



(21) 申请号 202322785486.1

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 湖北葆丰塑胶制品有限公司

地址 437600 湖北省咸宁市通山县经济开发
区核电路旁

(72) 发明人 方小刚

(74) 专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所
(普通合伙) 33330

专利代理师 赵贵彬

(51) Int. Cl.

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

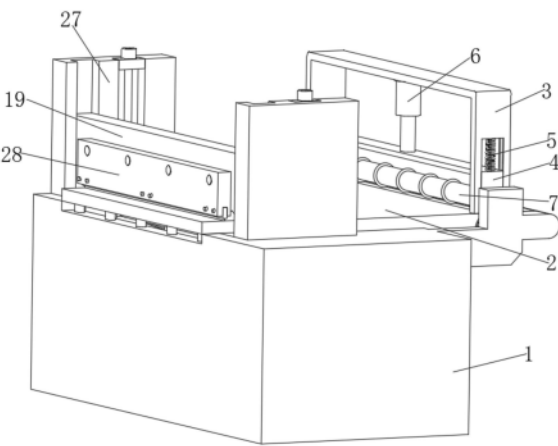
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种泡棉板裁切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种泡棉板裁切机,涉及泡面裁切机技术领域,具体包括机架,所述机架的上表面固定连接输送板,所述输送板的上表面固定连接U型框架,本实用新型通过设置有液压缸,在需要对泡棉板进行横向裁切时,启动液压缸带动滑块在U型框架上滑动,直到主动齿轮与从动齿轮相互啮合,接着启动传动电机一带动主动轮二转动,主动轮二转动带动通过皮带二相啮合的从动轮二进行转动,从动轮二转动进而带动输送轮二转动,进而带动主动轮一转动,主动轮一转动带动通过皮带一相啮合的从动轮一转动,从动轮一转动带动输送轮一转动,进而带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动从动齿轮转动,进行实现滚刀的工作,实现了对泡面板的横向裁切。



1. 一种泡棉板裁切机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的上表面固定连接有输送板(2),所述输送板(2)的上表面固定连接有U型框架(3),所述U型框架(3)的内壁滑动连接有滑块(4),所述滑块(4)的上表面固定连接有两个弹簧(5),每个所述弹簧(5)远离滑块(4)的一端均与U型框架(3)固定连接,所述U型框架(3)的底面固定连接有液压缸(6),所述液压缸(6)的输出端与滑块(4)固定连接,所述滑块(4)的内部转动连接有滚刀(7),所述滚刀(7)的正面固定连接有从动齿轮(8),所述输送板(2)的内部转动连接有输送轮一(9),所述输送轮一(9)的正面固定连接有主动齿轮(10),所述输送轮一(9)的背面固定连接有从动轮一(11),所述从动轮一(11)的外表面转动连接有皮带一(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种泡棉板裁切机,其特征在于:所述输送板(2)的内部转动连接有输送轮二(13),所述输送轮二(13)的背面固定连接有主动轮一(14)和从动轮二(15),所述从动轮二(15)的外表面转动连接有皮带二(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种泡棉板裁切机,其特征在于:所述输送板(2)的底面固定连接有传动电机一(17),所述传动电机一(17)的输出端固定连接有主动轮二(18),所述机架(1)的上表面固定连接有两个固定支架(27)。

4. 根据权利要求3所述的一种泡棉板裁切机,其特征在于:每个所述固定支架(27)的相互靠近的一侧面滑动连接有持刀座(19),所述持刀座(19)的内部转动连接有凸轮一(20)和凸轮二(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种泡棉板裁切机,其特征在于:所述凸轮一(20)和凸轮二(21)之间固定连接有连杆(22),所述连杆(22)远离凸轮一(20)的一端固定连接有从动轮三(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种泡棉板裁切机,其特征在于:所述从动轮三(23)的外表面转动连接有皮带三(24),所述输送板(2)的底面固定连接有传动电机二(25)。

