



(21) 申请号 202220742350.5

(22) 申请日 2022.04.01

(73) 专利权人 济南德锐刻激光科技有限公司

地址 250000 山东省济南市市中区英雄山路129号祥泰广场3号楼2404室(经营场所:济南市市中区二环南路10000号东邻(机床一厂东邻))

(72) 发明人 李凯 吴建强 宁方业

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 李勇

(51) Int. Cl.

B27C 9/02 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

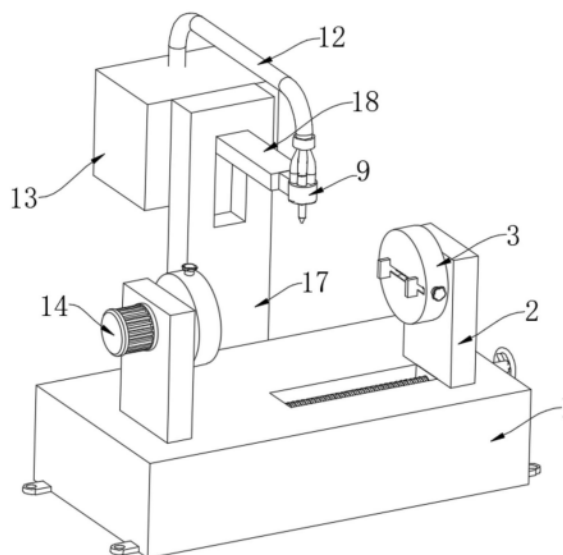
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可移动电动的多功能雕刻机

(57) 摘要

本实用新型涉及雕刻设备技术领域的一种可移动电动的多功能雕刻机,包括工作台,所述工作台的顶部设置有两个定位架,两个所述定位架的内壁均转动连接有定位板,所述定位板的内壁转动连接有螺纹杆A,所述定位板的内壁相对滑动连接有定位块,所述定位块的内壁与螺纹杆A的外壁螺纹连接,所述螺纹杆A的一端固定连接在旋钮。转动螺纹杆B,螺纹杆B通过与滑块螺纹的配合,使滑块进行滑动,从而带动定位架进行移动,改变两个定位板之间的距离,对圆柱形木材进行固定,然后转动旋钮,使螺纹杆A进行转动,使位于同一个定位板上的两个定位块同步移动对木材进行固定,综上所述,本实用新型可以对不同长度和不同直径的木材进行固定,适用范围更广。



1. 一种可移动电动的多功能雕刻机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有两个定位架(2),两个所述定位架(2)的内壁均转动连接有定位板(3),所述定位板(3)的内壁转动连接有螺纹杆A(4),所述定位板(3)的内壁相对滑动连接有定位块(5),所述定位块(5)的内壁与螺纹杆A(4)的外壁螺纹连接,所述螺纹杆A(4)的一端固定连接有旋钮(6),其中一个所述定位架(2)固定于工作台(1)的顶部,另一个所述定位架(2)的底部固定连接有滑块(7),所述滑块(7)的外壁与工作台(1)的内壁滑动连接,所述工作台(1)的内壁转动连接有螺纹杆B(8),所述螺纹杆B(8)的外壁与滑块(7)的内壁螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动电动的多功能雕刻机,其特征在于:所述工作台(1)的上方设置有刀架(9),所述刀架(9)的内壁均匀固定连接有多个吸尘管(10),所述刀架(9)的底部固定安装有刻刀(11),多个所述吸尘管(10)的一端连通有连接软管(12),所述连接软管(12)的一端连通有集尘箱(13),所述连接软管(12)的一端且位于集尘箱(13)的内部安装有抽气泵。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动电动的多功能雕刻机,其特征在于:其中一个所述定位架(2)的一侧外壁固定安装有旋转气缸(14),所述旋转气缸(14)的输出轴与其中一个定位板(3)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可移动电动的多功能雕刻机,其特征在于:所述集尘箱(13)的内壁滑动连接有清洁柜(15),所述清洁柜(15)的外壁开设有拉槽(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种可移动电动的多功能雕刻机,其特征在于:所述工作台(1)的内壁活动安装有主行走架(17),所述主行走架(17)的内壁活动安装有副行走架(18),所述副行走架(18)的一端与刀架(9)固定连接,所述集尘箱(13)固定于主行走架(17)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种可移动电动的多功能雕刻机,其特征在于:所述螺纹杆B(8)的一端固定连接有转盘(19),所述工作台(1)的外壁固定连接有固定件(20)。

