



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22221352 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202421060063.1

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 黑龙江耐吉默汽车科技有限公司

地址 164299 黑龙江省黑河市孙吴县八街
五组(铁北派出所南侧)

(72) 发明人 孙亚臣 孙文琪 杨云雪 杨雨欣

(74) 专利代理机构 安徽中辰臻远专利代理事务
所(普通合伙) 34175

专利代理师 韩永佳

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

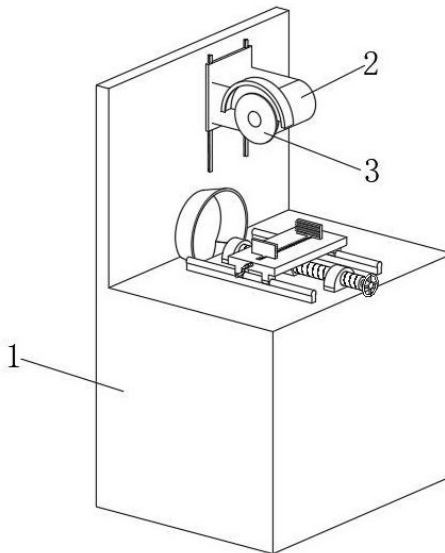
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种汽车零配件切割台

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车零件加工设备技术领域,具体为一种汽车零配件切割台,包括加工台,所述限位板的表面通过螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆的表面活动连接有调节螺母,所述限位槽的表面滑动连接有夹持板,所述夹持板的表面通过螺纹连接有双向丝杆。本实用通过调节螺杆和操作台的连接,在调节螺母的作用下,实现调节螺杆转动时同步带动调节螺母转动,从而达到操作台的位置前后移动,方便对操作台上的汽车零配件进行距离的调节,实现对汽车零配件不同的位置均能切割,极大提高了此切割台的使用便捷性,通过双向丝杆和夹持板的连接,实现转动“L”形把手时,夹持板与双向丝杆同步往相反方向移动,方便对汽车零配件的夹持和取卸。



1. 一种汽车零配件切割台,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的表面活动连接有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的表面通过输出轴连接有切割刀(3),所述加工台(1)的表面固定连接有限位板(4),所述限位板(4)的表面通过螺纹连接有调节螺杆(5),所述调节螺杆(5)的表面活动连接有调节螺母(6),所述调节螺母(6)的表面固定连接有操作台(7),所述操作台(7)的表面固定连接有滑块(8),所述滑块(8)的表面滑动连接有支撑板(9),所述操作台(7)的表面开设有限位槽(10),所述限位槽(10)的表面滑动连接有夹持板(11),所述夹持板(11)的表面通过螺纹连接有双向丝杆(12),所述加工台(1)的表面固定连接有遮挡环(13),所述加工台(1)的表面活动连接有废料收集抽屉(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件切割台,其特征在于:所述加工台(1)的表面固定连接有两组“T”形滑板,所述驱动电机(2)的表面固定连接有底板,所述底板的表面开设有“T”形卡槽,所述卡槽与加工台(1)表面的“T”形滑板相对应,所述驱动电机(2)的表面固定连接有弧形防护罩。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件切割台,其特征在于:所述限位板(4)呈两组固定连接在加工台(1)的表面,所述调节螺杆(5)呈杆状与两组限位板(4)连接,所述调节螺杆(5)的表面设置有转环。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件切割台,其特征在于:所述操作台(7)呈板状,所述操作台(7)通过调节螺母(6)与调节螺杆(5)活动连接,所述滑块(8)呈四组与操作台(7)固定连接,所述滑块(8)的表面开设有弧形卡槽,所述支撑板(9)呈两组与滑块(8)表面的弧形卡槽相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件切割台,其特征在于:所述限位槽(10)呈“T”形形状开设在操作台(7)的表面,所述夹持板(11)呈两组,所述夹持板(11)的表面设置的“T”形形状与限位槽(10)相对应,所述夹持板(11)的表面设置有防滑槽,所述夹持板(11)的表面开设有螺孔。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件切割台,其特征在于:所述双向丝杆(12)呈杆状贯穿夹持板(11)表面的螺孔,所述双向丝杆(12)的表面设置有正反螺纹,所述双向丝杆(12)的表面设置有“L”形把手。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件切割台,其特征在于:所述加工台(1)的表面开设有排料口,所述遮挡环(13)呈弧形固定连接排料口的上方,所述废料收集抽屉(14)呈匣子状与加工台(1)活动连接。

