(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220839391 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322546020.6
(22)申请日 2023.09.19
(73)专利权人 宜宾博纳维尔新材料有限公司
地址 644000 四川省宜宾市长宁县工业园区B区(长宁镇)
(72)发明人 李艺
(74)专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298
专利代理师 任丽娜
(51)Int.Cl.
B24B 9/06(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)

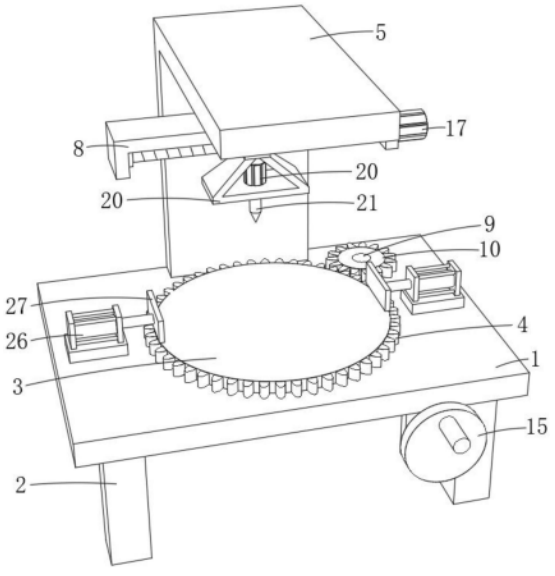
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种软瓷生产用边角修整装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种软瓷生产用边角修整装置,包括加工台,所述加工台的底部呈对称固定安装有四组支撑腿,所述加工台的顶部转动安装有转盘,所述转盘的外壁上固定连接有若干组齿牙,通过电动滑台在T型滑轨的内部滑动,可以使得修整组件改变位置,对软瓷的两条平行边进行修整,通过转把带动驱动杆转动,驱动杆带动主动锥齿轮转动,主动锥齿轮带动从动锥齿轮转动,从动锥齿轮带动转动杆转动,转动杆带动从动齿轮转动,从动齿轮带动齿牙转动,进而带动转盘在转盘轴承的表面进行转动,可以对软瓷的角度进行改变,对另外两条平行边进行修整,使用起来较为方便,提高了生产效率,实用性较高。



CN 220839391 U

1.一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:包括加工台(1),所述加工台(1)的底部呈对称固定安装有四组支撑腿(2),所述加工台(1)的顶部转动安装有转盘(3),所述转盘(3)的外壁上固定连接有若干组齿牙(4),所述加工台(1)上设置有用来驱动转盘(3)转动的转动组件,所述加工台(1)的顶部固定安装有支撑架(5),所述支撑架(5)的内底部滑动安装有滑动板(6),所述滑动板(6)的底部固定安装有两组第一电动推杆(7),两组所述第一电动推杆(7)活塞杆的底端固定连接有安装架(8),所述安装架(8)的下方设置有用来对软瓷进行边角修整的修整组件,所述安装架(8)的内部设置有用来带动修整组件移动的移动组件。

2.根据权利要求1所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述转动组件包括转动杆(9),所述转动杆(9)转动安装在加工台(1)的内部,所述转动杆(9)的顶端外壁上固定套设有从动齿轮(10),且所述从动齿轮(10)与转盘(3)外壁上固定连接的齿牙(4)相啮合,所述转动杆(9)的底端贯穿加工台(1)位于加工台(1)的下方,所述转动杆(9)的底端外壁上固定套设有从动锥齿轮(11),所述从动锥齿轮(11)的一侧啮合连接有主动锥齿轮(12),所述主动锥齿轮(12)的内部固定插接有驱动杆(13)。

3.根据权利要求2所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述加工台(1)的底部固定安装有两组固定板(14),两组所述固定板(14)分别与驱动杆(13)的两端转动连接,且所述驱动杆(13)的一端贯穿其中一组固定板(14)并固定连接有转把(15)。

4.根据权利要求1所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述移动组件包括螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)转动安装在安装架(8)的内部,所述螺纹杆(16)的一端贯穿安装架(8)固定连接有第一电机(17),所述安装架(8)的外壁上螺纹连接有滑块(18)。

