



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218059675 U

(45) 授权公告日 2022.12.16

(21) 申请号 202222453059.9

(22) 申请日 2022.09.16

(73) 专利权人 宜昌伽佰俐塑业有限公司

地址 444105 湖北省宜昌市当阳市坝陵街  
道办事处锦屏大道45号

(72) 发明人 齐兵 周强 林宇

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事  
务所(普通合伙) 50213

专利代理师 廖天云

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

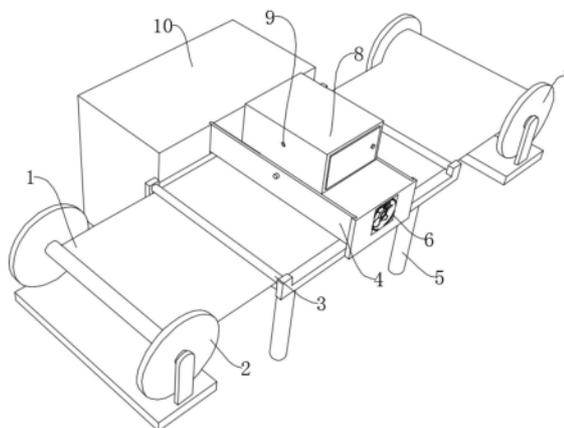
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种具有定位机构的裁剪设备

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种具有定位机构的裁剪设备,其属于裁剪设备技术领域,其包括:裁剪刀、收件滚筒、放件滚筒、工作台和工件,所述收件滚筒和放件滚筒分别位于工作台的两侧,所述工件的一端卷在放件滚筒上,所述工作台的两侧均固定连接有旋转柱。本实用新型解决了需要手动对布料就进行固定,费时费力,造成时间上的浪费,并且裁剪刀暴露在外,易使工人接触刀片对身体造成伤害问题,将固定框设置在裁剪刀外,并且比裁剪刀长,使裁剪刀一直处于固定框的内部,不暴露在外,保证工人的人身安全,在固定框的顶部设置弹簧和伸缩柱使,固定框在接触工件继续下降时,能够固定工件,使工件不能移动,保证加工后工件的合格率。



1. 一种具有定位机构的裁剪设备,其特征在于,包括:

裁剪刀(15)、收件滚筒(2)、放件滚筒(7)、工作台(18)和工件(1),所述收件滚筒(2)和放件滚筒(7)分别位于工作台(18)的两侧,所述工件(1)的一端卷在放件滚筒(7)上,所述工作台(18)的两侧均固定连接有旋转柱(3),所述工件(1)的另一端穿过旋转柱(3)并平铺在工作台(18)的顶部,所述工件(1)的另一端卷在收件滚筒(2)上,所述工作台(18)的顶部设有进料通道,进料通道的顶部固定连接有驱动箱(8),所述驱动箱(8)的一侧设有箱门和把手,所述工作台(18)的底部四周分别固定连接有四个支撑柱(5),所述收件滚筒(2)的一侧固定连接有电机(11);

驱动机构,驱动机构设置在驱动箱(8)内用于驱动裁剪刀(15);

固定组件,固定组件设置在驱动箱(8)内用于固定工件(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有定位机构的裁剪设备,其特征在于:所述驱动机构包括气缸(12)和移动板(13),所述驱动箱(8)的底部和进料通道的顶部均开设有孔洞,所述气缸(12)的底部与驱动箱(8)的顶部内壁固定连接,所述气缸(12)的输出端与移动板(13)的顶部固定连接,所述驱动箱(8)的两侧内壁均开设有一号滑槽,所述移动板(13)的两侧固定连接有滑块,滑块与滑槽滑动连接,所述移动板(13)的底部与裁剪刀(15)的顶部用螺栓固定连接,所述裁剪刀(15)的底部延伸至进料通道的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种具有定位机构的裁剪设备,其特征在于:所述固定组件包括四个弹簧(16)、四个伸缩柱(17)和固定框(14),四个所述弹簧(16)的顶部分别与移动板(13)的底部四角固定连接,四个所述伸缩柱(17)的顶部分别与移动板(13)的底部四角固定连接,所述伸缩柱(17)位于弹簧(16)的内部,所述伸缩柱(17)的底部和弹簧(16)的底部均与同一个固定框(14)的顶部固定连接,所述固定框(14)的底部延伸至进料通道的内部,所述裁剪刀(15)位于固定框(14)的内部,所述固定框(14)的底部比裁剪刀(15)的底部低。

