



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222373750 U  
(45) 授权公告日 2025. 01. 21

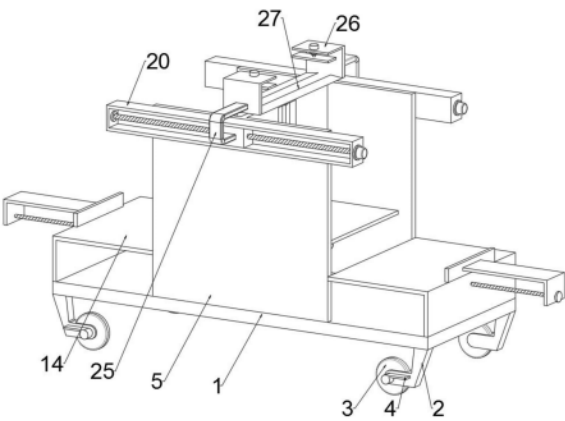
(21) 申请号 202421314836.4  
(22) 申请日 2024.06.11  
(73) 专利权人 惠州市创盈海棉制品有限公司  
地址 516200 广东省惠州市惠阳区新圩镇  
南坑村  
(72) 发明人 蔡华潮 唐卸仓 陈方平  
(74) 专利代理机构 安徽知千里知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 34326  
专利代理师 陈俊  
(51) Int.Cl.  
B65G 47/74 (2006.01)  
B65G 47/90 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种海绵制品加工用上料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种海绵制品加工用上料设备,包括支撑底板,所述支撑底板顶部设置有H型支撑架,H型支撑架中心处开设有连接凹口,连接凹口内部转动安装有第一螺杆,支撑底板底部安装有驱动组件;第一螺杆上螺纹连接有第一滑块,第一滑块两端通过第一支撑弯杆与上料支撑板连接;H型支撑架顶部安装有连接框,连接框内部开设有滑槽,连接框外壁上安装有第三电机,第三电机上安装有第三螺杆,第三螺杆端部与滑槽连接;第三螺杆上螺纹连接有第二滑块,第二滑块通过第二支撑弯杆与夹持架连接,夹持架底部设置有承载板,夹持架上安装有夹持组件,本实用新型可以有效地方便对海绵制品的适用性上料处理,从而可以方便海绵制品的加工处理。



1. 一种海绵制品加工用上料设备,其特征在于:包括支撑底板(1),所述支撑底板(1)的顶部中端固定设置有H型支撑架(5),所述H型支撑架(5)中心处开设有连接凹口(6),所述连接凹口(6)内部转动安装有第一螺杆(7),所述支撑底板(1)底部安装有用于驱动第一螺杆(7)进行转动的驱动组件;

所述第一螺杆(7)上螺纹连接有第一滑块(11),第一滑块(11)两端通过第一支撑弯杆(12)与上料支撑板(13)进行连接;

所述H型支撑架(5)顶部前后两外壁上固定安装有连接框(20),所述连接框(20)内部开设有滑槽(21),所述连接框(20)的外壁上固定安装有第三电机(22),第三电机(22)的电机轴上安装有第三螺杆(23),第三螺杆(23)端部通过轴承座与滑槽(21)连接;

所述第三螺杆(23)上螺纹连接有第二滑块(24),第二滑块(24)通过第二支撑弯杆(25)与夹持架(26)连接,所述夹持架(26)底部设置有承载板(27),位于承载板(27)顶部前后两端的夹持架(26)上安装有夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种海绵制品加工用上料设备,其特征在于,所述驱动组件包括与支撑底板(1)底部固定连接的第一电机(8),所述第一电机(8)的电机轴上安装有主动齿轮(9),主动齿轮(9)上啮合连接有从动齿轮(10),从动齿轮(10)与第一螺杆(7)进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种海绵制品加工用上料设备,其特征在于,位于H型支撑架(5)左右两侧的支撑底板(1)上固定安装有上料台(14),上料台(14)的外端设置有推动组件。