5.根据权利要求4所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述安装架(8)的内底部开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动安装有限位块(19),所述限位块(19)的底部与滑块(18)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述修整组件包括连接架(20),所述连接架(20)固定安装在滑块(18)的底部,所述连接架(20)的内部固定安装有第二电机(21),所述第二电机(21)输出轴的一端贯穿连接架(20)固定有打磨头(22)。

7.根据权利要求6所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述支撑架(5)呈倒L型设置,且所述打磨头(22)位于转盘(3)的上方。

8.根据权利要求1所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述支撑架(5)的内底部开设有两组T型滑轨(23),两组所述T型滑轨(23)的内部均滑动安装有电动滑台(24),两组所述电动滑台(24)的底部与滑动板(6)固定连接。

9.根据权利要求1所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述加工台(1)的顶部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有转盘轴承(25),所述转盘轴承(25)的顶部与转盘(3)固定连接。

10.根据权利要求1所述的一种软瓷生产用边角修整装置,其特征在于:所述加工台(1)的顶部呈对称固定安装有两组第二电动推杆(26),两组所述第二电动推杆(26)活塞杆的一端均固定连接有夹板(27),且两组所述夹板(27)的底部均位于转盘(3)的顶部上方。

一种软瓷生产用边角修整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软瓷生产设备技术领域,具体为一种软瓷生产用边角修整装置。

背景技术

[0002] 软瓷,并非真正的瓷,也不是瓷砖,它是一种新型的建筑装饰材料,根由改性泥土为主要原料,运用特制的温控造型系统成型、烘烤、辐照交联而成的一种具有柔性的建筑装饰面材,由于诞生之初,它具有瓷砖的外观效果,因此俗称软瓷,后来随着技术的发展,可以发展到仿石材、仿皮纹、仿木等,凡是所能想象到的,软瓷皆可实现。

[0003] 软瓷在生产出来后需要对其边角进行修整,但现有的部分软瓷边角修整装置不便于对软瓷的多个边角进行修整,改变其需要修整的边角时还需重新调整软瓷的角度,较为麻烦,且浪费时间,大大降低了生产效率,实用性较低,因此我们需要提出一种软瓷生产用边角修整装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种软瓷生产用边角修整装置,可以对软瓷的角度进行改变,使用起来较为方便,提高了生产效率,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] 一种软瓷生产用边角修整装置,包括加工台,所述加工台的底部呈对称固定安装有四组支撑腿,所述加工台的顶部转动安装有转盘,所述转盘的外壁上固定连接有若干组齿牙,所述加工台上设置有用来驱动转盘转动的转动组件,所述加工台的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的内底部滑动安装有滑动板,所述滑动板的底部固定安装有两组第一电动推杆,两组所述第一电动推杆活塞杆的底端固定连接有安装架,所述安装架的下方设置有用来对软瓷进行边角修整的修整组件,所述安装架的内部设置有用来带动修整组件移动的移动组件。

[0007] 优选的,所述转动组件包括转动杆,所述转动杆转动安装在加工台的内部,所述转动杆的顶端外壁上固定套设有从动齿轮,且所述从动齿轮与转盘外壁上固定连接的齿牙相啮合,所述转动杆的底端贯穿加工台位于加工台的下方,所述转动杆的底端外壁上固定套设有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮的一侧啮合连接有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮的内部固定插接有驱动杆。

[0008] 优选的,所述加工台的底部固定安装有两组固定板,两组所述固定板分别与驱动杆的两端转动连接,且所述驱动杆的一端贯穿其中一组固定板并固定连接有转把。

[0009] 优选的,所述移动组件包括螺纹杆,所述螺纹杆转动安装在安装架的内部,所述螺纹杆的一端贯穿安装架固定连接有第一电机,所述安装架的外壁上螺纹连接有滑块。

[0010] 优选的,所述安装架的内底部开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动安装有限位块,所述限位块的底部与滑块固定连接。