4. 根据权利要求3所述的一种具有定位机构的裁剪设备,其特征在于:所述工作台(18)的一侧固定连接有用于收集半成品的收集箱(10),所述收集箱(10)的一侧开设有与进料通道相适配的进料口,所述收集箱(10)的另一侧设有箱门和把手。

5. 根据权利要求4所述的一种具有定位机构的裁剪设备,其特征在于:所述工作台(18)的另一侧连接有矩形板,矩形板上设有用于移动半成品的风扇(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有定位机构的裁剪设备,其特征在于:所述驱动箱(8)的两侧均开设有圆槽(9),所述工作台(18)的一侧固定连接有收集箱(10),所述收集箱(10)和矩形板上均开设有二号滑槽,进料通道两侧均设有挡板(4),所述挡板(4)的两侧与二号滑槽滑动连接,所述挡板(4)上开设有圆孔,圆孔内滑动连接有圆柱。

## 一种具有定位机构的裁剪设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁剪设备技术领域,尤其涉及一种具有定位机构的裁剪设备。

### 背景技术

[0002] 现有的吨包袋需要进过裁剪、缝制等步骤完成,传统的裁剪是通过人工手动裁剪,费时费力,随着时代的更替,逐渐发展为电动裁剪,大大便利了吨包袋的生产。

[0003] 公告号CN215051547U公告了一种布料裁剪装置,包括操作台,操作台的上端通过两个安装板固定连接有顶板;压布装置,压布装置设置于顶板的下侧以实现对布料的限位;剪裁装置,剪裁装置与顶板连接以实现布料的剪裁,剪裁装置包括剪裁电机、剪裁块、缓冲弹簧、裁剪刀片和剪裁丝杆,剪裁块和剪裁电机均固定连接于顶板的下端,剪裁块呈“凹”型,剪裁丝杆转动连接于剪裁块的前后内壁,剪裁电机的输出端与剪裁块的后端固定,本装置通过压布装置将布料进行限位方便下一步工序,拉布装置可以控制布料的剪裁位置,满足不同长度布料的剪裁需求,同时方便将剪裁好的布料进行收集。

[0004] 但是这种结构在使用过程中,需要手动对布料就进行固定,费时费力,造成时间上的浪费,并且裁剪刀暴露在外,易使工人接触刀片对身体造成伤害。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种具有定位机构的裁剪设备,其解决了现有技术中存在的需要手动对布料就进行固定,费时费力,造成时间上的浪费,并且裁剪刀暴露在外,易使工人接触刀片对身体造成伤害问题。

[0006] 本实用新型的实施例提供了一种具有定位机构的裁剪设备,其包括:裁剪刀、收件滚筒、放件滚筒、工作台和工件,所述收件滚筒和放件滚筒分别位于工作台的两侧,所述工件的一端卷在放件滚筒上,所述工作台的两侧均固定连接有旋转柱,所述工件的另一端穿过旋转柱并平铺在工作台的顶部,所述工件的另一端卷在收件滚筒上,所述工作台的顶部设有进料通道,进料通道的顶部固定连接有驱动箱,所述驱动箱的一侧设有箱门和把手,所述工作台的底部四周分别固定连接四个支撑柱,所述收件滚筒的一侧固定连接有电机;

[0007] 驱动机构,驱动机构设置在驱动箱内用于驱动裁剪刀;