4. 根据权利要求3所述的一种海绵制品加工用上料设备,其特征在于,所述推动组件包括与上料台(14)固定连接的第二电机(15),所述第二电机(15)的电机轴上设置有第二螺杆(16),第二螺杆(16)上螺纹连接有移动架(18),移动架(18)端部设置有推动板(19),推动板(19)滑动设置在上料台(14)表面。

5. 根据权利要求1所述的一种海绵制品加工用上料设备,其特征在于,所述夹持组件包括镶嵌在夹持架(26)顶部的伸缩杆(28),所述伸缩杆(28)底部的伸缩端部设置有夹持块(29)。

## 一种海绵制品加工用上料设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵制品加工领域,具体涉及一种海绵制品加工用上料设备。

### 背景技术

[0002] 海绵制品是指使用各种类型的海绵材料制成的产品,通常用于吸收水分、缓冲、保护或清洁等不同用途。海绵制品可以包括海绵垫、海绵垫圈、等多种产品。这些制品通常由聚氨酯海绵、橡胶海绵或其他类型的海绵材料制成。

[0003] 海绵制品在进行加工过程中,常常需要设置上料设备实现加工的海绵制品进行上料处理,但是现在的上料装置均为倾斜设置,这样导致上料装置使用过程中具有较大的局限性,从而影响上料装置的的使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种海绵制品加工用上料设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种海绵制品加工用上料设备,包括支撑底板,所述支撑底板的顶部中端固定设置有H型支撑架,所述H型支撑架中心处开设有连接凹口,所述连接凹口内部转动安装有第一螺杆,所述支撑底板底部安装有用于驱动第一螺杆进行转动的驱动组件;所述第一螺杆上螺纹连接有第一滑块,第一滑块两端通过第一支撑弯杆与上料支撑板进行连接;所述H型支撑架顶部前后两外壁上固定安装有连接框,所述连接框内部开设有滑槽,所述连接框的外壁上固定安装有第三电机,第三电机的电机轴上安装有第三螺杆,第三螺杆端部通过轴承座与滑槽连接;所述第三螺杆上螺纹连接有第二滑块,第二滑块通过第二支撑弯杆与夹持架连接,所述夹持架底部设置有承载板,位于承载板顶部前后两端的夹持架上安装有夹持组件。

[0007] 作为本实用新型的一种改进方案:所述驱动组件包括与支撑底板底部固定连接的第一电机,所述第一电机的电机轴上安装有主动齿轮,主动齿轮上啮合连接有从动齿轮,从动齿轮与第一螺杆进行连接。

[0008] 作为本实用新型的一种改进方案:位于H型支撑架左右两侧的支撑底板上固定安装有上料台,上料台的外端设置有推动组件。

[0009] 作为本实用新型的一种改进方案:所述推动组件包括与上料台固定连接的第二电机,所述第二电机的电机轴上设置有第二螺杆,第二螺杆上螺纹连接有移动架,移动架端部设置有推动板,推动板滑动设置在上料台表面。

[0010] 作为本实用新型的一种改进方案:所述第二螺杆的端部设置有限位块。

[0011] 作为本实用新型的一种改进方案:所述夹持组件包括镶嵌在夹持架顶部的伸缩杆,所述伸缩杆底部的伸缩端部设置有夹持块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过驱动组件驱动第一

螺杆转动,第一螺杆带动螺纹连接的第一滑块进行上下移动,第一滑块通过第一支撑弯杆实现带动上料支撑板进行同步移动,从而可以实现海绵制品上下垂直上料处理,方便海绵制品的加工处理;本实用新型通过第三电机驱动第三螺杆转动,第三螺杆带动第二滑块移动,第二滑块通过第二支撑弯杆实现带动夹持架进行移动到上料的海绵制品的一侧,夹持架底部设置的承载板移动到位于上料支撑板顶部与海绵制品底部的连接处,通过第三电机驱动第三螺杆带动第二滑块移动,第二滑块带动支撑底板移动到海绵制品的底部中端,通过夹持组件实现对上料的海绵制品进行夹持处理,可以方便海绵进行顶部进行水平移动输送上料处理,这样可以方便适用性的调节海绵制品的方位,从而可以方便海绵制品的加工处理。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体俯视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的整体仰视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的剖视图;