[0011] 优选的,所述修整组件包括连接架,所述连接架固定安装在滑块的底部,所述连接

架的内部固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴的一端贯穿连接架固定有打磨头。

[0012] 优选的,所述支撑架呈倒L型设置,且所述打磨头位于转盘的上方。

[0013] 优选的,所述支撑架的内底部开设有两组T型滑轨,两组所述T型滑轨的内部均滑动安装有电动滑台,两组所述电动滑台的底部与滑动板固定连接。

[0014] 优选的,所述加工台的顶部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有转盘轴承,所述转盘轴承的顶部与转盘固定连接。

[0015] 优选的,所述加工台的顶部呈对称固定安装有两组第二电动推杆,两组所述第二电动推杆活塞杆的一端均固定连接有夹板,且两组所述夹板的底部均位于转盘的顶部上方。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型通过电动滑台在T型滑轨的内部滑动,可以使得修整组件改变位置,对软瓷的两条平行边进行修整,通过转把带动驱动杆转动,驱动杆带动主动锥齿轮转动,主动锥齿轮带动从动锥齿轮转动,从动锥齿轮带动转动杆转动,转动杆带动从动齿轮转动,从动齿轮带动齿牙转动,进而带动转盘在转盘轴承的表面进行转动,可以对软瓷的角度进行改变,对另外两条平行边进行修整,使用起来较为方便,提高了生产效率,实用性较高。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型上侧的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型前侧的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型支撑架的剖开结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型转盘轴承的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型加工台底部的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型安装架的剖开结构示意图。

[0024] 图中:1、加工台;2、支撑腿;3、转盘;4、齿牙;5、支撑架;6、滑动板;7、第一电动推杆;8、安装架;9、转动杆;10、从动齿轮;11、从动锥齿轮;12、主动锥齿轮;13、驱动杆;14、固定板;15、转把;16、螺纹杆;17、第一电机;18、滑块;19、限位块;20、连接架;21、第二电机;22、打磨头;23、T型滑轨;24、电动滑台;25、转盘轴承;26、第二电动推杆;27、夹板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种软瓷生产用边角修整装置,包括加工台1,加工台1的底部呈对称固定安装有四组支撑腿2,加工台1的顶部转动安装有转盘3,转盘3的外壁上固定连接有若干组齿牙4,加工台1上设置有用来驱动转盘3转动的转动组件,加工台1的顶部固定安装有支撑架5,支撑架5的内底部滑动安装有滑动板6,滑动板6的底部固定安装有两组第一电动推杆7,两组第一电动推杆7活塞杆的底端固定连接有安装架8,安装架8的下方设置有用来对软瓷进行

边角修整的修整组件,安装架8的内部设置有用来带动修整组件移动的移动组件,移动组件包括螺纹杆16,螺纹杆16转动安装在安装架8的内部,螺纹杆16的一端贯穿安装架8固定连接有第一电机17,安装架8的外壁上螺纹连接有滑块18,安装架8的内底部开设有限位槽,限位槽的内部滑动安装有限位块19,限位块19的底部与滑块18固定连接,通过第一电机17的输出轴带动螺纹杆16转动,在限位槽和限位块19的作用下,滑块18可以进行移动,从而带动修理组件移动;

[0028] 转动组件包括转动杆9,转动杆9转动安装在加工台1的内部,转动杆9的顶端外壁上固定套设有从动齿轮10,且从动齿轮10与转盘3外壁上固定连接的齿牙4相啮合,转动杆9的底端贯穿加工台1位于加工台1的下方,转动杆9的底端外壁上固定套设有从动锥齿轮11,从动锥齿轮11的一侧啮合连接有主动锥齿轮12,主动锥齿轮12的内部固定插接有驱动杆13,加工台1的底部固定安装有两组固定板14,两组固定板14分别与驱动杆13的两端转动连接,且驱动杆13的一端贯穿其中一组固定板14并固定连接有转把15,通过转把15带动驱动杆13转动,驱动杆13带动主动锥齿轮12转动,主动锥齿轮12带动从动锥齿轮11转动,从动锥齿轮11带动转动杆9转动,转动杆9带动从动齿轮10转动,从动齿轮10带动齿牙4转动,进而带动转盘3转动,可以对软瓷的角度进行改变,对另外两条平行边进行修整,使用起来较为方便,提高了生产效率,实用性较高;