7. 根据权利要求6所述的一种泡棉板裁切机,其特征在于:所述传动电机二(25)的输出端固定连接有主动轮三(26),所述持刀座(19)的左侧面固定安装有切刀(28)。

一种泡棉板裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泡棉裁切机技术领域,具体为一种泡棉板裁切机。

背景技术

[0002] 泡棉是塑料粒子发泡过的材料,建成泡棉,泡棉分为PU泡棉,防静电泡棉,导电泡棉,EPE,防静电EPE,PORON,CR,EVA,架桥PE,SBR,EPDM等,自动裁切机是用于各行各业的片材的分割与裁切,它不需要任何模具;通过系统软件来控制,然后直接对产品进行裁切,只要在操作平台上设置好相应的参数,电脑传输相应的指令给裁切机;裁切机就根据接受的设计图稿进行快速裁切,自动化程序高;操作简单,是目前很多行业所采用的裁切设备。

[0003] 经过检索,公告号为CN212553981U的一种中国专利公开了一种便于固定电子泡棉的高效裁切机,其技术要点在于:包括机架,所述机架的上端面一侧居中开设有传送凹槽,机架的上端面另一侧居中开设有出料槽,所述传送凹槽内安装有传送带,传送凹槽上方设置有固定在机架上的固定顶框,所述出料槽上方设置有固定在机架上的支架,所述支架上安装有切割机构,所述固定顶框与支架均为U型结构。该便于固定电子泡棉的高效裁切机,将泡棉限位在两侧的侧挡柱之间,保证了裁切面的水平,同时由压机机构和调节机构,调节压板与泡棉顶面的平齐,从而在裁切时,能够对泡棉进行固定。

[0004] 上述方案中解决了目前用于电子泡棉的裁切机,其在对泡棉进行裁切的过程中,不能够实现对泡棉的侧面以及顶端面的夹紧,导致裁切时容易由泡棉的反弹,使裁切时出现跑偏现象的问题,但是裁切机在进行裁切时只能对泡棉板进行纵向裁切,无法实现泡棉板的横向裁切。

[0005] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 针对上述背景技术中对现有技术存在裁切机在对泡棉板进行裁切时无法进行横向裁切的不足和缺陷。

[0007] 本实用新型公开的一种泡棉板裁切机,包括机架,所述机架的上表面固定连接有输送板,所述输送板的上表面固定连接有U型框架,所述U型框架的内部滑动连接有滑块,所述滑块的上表面固定连接有两个弹簧,每个所述弹簧远离滑块的一端均与U型框架固定连接,所述U型框架的底面固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端与滑块固定连接,所述滑块的内壁转动连接有滚刀,所述滚刀的正面固定连接有从动齿轮,所述输送板的内部转动连接有输送轮一,所述输送轮一的正面固定连接有主动齿轮,所述输送轮一的背面固定连接有从动轮一,所述从动轮一的外表面转动连接有皮带一。

[0008] 进一步的,所述输送板的内部转动连接有输送轮二,所述输送轮二的背面固定连接有主动轮一和从动轮二,所述从动轮二的外表面转动连接有皮带二。

[0009] 进一步的,所述输送板的底面固定连接有传动电机一,所述传动电机一的输出端固定连接有主动轮二,所述机架的上表面固定连接有两个固定支架。

[0010] 进一步的,每个所述固定支架的相互靠近的一侧面滑动连接有持刀座,所述持刀座的内部转动连接有凸轮一和凸轮二。

[0011] 进一步的,所述凸轮一和凸轮二之间固定连接有连杆,所述连杆远离凸轮一的一端固定连接有从动轮三。

[0012] 进一步的,所述从动轮三的外表面转动连接有皮带三,所述输送板的底面固定连接传动电机二。

[0013] 进一步的,所述传动电机二的输出端固定连接主动轮三,所述持刀座的左侧面固定安装有切刀。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过设置有液压缸,在需要对泡棉板进行横向裁切时,启动液压缸带动滑块在U型框架上滑动,直到主动齿轮与从动齿轮相互啮合,接着启动传动电机一带动主动轮二转动,主动轮二转动带动通过皮带二相啮合的从动轮二进行转动,从动轮二转动进而带动输送轮二转动,进而带动主动轮一转动,主动轮一转动带动通过皮带一相啮合的从动轮一转动,从动轮一转动带动输送轮一转动,进而带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动从动齿轮转动,进行实现滚刀的工作,实现了对泡面板的横向裁切,实用性更高。

