



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221545108 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323386807.7

B65H 35/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 河北美皇纺织品制造有限公司

地址 071500 河北省保定市高阳县晋庄镇
东河村环村东路1号

(72) 发明人 靳心心

(74) 专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务
所(普通合伙) 16120

专利代理师 徐超

(51) Int. Cl.

D06H 7/02 (2006.01)

D06C 15/06 (2006.01)

B26D 7/04 (2006.01)

B65H 20/08 (2006.01)

B65H 23/28 (2006.01)

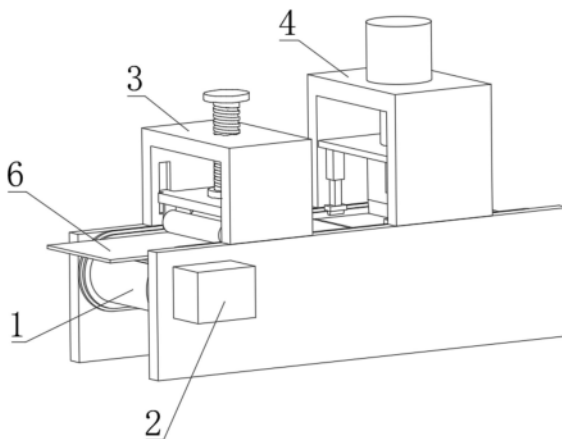
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于毛巾加工的裁剪设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于毛巾加工的裁剪设备,涉及毛巾加工技术领域,包括输送装置,所述输送装置的正面固定连接有驱动装置,所述输送装置的外壁搭接有毛巾胚料,所述输送装置左侧靠近中部的顶部固定连接有压平机构,所述输送装置右侧靠近中部的顶部固定连接有切割装置,所述输送装置的正面和背面均固定连接有支撑板。本实用新型所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,通过启动电动伸缩杆,由电动伸缩杆带动安装板向下移动,安装板带动刀片和固定杆同步向下移动,固定杆带动压块同步移动,压块首先接触到毛巾胚料,继续下降,压块带动滑杆向固定杆的内壁滑动,使复位弹簧收缩,由此对毛巾胚料压紧,便于后续切割,起到了压紧的效果。



1. 一种用于毛巾加工的裁剪设备,包括输送装置(1),其特征在于:所述输送装置(1)的正面固定连接驱动装置(2),所述输送装置(1)的外壁搭接有毛巾胚料(6),所述输送装置(1)左侧靠近中部的顶部固定连接压平机构(3),所述输送装置(1)右侧靠近中部的顶部固定连接切割装置(4),所述输送装置(1)的正面和背面均固定连接支撑板;

所述输送装置(1)包括传输带(11),所述传输带(11)左右两侧端部的内壁传动连接转轴(14),所述传输带(11)的外壁呈水平陈列开设有刀槽(12),所述传输带(11)正面和背面靠近端部的外壁均固定连接挡板(13);

所述切割装置(4)包括固定框二(41),所述固定框二(41)正面和背面的底部与两个所述支撑板的顶部固定连接,所述固定框二(41)上表面的中部固定连接电动伸缩杆(42),所述电动伸缩杆(42)下方靠近中部外壁的贯穿固定框二(41)上表面中部的外壁延伸至固定框二(41)的内壁,所述电动伸缩杆(42)的底部固定连接安装板(43),所述安装板(43)正面和背面的外壁与固定框二(41)正面和背面相对的内壁滑动连接,所述安装板(43)下表面的中部固定连接刀片(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,其特征在于:所述驱动装置(2)包括固定箱(21),所述固定箱(21)的背面与输送装置(1)正面靠近左侧端部的外壁固定连接,所述固定箱(21)右侧内腔的底部固定连接电机(22),所述电机(22)背面旋转轴的外壁固定连接不完全齿轮(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,其特征在于:所述不完全齿轮(23)的左侧啮合有齿轮(24),所述齿轮(24)的内壁与转轴(14)正面靠近端部的外壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,其特征在于:所述压平机构(3)包括固定框一(31),所述固定框一(31)正面和背面的底部与两个所述支撑板的顶部固定连接,所述固定框一(31)上表面中部的内壁螺纹连接螺纹杆(32)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,其特征在于:所述螺纹杆(32)的底部转动连接连接板(33),所述连接板(33)正面和背面四角的外壁与固定框一(31)正面和背面相对的内壁滑动连接,所述连接板(33)下方靠近端部的外壁转动连接压平辊(34),所述压平辊(34)的外壁与毛巾胚料(6)左侧的上表面搭接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,其特征在于:所述安装板(43)底部的四角均固定连接固定杆(44),四个所述固定杆(44)顶部的内壁均固定连接复位弹簧(45)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,其特征在于:四个所述复位弹簧(45)的底部均固定连接滑杆(46),四个所述滑杆(46)的外壁与四个固定杆(44)的内壁滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种用于毛巾加工的裁剪设备,其特征在于:四个所述滑杆(46)的底部均固定连接压块(47),四个所述压块(47)的底部均与毛巾胚料(6)右侧的上表面搭接。