一种汽车零配件切割台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零件加工设备技术领域,具体为一种汽车零配件切割台。

背景技术

[0002] 切割机指的是将被连续拉出的铸坯按定尺要求切断的连铸设备,切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等。

[0003] 但当下市场的汽车零配件切割台存在操作不方便性,传统的切割台对于零配件的夹持比较单一,机器在运转时产生的力极易造成零配件位置的偏移,从而影响加工的精度,且传统的切割台不方便取卸零配件,其次传统的切割台对切割后的废料无法统一的收集,因此在切割零配件时带来极大的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零配件切割台,以解决上述背景技术中提出当下市场的汽车零配件切割台存在操作不方便性,传统的切割台对于零配件的夹持比较单一,机器在运转时产生的力极易造成零配件位置的偏移,从而影响加工的精度,且传统的切割台不方便取卸零配件,其次传统的切割台对切割后的废料无法统一的收集,因此给切割零配件带来极大的不便。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车零配件切割台,包括加工台,所述加工台的表面活动连接有驱动电机,所述驱动电机的表面通过输出轴连接有切割刀,所述加工台的表面固定连接有限位板,所述限位板的表面通过螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆的表面活动连接有调节螺母,所述调节螺母的表面固定连接有操作台,所述操作台的表面固定连接有滑块,所述滑块的表面滑动连接有支撑板,所述操作台的表面开设有限位槽,所述限位槽的表面滑动连接有夹持板,所述夹持板的表面通过螺纹连接有双向丝杆,所述加工台的表面固定连接有遮挡环,所述加工台的表面活动连接有废料收集抽屉。

[0006] 优选的,所述加工台的表面固定连接有两组“T”形滑板,所述驱动电机的表面固定连接有底板,所述底板的表面开设有“T”形卡槽,所述卡槽与加工台表面的“T”形滑板相对应,所述驱动电机的表面固定连接有弧形防护罩。

[0007] 优选的,所述限位板呈两组固定连接在加工台的表面,所述调节螺杆呈杆状与两组限位板连接,所述调节螺杆的表面设置有转环。

[0008] 优选的,所述操作台呈板状,所述操作台通过调节螺母与调节螺杆活动连接,所述滑块呈四组与操作台固定连接,所述滑块的表面开设有弧形卡槽,所述支撑板呈两组与滑块表面的弧形卡槽相对应。

[0009] 优选的,所述限位槽呈“T”形形状开设在操作台的表面,所述夹持板呈两组,所述夹持板的表面设置的“T”形形状与限位槽相对应,所述夹持板的表面设置有防滑槽,所述夹持板的表面开设有螺孔。

[0010] 优选的,所述双向丝杆呈杆状贯穿夹持板表面的螺孔,所述双向丝杆的表面设置有正反螺纹,所述双向丝杆的表面设置有“L”形把手。

[0011] 优选的,所述加工台的表面开设有排料口,所述遮挡环呈弧形固定连接排料口的上方,所述废料收集抽屉呈匣子状与加工台活动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过限位板和调节螺杆的连接,在转环的作用下,实现调节螺杆转动时能稳固在加工台的表面活动,通过调节螺杆和操作台的连接,在调节螺母的作用下,实现调节螺杆转动时同步带动调节螺母转动,从而达到操作台的位置前后移动,方便对操作台上的汽车零配件进行距离的调节,实现对汽车零配件不同的位置均能切割,极大提高了此切割台的使用便捷性,通过操作台和滑块与支撑板的连接,一方面实现支撑板对操作台起到良好的支撑效果,另一方面实现操作台前后位置移动的方向沿着支撑板的方向进行,避免切割零配件时出现位置偏差的情况,提高了切割的精密度。

[0014] 2、通过限位槽和夹持板均呈“T”形结构连接,实现夹持板能稳固的在限位槽的内部滑动,通过两组夹持板表面设置的防滑槽,增加对汽车零配件的摩擦力,避免切割汽车零配件时出现脱落的情况,通过双向丝杆和夹持板的连接,实现转动“L”形把手时,夹持板与双向丝杆同步往相反方向移动,方便对汽车零配件的夹持和取卸,提高了此切割台的操作便捷性,通过遮挡环和加工台表面的排料口连接,避免切割产生的废料到处飞溅,废料从排料口处流入废料收集抽屉内,通过废料收集抽屉的作用,方便对废料进行统一收集存放。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型操作台结构局部剖视立体示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中局部剖视爆炸立体示意图;

