 刘淑花

(51) Int.Cl.

B65H 23/26 (2006.01)

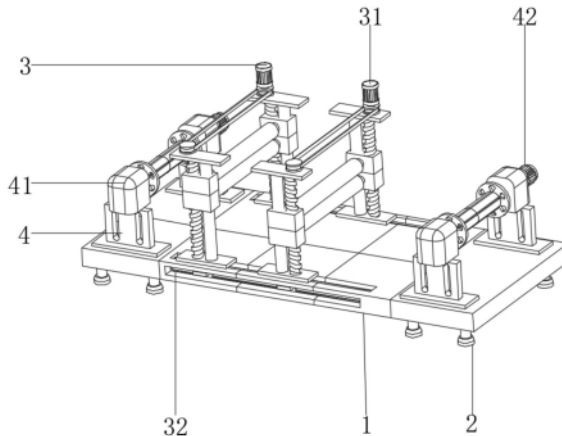
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节张紧度的纸巾收卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纸巾收卷技术领域,且公开了一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,包括主板,所述主板顶部设置有调节机构,所述主板顶部设置有收放卷机构,所述调节机构包括张紧度调节组件和间距调节组件,所述张紧度调节组件设置于主板顶部,所述间距调节组件设置于张紧度调节组件底部,所述收放卷机构包括放卷组件和收卷组件,所述放卷组件设置于主板顶部左侧,所述收卷组件设置于主板顶部右侧,启动装置顶部的驱动电机,通过驱动电机带动皮带轮一转动,皮带轮一则通过传动皮带带动皮带轮二转动,从而带动丝杆进行转动,实现滑块一和滑块二的上下移动,通过调节即可实现张紧度的调节,整体调节便捷快速,调节效果好。



1. 一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,包括主板(1),其特征在于:所述主板(1)顶部设置有调节机构(3),所述主板(1)顶部设置有收放卷机构(4);

所述调节机构(3)包括张紧度调节组件(31)和间距调节组件(32),所述张紧度调节组件(31)设置于主板(1)顶部,所述间距调节组件(32)设置于张紧度调节组件(31)底部;

所述收放卷机构(4)包括放卷组件(41)和收卷组件(42),所述放卷组件(41)设置于主板(1)顶部左侧,所述收卷组件(42)设置于主板(1)顶部右侧;

所述张紧度调节组件(31)包括底座(311),所述底座(311)设置于主板(1)顶部,所述底座(311)顶部设置有固定座(312),所述底座(311)和固定座(312)之间转动连接有丝杆(313),所述底座(311)和固定座(312)之间固定连接有导向杆(3131),所述丝杆(313)和导向杆(3131)表面滑动连接有滑块一(314),所述滑块一(314)背面转动连接有转动轴一(315),所述转动轴一(315)表面固定连接平整滚筒一(3151),所述丝杆(313)和导向杆(3131)表面滑动连接有滑块二(316),所述滑块二(316)背面转动连接有转动轴二(317),所述转动轴二(317)表面固定连接平整滚筒二(3171),所述固定座(312)顶部转动连接有皮带轮一(318),所述皮带轮一(318)正面设置有皮带轮二(3181),所述皮带轮一(318)和皮带轮二(3181)之间传动连接有传动皮带(3182),所述皮带轮一(318)顶部设置有驱动电机(319);