[0008] 固定组件,固定组件设置在驱动箱内用于固定工件。

[0009] 优选地,所述驱动机构包括气缸和移动板,所述驱动箱的底部和进料通道的顶部均开设有孔洞,所述气缸的底部与驱动箱的顶部内壁固定连接,所述气缸的输出端与移动板的顶部固定连接,所述驱动箱的两侧内壁均开设有一号滑槽,所述移动板的两侧固定连接滑块,滑块与滑槽滑动连接,所述移动板的底部与裁剪刀的顶部用螺栓固定连接,所述裁剪刀的底部延伸至进料通道的内部。

[0010] 优选地,所述固定组件包括四个弹簧、四个伸缩柱和固定框,四个所述弹簧的顶部分别与移动板的底部四角固定连接,四个所述伸缩柱的顶部分别与移动板的底部四角固定连接,所述伸缩柱位于弹簧的内部,所述伸缩柱的底部和弹簧的底部均与同一个固定框的

顶部固定连接,所述固定框的底部延伸至进料通道的内部,所述裁剪刀位于固定框的内部,所述固定框的底部比裁剪刀的底部低。

[0011] 优选地,所述工作台的一侧固定连接有用收集半成品的收集箱,所述收集箱的一侧开设有与进料通道相适配的进料口,所述收集箱的另一侧设有箱门和把手。

[0012] 优选地,所述工作台的另一侧连接有矩形板,矩形板上设有用于移动半成品的风扇。

[0013] 优选地,所述驱动箱的两侧均开设有圆槽,所述收集箱和矩形板上均开设有二号滑槽,进料通道两侧均设有挡板,所述挡板的两侧与二号滑槽滑动连接,所述挡板上开设有圆孔,圆孔内滑动连接有圆柱。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、由于将固定框设置在裁剪刀外,并且比裁剪刀长,使裁剪刀一直处于固定框的内部,不暴露在外,保证工人的人身安全,在固定框的顶部设置弹簧和伸缩柱使,固定框在接触工件继续下降时,能够固定工件,使工件不能移动,保证加工后工件的合格率。

[0016] 2、在工作台两侧设置风扇和收集箱,使加工后的工件,能够自动集中存放,使工人的劳动量减少,减少加工过程中的成本减少,在进料通道的两侧设置可移动挡板,防止工件加工完成后,四处移动,加大工人工作量,耗费成本。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例中所述一种具有定位机构的裁剪设备的整体右视结构图。

[0018] 图2为本实用新型实施例中所述一种具有定位机构的裁剪设备的整体左视结构图。

[0019] 图3为本实用新型实施例中所述一种具有定位机构的裁剪设备的局部剖面示意图。

[0020] 图4为本实用新型实施例中所述一种具有定位机构的裁剪设备的固定机构示意图。

[0021] 图5为本实用新型实施例中所述一种具有定位机构的裁剪设备的局部结构示意图。

[0022] 上述附图中:1、工件;2、收件滚筒;3、旋转柱;4、挡板;5、支撑柱;6、风扇;7、放件滚筒;8、驱动箱;9、圆槽;10、收集箱;11、电机;12、气缸;13、移动板;14、固定框;15、裁剪刀;16、弹簧;17、伸缩柱;18、工作台。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0024] 如图1、图3和图4所示,本实用新型实施例提出了一种具有定位机构的裁剪设备,其包括:裁剪刀15、收件滚筒2、放件滚筒7、工作台18和工件1,收件滚筒2和放件滚筒7分别位于工作台18的两侧,工件1的一端卷在放件滚筒7上,工作台18的两侧均固定连接旋转柱3,工件1的另一端穿过旋转柱3并平铺在工作台18的顶部,工件1的另一端卷在收件滚筒2上,工作台18的顶部设有进料通道,进料通道的顶部固定连接驱动箱8,驱动箱8的一侧设

有箱门和把手,工作台18的底部四周分别固定连接有四个支撑柱5,收件滚筒2的一侧固定连接有机电11;

[0025] 驱动机构,驱动机构设置在驱动箱8内用于驱动裁剪刀15;