[0018] 图4为本实用新型夹持板结构局部剖视立体示意图;

[0019] 图5为本实用新型图4中局部剖视爆炸立体示意图;

[0020] 图6为本实用新型废料收集抽屉结构局部剖视立体示意图。

[0021] 图中:1、加工台;2、驱动电机;3、切割刀;4、限位板;5、调节螺杆;6、调节螺母;7、操作台;8、滑块;9、支撑板;10、限位槽;11、夹持板;12、双向丝杆;13、遮挡环;14、废料收集抽屉。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:

[0024] 一种汽车零配件切割台,包括加工台1,加工台1的表面活动连接有驱动电机2,驱动电机2的表面通过输出轴连接有切割刀3,加工台1的表面固定连接有限位板4,限位板4的表面通过螺纹连接有调节螺杆5,调节螺杆5的表面活动连接有调节螺母6,调节螺母6的表

面固定连接有操作台7,操作台7的表面固定连接有滑块8,滑块8的表面滑动连接有支撑板9,操作台7的表面开设有限位槽10,限位槽10的表面滑动连接有夹持板11,夹持板11的表面通过螺纹连接有双向丝杆12,加工台1的表面固定连接有遮挡环13,加工台1的表面活动连接有废料收集抽屉14,通过加工台1表面设置的“T”形滑板与驱动电机2底部的“T”形卡槽连接,方便调节驱动电机2的上下位置,实现切割刀3的切割范围,通过调节螺杆5和调节螺母6与操作台7的连接,实现调节螺杆5转动时同步带动调节螺母6转动,从而实现操作台7的前后位置反生改变,方便对操作台7上的汽车零配件不同的位置均能实现切割工作,通过操作台7和滑块8与支撑板9的连接,一方面实现操作台7移动时沿着支撑板9的方向滑动,另一方面对操作台7起到稳固的支撑作用,通过夹持板11和双向丝杆12的连接,实现双向丝杆12转动时会同步带动两组夹持板11移动,从而方便对操作台7上的汽车零配件进行夹持和取卸,通过遮挡环13和废料收集抽屉14的作用,方便对废料统一的收集,避免废料在加工台1上到处飞溅而影响切割的效果。

[0025] 进一步的,加工台1的表面固定连接有两组“T”形滑板,驱动电机2的表面固定连接底板,底板的表面开设有“T”形卡槽,卡槽与加工台1表面的“T”形滑板相对应,驱动电机2的表面固定连接弧形防护罩,通过“T”形滑板与“T”形卡槽的连接,一方面方便驱动电机2工作时能稳固在加工台1的表面,另一方面方便驱动电机2能上下调节位置,提高了切割刀3的操作性。

[0026] 进一步的,限位板4呈两组固定连接在加工台1的表面,调节螺杆5呈杆状与两组限位板4连接,调节螺杆5的表面设置有转环,通过限位板4和调节螺杆5的连接,方便调节螺杆5转动时能稳固在加工台1的表面上,通过转环的作用,方便工人精准操作切割的位置。

[0027] 进一步的,操作台7呈板状,操作台7通过调节螺母6与调节螺杆5活动连接,滑块8呈四组与操作台7固定连接,滑块8的表面开设有弧形卡槽,支撑板9呈两组与滑块8表面的弧形卡槽相对应,通过调节螺杆5和操作台7的连接,在调节螺母6的作用下,方便调节螺杆5转动时会同步带动操作台7的位置移动,从而方便调节切割的位置,提高切割的精密度,通过滑块8和支撑板9的连接,一方面实现对操作台7的稳固支撑,另一方面实现操作台7的前后位置移动沿着支撑板9的方向进行。

[0028] 进一步的,限位槽10呈“T”形形状开设在操作台7的表面,夹持板11呈两组,夹持板11的表面设置的“T”形形状与限位槽10相对应,夹持板11的表面设置有防滑槽,夹持板11的表面开设有螺孔,通过限位槽10和夹持板11的连接,实现夹持板11稳固在限位槽10内活动,通过夹持板11表面的防滑槽作用,增加了夹持板11对汽车零配件的摩擦力,避免切割时出现脱落的风险。