所述间距调节组件(32)包括贯穿槽(321),所述贯穿槽(321)开设于主板(1)顶部,所述贯穿槽(321)内部固定连接滑轨(322),所述滑轨(322)表面滑动连接有连接滑块(323),所述连接滑块(323)固定连接于底座(311)底部,所述连接滑块(323)正面固定连接有调节把手(324),所述主板(1)正面和背面均开设有滑槽(325)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,其特征在于:所述滑块二(316)设置于滑块一(314)顶部,所述平整滚筒二(3171)设置于平整滚筒一(3151)顶部,所述丝杆(313)转动连接于皮带轮一(318)和皮带轮二(3181)底部,所述皮带轮一(318)转动连接于驱动电机(319)底部输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,其特征在于:所述贯穿槽(321)设置有两组,所述滑槽(325)设置有两组,所述调节把手(324)设置于滑槽(325)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,其特征在于:所述放卷组件(41)包括固定底座一(411),所述固定底座一(411)固定连接于主板(1)顶部左侧,所述固定底座一(411)顶部固定连接连接块一(412),所述连接块一(412)顶部固定连接固定块一(413),所述固定块一(413)背面转动连接连接转轴一(414),所述固定块一(413)背面设置有电机一(415),所述连接转轴一(414)表面固定连接放卷滚筒(416)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,其特征在于:所述固定底座一(411)和连接块一(412)和固定块一(413)设置有两组,所述连接转轴一(414)转动连接于电机一(415)正面输出端。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,其特征在于:所述收卷组件(42)包括固定底座二(421),所述固定底座二(421)固定连接于主板(1)顶部右侧,所述固定底座二(421)顶部固定连接连接块二(422),所述连接块二(422)顶部固定连接固定块二(423),所述固定块二(423)背面转动连接连接转轴二(424),所述固定块二(423)背面设置有电机二(425),所述连接转轴二(424)表面固定连接收卷滚筒(426)。

一种可调节张紧度的纸巾收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸巾收卷技术领域,具体为一种可调节张紧度的纸巾收卷装置。

背景技术

[0002] 纸巾又名“生活用纸”,其中包含餐巾纸、手帕纸、卷纸、面巾纸等等,也是家庭生活经常使用的纸巾。其成分有氯、漂白粉、木浆等,是可再生资源,纸巾成分有氯、漂白粉、酒精、木浆及可再生资源,纸巾种类多种多样,在用原生木浆制造生活用纸的过程中,为了达到其柔软性较好的目的,厂家会在浆料加入一定的原生短木浆纤维,而为了方便纸巾的使用,厂家将会对大卷的纸巾进行裁剪和切割,切割完的纸巾再进行最后收卷。

[0003] 根据专利网公开的一种纸巾卷纸机的收卷装置,(授权公告号为:CN216376729U)中所描“本实用新型涉及一种纸巾卷纸机的收卷装置,包括机架、电机、支撑轴、气缸,所述的电机和气缸均固定于机架上且相对设置,所述的支撑轴固定于电机上,所述的电机固定有支撑盘,所述的机架上开设有安装孔,所述安装孔位于支撑轴与电机之间,所述的安装孔内竖直滑动连接有支撑杆,所述的支撑杆上通过调节机构连接有弧形托板。本实用新型具有以下优点和效果:本方案利用新机械结构,达到提升生产效率的目的。”

[0004] 根据上述内容,申请人认为存在以下缺陷:

[0005] 该纸巾卷纸机的收卷装置包括机架、电机、支撑轴、气缸,通过支撑轴和气缸实现对纸巾的收卷操作,在纸巾的收卷作业中往往需要对纸巾的张紧度进行调节,该装置没有设置有张紧度调节组件,纸巾收卷的效率无法得到保证,收卷的纸巾无法做到良好的质量。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,包括主板,所述主板顶部设置有调节机构,所述主板顶部设置有收放卷机构,所述调节机构包括张紧度调节组件和间距调节组件,所述张紧度调节组件设置于主板顶部,所述间距调节组件设置于张紧度调节组件底部,所述收放卷机构包括放卷组件和收卷组件,所述放卷组件设置于主板顶部左侧,所述收卷组件设置于主板顶部右侧;

