(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220463780 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202321884948.9

(22)申请日 2023.07.18

(73)专利权人 武汉美添华防静电器材有限公司
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区爹山街新安堡村星光中昊工业园4号

(72)发明人 胡盼

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
专利代理师 李玲玉

(51)Int.Cl.
B25H 1/00(2006.01)
B25B 11/00(2006.01)
B25H 1/08(2006.01)
B65G 13/00(2006.01)

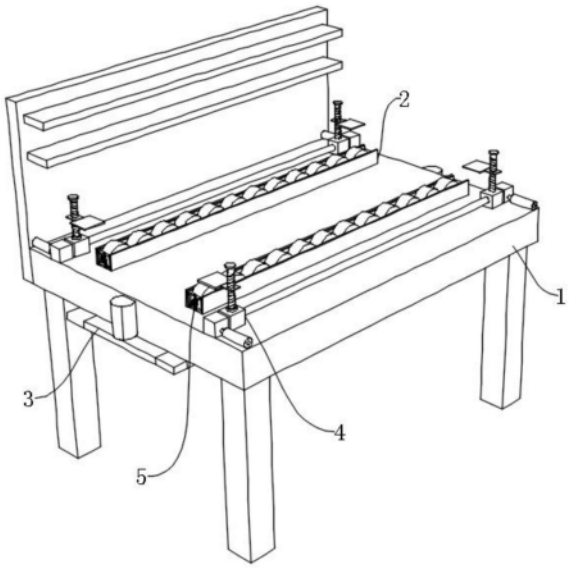
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种流利条工作台

(57)摘要

本实用新型提供一种流利条工作台,包括桌台,所述桌台表面对称设有两组滑轮组,所述滑轮组包裹安装框和等距转动安装的滑轮,且滑轮组的两端设有限制滑轮转动的锁定组件,所述桌台底部设有带动滑轮组升降移动的升降组件,所述桌台顶部两侧设有对加工物件的顶部四角限位固定的限位组件,通过螺丝柱和螺母的作用下,对转环进行固定,保持摩擦板与滑轮两侧的摩擦接触进行制动,相对于现有技术,通过滑轮组方便移动放置在桌台上的物件进行多位置加工,在移动后通过锁定组件和限位组件配合,滑轮组不发生转动,配合压板对物件上下两侧夹持限位,保持进一步加工和检测时的稳定性,进而使带有流利条的工作台的使用更加方便。



CN 220463780 U

1.一种流利条工作台,包括桌台(1),其特征在于:所述桌台(1)表面对称设有两组滑轮组(2),所述滑轮组(2)包裹安装框和等距转动安装的滑轮,且滑轮组(2)的两端设有限制滑轮转动的锁定组件(5),所述桌台(1)底部设有带动滑轮组(2)升降移动的升降组件(3),所述桌台(1)顶部两侧设有对加工物件的顶部四角限位固定的限位组件(4)。

2.根据权利要求1所述的一种流利条工作台,其特征在于:所述桌台(1)表面上对应滑轮组(2)的位置开设有收纳槽(11),且滑轮组(2)可收纳进入收纳槽(11)内部。

3.根据权利要求2所述的一种流利条工作台,其特征在于:所述升降组件(3)包括连接架(32),所述桌台(1)底部设有连接架(32),且连接架(32)表面上对应两组滑轮组(2)的位置固定有插杆(33),所述插杆(33)滑动插入收纳槽(11)与滑轮组(2)的安装框底部固定,所述桌台(1)两侧固定有第一电动推杆(31),且第一电动推杆(31)伸长端与连接架(32)两侧固定。

4.根据权利要求1所述的一种流利条工作台,其特征在于:所述限位组件(4)包括滑杆架(42),所述桌台(1)位于两个滑轮组(2)的外侧滑动连接有滑杆架(42),且滑杆架(42)表面对称滑动套接有滑块(43),所述滑块(43)顶部通过轴承转动安装有螺杆(44),且螺杆(44)表面上啮合套接有压板(45)。