[0029] 进一步的,双向丝杆12呈杆状贯穿夹持板11表面的螺孔,双向丝杆12的表面设置有正反螺纹,双向丝杆12的表面设置有“L”形把手,通过夹持板11和双向丝杆12的连接,实现转动双向丝杆12时,两组夹持板11同步往相反方向移动,从而方便对汽车零配件的夹持和取卸。

[0030] 进一步的,加工台1的表面开设有排料口,遮挡环13呈弧形固定连接排料口的上方,废料收集抽屉14呈匣子状与加工台1活动连接,通过排料口和遮挡环13的作用,方便切割产生的废料从排料口流入废料收集抽屉14内统一收集回收,避免废料在加工台1上四处飞溅而对切割产生影响。

[0031] 工作原理：

[0032] 当工作时,首先将汽车零配件放置在操作台7上,然后转动调节螺杆5上的转环,随着调节螺杆5的转动,调节螺母6和操作台7会同步前后移动,将汽车零配件移动到切割刀3合适切割的位置即可,紧接着转动双向丝杆12上的“L”形把手,随着双向丝杆12的转动,两组夹持板11会向内收紧,直至将汽车零配件牢固的夹持紧,然后将切割刀3的位置调节到合适切割的位置,然后启动驱动电机2开始切割工作,待切割完成,产生的废料通过排料口进入到废料收集抽屉14内部,再进行收集回收即可,到此工作结束。