一种用于毛巾加工的裁剪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛巾加工技术领域,特别涉及一种用于毛巾加工的裁剪设备。

背景技术

[0002] 毛巾是一种清洁用品,特征为方形纯棉纺织品,质地松软,使用方法为打湿后拧干擦拭皮肤,以达到去除污渍、清洁凉爽的效果,毛巾是以纺织纤维·如棉花为原料表面起毛圈绒头或毛圈绒头割绒的机织物,一般以纯棉纱线为原料,少量有掺用混纺纱线或化学纤维纱的,用毛巾织机织制而成,按织造方式分有针织和梭织两类,毛巾在生产半加工过程中为了方便储存和运输多是直接滚卷成筒,而毛巾成型时需要对毛巾进行切割以达到使用的正常规格。

[0003] 例如公开号为CN218026867U中国专利公开了一种纤维毛巾加工用克重裁剪装置,包括卷料,所述左桌面一侧下端固定连接有固定块,所述左桌面一侧设置有右桌面,所述右桌面内部上侧中部固定连接有称重仪,所述右桌面内部一侧均匀设置有多组吸气机,所述右桌面一侧下端固定连接有集尘槽。本实用新型中,通过左桌面一侧下端固定连接有固定块且左桌面一侧设置有右桌面而右桌面内部上侧中部固定连接有称重仪的结构,实现了将毛巾胚料拉至称重仪称重的目的,通过右桌面内部一侧均匀设置有多组吸气机且右桌面一侧下端固定连接有集尘槽的结构,实现了将裁剪毛巾胚料时所产生的碎屑收集起来的目的。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 现有技术在对毛巾切割压紧时,需要人工先对毛巾压紧之后,再进行切割,影响了工作效率;且现有技术在对毛巾切割时,没有对毛巾压平,导致毛巾在传输过程中容易出现褶皱,影响成品质量;且现有技术无法使输送装置定距输送,导致想要切割出大小相同的毛巾较为麻烦。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种用于毛巾加工的裁剪设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种用于毛巾加工的裁剪设备,包括输送装置,所述输送装置的正面固定连接驱动装置,所述输送装置的外壁搭接有毛巾胚料,所述输送装置左侧靠近中部的顶部固定连接压平机构,所述输送装置右侧靠近中部的顶部固定连接切割装置,所述输送装置的正面和背面均固定连接支撑板;

[0009] 所述输送装置包括传输带,所述传输带左右两侧端部的内壁传动连接转轴,所述传输带的外壁呈水平陈列开设有刀槽,所述传输带正面和背面靠近端部的外壁均固定连接挡板。

[0010] 所述切割装置包括固定框二,所述固定框二正面和背面的底部与两个所述支撑板

的顶部固定连接,所述固定框二上表面的中部固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下方靠近中部外壁的贯穿固定框二上表面中部的外壁延伸至固定框二的内壁,所述电动伸缩杆的底部固定连接有安装板,所述安装板正面和背面的外壁与固定框二正面和背面相对的内壁滑动连接,所述安装板下表面的中部固定连接有刀片。

[0011] 优选的:所述驱动装置包括固定箱,所述固定箱的背面与输送装置正面靠近左侧端部的外壁固定连接,所述固定箱右侧内腔的底部固定连接有电机,所述电机背面旋转轴的外壁固定连接有不完全齿轮。