5.根据权利要求4所述的一种流利条工作台,其特征在于:所述桌台(1)对应滑杆架(42)两端的表面上固定有第二电动推杆(41),且第二电动推杆(41)伸长端与滑杆架(42)两端固定。

6.根据权利要求1所述的一种流利条工作台,其特征在于:所述锁定组件(5)包括竖板(52),所述滑轮组(2)的安装框两端中间位置固定有竖板(52),且竖板(52)的顶部和底部固定有导向杆(51),所述导向杆(51)的两端与滑轮组(2)的安装框内壁固定,所述滑轮组(2)的安装框两侧内壁上设有摩擦板(55),且摩擦板(55)滑动套接在导向杆(51)上,所述导向杆(51)位于摩擦板(55)与竖板(52)之间的表面上套接有弹簧(58),且弹簧(58)两端与竖板(52)和摩擦板(55)固定。

7.根据权利要求6所述的一种流利条工作台,其特征在于:所述竖板(52)中心处固定有螺丝柱(56),且螺丝柱(56)表面上转动套接有转环(53),所述螺丝柱(56)外端啮合套接有螺母(57),所述转环(53)的两端通过转轴转动连接有连杆(54),且连杆(54)另一端通过转轴与摩擦板(55)转动连接。

一种流利条工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台技术领域,具体为一种流利条工作台。

背景技术

[0002] 模具工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,模具在生产过程中,需要放置在工作台上对其进行检测或者进一步加工,这时需要用到加工台。

[0003] 专利CN219190126U提出一种带有固定结构的加工台,支撑台的上表面设有固定组件以及限位组件,固定组件包括气缸主体以及防护板,限位组件包括侧板以及滑动板,在放置模具之后,通过气缸主体的运行下带动防护板移动,使得防护板和模具相互接触并且使得模具的另一侧和限位组件相互接触,从而在固定组件和限位组件的作用下使得模具固定紧密,工作台的上表面设有辊轴,当模具加工完成后,可以推动模具到辊轴上表面,在辊轴的作用下使得模具移动的更加省力,并且设有斜撑,可以使得模具在推动到辊轴上表面时更加方便快捷。

[0004] 上述专利文献公开的技术方案在工作台上设置了辊轴,方便移动物件,但是专利中辊轴的使用方式缺乏多样性,辊轴只能用于输送物件,对于一些较大的物件放置在工作台上后,需要固定位置,而如果需要多方面进行进一步加工和检测时,有时需要移动物件才能方便使其对应加工位置,按照方案中的技术可以通过辊轴移动,但是在运动后辊轴缺乏锁定措施,导致物件在辊轴上容易发生移动,进而影响进一步加工和检测。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种流利条工作台,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型结构新颖,通过滑轮组方便移动放置在桌台上的物件进行多位置加工,在移动后通过锁定组件和限位组件配合,滑轮组不发生转动,配合压板对物件上下两侧夹持限位,保持进一步加工和检测时的稳定性,进而使带有流利条的工作台的使用更加方便。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种流利条工作台,包括桌台,所述桌台表面对称设有两组滑轮组,所述滑轮组包裹安装框和等距转动安装的滑轮,且滑轮组的两端设有限制滑轮转动的锁定组件,所述桌台底部设有带动滑轮组升降移动的升降组件,所述桌台顶部两侧设有对加工物件的顶部四角限位固定的限位组件。

[0007] 进一步的,所述桌台表面上对应滑轮组的位置开设有收纳槽,且滑轮组可收纳进入收纳槽内部。

[0008] 进一步的,所述升降组件包括连接架,所述桌台底部设有连接架,且连接架表面上对应两组滑轮组的位置固定有插杆,所述插杆滑动插入收纳槽与滑轮组的安装框底部固

定,所述桌台两侧固定有第一电动推杆,且第一电动推杆伸长端与连接架两侧固定。

[0009] 进一步的,所述限位组件包括滑杆架,所述桌台位于两个滑轮组的外侧滑动连接有滑杆架,且滑杆架表面对称滑动套接有滑块,所述滑块顶部通过轴承转动安装有螺杆,且螺杆表面上啮合套接有压板。