[0033] 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。

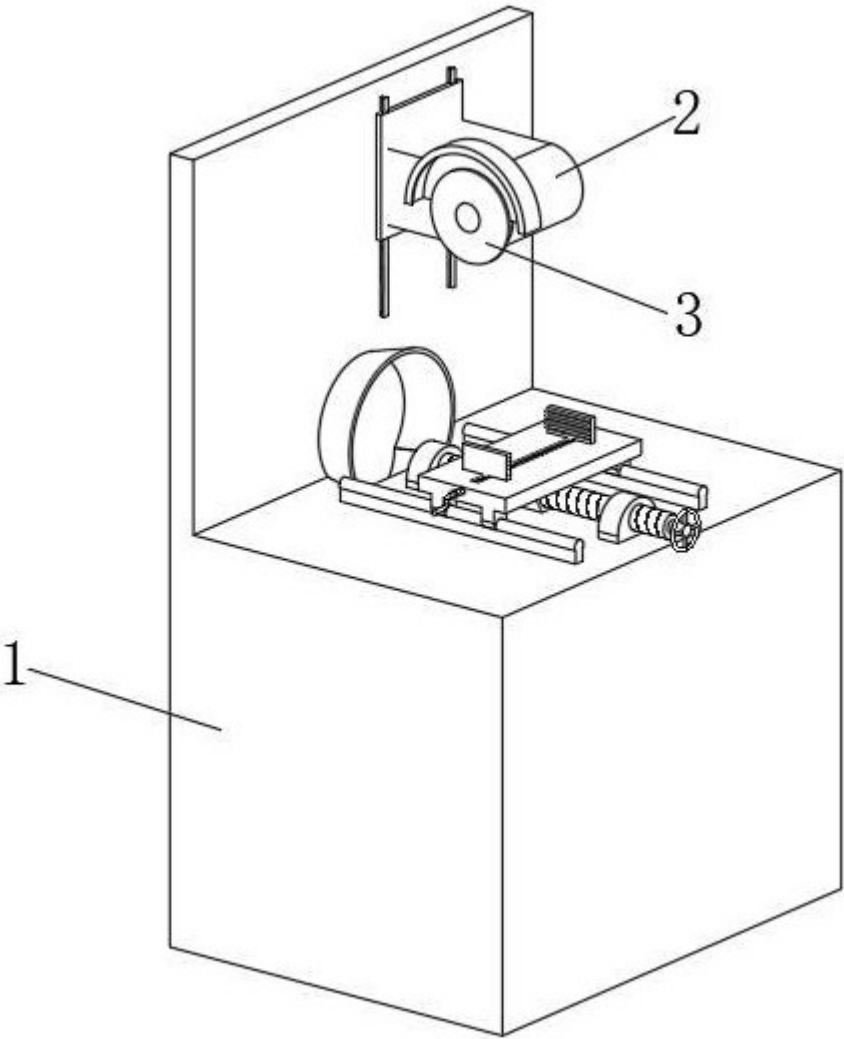