[0012] 优选的:所述不完全齿轮的左侧啮合有齿轮,所述齿轮的内壁与转轴正面靠近端部的外壁固定连接。

[0013] 优选的:所述压平机构包括固定框一,所述固定框一正面和背面的底部与两个所述支撑板的顶部固定连接,所述固定框一上表面中部的内壁螺纹连接有螺纹杆。

[0014] 优选的:所述螺纹杆的底部转动连接有连接板,所述连接板正面和背面四角的外壁与固定框一正面和背面相对的内壁滑动连接,所述连接板下方靠近端部的外壁转动连接有压平辊,所述压平辊的外壁与毛巾胚料左侧的上表面搭接。

[0015] 优选的:所述安装板底部的四角均固定连接有固定杆,四个所述固定杆顶部的内壁均固定连接有复位弹簧。

[0016] 优选的:四个所述复位弹簧的底部均固定连接有滑杆,四个所述滑杆的外壁与四个固定杆的内壁滑动连接。

[0017] 优选的:四个所述滑杆的底部均固定连接有压块,四个所述压块的底部均与毛巾胚料右侧的上表面搭接。

[0018] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0019] 1、本实用新型提供一种用于毛巾加工的裁剪设备,将毛巾胚料放置到传输带上,使毛巾胚料上表面的外壁处于压平辊的下方,之后转动螺纹杆,使螺纹杆带动连接板在固定框一的内壁向下滑动,当压平辊的底部与毛巾胚料上表面的外壁接触时,停止转动螺纹杆,后续在进行加工时,由压平辊对毛巾胚料压平,防止毛巾胚料在输送过程中有褶皱,起到了压平的效果。

[0020] 2、本实用新型提供一种用于毛巾加工的裁剪设备,启动电机,由电机背面的旋转轴带动不完全齿轮与齿轮啮合,使齿轮带动转轴转动,转轴带动传输带转动,使传输带上表面的毛巾胚料向右移动,当不完全齿轮转到无齿的地方时,传输带停止转动,毛巾胚料同时停止移动,此时便可对毛巾进行切割,切割后,不完全齿轮重新转到有齿的地方,由此形成循环,使传输带可以定距输送,起到了定距输送的效果。

[0021] 3、本实用新型提供一种用于毛巾加工的裁剪设备,启动电动伸缩杆,由电动伸缩杆带动安装板向下移动,安装板带动刀片和固定杆同步向下移动,固定杆带动压块同步移动,压块首先接触到毛巾胚料,继续下降,压块带动滑杆向固定杆的内壁滑动,使复位弹簧收缩,由此对毛巾胚料压紧,便于后续切割,起到了压紧的效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型主视的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型输送装置和驱动装置的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型压平机构的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型切割装置的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型压块的结构示意图。

[0027] 图中:1、输送装置;11、传输带;12、刀槽;13、挡板;14、转轴;2、驱动装置;21、固定箱;22、电机;23、不完全齿轮;24、齿轮;3、压平机构;31、固定框一;32、螺纹杆;33、连接板;34、压平辊;4、切割装置;41、固定框二;42、电动伸缩杆;43、安装板;44、固定杆;45、复位弹簧;46、滑杆;47、压块;5、刀片;6、毛巾胚料。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0029] 如图1-5所示,一种用于毛巾加工的裁剪设备,包括输送装置1,输送装置1的正面固定连接有驱动装置2,输送装置1的外壁搭接有毛巾胚料6,输送装置1左侧靠近中部的顶部固定连接有压平机构3,输送装置1右侧靠近中部的顶部固定连接有切割装置4,输送装置1的正面和背面均固定连接有支撑板;输送装置1包括传输带11,传输带11左右两侧端部的内壁传动连接有转轴14,传输带11的外壁呈水平陈列开设有刀槽12,传输带11正面和背面靠近端部的外壁均固定连接有挡板13;切割装置4包括固定框二41,固定框二41正面和背面的底部与两个支撑板的顶部固定连接,固定框二41上表面的中部固定连接有电动伸缩杆42,电动伸缩杆42下方靠近中部外壁的贯穿固定框二41上表面中部的外壁延伸至固定框二41的内壁,电动伸缩杆42的底部固定连接有安装板43,安装板43正面和背面的外壁与固定框二41正面和背面相对的内壁滑动连接,安装板43下表面的中部固定连接有刀片5。

[0030] 需要特别说明的是,通过输送装置1将毛巾胚料6输送至压平机构的下方,之后由压平机构3对毛巾胚料6压平,防止后续工作时毛巾出现褶皱,随后由驱动装置2带动输送装置1运行,使毛巾胚料6向切割装置4的下方移动,当驱动装置2暂时停止驱动时,启动切割装置4对毛巾胚料6进行切割,由此便可变成切割工作。