[0016] 图4为本实用新型中第二滑块与夹持架连接的结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑底板;2、支撑腿;3、滚轮;4、制动器;5、H型支撑架;6、连接凹口;7、第一螺杆;8、第一电机;9、主动齿轮;10、从动齿轮;11、第一滑块;12、第一支撑弯杆;13、上料支撑板;14、上料台;15、第二电机;16、第二螺杆;17、限位块;18、移动架;19、推动板;20、连接框;21、滑槽;22、第三电机;23、第三螺杆;24、第二滑块;25、第二支撑弯杆;26、夹持架;27、承载板;28、伸缩杆;29、夹持块。

### 具体实施方式

[0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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,对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0022] 实施例1

[0023] 参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种海绵制品加工用上料设备,包括支撑底板1,所述支撑底板1的顶部中端固定设置有H型支撑架5,所述H型支撑架5中心处开设有连接凹口6,所述连接凹口6内部转动安装有第一螺杆7,所述支撑底板1底部安装有用于驱动第一螺杆7进行转动的驱动组件,通过驱动组件工作,驱动组件实现带动第一螺杆7进行旋转方位调节。

[0024] 所述驱动组件包括与支撑底板1底部固定连接的第一电机8,所述第一电机8的电机轴上安装有主动齿轮9,主动齿轮9上啮合连接有从动齿轮10,从动齿轮10与第一螺杆7进行连接,通过第一电机8工作,第一电机8驱动主动齿轮9带动啮合连接的从动齿轮10转动,从动齿轮10可以实现带动第一螺杆7进行转动处理。

[0025] 所述第一螺杆7上螺纹连接有第一滑块11,第一滑块11两端通过第一支撑弯杆12与上料支撑板13进行连接,第一螺杆7在进行转动的过程中,第一螺杆7带动螺纹连接的第一滑块11移动,第一滑块11通过第一支撑弯杆12带动上料支撑板13进行移动高度调节,从而可以方便海绵制品的垂直上料处理。

[0026] 位于H型支撑架5左右两侧的支撑底板1上固定安装有上料台14,上料台14的外端设置有推动组件,通过推动组件将上料台14上的海绵制品进行推送到上料支撑板13进行上料处理。

[0027] 所述推动组件包括与上料台14固定连接的第二电机15,所述第二电机15的电机轴上设置有第二螺杆16,第二螺杆16上螺纹连接有移动架18,移动架18端部设置有推动板19,推动板19滑动设置在上料台14表面,通过第二电机15工作,第二电机15驱动第二螺杆16转动,第二螺杆16带动螺纹连接的移动架18移动,移动架18同步带动推动板19进行移动推料处理,从而可以方便将上料台14上的海绵制品进行推料处理。

[0028] 所述第二螺杆16的端部设置有限位块17,限位块17的设置,可以实现对第二螺杆16上螺纹连接的移动架18进行限位处理,从而可以保证移动架18平稳安装的移动。

[0029] 所述H型支撑架5顶部前后两外壁上固定安装有连接框20,所述连接框20内部开设有滑槽21,所述连接框20的外壁上固定安装有第三电机22,第三电机22的电机轴上安装有第三螺杆23,第三螺杆23端部通过轴承座与滑槽21连接,通过第三电机22工作,第三电机22可以实现带动第三螺杆23进行旋转处理,而轴承座的设置,可以实现对第三螺杆23进行限位处理,从而可以保证第三螺杆23平稳的转动。