[0026] 固定组件,固定组件设置在驱动箱8内用于固定工件1。

[0027] 本实施例的详细工作过程为:电机11带动收件滚筒2旋转拉动工件1,气缸12带动移动板13做往复运动,移动板13带动固定框14和裁剪刀15做往复运动。

[0028] 由于将固定框14设置在裁剪刀15外,并且比裁剪刀15长,使裁剪刀15一直处于固定框14的内部,不暴露在外,保证工人的人身安全,在固定框14的顶部设置弹簧16和伸缩柱17使,固定框14在接触工件1继续下降时,能够固定工件1,使工件1不能移动,保证加工后工件1的合格率。

[0029] 如图1和图3所示,本实用新型的另一实施例中,驱动机构包括气缸12和移动板13,驱动箱8的底部和进料通道的顶部均开设有孔洞,气缸12的底部与驱动箱8的顶部内壁固定连接,气缸12的输出端与移动板13的顶部固定连接,驱动箱8的两侧内壁均开设有一号滑槽,移动板13的两侧固定连接有滑块,滑块与滑槽滑动连接,移动板13的底部与裁剪刀15的顶部用螺栓固定连接,裁剪刀15的底部延伸至进料通道的内部。

[0030] 本实施例的详细工作过程为:气缸12带动移动板13做往复运动,移动板13带动固定框14和裁剪刀15做往复运动。

[0031] 基于上述进一步改进,由于在裁剪刀15的顶部设置驱动机构,使裁剪刀15可以自动进行对工件1进行裁剪,减少劳动力,减少加工成本。

[0032] 如图3、图4和图5所示,本实用新型的另一个实施例中,固定组件包括四个弹簧16、四个伸缩柱17和固定框14,四个弹簧16的顶部分别与移动板13的底部四角固定连接,四个伸缩柱17的顶部分别与移动板13的底部四角固定连接,伸缩柱17位于弹簧16的内部,伸缩柱17的底部和弹簧16的底部均与同一个固定框14的顶部固定连接,固定框14的底部延伸至进料通道的内部,裁剪刀15位于固定框14的内部,固定框14的底部比裁剪刀15的底部低,工作台18的另一侧连接有矩形板,矩形板上设有用于移动半成品的风扇6,工作台18的一侧固定连接有用于收集半成品的收集箱10,收集箱10的一侧开设有与进料通道相适配的进料口,收集箱10的另一侧设有箱门和把手,驱动箱8的两侧均开设有圆槽9,收集箱10和矩形板上均开设有二号滑槽,进料通道两侧均设有挡板4,挡板4的两侧与二号滑槽滑动连接,挡板4上开设有圆孔,圆孔内滑动连接有圆柱。

[0033] 固定框14比裁剪刀15低,所以固定框14先接触工件1,接着由于弹簧16和伸缩柱17固定工件1,然后裁剪刀15对工件1进行裁剪,这样使裁剪刀15一直处于固定框14内,不暴露在外,保证工人的身体安全,并且在进行裁剪的时候固定框14可以将工件1固定在工作台18上,使工件1不能移动,保证工件1在加工之后的合格率,在工作台18两侧设置风扇6和收集箱10,使加工后的工件1,能够自动集中存放,使工人的劳动量减少,减少加工过程中的成本减少,在进料通道的两侧设置可移动挡板4,防止工件1加工完成后,四处移动,加大工人工作量,耗费成本。

[0034] 该一种具有定位机构的裁剪设备的工作原理:

[0035] 当需要对工件1进行裁剪时,首先将进料通道两侧的圆柱拉出圆孔,然后将两个挡板4向上移动,接着将圆柱穿过圆孔并放置在圆槽9里,再然后将收件滚筒7上工件1的一端