[0031] 如图2所示,驱动装置2包括固定箱21,固定箱21的背面与输送装置1正面靠近左侧端部的外壁固定连接,固定箱21右侧内腔的底部固定连接有电机22,电机22背面旋转轴的外壁固定连接有不完全齿轮23,不完全齿轮23的左侧啮合有齿轮24,齿轮24的内壁与转轴14正面靠近端部的外壁固定连接。

[0032] 需要特别说明的是,通过启动电机22,由电机22背面的旋转轴带动不完全齿轮23与齿轮24啮合,使齿轮24带动转轴14转动,转轴14带动传输带11转动,使传输带11上表面的毛巾胚料6向右移动,当不完全齿轮23转到无齿的地方时,传输带11停止转动,毛巾胚料6同时停止移动,此时便可对毛巾进行切割,切割后,不完全齿轮23重新转到有齿的地方,由此形成循环,使传输带11可以定距输送,起到了定距输送的效果。

[0033] 如图3所示,压平机构3包括固定框一31,固定框一31正面和背面的底部与两个支撑板的顶部固定连接,固定框一31上表面中部的内壁螺纹连接有螺纹杆32,螺纹杆32的底部转动连接有连接板33,连接板33正面和背面四角的外壁与固定框一31正面和背面相对的内壁滑动连接,连接板33下方靠近端部的外壁转动连接有压平辊34,压平辊34的外壁与毛巾胚料6左侧的上表面搭接。

[0034] 需要特别说明的是,将毛巾胚料6上表面的外壁放置于压平辊34的下方,之后转动螺纹杆32,使螺纹杆32带动连接板33在固定框一31的内壁向下滑动,当压平辊34的底部与毛巾胚料6上表面的外壁接触时,停止转动螺纹杆32,后续在进行加工时,由压平辊34对毛巾胚料6压平,防止毛巾胚料6在输送过程中有褶皱,起到了压平的效果。

[0035] 如图4、图5所示,安装板43底部的四角均固定连接有固定杆44,四个固定杆44顶部的内壁均固定连接有复位弹簧45,四个复位弹簧45的底部均固定连接有滑杆46,四个滑杆46的外壁与四个固定杆44的内壁滑动连接,四个滑杆46的底部均固定连接有压块47,四个压块47的底部均与毛巾胚料6右侧的上表面搭接。

[0036] 需要特别说明的是,安装板43带动刀片5和固定杆44同步向下移动,固定杆44带动压块47同步移动,压块47首先接触到毛巾胚料6,继续下降,压块47带动滑杆46向固定杆44的内壁滑动,使复位弹簧45收缩,由此对毛巾胚料6压紧,便于后续切割,起到了压紧的效果。

[0037] 本实用新型的工作原理:使用时,将毛巾胚料6放置到传输带11上,使毛巾胚料6上表面的外壁处于压平辊34的下方,之后转动螺纹杆32,使螺纹杆32带动连接板33在固定框一31的内壁向下滑动,当压平辊34的底部与毛巾胚料6上表面的外壁接触时,停止转动螺纹杆32,后续在进行加工时,由压平辊34对毛巾胚料6压平,防止毛巾胚料6在输送过程中有褶皱,起到了压平的效果,随后便可启动电机22,由电机22背面的旋转轴带动不完全齿轮23与齿轮24啮合,使齿轮24带动转轴14转动,转轴14带动传输带11转动,使传输带11上表面的毛巾胚料6向右移动,当不完全齿轮23转到无齿的地方时,传输带11停止转动,毛巾胚料6同时停止移动,此时便可对毛巾进行切割,切割后,不完全齿轮23重新转到有齿的地方,由此形成循环,使传输带11可以定距输送,起到了定距输送的效果,切割时,启动电动伸缩杆42,由电动伸缩杆42带动安装板43向下移动,安装板43带动刀片5和固定杆44同步向下移动,固定杆44带动压块47同步移动,压块47首先接触到毛巾胚料6,继续下降,压块47带动滑杆46向固定杆44的内壁滑动,使复位弹簧45收缩,由此对毛巾胚料6压紧,便于后续切割,起到了压紧的效果,当压块47对毛巾胚料6压紧时,刀片5也同时对毛巾胚料6进行切割,切割时,刀片5底部的外壁与刀槽12的内壁插接,由此将毛巾胚料6切割开来,起到了切割的效果,由此大大提高了使用体验。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