[0008] 所述张紧度调节组件包括底座,所述底座设置于主板顶部,所述底座顶部设置有固定座,所述底座和固定座之间转动连接有丝杆,所述底座和固定座之间固定连接为导向杆,所述丝杆和导向杆表面滑动连接有滑块一,所述滑块一背面转动连接有转动轴一,所述转动轴一表面固定连接平整滚筒一,所述丝杆和导向杆表面滑动连接有滑块二,所述滑块二背面转动连接有转动轴二,所述转动轴二表面固定连接平整滚筒二,所述固定座顶部转动连接有皮带轮一,所述皮带轮一正面设置有皮带轮二,所述皮带轮一和皮带轮二之间传动连接有传动皮带,所述皮带轮一顶部设置有驱动电机,当需要对纸巾收卷进行张紧度的调节时,启动装置顶部的驱动电机,通过驱动电机带动皮带轮一转动,皮带轮一通过

传动皮带带动皮带轮二转动,从而带动丝杆进行转动,实现滑块一和滑块二的上下移动,通过调节即可实现张紧度的调节,整体调节便捷快速,调节效果好;

[0009] 所述间距调节组件包括贯穿槽,所述贯穿槽开设于主板顶部,所述贯穿槽内部固定连接于滑轨,所述滑轨表面滑动连接有连接滑块,所述连接滑块固定连接于底座底部,所述连接滑块正面固定连接于调节把手,所述主板正面和背面均开设有滑槽,当需要调节张紧度时,可以再次通过调节把手拉动连接滑块在滑轨上移动来调节两组张紧度调节组件之间的距离,可以有效的辅助张紧度的调节,保证装置调节的效率。

[0010] 优选的,所述滑块二设置于滑块一顶部,所述平整滚筒二设置于平整滚筒一顶部,所述丝杆转动连接于皮带轮一和皮带轮二底部,所述皮带轮一转动连接于驱动电机底部输出端。

[0011] 优选的,所述贯穿槽设置有两组,所述滑槽设置有两组,所述调节把手设置于滑槽内部。

[0012] 优选的,所述放卷组件包括固定底座一,所述固定底座一固定连接于主板顶部左侧,所述固定底座一顶部固定连接于连接块一,所述连接块一顶部固定连接于固定块一,所述固定块一背面转动连接有连接转轴一,所述固定块一背面设置有电机一,所述连接转轴一表面固定连接于放卷滚筒。

[0013] 优选的,所述固定底座一和连接块一和固定块一设置有两组,所述连接转轴一转动连接于电机一正面输出端。

[0014] 优选的,所述收卷组件包括固定底座二,所述固定底座二固定连接于主板顶部右侧,所述固定底座二顶部固定连接于连接块二,所述连接块二顶部固定连接于固定块二,所述固定块二背面转动连接有连接转轴二,所述固定块二背面设置有电机二,所述连接转轴二表面固定连接于收卷滚筒,当需要对纸巾进行收卷作业时,将纸巾置于放卷滚筒上进行收卷,穿过放卷组件到达收卷滚筒进行放置,启动电机一和电机二进行收卷,整体实现全自动的收卷操作,整体装置效率高,收卷效果好。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可调节张紧度的纸巾收卷装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该可调节张紧度的纸巾收卷装置设置有张紧度调节组件,当需要对纸巾收卷进行张紧度的调节时,启动装置顶部的驱动电机,通过驱动电机带动皮带轮一转动,皮带轮一通过传动皮带带动皮带轮二转动,从而带动丝杆进行转动,实现滑块一和滑块二的上下移动,通过调节即可实现张紧度的调节,整体调节便捷快速,调节效果好。

[0017] 2、该可调节张紧度的纸巾收卷装置设置有间距调节组件,当需要调节张紧度时,可以再次通过调节把手拉动连接滑块在滑轨上移动来调节两组张紧度调节组件之间的距离,可以有效的辅助张紧度的调节,保证装置调节的效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