[0030] 所述第三螺杆23上螺纹连接有第二滑块24,第二滑块24通过第二支撑弯杆25与夹持架26连接,所述夹持架26底部设置有承载板27,位于承载板27顶部前后两端的夹持架26上安装有夹持组件,第三螺杆23在进行转动的过程中,第三螺杆23带动螺纹连接的第二滑块24移动,第二滑块24通过第二支撑弯杆25实现带动夹持架26进行移动,夹持板26带动承载板27移动到连接框20的一侧,配合向上移动的上料支撑板13带动海绵制品移动到承载板27的一侧,配合第三螺杆23带动第二滑块24带动承载板27移动到海绵制品的底部中端,配合夹持组件实现对海绵制品进行水平移动上料处理。

[0031] 所述夹持组件包括镶嵌在夹持架26顶部的伸缩杆28,所述伸缩杆28底部的伸缩端部设置有夹持块29,通过伸缩杆28驱动夹持块29向下移动与海绵制品进行接触夹持,从而可以方便对上料的海绵制品进行上料输送处理。

[0032] 实施例2

[0033] 本实用新型的另外一种实施例中,该实施例与上述实施例的区别之处在于,所述支撑底板1的底部四角设置有滚动组件,滚动组件的设置,可以方便设备进行移动方位调节。

[0034] 所述滚动组件包括与支撑底板1固定连接的支撑腿2,所述支撑腿2底部设置有滚轮3,滚轮3的外端设置有制动器4,滚轮3的设置,可以发那个边上料设备移动到固定的方位,从而可以方便装置进行便携式移动,而制动器4的设置,可以实现对滚轮3进行制动,从而可以控制上料设备的稳定。

[0035] 本实用新型的工作原理是:本实用新型通过第二电机15驱动第二螺杆16转动,第二螺杆16带动螺纹连接的移动架18移动,移动架18同步带动推动板19移动,推动板19实现将上料台14上放置的海绵制品进行推送到上料支撑板13上,通过第一电机8工作,第一电机8驱动主动齿轮9转动,主动齿轮9带动啮合连接的从动齿轮10转动,从动齿轮10可以实现带动第一螺杆7转动,第一螺杆7可以实现带动第一滑块11移动,第一滑块11通过第一支撑弯杆12带动上料支撑板13和海绵制品向上移动进行输送处理,通过第三电机22驱动第三螺杆23转动,第三螺杆23带动螺纹连接的第二滑块24移动,第二滑块24通过第二支撑弯杆25实现带动夹持架26进行移动,夹持架26移动到海绵制品的底部中端,通过伸缩杆28驱动夹持块29移动,夹持块29与海绵制品表面进行接触,通过第三电机22驱动第三螺杆23移动,第三螺杆23带动螺纹连接的第二滑块24移动,第二滑块24通过第二支撑弯杆25、夹持架26实现将承载板27上夹持的海绵制品进行移动夹持上料处理,从而可以方便海绵制品的加工处理。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。