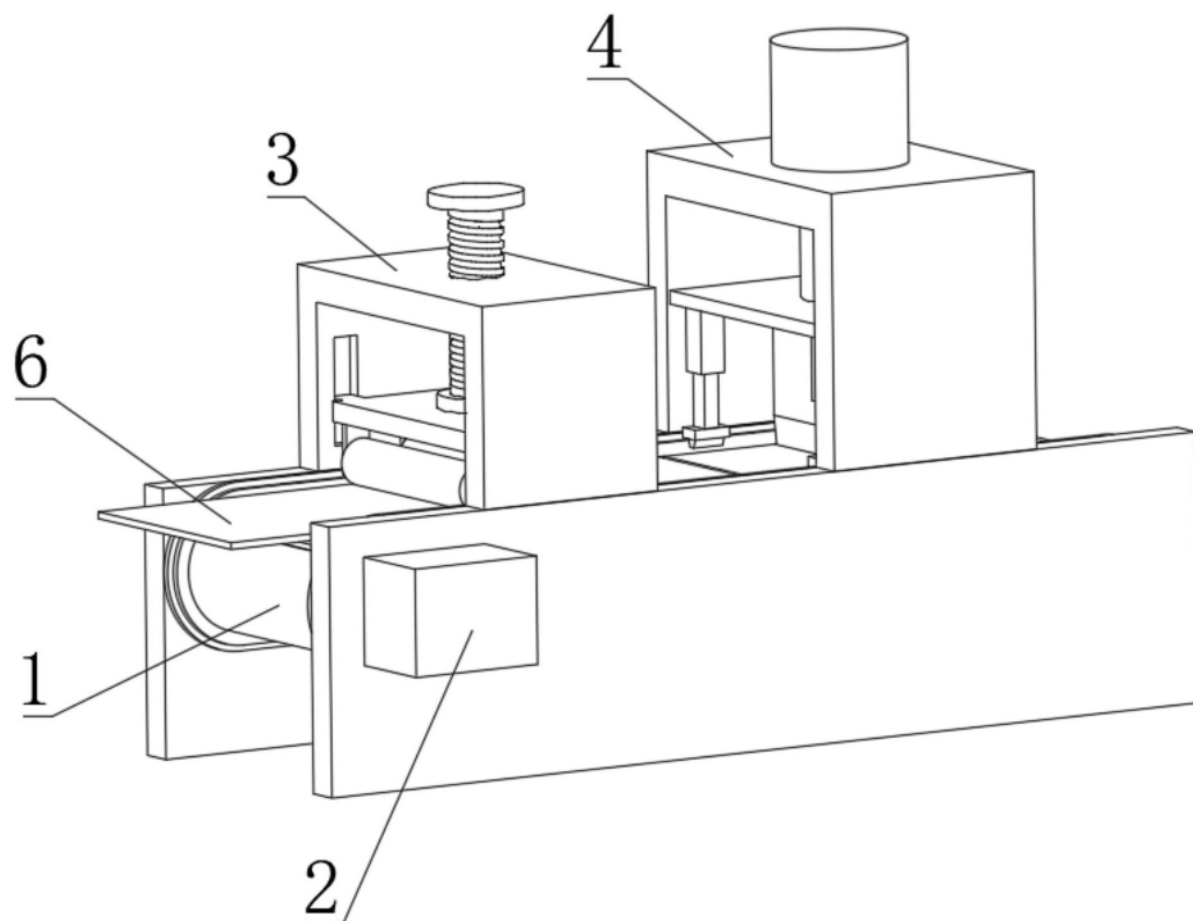


图1