[0010] 进一步的,所述桌台对应滑杆架两端的表面上固定有第二电动推杆,且第二电动推杆伸长端与滑杆架两端固定。

[0011] 进一步的,所述压板底部表面上设置有橡胶层,且压板的两端通过安装架安装有滑轮。

[0012] 进一步的,所述锁定组件包括竖板,所述滑轮组的安装框两端中间位置固定有竖板,且竖板的顶部和底部固定有导向杆,所述导向杆的两端与滑轮组的安装框内壁固定,所述滑轮组的安装框两侧内壁上设有摩擦板,且摩擦板滑动套接在导向杆上,所述导向杆位于摩擦板与竖板之间的表面上套接有弹簧,且弹簧两端与竖板和摩擦板固定。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种流利条工作台,包括桌台;收纳槽;滑轮组;升降组件;第一电动推杆;连接架;插杆;限位组件;第二电动推杆;滑杆架;滑块;螺杆;压板;锁定组件;导向杆;竖板;转环;连杆;摩擦板;螺丝柱;螺母;弹簧;

[0014] 1.该一种流利条工作台通过螺丝柱和螺母的作用下,对转环进行固定,保持摩擦板与滑轮两侧的摩擦接触进行制动。

[0015] 2.该一种流利条工作台通过限位组件的作用下,第二电动推杆带动滑杆架沿桌台表面移动,调节限位的横向间距,沿滑杆架移动滑块,调节限位的竖向间距,转动螺杆带动压板竖直移动,调节限位的竖向高度。

[0016] 3.该一种流利条工作台通过升降组件的作用下,开启第一电动推杆带动连接架和插杆下降,进而滑轮组可移动进入收纳槽内部,方便在平整的桌台上放置物件,在需要移动物件时,将其移动出收纳槽。

[0017] 4.该一种流利条工作台相对于现有技术,通过滑轮组方便移动放置在桌台上的物件进行多位置加工,在移动后通过锁定组件和限位组件配合,滑轮组不发生转动,配合压板对物件上下两侧夹持限位,保持进一步加工和检测时的稳定性,进而使带有流利条的工作台的使用更加方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种流利条工作台的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种流利条工作台的升降组件结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种流利条工作台的限位组件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种流利条工作台的锁定组件结构示意图;

[0022] 图中:1、桌台;11、收纳槽;2、滑轮组;3、升降组件;31、第一电动推杆;32、连接架;33、插杆;4、限位组件;41、第二电动推杆;42、滑杆架;43、滑块;44、螺杆;45、压板;5、锁定组件;51、导向杆;52、竖板;53、转环;54、连杆;55、摩擦板;56、螺丝柱;57、螺母;58、弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种流利条工作台,包括桌台1,所述桌台1表面对称设有两组滑轮组2,所述滑轮组2包裹安装框和等距转动安装的滑轮,且滑轮组2的两端设有限制滑轮转动的锁定组件5,所述桌台1底部设有带动滑轮组2升降移动的升降组件3,所述桌台1顶部两侧设有对加工物件的顶部四角限位固定的限位组件4,滑轮组2为物流用的流利条,使用装置时,将物件放置在输送台上,通过底部的滑轮组2对物件进行移动和送出,在对物件进行多位置加工时,通过限位组件4和锁定组件5配合下,对物件上下两侧夹持,保持物件的稳定性。

[0025] 本实施例,所述桌台1表面上对应滑轮组2的位置开设有收纳槽11,且滑轮组2可收纳进入收纳槽11内部,所述升降组件3包括连接架32,所述桌台1底部设有连接架32,且连接架32表面上对应两组滑轮组2的位置固定有插杆33,所述插杆33滑动插入收纳槽11与滑轮组2的安装框底部固定,所述桌台1两侧固定有第一电动推杆31,且第一电动推杆31伸长端与连接架32两侧固定,开启第一电动推杆31带动连接架32和插杆33下降,进而滑轮组2可移动进入收纳槽11内部,方便在平整的桌台1上放置物件,在需要移动物件时,将其移动出收纳槽11。