一种可移动电动的多功能雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕刻设备技术领域,特别是涉及一种可移动电动的多功能雕刻机。

背景技术

[0002] 雕刻从加工原理上讲是一种钻铣组合加工,雕刻机多种数据输入模式根据需要游刃有余。电脑雕刻机有激光雕刻和机械雕刻两类,这两类都有大功率和小功率之分。雕刻机是数控机床常用的雕刻设备,通常用来加工家装板材、装饰器具上的纹路,有效提高家装板材和装饰器具的花纹加工效率。

[0003] 现有的电动的多功能雕刻机在对圆柱形木材进行雕刻时,需要通过固定结构对木材进行固定,而由于木材的固定位置无法进行移动调节,因此设备只能对固定长度的木材进行雕刻,同时在对木材进行雕刻时会产生大量的木屑,木屑会阻塞刻刀的移动路线,增加移动阻力,从而影响雕刻精度,且产生的木屑也不易清洁,为此我们提出一种可移动电动的多功能雕刻机。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种可移动电动的多功能雕刻机,具有可以通过移动调节使装置适用不同尺寸的木材和可以对木屑进行处理的优点。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种可移动电动的多功能雕刻机,包括工作台,所述工作台的顶部设置有两个定位架,两个所述定位架的内壁均转动连接有定位板,所述定位板的内壁转动连接有螺纹杆A,所述定位板的内壁相对滑动连接有定位块,所述定位块的内壁与螺纹杆A的外壁螺纹连接,所述螺纹杆A的一端固定连接有旋钮,其中一个所述定位架固定于工作台的顶部,另一个所述定位架的底部固定连接有滑块,所述滑块的外壁与工作台的内壁滑动连接,所述工作台的内壁转动连接有螺纹杆B,所述螺纹杆B的外壁与滑块的内壁螺纹连接。

[0007] 上述技术方案的工作原理如下:

[0008] 将需要进行雕刻的圆柱形木材放于两个定位板之间,然后转动螺纹杆B,螺纹杆B通过与滑块螺纹的配合,使滑块进行滑动,从而带动定位架进行移动,改变两个定位板之间的距离,对圆柱形木材进行固定,然后转动旋钮,使螺纹杆A进行转动,螺纹杆A通过与定位块螺纹的配合,使位于同一个定位板上的两个定位块同步移动对木材进行固定,综上所述,本实用新型可以对不同长度和不同直径的木材进行固定,适用范围更广。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述工作台的上方设置有刀架,所述刀架的内壁均匀固定连接有多个吸尘管,所述刀架的底部固定安装有刻刀,多个所述吸尘管的一端连通有连接软管,所述连接软管的一端连通有集尘箱,所述连接软管的一端且位于集尘箱的内部安装有抽气泵。

[0010] 在进行雕刻工作时,在刻刀周围设置的吸尘管会在抽气泵的作用下对雕刻产生的

木屑进行收集,收集的木屑会通过吸尘管进入到连接软管内,然后通过连接软管进入集尘箱进行收集,从而避免木屑影响雕刻精度和便于对木屑进行处理。

[0011] 在进一步的技术方案中,其中一个所述定位架的一侧外壁固定安装有旋转气缸,所述旋转气缸的输出轴与其中一个定位板固定连接。

[0012] 通过旋转气缸带动定位板进行转动,定位板带动木材进行转动,来对木材进行雕刻工作。

[0013] 在进一步的技术方案中,所述集尘箱的内壁滑动连接有清洁柜,所述清洁柜的外壁开设有拉槽。

[0014] 进入到集尘箱内部的木屑会落进清洁柜内部,通过拉槽可以将清洁柜拉出,从而方便对清洁柜内的木屑进行处理。

[0015] 在进一步的技术方案中,所述工作台的内壁活动安装有主行走架,所述主行走架的内壁活动安装有副行走架,所述副行走架的一端与刀架固定连接,所述集尘箱固定于主行走架的外侧。