图 1

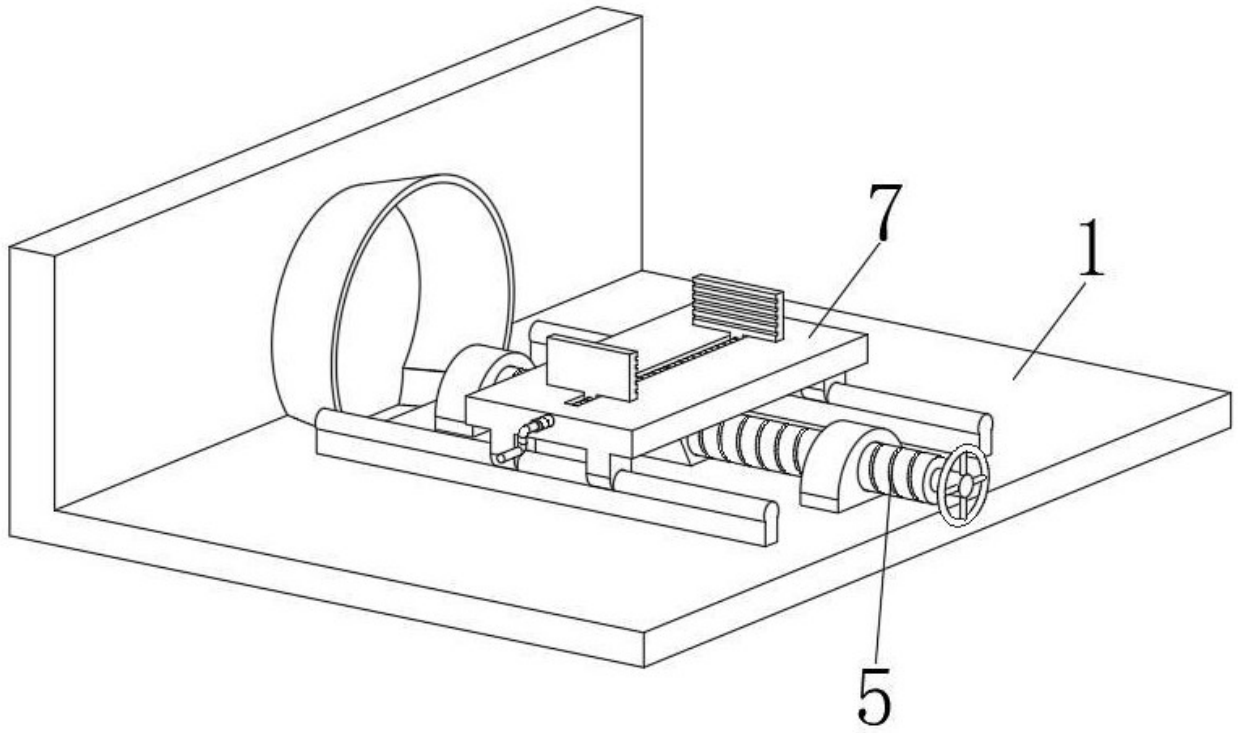


图 2