穿过工作台18两侧的旋转柱3,卷在收件滚筒2上,再把挡板4移动到原位并将圆柱放置在圆孔中,之后启动电机11、风扇6和气缸12,电机11带动收件滚筒2旋转拉动工件1,气缸12带动移动板13做往复运动,移动板13带动固定框14和裁剪刀15做往复运动,由于固定框14比裁剪刀15低,所以固定框14先接触工件1,接着由于弹簧16和伸缩柱17固定工件1,然后裁剪刀15对工件1进行裁剪,这样使裁剪刀15一直处于固定框14内,不暴露在外,保证工人的身体安全,并且在进行裁剪的时候固定框14可以将工件1固定在工作台18上,使工件1不能移动,保证工件1在加工之后的合格率,裁剪完成后,风扇6产生风,风可以将半成品吹到收集箱10中,由于在进料通道两侧设置挡板4,使加工后的半成品只能被吹到收集箱10中,在放件滚筒7上的工件1放完之后,关闭电机11、风扇6和气缸12,将新的工件1换到放件滚筒7上,重复上述操作,直至对工件1加工完毕,最后关闭电机11、风扇6和气缸12,再把收集箱10内的半成品移动到合适的位置即可。

[0036] 然而,如本领域技术人员所熟知的风扇6、电机11和气缸12的工作原理和接线方法是司空见惯的,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0037] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