- [0019] 图1为本实用新型结构整体示意图；
- [0020] 图2为本实用新型结构张紧度调节组件示意图；
- [0021] 图3为本实用新型结构间距调整组件示意图；
- [0022] 图4为本实用新型结构收放卷机构示意图。
- [0023] 图中：1、主板；2、支撑脚；3、调节机构；31、张紧度调节组件；311、底座；312、固定座；313、丝杆；3131、导向杆；314、滑块一；315、转动轴一；3151、平整滚筒一；316、滑块二；317、转动轴二；3171、平整滚筒二；318、皮带轮一；3181、皮带轮二；3182、传动皮带；319、驱动电机；32、间距调节组件；321、贯穿槽；322、滑轨；323、连接滑块；324、调节把手；325、滑槽；4、收放卷机构；41、放卷组件；411、固定底座一；412、连接块一；413、固定块一；414、连接转轴一；415、电机一；416、放卷滚筒；42、收卷组件；421、固定底座二；422、连接块二；423、固定块二；424、连接转轴二；425、电机二；426、收卷滚筒。

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] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 本实用新型提供以下技术方案：

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1-3，一种可调节张紧度的纸巾收卷装置包括主板1，主板1顶部设置有调节机构3，主板1顶部设置有收放卷机构4，调节机构3包括张紧度调节组件31和间距调节组件32，张紧度调节组件31设置于主板1顶部，间距调节组件32设置于张紧度调节组件31底部，收放卷机构4包括放卷组件41和收卷组件42，放卷组件41设置于主板1顶部左侧，收卷组件42设置于主板1顶部右侧；

[0029] 张紧度调节组件31包括底座311，底座311设置于主板1顶部，底座311顶部设置有固定座312，底座311和固定座312之间转动连接有丝杆313，底座311和固定座312之间固定连接为导向杆3131，丝杆313和导向杆3131表面滑动连接有滑块一314，滑块一314背面转动连接有转动轴一315，转动轴一315表面固定连接平整滚筒一3151，丝杆313和导向杆3131表面滑动连接有滑块二316，滑块二316背面转动连接有转动轴二317，转动轴二317表面固定连接平整滚筒二3171，固定座312顶部转动连接有皮带轮一318，皮带轮一318正面设置有皮带轮二3181，皮带轮一318和皮带轮二3181之间传动连接有传动皮带3182，皮带轮一318顶部设置有驱动电机319，当需要对纸巾收卷进行张紧度的调节时，启动装置顶部的驱动电机319，通过驱动电机319带动皮带轮一318转动，皮带轮一318则通过传动皮带3182带动皮带轮二3181转动，从而带动丝杆313进行转动，实现滑块一314和滑块二316的上下移

动,通过调节即可实现张紧度的调节,整体调节便捷快速,调节效果好;

[0030] 间距调节组件32包括贯穿槽321,贯穿槽321开设于主板1顶部,贯穿槽321内部固定连接有滑轨322,滑轨322表面滑动连接有连接滑块323,连接滑块323固定连接于底座311底部,连接滑块323正面固定连接有调节把手324,主板1正面和背面均开设有滑槽325,当需要调节张紧度时,可以再次通过调节把手324拉动连接滑块323在滑轨322上移动来调节两组张紧度调节组件31之间的距离,可以有效的辅助张紧度的调节,保证装置调节的效率;

[0031] 滑块二316设置于滑块一314顶部,平整滚筒二3171设置于平整滚筒一3151顶部,丝杆313转动连接于皮带轮一318和皮带轮二3181底部,皮带轮一318转动连接于驱动电机319底部输出端;

[0032] 贯穿槽321设置有两组,滑槽325设置有两组,调节把手324设置于滑槽325内部。

[0033] 实施例二

[0034] 请参阅图1-4,并在实施例一的基础上,进一步得到放卷组件41包括固定底座一411,固定底座一411固定连接于主板1顶部左侧,固定底座一411顶部固定连接有连接块一412,连接块一412顶部固定连接有固定块一413,固定块一413背面转动连接有连接转轴一414,固定块一413背面设置有电机一415,连接转轴一414表面固定连接有放卷滚筒416;

[0035] 固定底座一411和连接块一412和固定块一413设置有两组,连接转轴一414转动连接于电机一415正面输出端;