[0029] 修整组件包括连接架20,连接架20固定安装在滑块18的底部,连接架20的内部固定安装有第二电机21,第二电机21输出轴的一端贯穿连接架20固定有打磨头22,通过第二电机21的输出轴转动,带动打磨头22转动,对软瓷的边角进行修整;

[0030] 支撑架5呈倒L型设置,且打磨头22位于转盘3的上方,便于通过两组第一电动推杆7带动安装架8移动,从而使得打磨头22移动,使得打磨头22对放置在转盘3表面软瓷的边角进行修整;

[0031] 支撑架5的内底部开设有两组T型滑轨23,两组T型滑轨23的内部均滑动安装有电动滑台24,两组电动滑台24的底部与滑动板6固定连接,通过电动滑台24在T型滑轨23的内部滑动,可以使得修整组件改变位置,对软瓷的两条平行边进行修整;

[0032] 加工台1的顶部开设有凹槽,凹槽的内部固定安装有转盘轴承25,转盘轴承25的顶部与转盘3固定连接,提高转盘3转动时的稳定性;

[0033] 加工台1的顶部呈对称固定安装有两组第二电动推杆26,两组第二电动推杆26活塞杆的一端均固定连接有夹板27,且两组夹板27的底部均位于转盘3的顶部上方,通过两组第二电动推杆26的活塞杆伸缩,分别带动两组夹板27移动,调整两组夹板27之间的距离,对软瓷进行夹持固定,防止在对软瓷进行修整时软瓷发生移动。

[0034] 工作原理:本实用新型使用时,首先将软瓷放置在转盘3的表面,通过两组第二电动推杆26的活塞杆伸缩,分别带动两组夹板27移动,调整两组夹板27之间的距离,对软瓷进行夹持固定,通过电动滑台24在T型滑轨23的内部滑动,带动滑动板6移动,对移动组件和修整组件的位置进行调整,再通过两组第一电动推杆7的活塞杆伸缩,带动安装架8垂直移动,调整打磨头22与软瓷之间的距离,然后通过第一电机17的输出轴带动螺纹杆16转动,在限位槽和限位块19的作用下,滑块18可以进行移动,从而带动修理组件移动,再通过第二电机21的输出轴转动,带动打磨头22转动,对软瓷的边角进行修整,当需要对软瓷的另外两条边进行修整时,通过两组第二电动推杆26的活塞杆伸缩,带动夹板27移动,取消对软瓷的固

定,然后通过转把15带动驱动杆13转动,驱动杆13带动主动锥齿轮12转动,主动锥齿轮12带动从动锥齿轮11转动,从动锥齿轮11带动转动杆9转动,转动杆9带动从动齿轮10转动,从动齿轮10带动齿牙4转动,进而带动转盘3转动,可以对软瓷的角度进行改变,对另外两条平行边进行修整,使用起来较为方便,提高了生产效率,实用性较高。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