[0016] 2、本实用新型通过设置有输送轮一、输送轮二、从动齿轮、主动齿轮、从动轮一、皮带一、主动轮一、从动轮二、皮带二、传动电机一和主动轮二等,通过传动电机一带动输送轮二转动,输送轮二转动进而带动了输送轮一转动,实现了对泡棉板的夹紧和输送,避免了泡棉板向上弹起,提高了裁切质量。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的整体结构正视图;

[0020] 图3为本实用新型中机架的内部剖视图;

[0021] 图4为本实用新型中传动电机一的三维结构示意图;

[0022] 图中:1、机架;2、输送板;3、U型框架;4、滑块;5、弹簧;6、液压缸;7、滚刀;8、从动齿轮;9、输送轮一;10、主动齿轮;11、从动轮一;12、皮带一;13、输送轮二;14、主动轮一;15、从动轮二;16、皮带二;17、传动电机一;18、主动轮二;19、持刀座;20、凸轮一;21、凸轮二;22、连杆;23、从动轮三;24、皮带三;25、传动电机二;26、主动轮三;27、固定支架;28、切刀。

具体实施方式

[0023] 以下将以图示揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实物上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实物上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实物上的细节是非必要的。此外,为简化图示起见,一些习知惯用的结构与组件在图示中将以简单的示意的方式绘示之。

[0024] 请参阅图1、2、3、4,本实用新型的一种泡棉板裁切机,包括机架1,机架1的上表面固定连接输送板2,输送板2的上表面固定连接有U型框架3,U型框架3的内壁滑动连接有

滑块4,滑块4的上表面固定连接有两个弹簧5,每个弹簧5远离滑块4的一端均与U型框架3固定连接,U型框架3的底面固定连接有一个液压缸6,液压缸6的输出端与滑块4固定连接,滑块4的内部转动连接有滚刀7,滚刀7的正面固定连接有一个从动齿轮8,输送板2的内部转动连接有输送轮一9,输送轮一9的正面固定连接有一个主动齿轮10,输送轮一9的背面固定连接有一个从动轮一11,从动轮一11的外表面转动连接有皮带一12,在液压缸6伸缩到一定程度时,主动齿轮10与从动齿轮8相啮合。

[0025] 请参阅图3、4,输送板2的内部转动连接有输送轮二13,输送轮二13的背面固定连接有一个主动轮一14和一个从动轮二15,从动轮二15的外表面转动连接有皮带二16,主动轮一14通过皮带一12与从动轮一11相啮合。

[0026] 请参阅图4,输送板2的底面固定连接有一个传动电机一17,传动电机一17的输出端固定连接有一个主动轮二18,机架1的上表面固定连接有两个固定支架27,固定支架27相靠近的侧面开设有与持刀座19相对应的滑槽,传动电机一17的输出端连接有一个主动轮二18。

[0027] 请参阅图3、4,每个固定支架27的相互靠近的一侧面滑动连接有持刀座19,持刀座19的内部转动连接有凸轮一20和凸轮二21,凸轮一20与凸轮二21相对应,通过连杆22带动两个凸轮转动。

[0028] 请参阅图3、4,凸轮一20和凸轮二21之间固定连接有一个连杆22,连杆22远离凸轮一20的一端固定连接有一个从动轮三23,通过连杆22带动凸轮一20和凸轮二21转动,进而实现持刀座19带动切刀28工作。