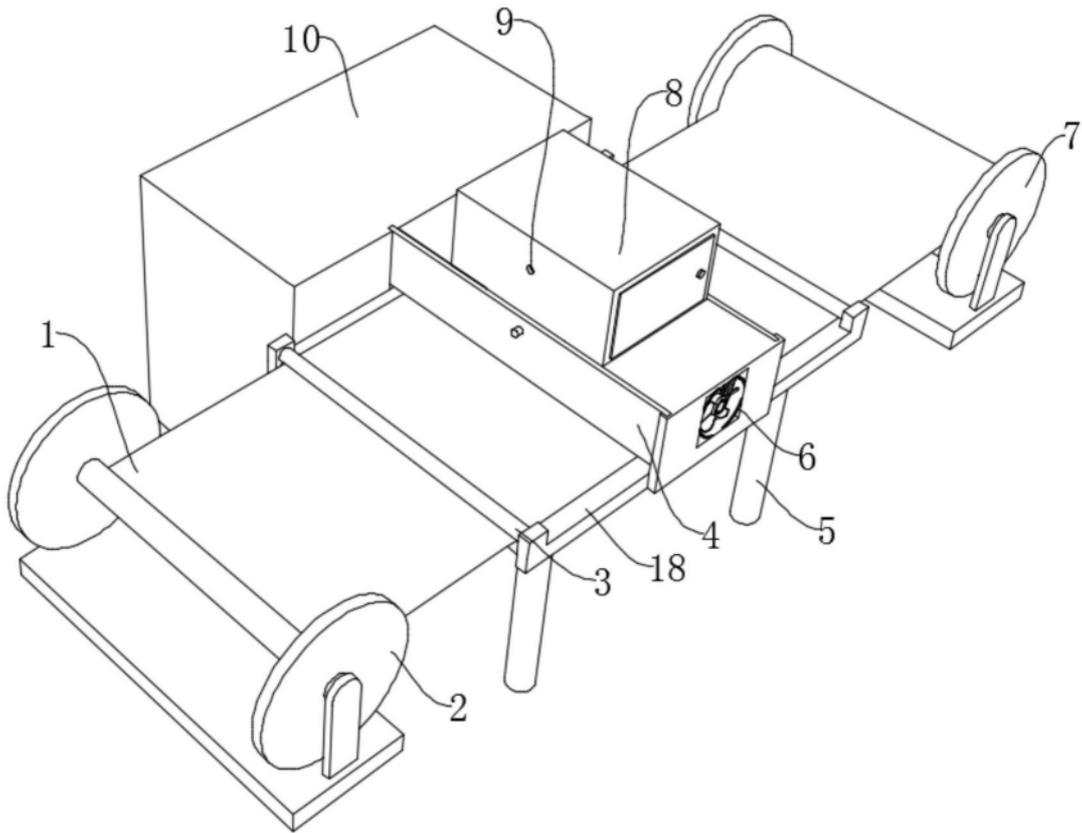


图1

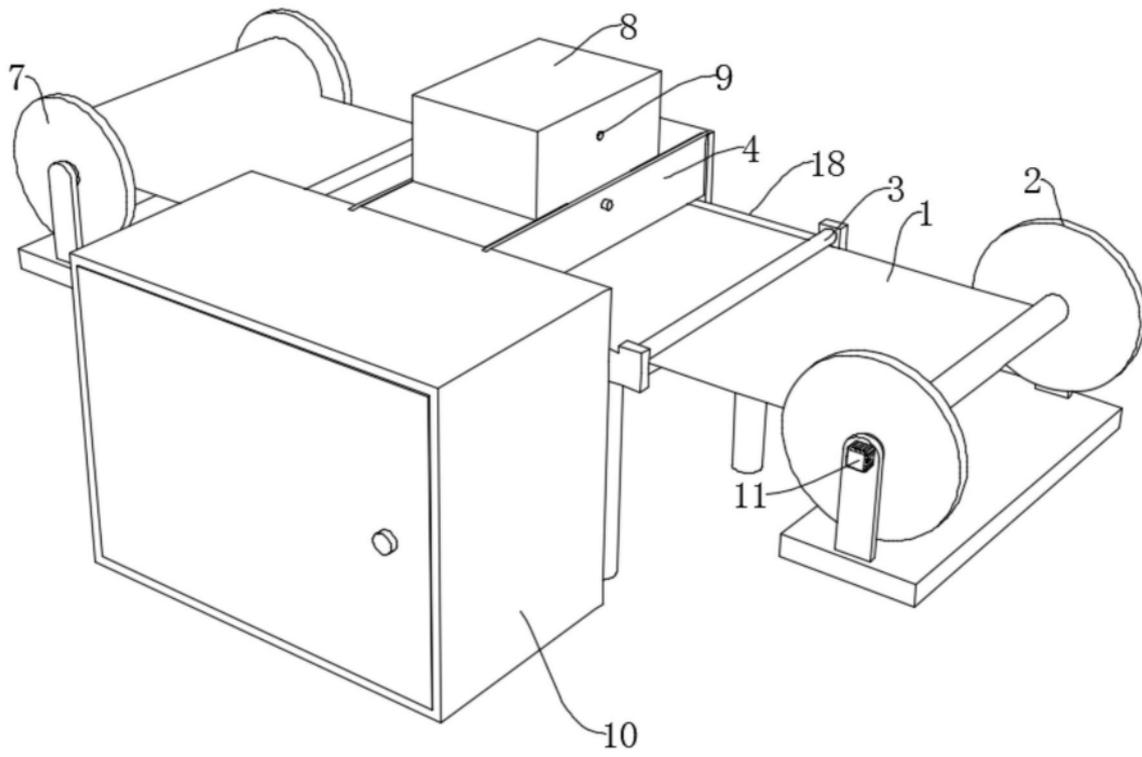