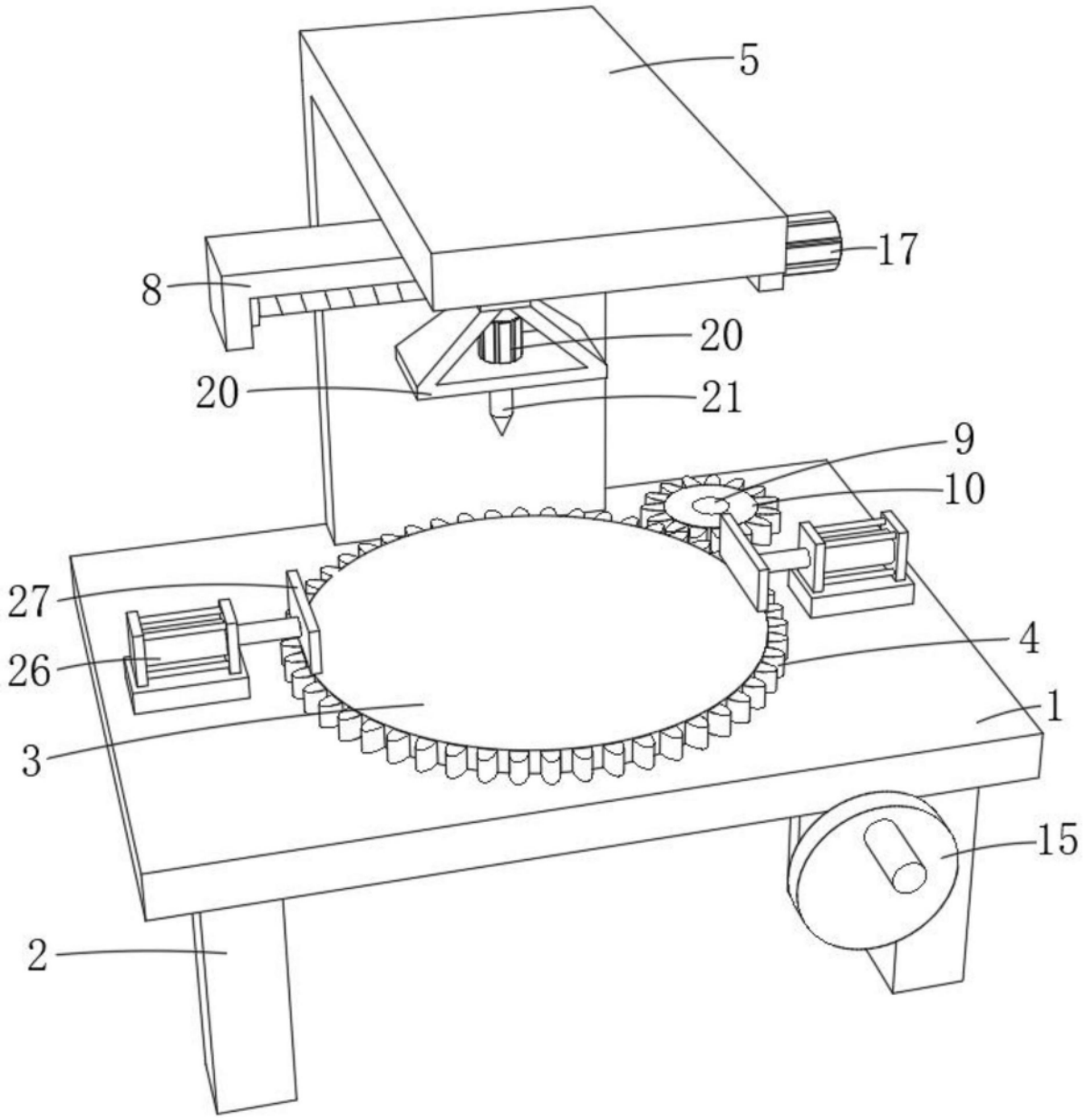


图1

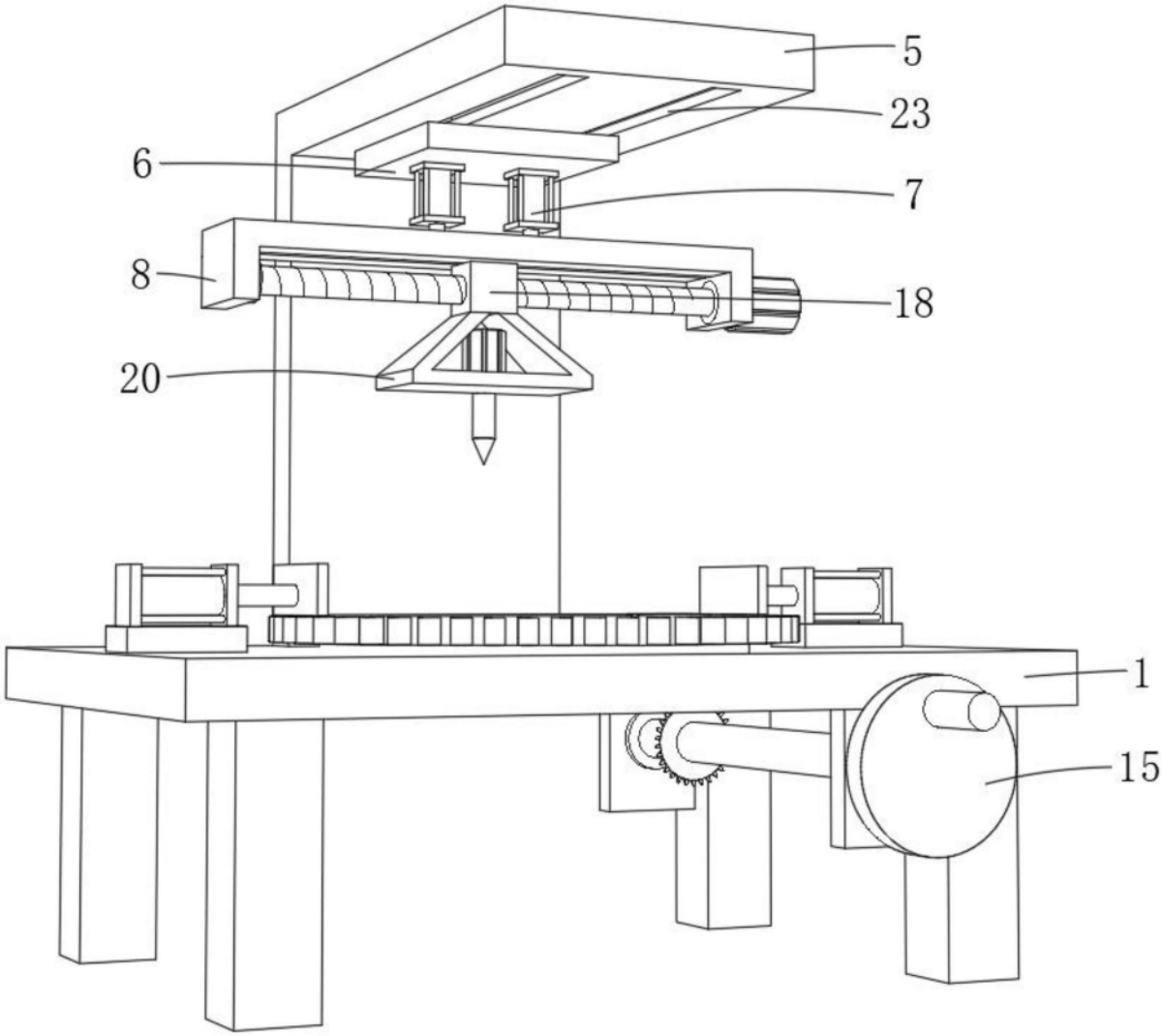