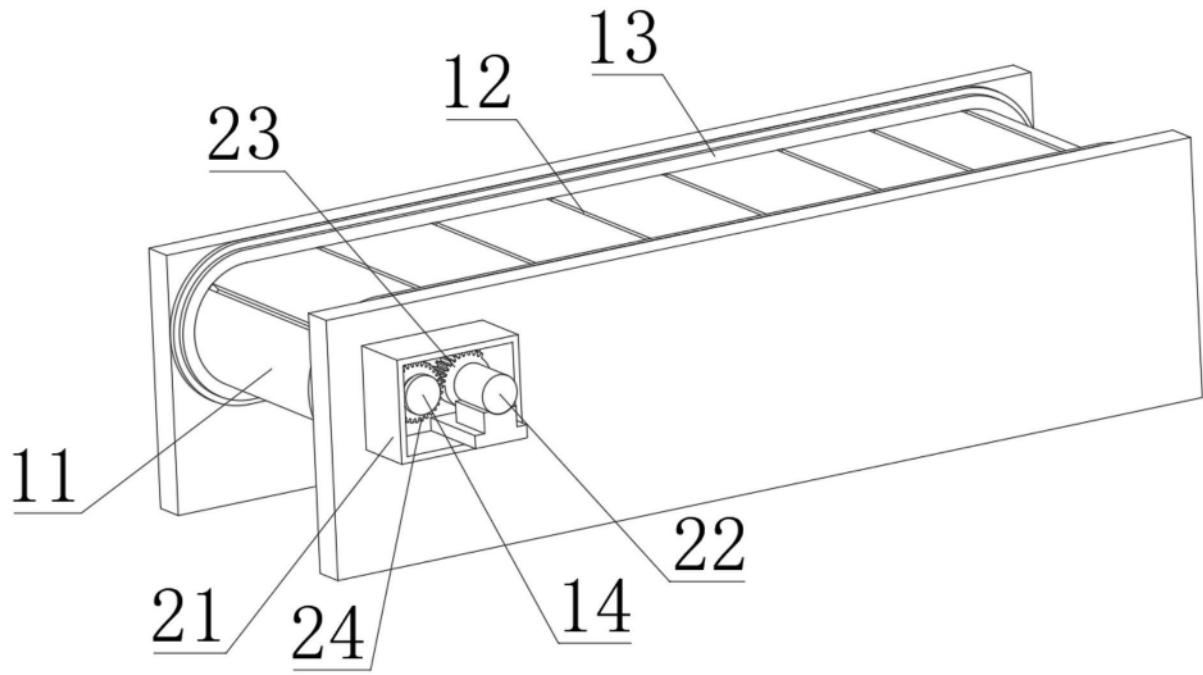


图2

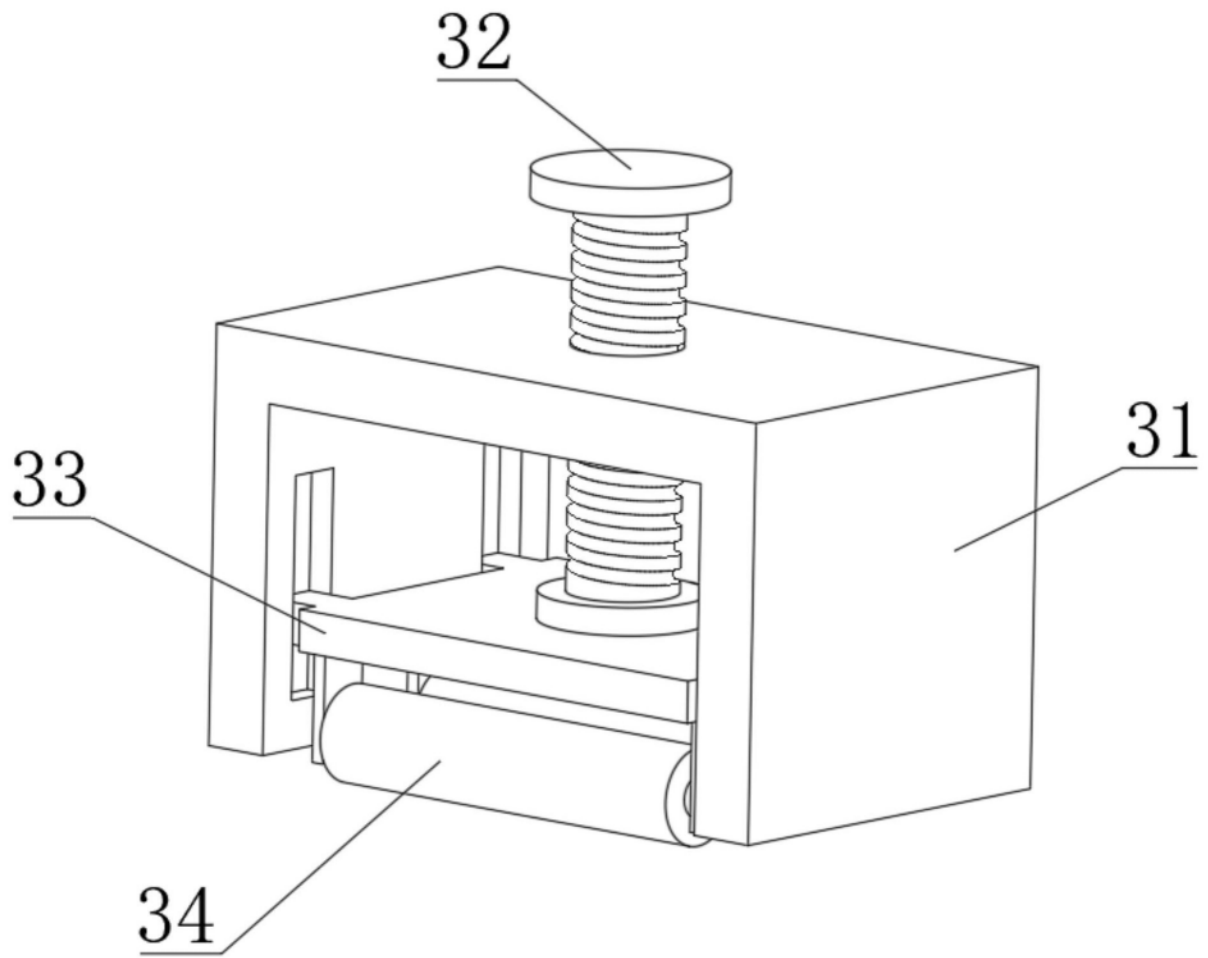