图2

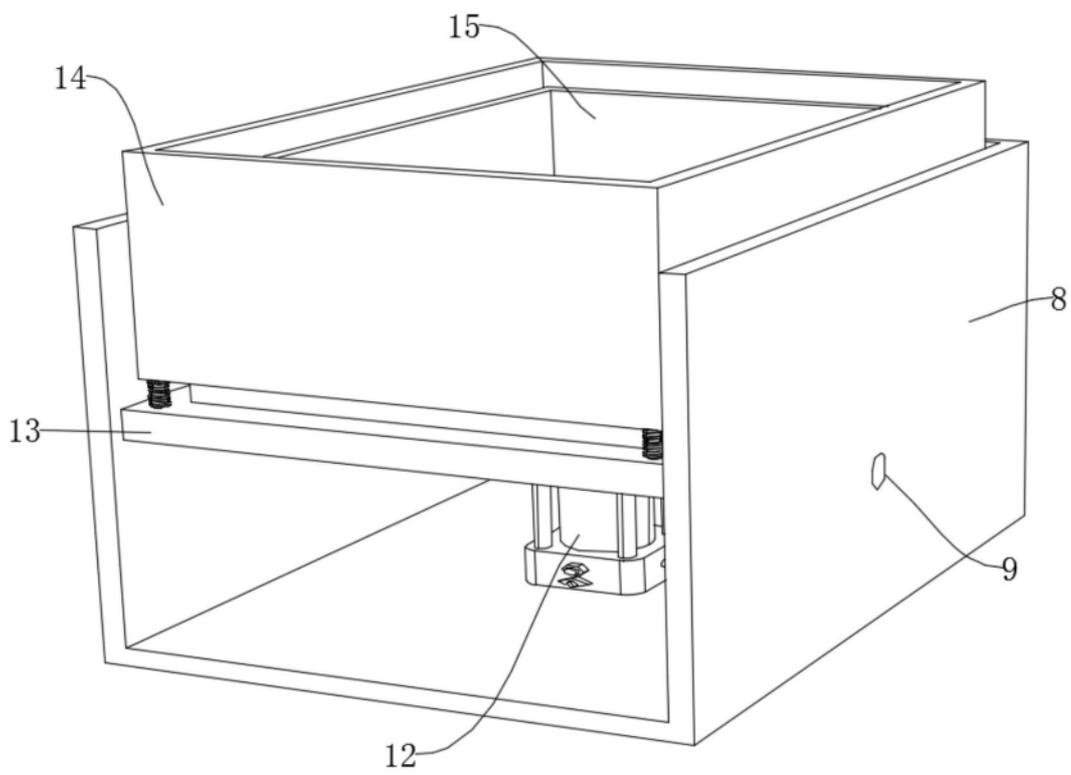


图3