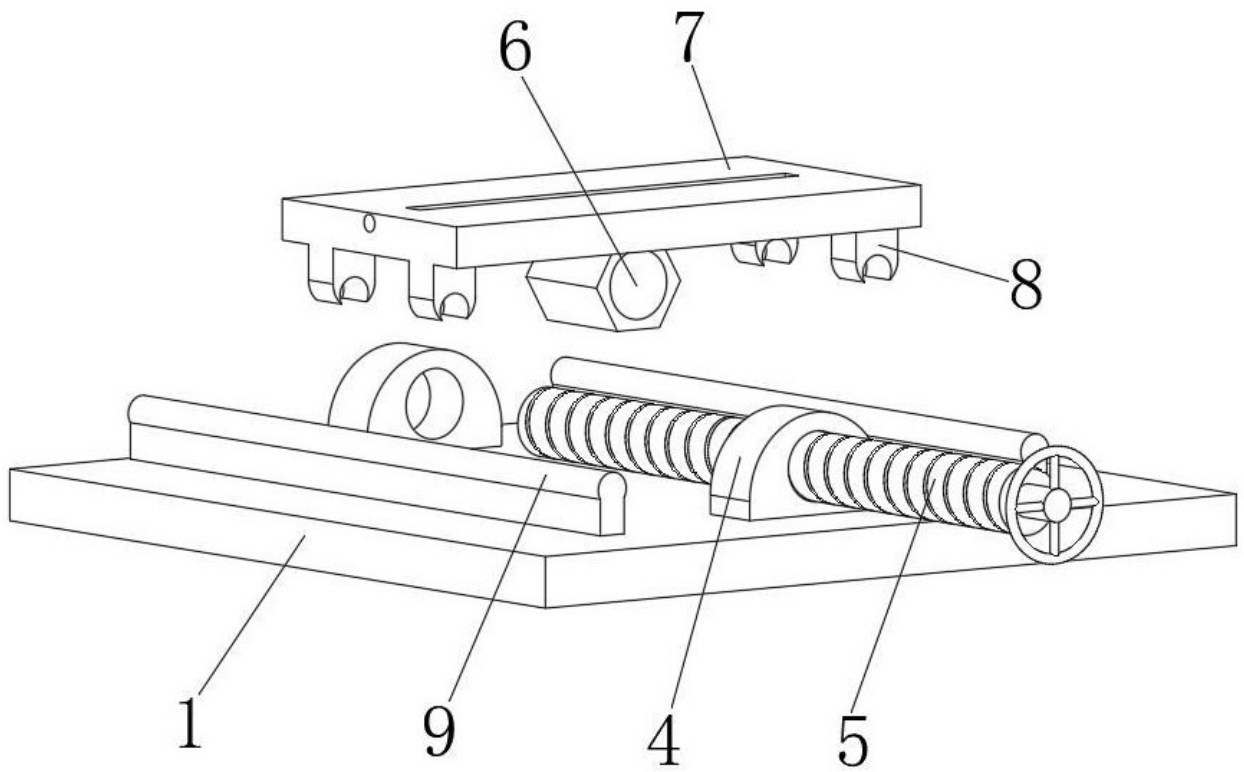


图 3

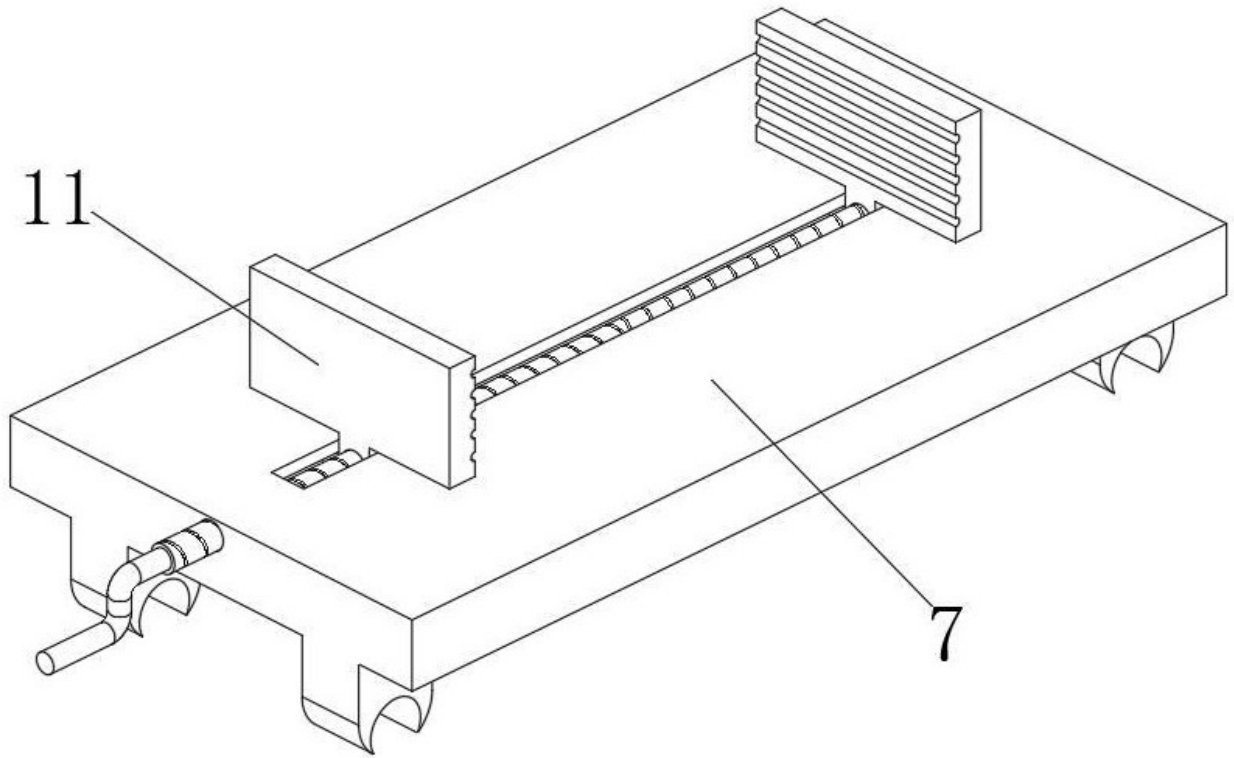


图 4