[0036] 收卷组件42包括固定底座二421,固定底座二421固定连接于主板1顶部右侧,固定底座二421顶部固定连接有连接块二422,连接块二422顶部固定连接有固定块二423,固定块二423背面转动连接有连接转轴二424,固定块二423背面设置有电机二425,连接转轴二424表面固定连接有收卷滚筒426,当需要对纸巾进行收卷作业时,将纸巾置于放卷滚筒416上进行收卷,穿过放卷组件41到达收卷滚筒426进行放置,启动电机一415和电机二425进行收卷,整体实现全自动的收卷操作,整体装置效率高,收卷效果好。

[0037] 在实际操作过程中,当此装置使用时,当需要对纸巾进行收卷作业时,将纸巾置于放卷滚筒416上进行收卷,穿过放卷组件41到达收卷滚筒426进行放置,启动电机一415和电机二425进行收卷,整体实现全自动的收卷操作,整体装置效率高,收卷效果好,当需要对纸巾收卷进行张紧度的调节时,启动装置顶部的驱动电机319,通过驱动电机319带动皮带轮一318转动,皮带轮一318则通过传动皮带3182带动皮带轮二3181转动,从而带动丝杆313进行转动,实现滑块一314和滑块二316的上下移动,通过调节即可实现张紧度的调节,当需要调节张紧度时,可以再次通过调节把手324拉动连接滑块323在滑轨322上移动来调节两组张紧度调节组件31之间的距离,可以有效的辅助张紧度的调节,保证装置调节的效率。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