[0026] 本实施例,所述限位组件4包括滑杆架42,所述桌台1位于两个滑轮组2的外侧滑动连接有滑杆架42,且滑杆架42表面对称滑动套接有滑块43,所述滑块43顶部通过轴承转动安装有螺杆44,且螺杆44表面上啮合套接有压板45,所述桌台1对应滑杆架42两端的表面上固定有第二电动推杆41,且第二电动推杆41伸长端与滑杆架42两端固定,第二电动推杆41带动滑杆架42沿桌台1表面移动,调节限位的横向间距,沿滑杆架42移动滑块43,调节限位的竖向间距,转动螺杆44带动压板45竖直移动,调节限位的竖向高度。

[0027] 本实施例,所述锁定组件5包括竖板52,所述滑轮组2的安装框两端中间位置固定有竖板52,且竖板52的顶部和底部固定有导向杆51,所述导向杆51的两端与滑轮组2的安装框内壁固定,所述滑轮组2的安装框两侧内壁上设有摩擦板55,且摩擦板55滑动套接在导向杆51上,所述导向杆51位于摩擦板55与竖板52之间的表面上套接有弹簧58,且弹簧58两端与竖板52和摩擦板55固定,所述竖板52中心处固定有螺丝柱56,且螺丝柱56表面上转动套接有转环53,所述螺丝柱56外端啮合套接有螺母57,所述转环53的两端通过转轴转动连接有连杆54,且连杆54另一端通过转轴与摩擦板55转动连接,在没有螺母57对转环53的挤压固定作用下,滑轮两侧的摩擦板55受到弹簧58弹力靠近安装框内壁,此时滑轮可以发生转到,当需要制动滑轮时,转动转环53,两侧的连杆54拉动摩擦板55沿导向杆51滑动与滑轮两侧摩擦接触,并通过螺母57与转环53挤压接触,固定转环53的位置,进而对滑轮起到了制动的效果。

[0028] 使用装置时,开启第一电动推杆31带动连接架32和插杆33下降,进而滑轮组2可移动进入收纳槽11内部,方便在平整的桌台1上放置物件,在需要移动物件时,将其移动出收纳槽11,第二电动推杆41带动滑杆架42沿桌台1表面移动,调节限位的横向间距,沿滑杆架42移动滑块43,调节限位的竖向间距,转动螺杆44带动压板45竖直移动,调节限位的竖向高度,在对物件进行多位置加工时,转动转环53,两侧的连杆54拉动摩擦板55沿导向杆51滑动与滑轮两侧摩擦接触,并通过螺母57与转环53挤压接触,固定转环53的位置,进而对滑轮起到了制动的效果。