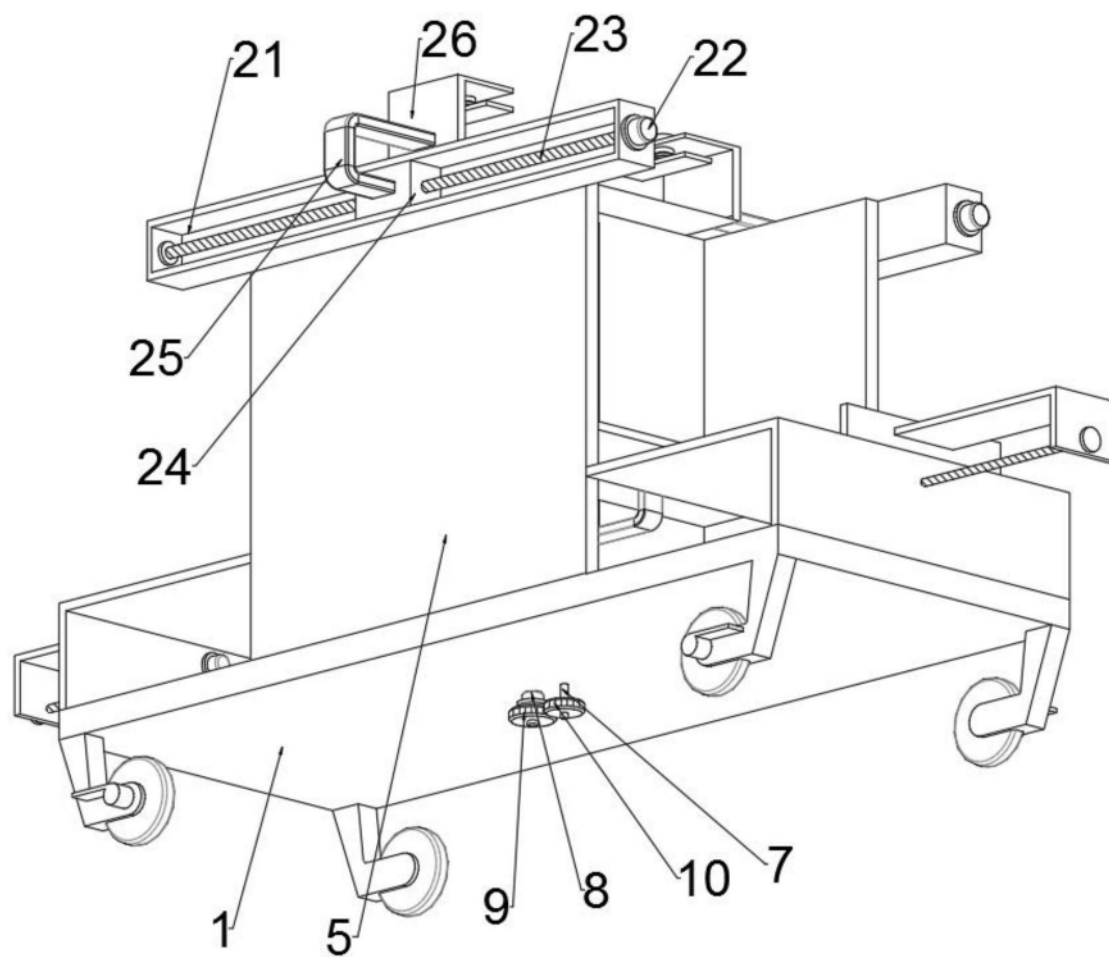


图2

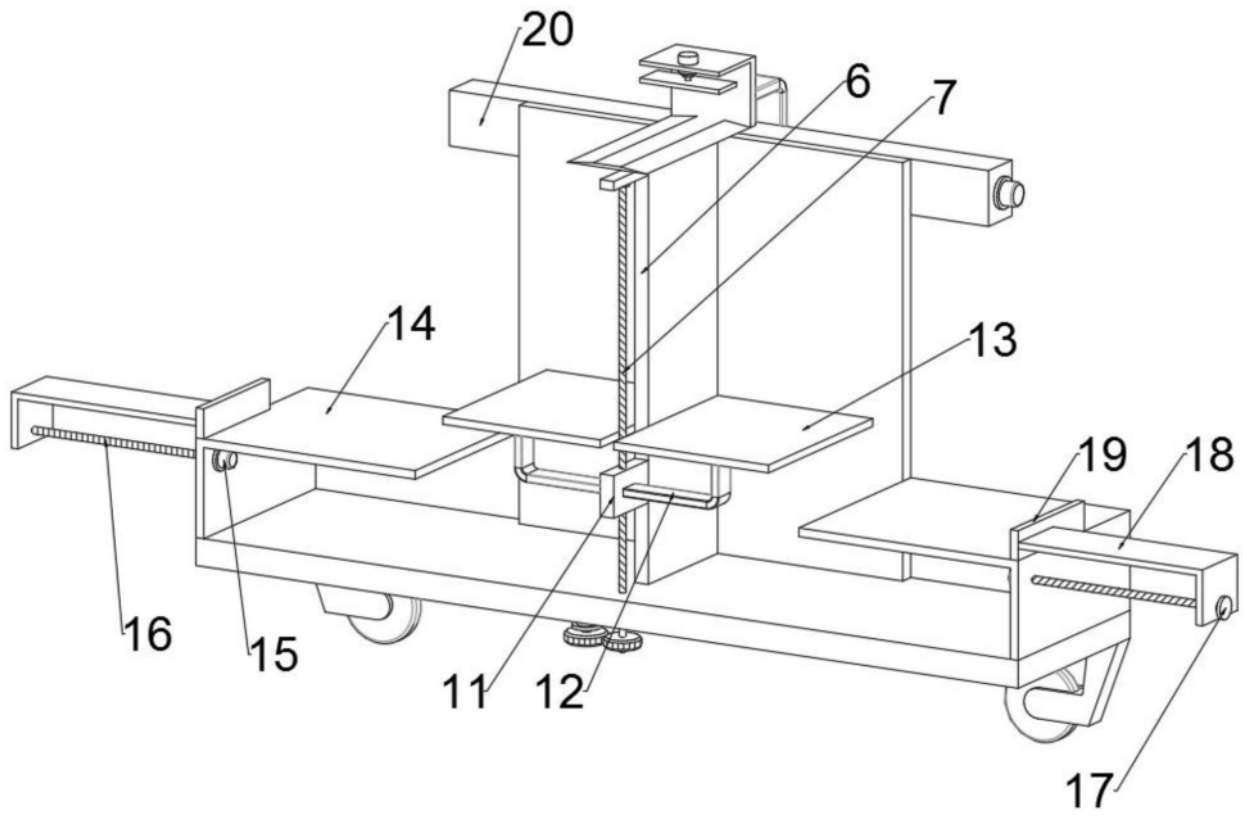