图2

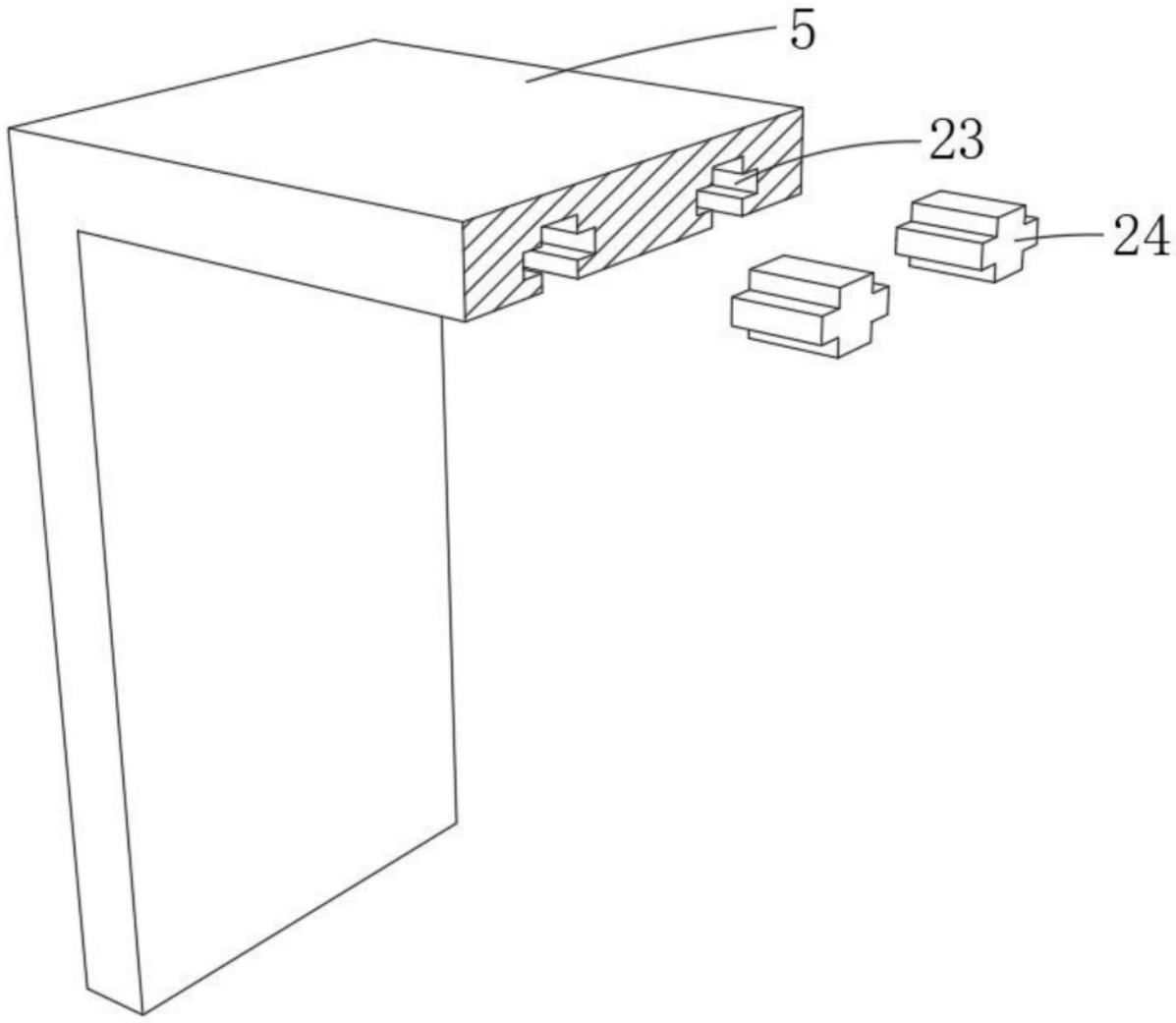


图3