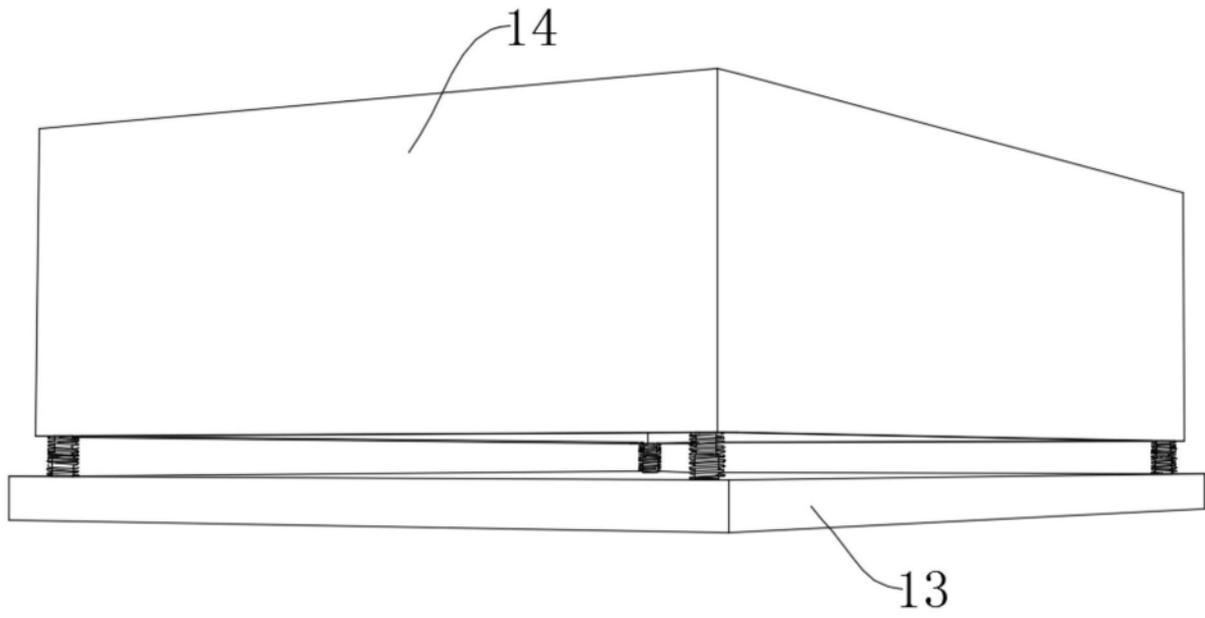


图4

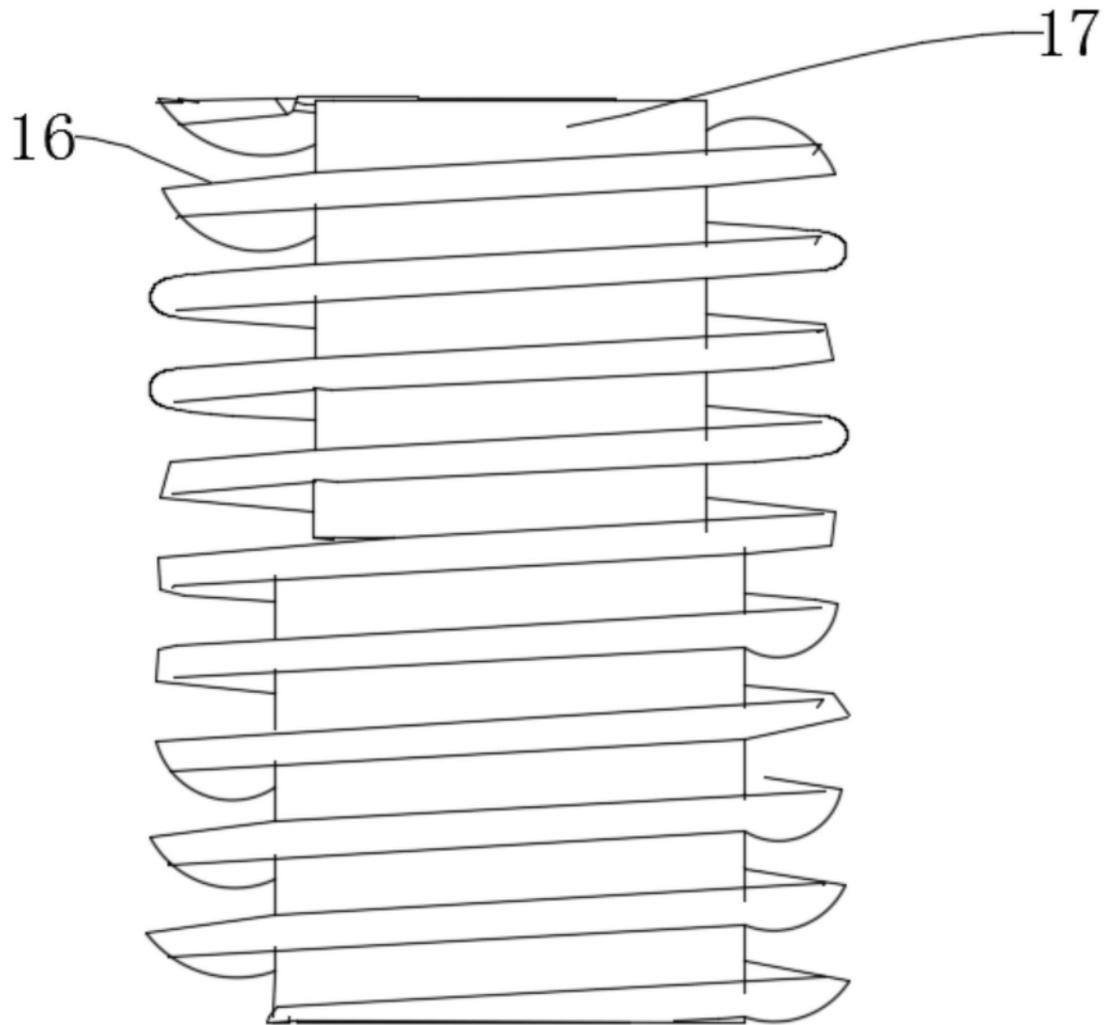


图5