图3

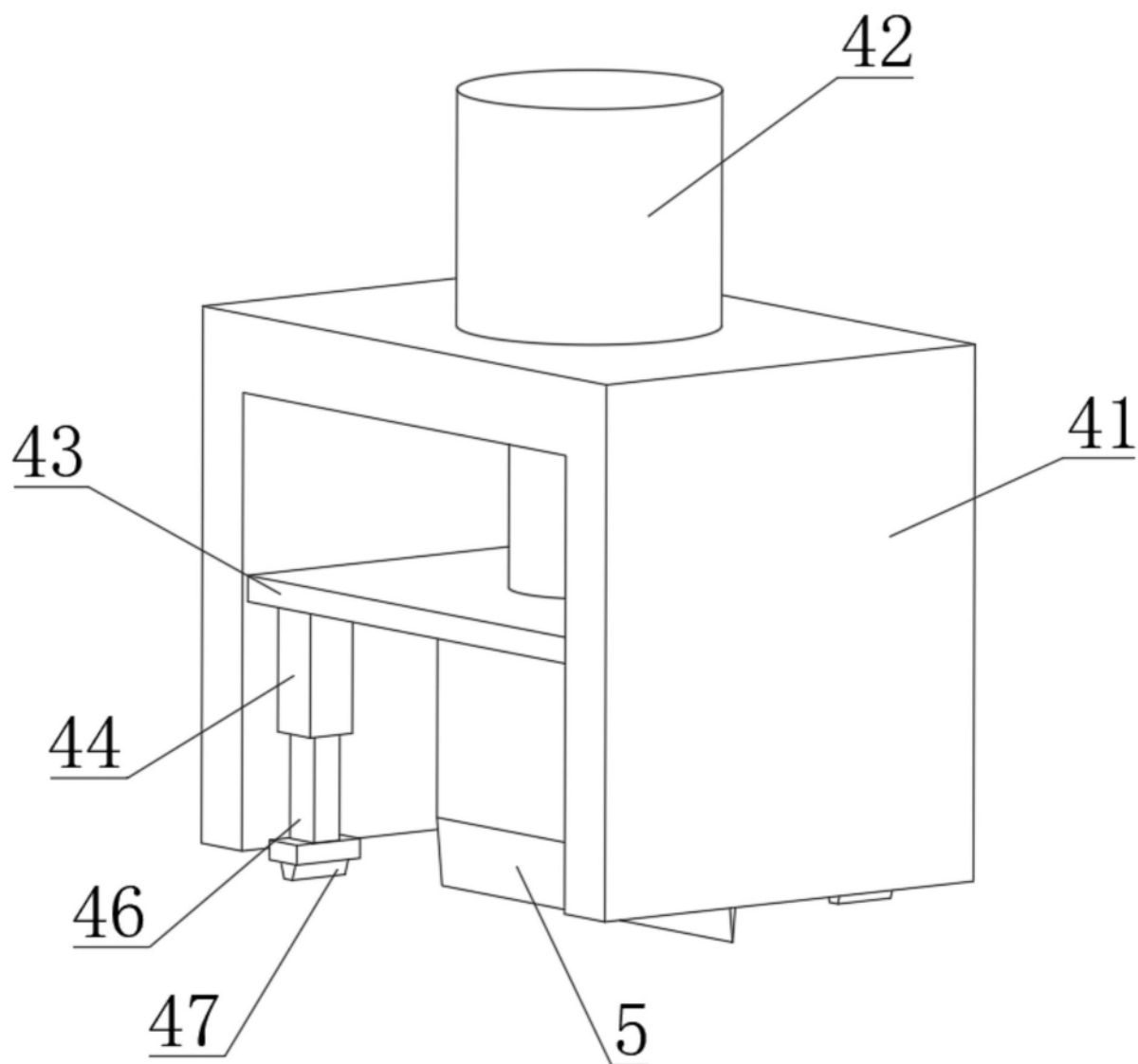