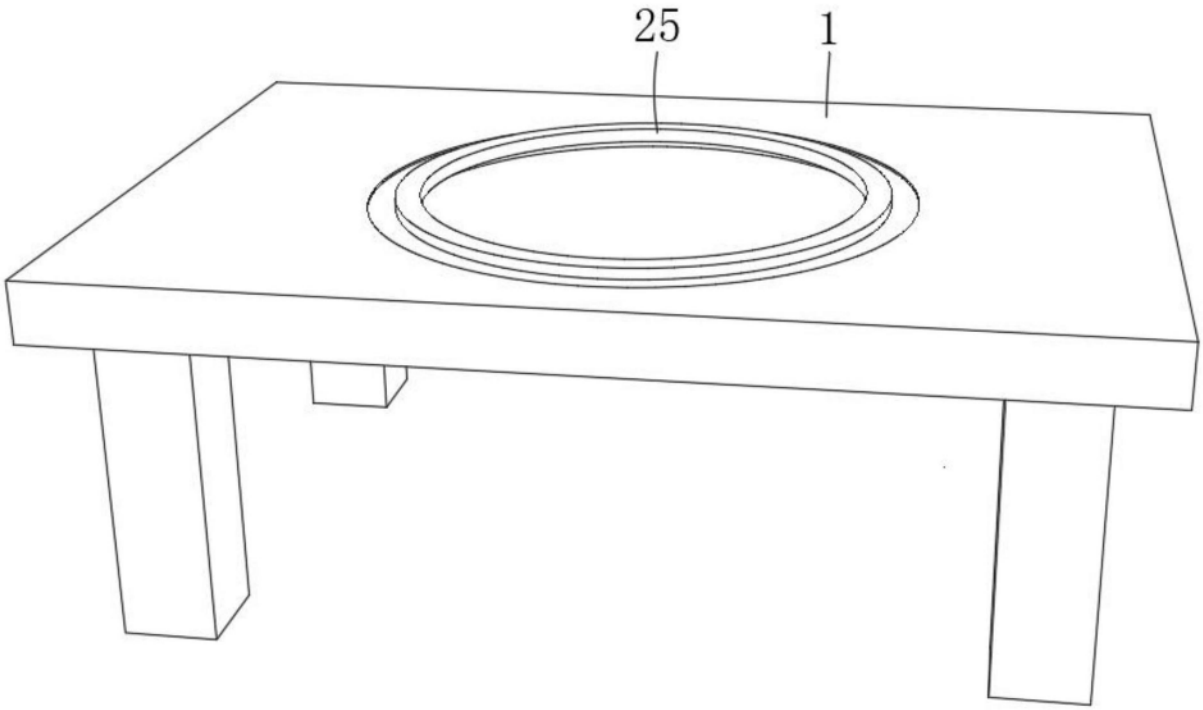


图4

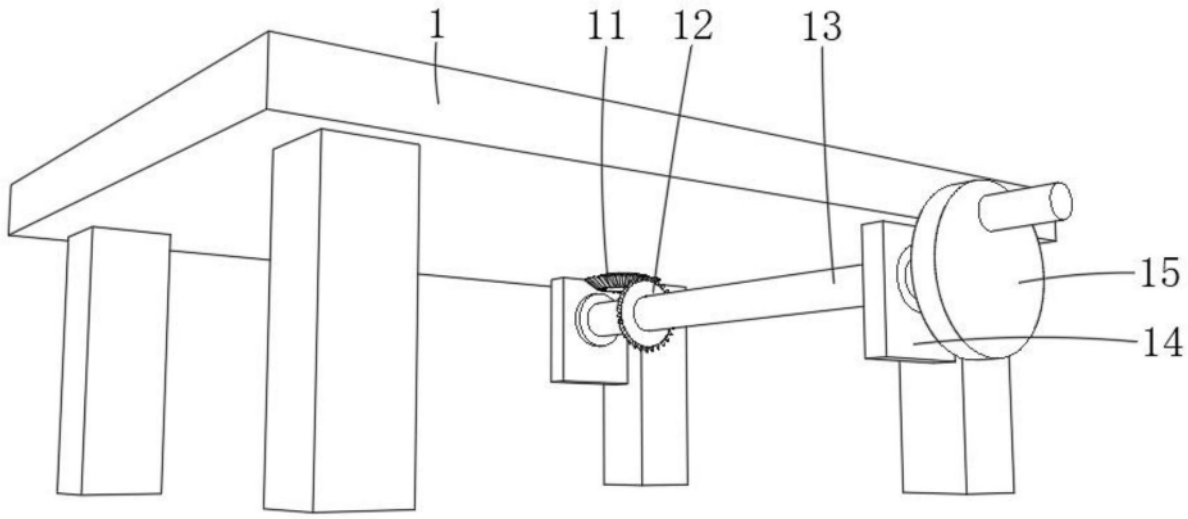