[0016] 主行走架可以进行横向移动,副行走架可以进行上下移动,通过主行走架和副行走架的配合,使刻刀可以进行横向和上下移动,进而可以完成对木材的雕刻工作。

[0017] 在进一步的技术方案中,所述螺纹杆B的一端固定连接有转盘,所述工作台的外壁固定连接有固定件。

[0018] 转盘的设置是为了方便对螺纹杆B进行转动,固定件将设备与安装位置进行固定。

[0019] 本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、将需要进行雕刻的圆柱形木材放于两个定位板之间,然后转动螺纹杆B,螺纹杆B通过与滑块螺纹的配合,使滑块进行滑动,从而带动定位架进行移动,改变两个定位板之间的距离,对圆柱形木材进行固定,然后转动旋钮,使螺纹杆A进行转动,螺纹杆A通过与定位块螺纹的配合,使位于同一个定位板上的两个定位块同步移动对木材进行固定,综上所述,本实用新型可以对不同长度和不同直径的木材进行固定,适用范围更广;

[0021] 2、在进行雕刻工作时,在刻刀周围设置的吸尘管会在抽气泵的作用下对雕刻产生的木屑进行收集,收集的木屑会通过吸尘管进入到连接软管内,然后通过连接软管进入集尘箱进行收集,从而避免木屑影响雕刻精度和便于对木屑进行处理。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型定位板处的结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型集尘箱处的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型刀架处的结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型工作台处的结构示意图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 1、工作台;2、定位架;3、定位板;4、螺纹杆A;5、定位块;6、旋钮;7、滑块;8、螺纹杆B;9、刀架;10、吸尘管;11、刻刀;12、连接软管;13、集尘箱;14、旋转气缸;15、清洁柜;16、拉槽;17、主行走架;18、副行走架;19、转盘;20、固定件。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0030] 实施例：

[0031] 如图1-图5所示，一种可移动电动的多功能雕刻机，包括工作台1，工作台1的顶部设置有两个定位架2，两个定位架2的内壁均转动连接有定位板3，定位板3的内壁转动连接有螺纹杆A4，定位板3的内壁相对滑动连接有定位块5，定位块5的内壁与螺纹杆A4的外壁螺纹连接，螺纹杆A4的一端固定连接有机旋钮6，其中一个定位架2固定于工作台1的顶部，另一个定位架2的底部固定连接有机块7，滑块7的外壁与工作台1的内壁滑动连接，工作台1的内壁转动连接有螺纹杆B8，螺纹杆B8的外壁与滑块7的内壁螺纹连接。

[0032] 上述技术方案的工作原理如下：

[0033] 将需要进行雕刻的圆柱形木材放于两个定位板3之间，然后转动螺纹杆B8，螺纹杆B8通过与滑块7螺纹的配合，使滑块7进行滑动，从而带动定位架2进行移动，改变两个定位板3之间的距离，对圆柱形木材进行固定，然后转动机旋钮6，使螺纹杆A4进行转动，螺纹杆A4通过与定位块5螺纹的配合，使位于同一个定位板3上的两个定位块5同步移动对木材进行固定，综上，本实用新型可以对不同长度和不同直径的木材进行固定，适用范围更广。

[0034] 在另外一个实施例中，如图1-图4所示，工作台1的上方设置有刀架9，刀架9的内壁均匀固定连接有机吸尘管10，刀架9的底部固定安装有刻刀11，多个吸尘管10的一端连通有连接软管12，连接软管12的一端连通有机集尘箱13，连接软管12的一端且位于集尘箱13的内部安装有抽气泵。

[0035] 在进行雕刻工作时，在刻刀11周围设置的吸尘管10会在抽气泵的作用下对雕刻产生的木屑进行收集，收集的木屑会通过吸尘管10进入到连接软管12内，然后通过连接软管12进入集尘箱13进行收集，从而避免木屑影响雕刻精度和便于对木屑进行处理。

[0036] 在另外一个实施例中，如图1所示，其中一个定位架2的一侧外壁固定安装有旋转气缸14，旋转气缸14的输出轴与其中一个定位板3固定连接。

[0037] 通过旋转气缸14带动定位板3进行转动，定位板3带动木材进行转动，来对木材进行雕刻工作。

[0038] 在另外一个实施例中，如图3所示，集尘箱13的内壁滑动连接有清洁柜15，清洁柜15的外壁开设有拉槽16。

[0039] 进入到集尘箱13内部的木屑会落进清洁柜15内部，通过拉槽16可以将清洁柜15拉出，从而方便对清洁柜15内的木屑进行处理。

[0040] 在另外一个实施例中，如图1所示，工作台1的内壁活动安装有主行走架17，主行走架17的内壁活动安装有副行走架18，副行走架18的一端与刀架9固定连接，集尘箱13固定于主行走架17的外侧。