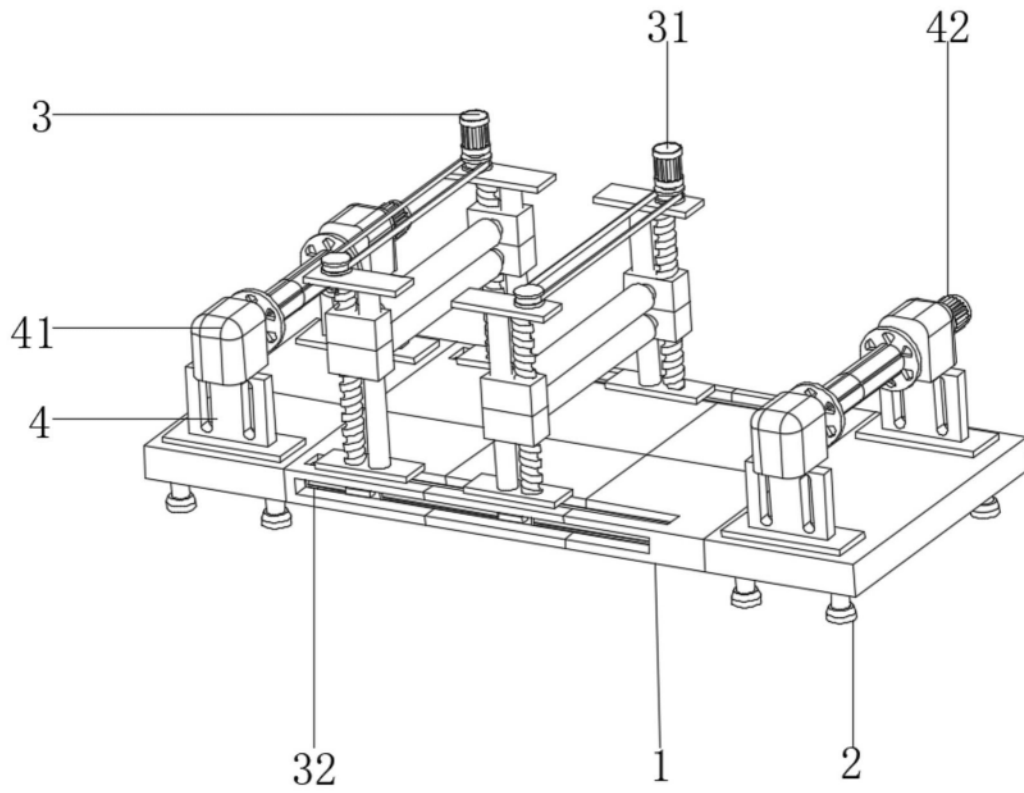


图1

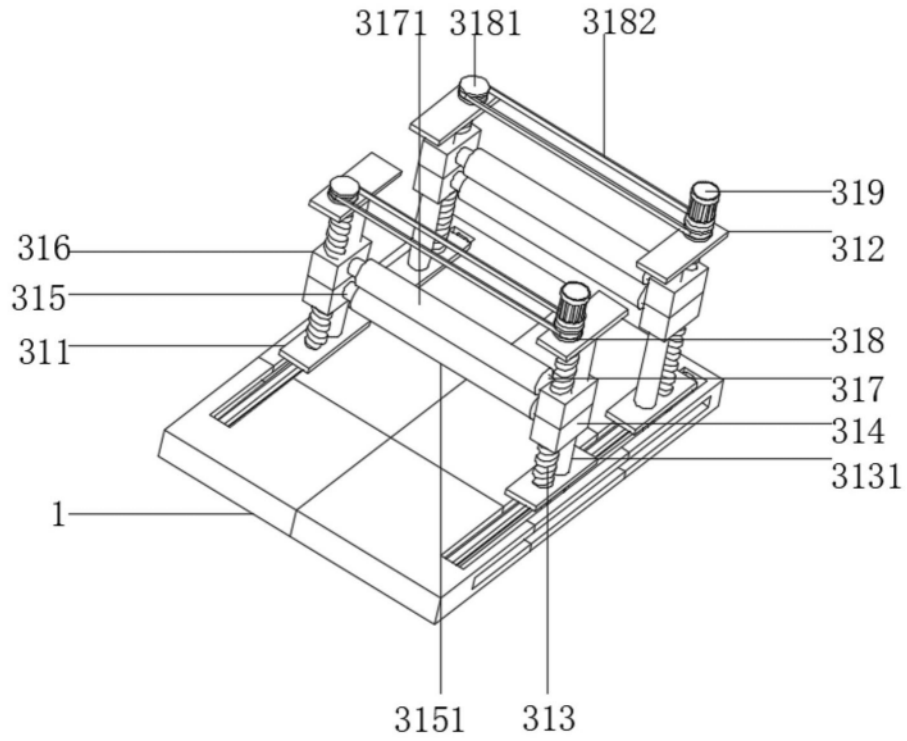


图2