图5

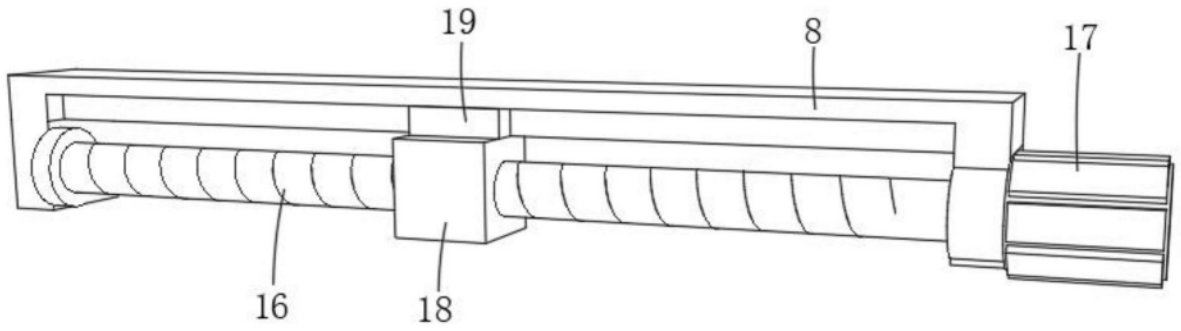


图6