[0041] 主行走架17可以进行横向移动，副行走架18可以进行上下移动，通过主行走架17和副行走架18的配合，使刻刀11可以进行横向和上下移动，进而可以完成对木材的雕刻工作。

[0042] 在另外一个实施例中，如图5所示，螺纹杆B8的一端固定连接有机转盘19，工作台1的外壁固定连接有机固定件20。

[0043] 转盘19的设置是为了方便对螺纹杆B8进行转动，固定件20将设备与安装位置进行

固定。

[0044] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

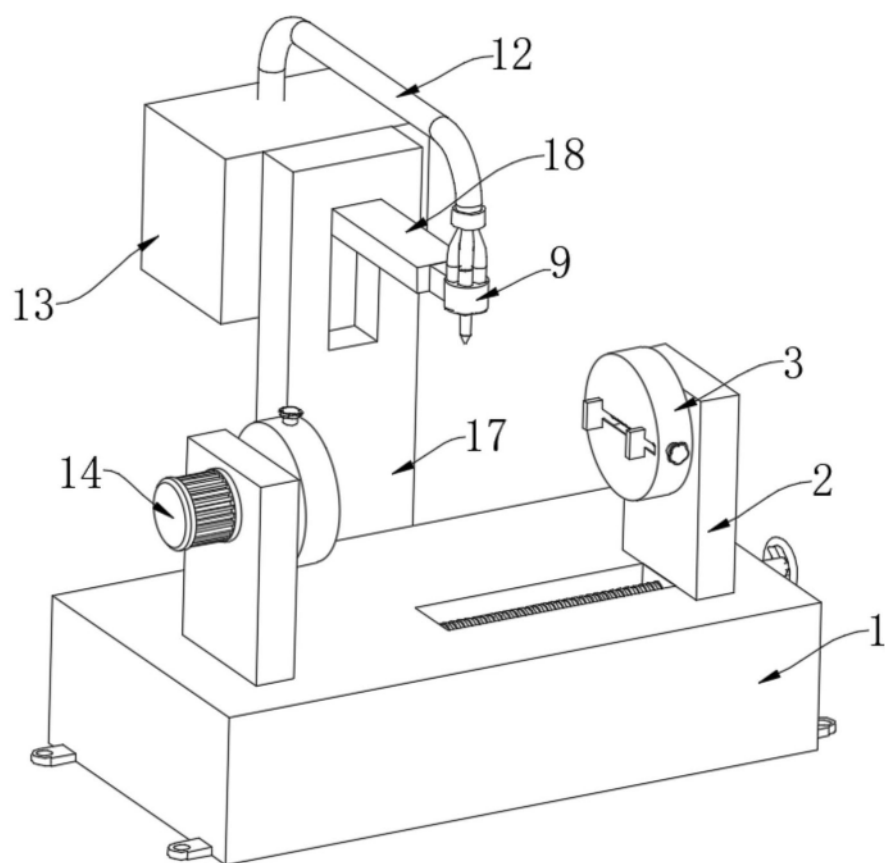


图1