图3

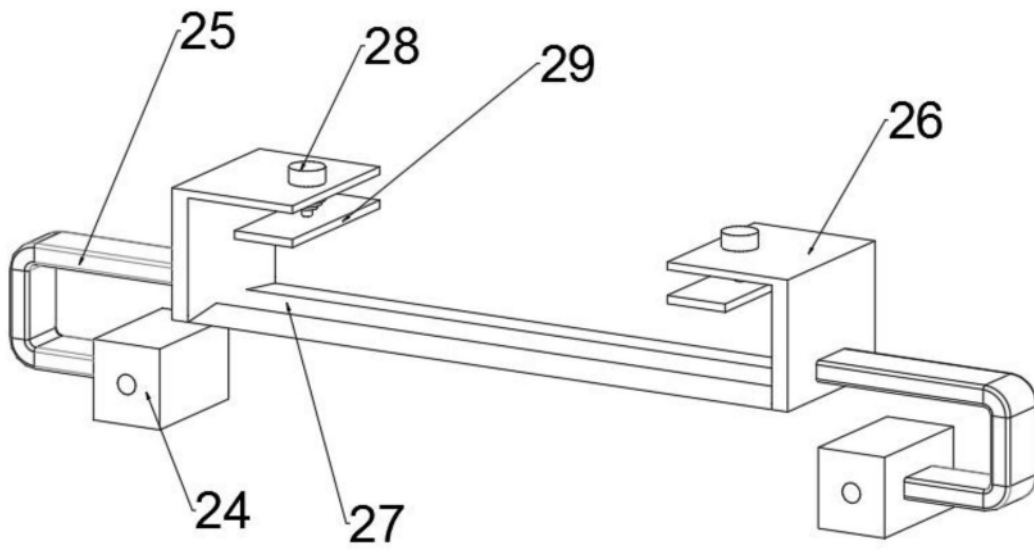


图4