[0029] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

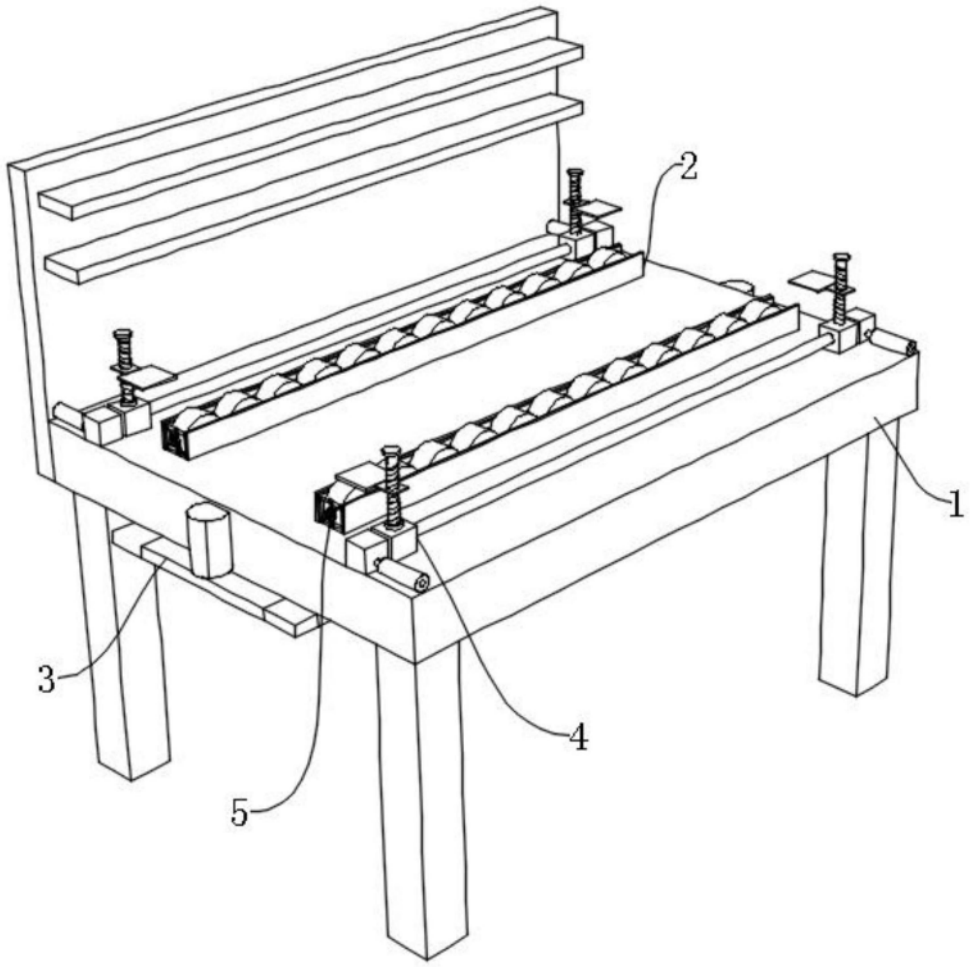


图1