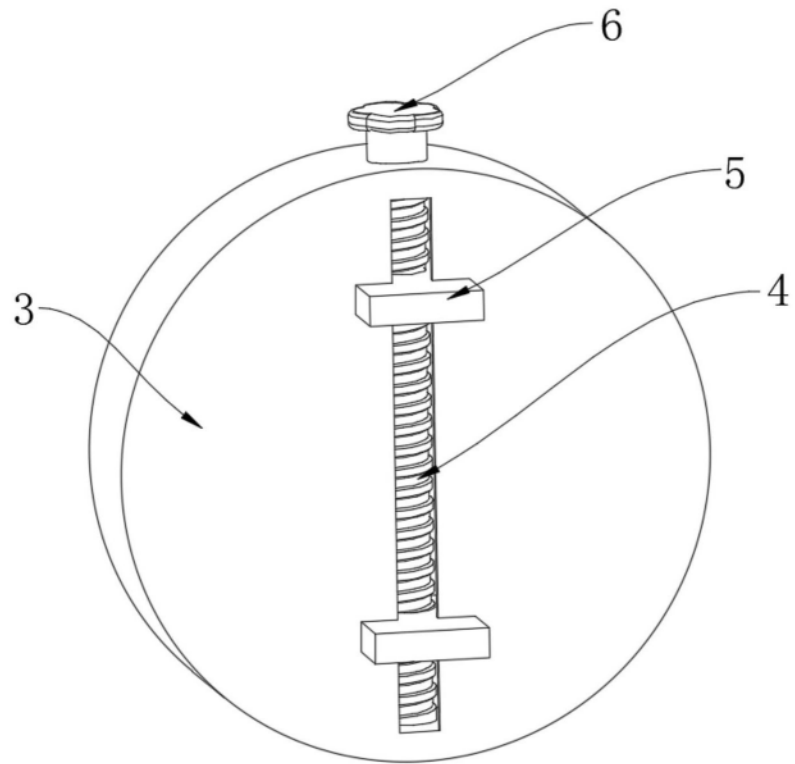


图2

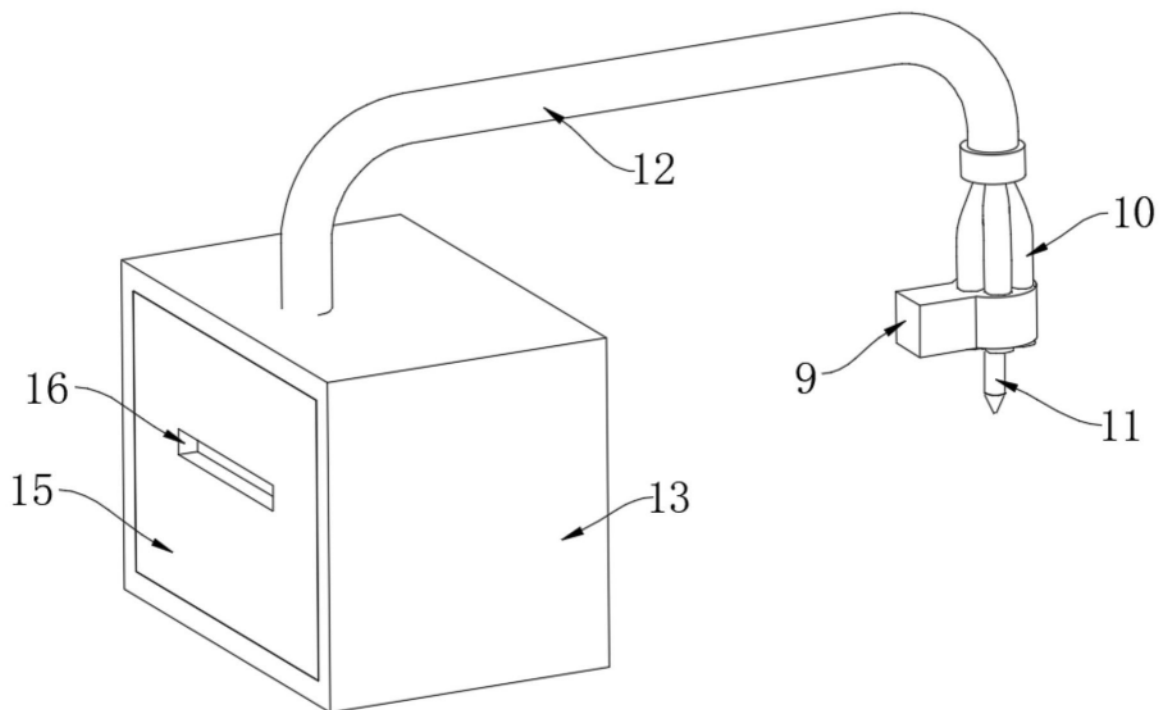


图3

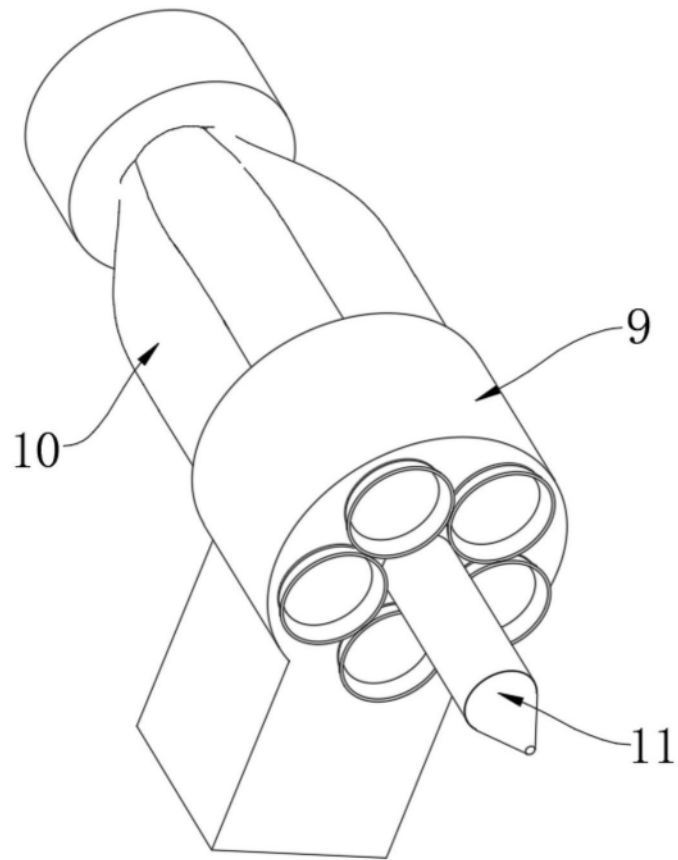


图4

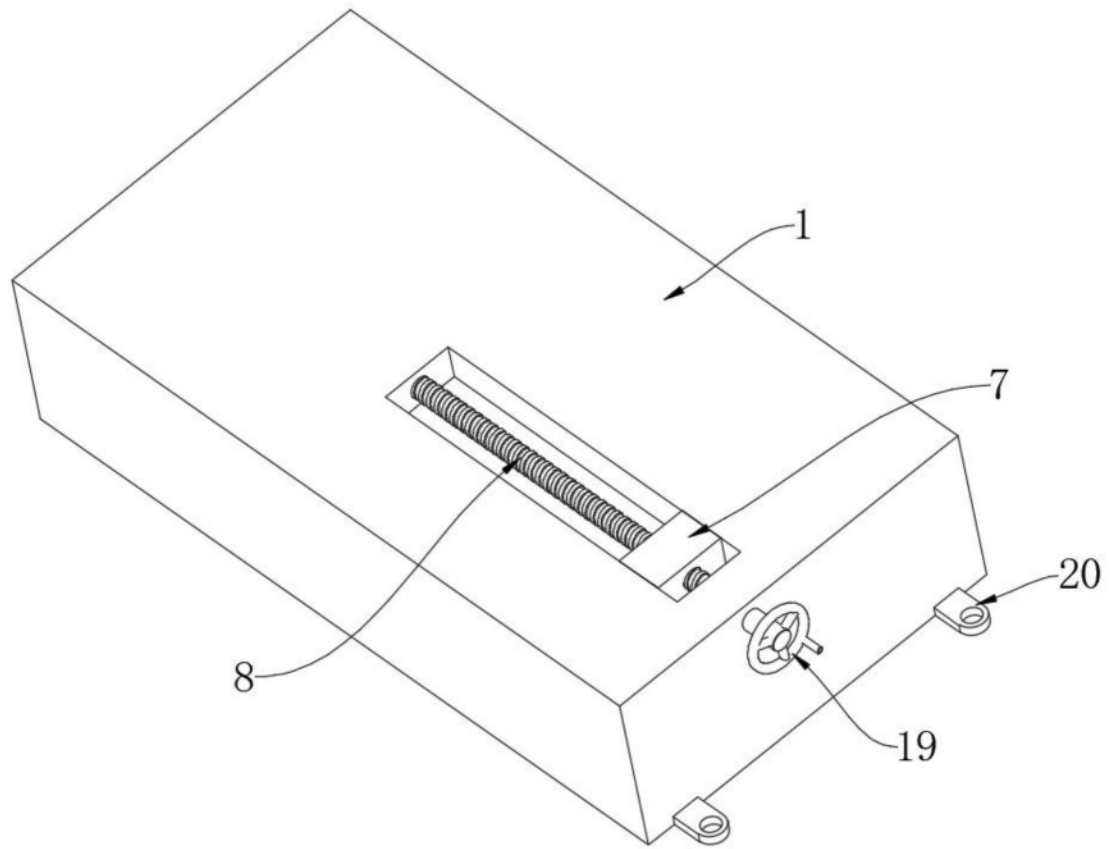


图5