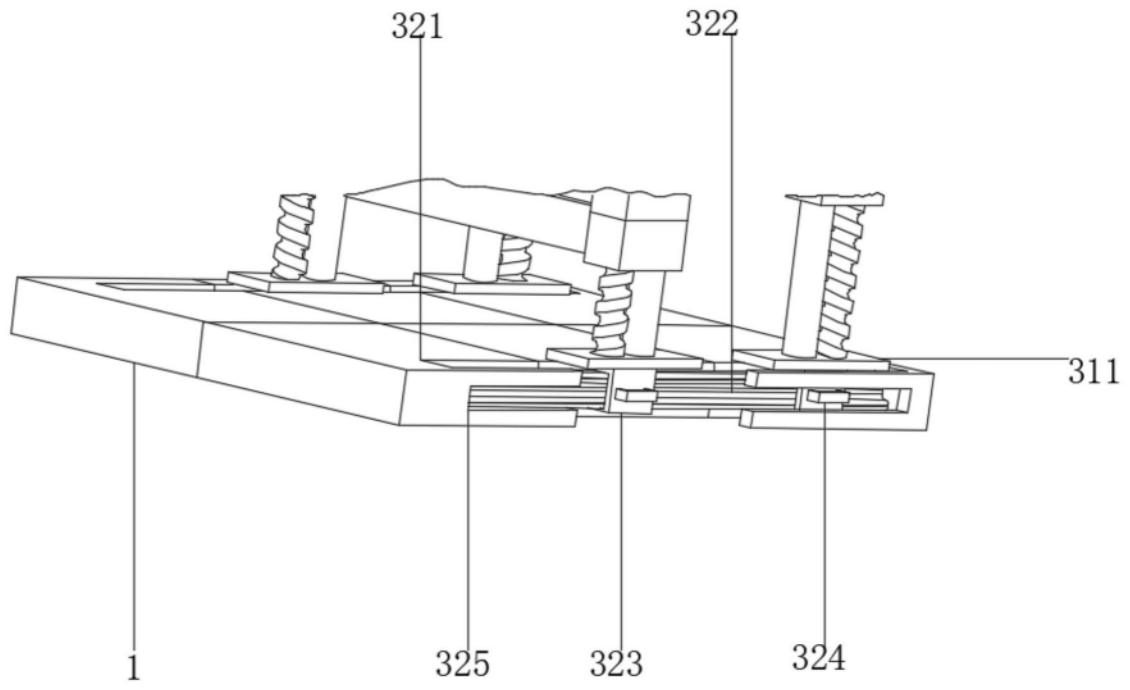


图3

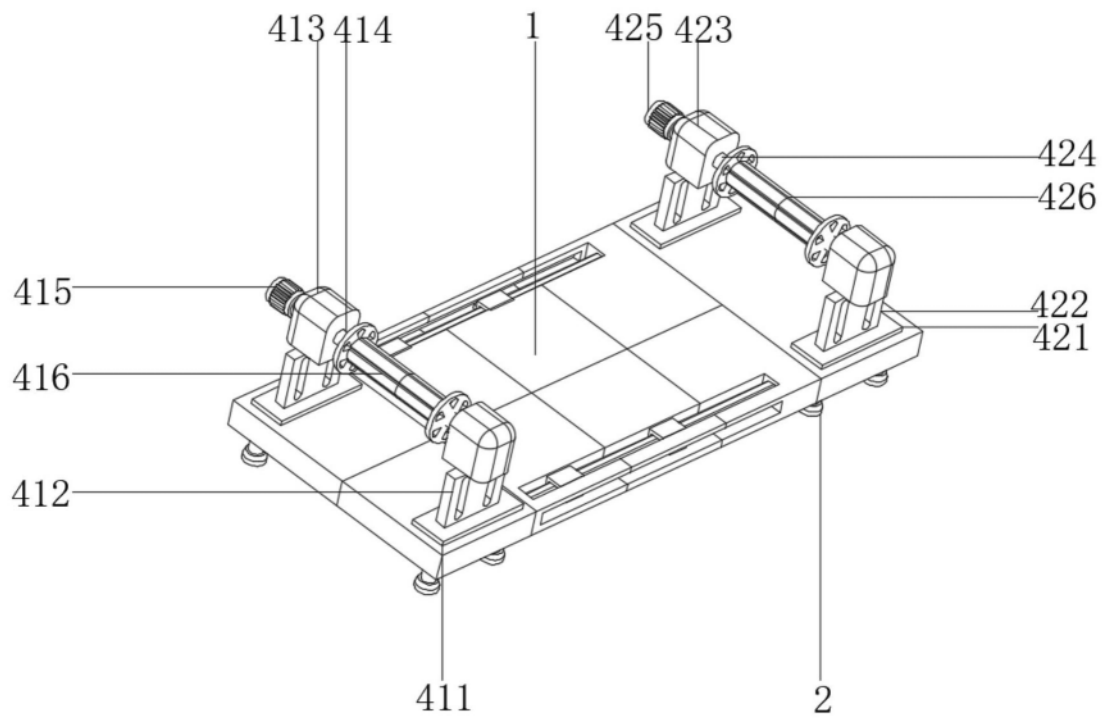


图4