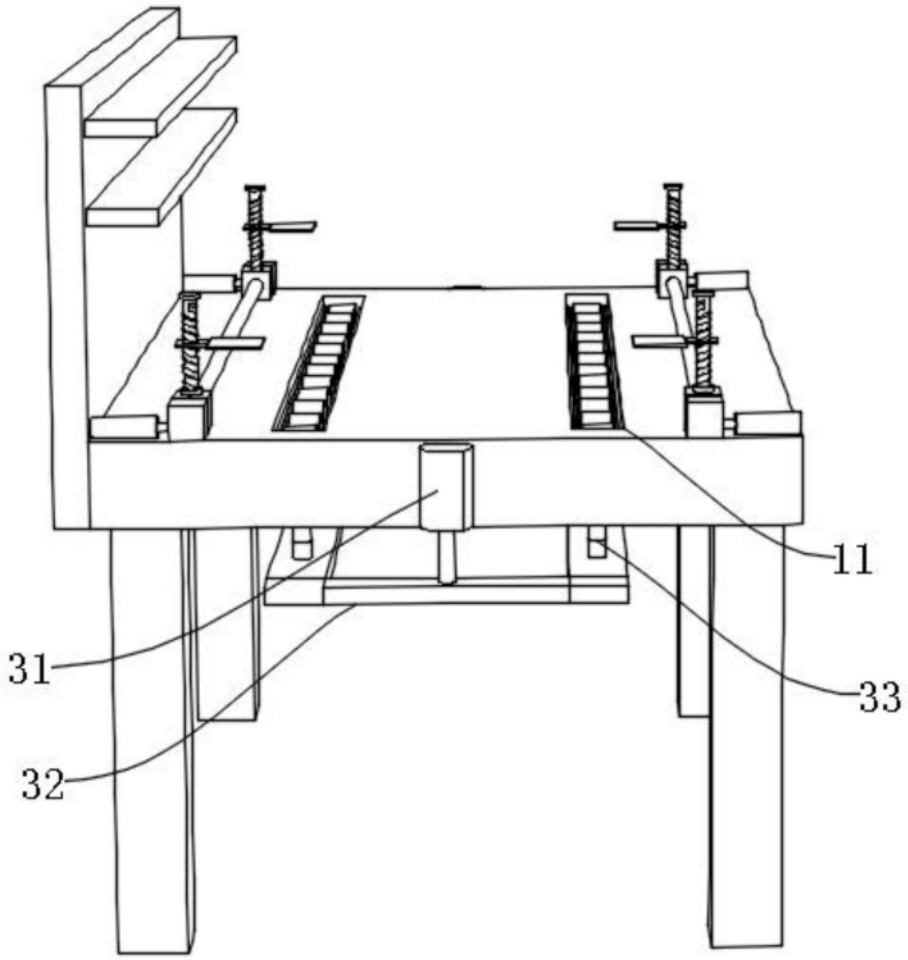


图2

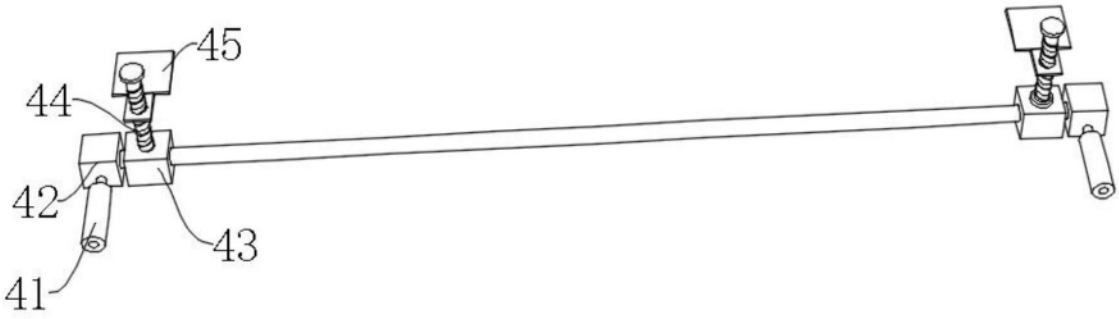


图3

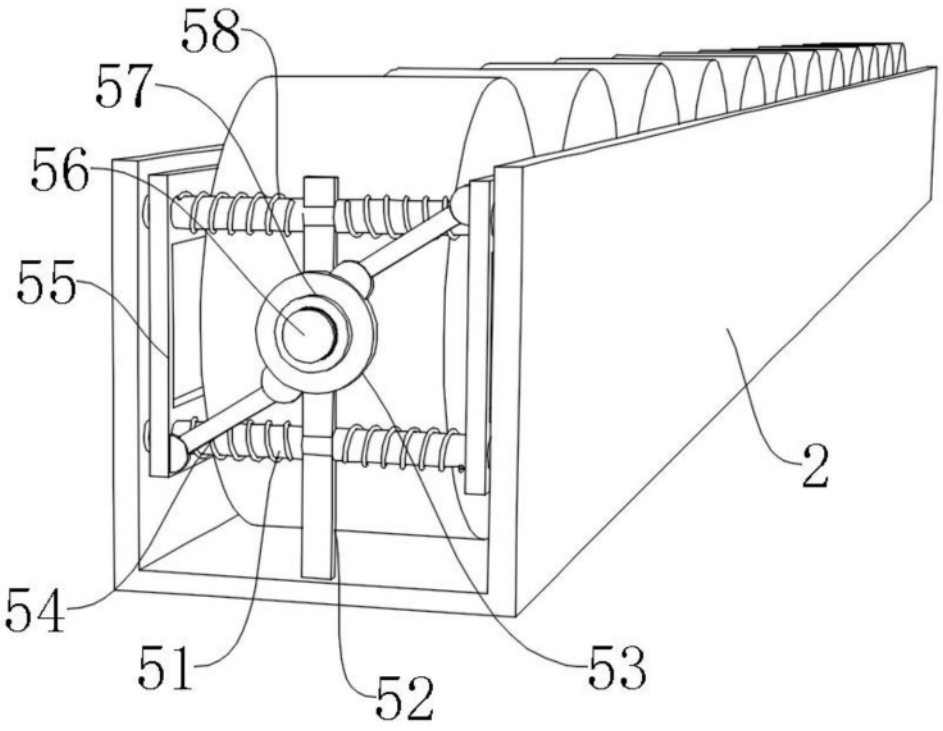


图4