图4

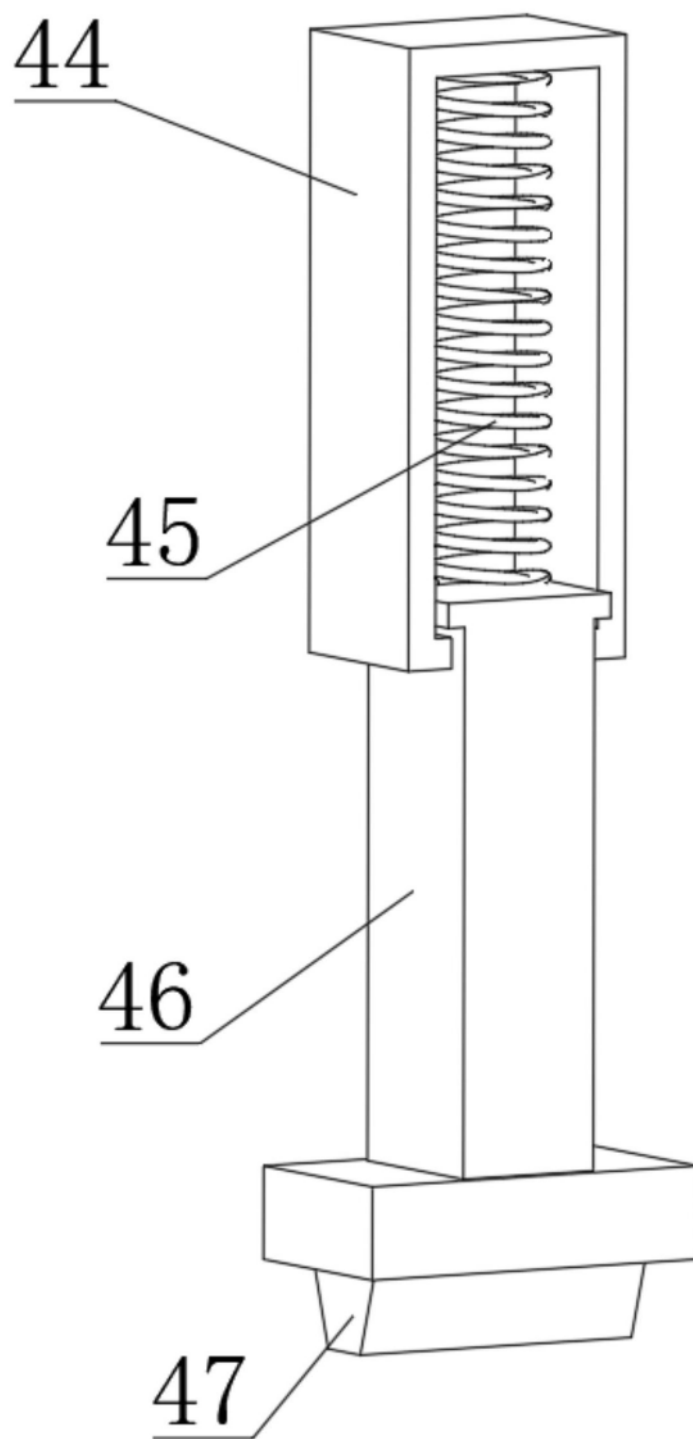


图5