[0029] 请参阅图1、4,从动轮三23的外表面转动连接有皮带三24,输送板2的底面固定连接有一个传动电机二25,从动轮三23转动带动连杆22转动,从动轮三23与皮带三24相啮合。

[0030] 请参阅图3、4,传动电机二25的输出端固定连接有一个主动轮三26,持刀座19的左侧面固定安装有切刀28,主动轮三26通过皮带三24与从动轮三23相啮合,传动电机二25的输出端带动主动轮三26转动。

[0031] 在使用本实用新型时:在需要对泡棉板进行横向裁切时,启动液压缸6带动滑块4在U型框架3上滑动,直到主动齿轮10与从动齿轮8相互啮合,接着启动传动电机一17带动主动轮二18转动,主动轮二18转动带动通过皮带二16相啮合的从动轮二15进行转动,从动轮二15转动进而带动输送轮二13转动,进而带动主动轮一14转动,主动轮一14转动带动通过皮带一12相啮合的从动轮一11转动,从动轮一11转动带动输送轮一9转动,进而带动主动齿轮10转动,主动齿轮10转动带动从动齿轮8转动,进行实现滚刀7的工作,实现了对泡面板的横向裁切。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理以内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

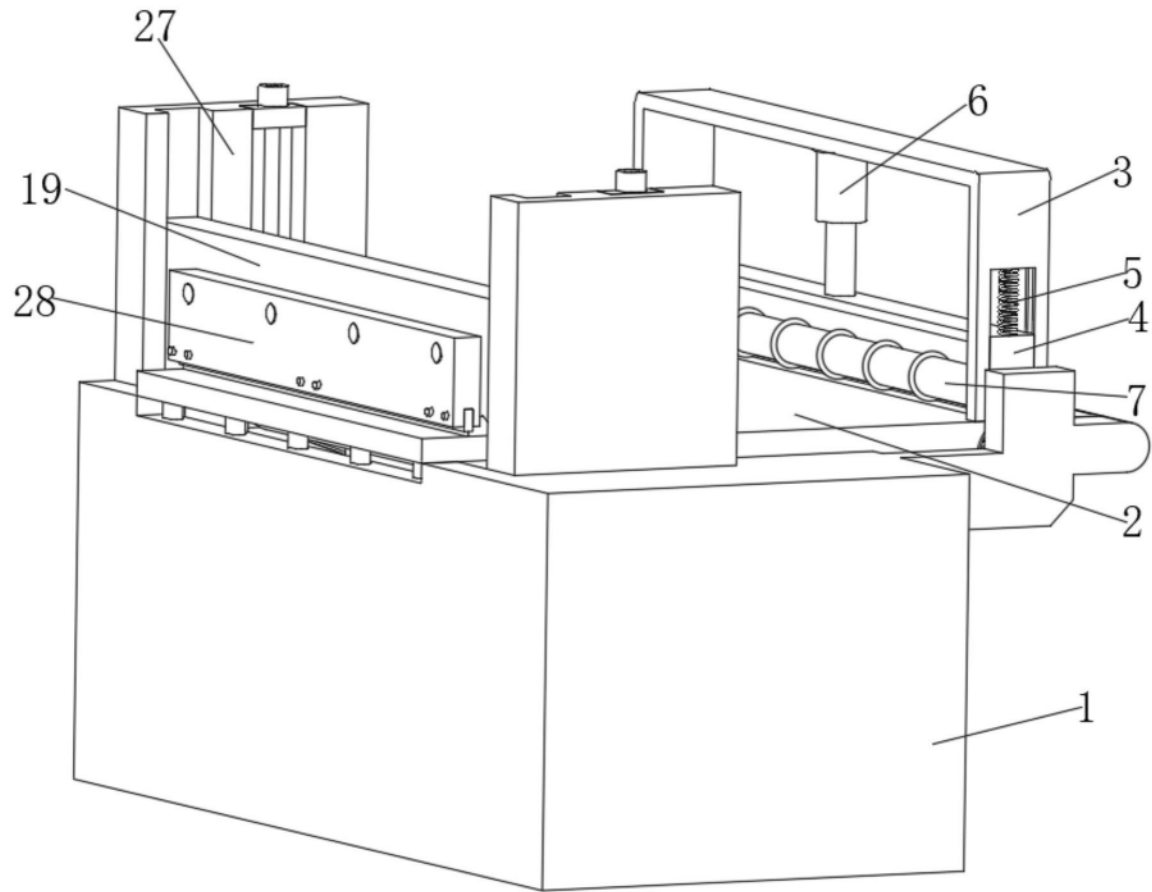


图1

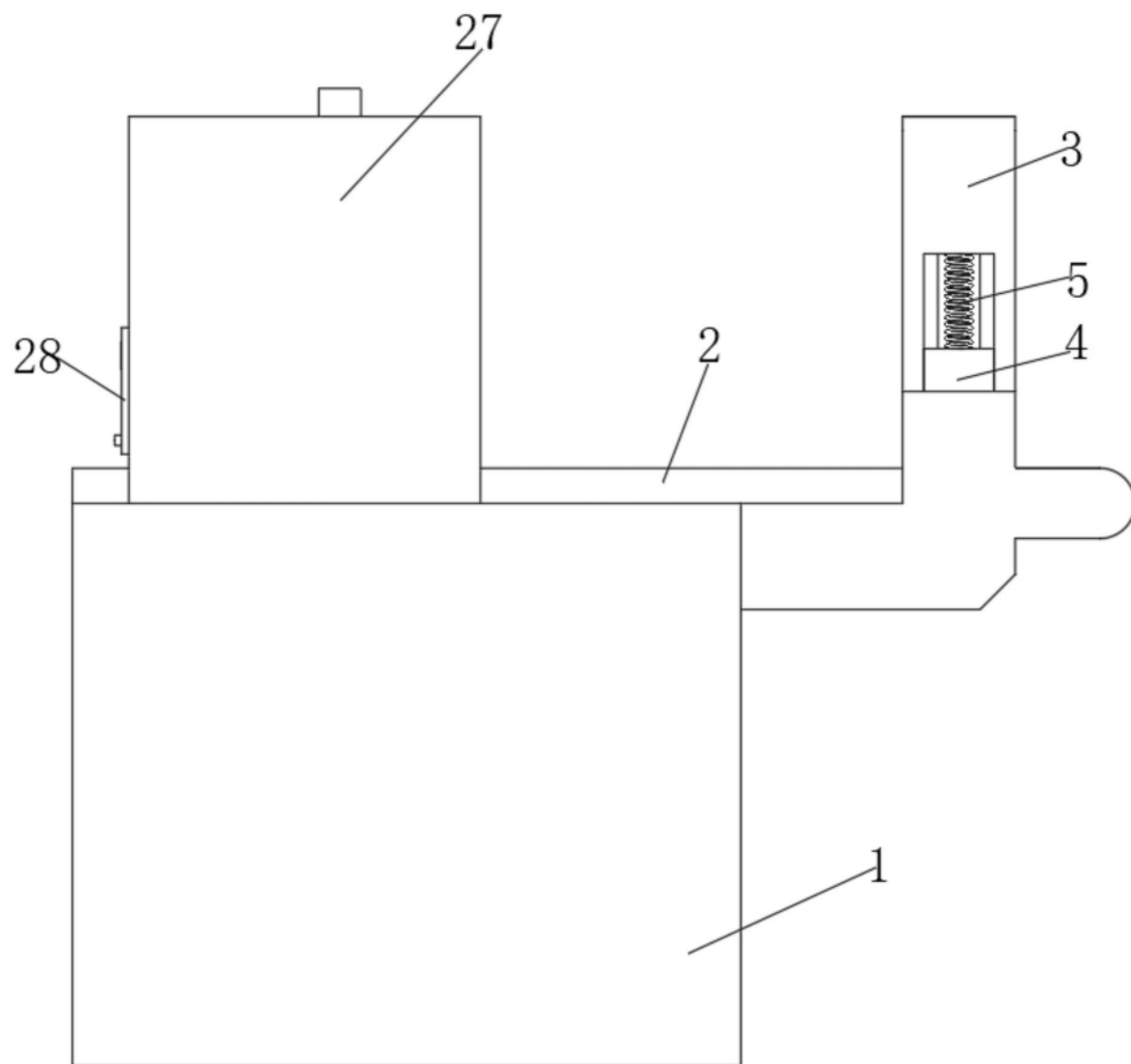


图2

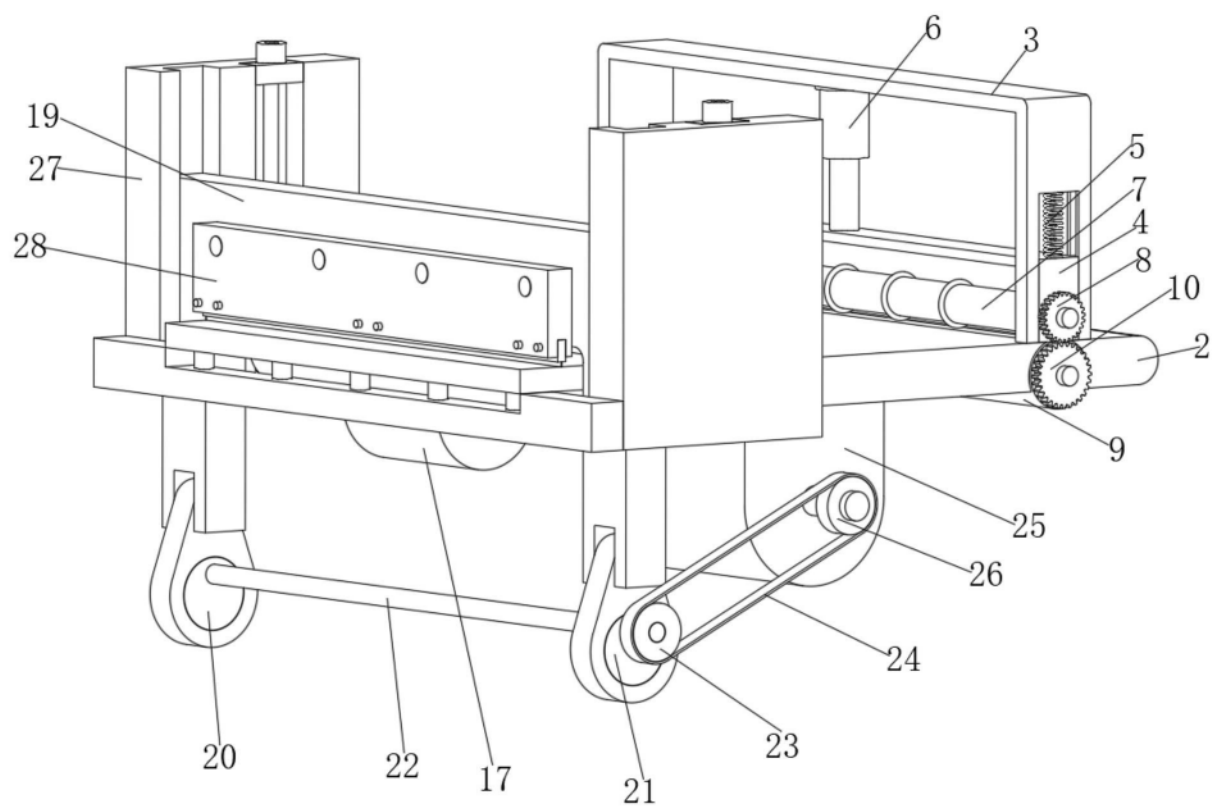


图3

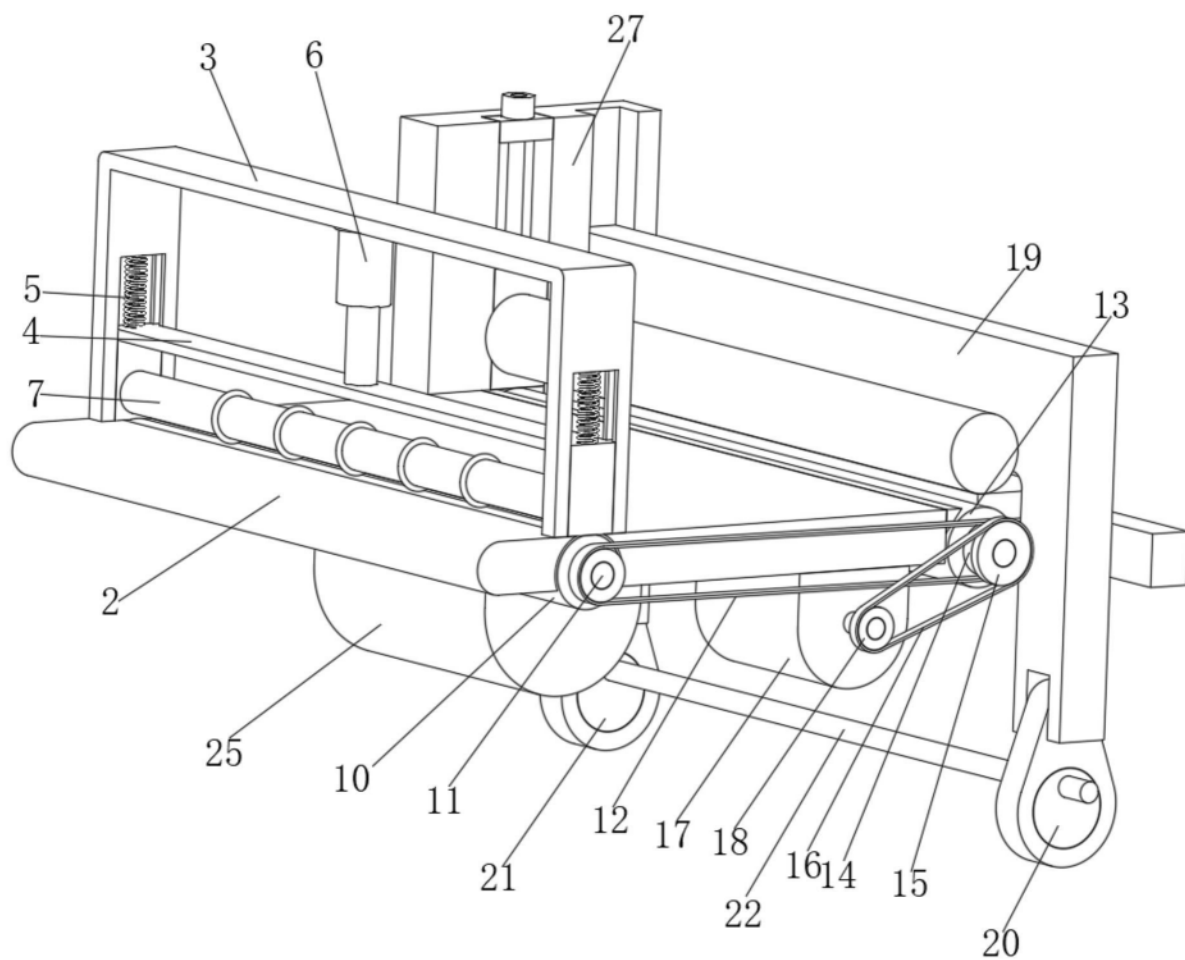


图4