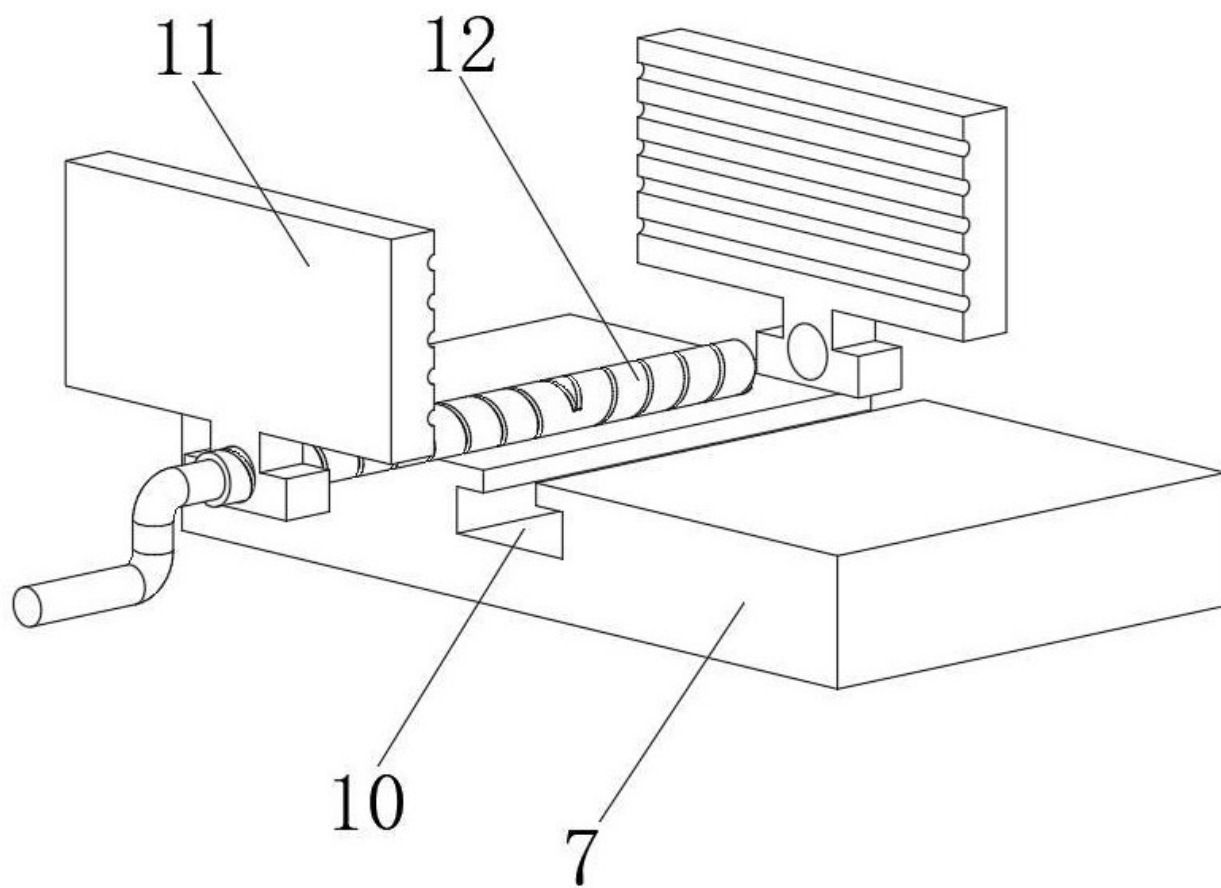


图 5

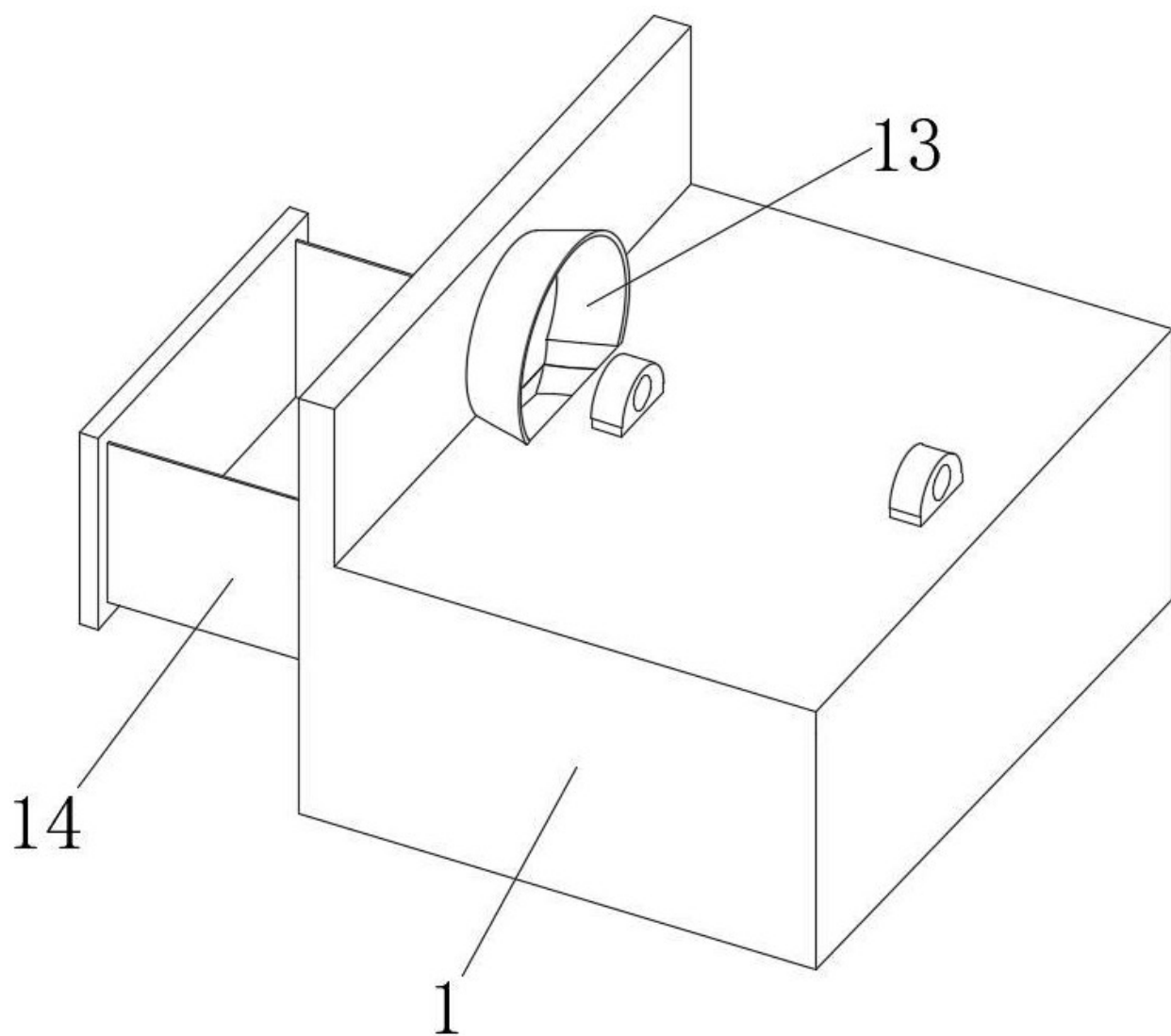


图 6