



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219666028 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202321312351.7

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.26

(73) 专利权人 湖北昌宏科技股份有限责任公司

地址 437000 湖北省咸宁市咸安区向阳湖镇飞地工业园58号

(72) 发明人 杨立先 高航

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理

事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 李伟

(51) Int. Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

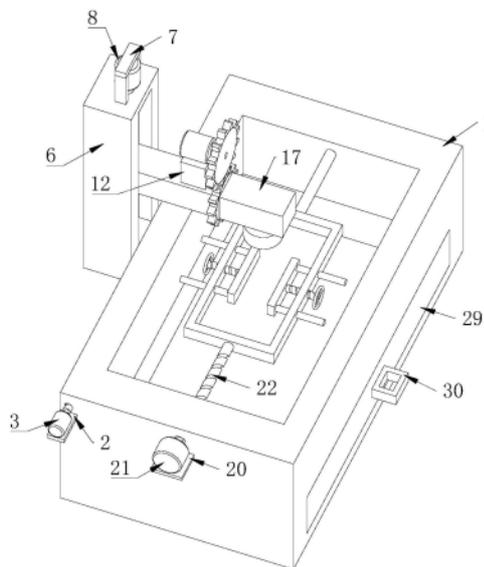
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种研磨抛光机的调节装置

(57) 摘要

本实用新型属于研磨抛光机调节技术领域，具体的说是一种研磨抛光机的调节装置，包括研磨台，所述研磨台上固接有第一支撑板，所述第一支撑板上固接有第一电机，所述第一电机的输出轴上固接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆上螺纹连接有滑块，通过设置反转框，转动圆形把手，圆形把手转动带动第四螺纹杆转动，第四螺纹杆转动带动夹杆，两个夹杆会将木材夹紧，当需要打磨木材另一面时，打开第五电机，第五电机转动带动第三螺纹杆转动，第三螺纹杆转动带动翻转框转动，翻转框转动带动转动杆转动，就可以将固定好的板材翻转到另一面，实现了对板材两面进行打磨，解决了研磨抛光机不方便对板材两面进行打磨的问题，减少了人力的消耗，提高了打磨的效率。



1. 一种研磨抛光机的调节装置,包括研磨台(1),所述研磨台(1)上固接有第一支撑板(2),所述第一支撑板(2)上固接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴上固接有第一螺纹杆(4),其特征在于:所述第一螺纹杆(4)上螺纹连接有滑块(5),所述第一螺纹杆(4)与研磨台(1)通过轴承转动连接,所述滑块(5)与研磨台(1)滑动连接,所述滑块(5)上固接有升降台(6),所述升降台(6)固接有支撑杆(7),所述支撑杆(7)上固接有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出轴上固接有第二螺纹杆(9),所述第二螺纹杆(9)与升降台(6)通过轴承转动连接,所述升降台(6)开设有滑动槽(10),所述滑动槽(10)上滑动连接有升降块(11),所述升降块(11)与第二螺纹杆(9)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种研磨抛光机的调节装置,其特征在于:所述研磨台(1)上固接有第二支撑板(20),所述第二支撑板(20)上固接有第五电机(21),所述第五电机(21)的输出轴上固接有第三螺纹杆(22),所述第三螺纹杆(22)与研磨台(1)螺纹连接,所述第三螺纹杆(22)的一端固接有翻转框(23),所述翻转框(23)的一侧上固接有转动杆(24),所述转动杆(24)与研磨台(1)通过轴承转动连接,所述翻转框(23)上螺纹连接有两个第四螺纹杆(25),两个所述第四螺纹杆(25)的一端均固接有圆形把手(26),所述第四螺纹杆(25)的另一端固接有夹杆(28),所述夹杆(28)上固接有滑动柱(27),所述滑动柱(27)与翻转框(23)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种研磨抛光机的调节装置,其特征在于:所述升降块(11)上固接有支撑块(12),所述支撑块(12)上固接有第三电机(13),所述第三电机(13)的输出轴上固接有第一齿轮(14),所述支撑块(12)通过轴承转动连接有连接杆(15),所述连接杆(15)上固接有第二齿轮(16),所述第一齿轮(14)与第二齿轮(16)啮合,所述第二齿轮(16)上固接有连接块(17),所述连接块(17)内固接有第四电机(18),所述第四电机(18)的输出轴上固接有打磨头(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种研磨抛光机的调节装置,其特征在于:所述研磨台(1)上安装有抽屉(29),所述抽屉(29)与研磨台(1)滑动连接,所述抽屉(29)上固接有方形把手(30)。

5. 根据权利要求4所述的一种研磨抛光机的调节装置,其特征在于:所述研磨台(1)上开设有螺纹孔,所述第三螺纹杆(22)通过螺纹孔与翻转框(23)螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种研磨抛光机的调节装置,其特征在于:所述研磨台(1)上开设有限位槽,所述滑块(5)与限位槽滑动连接。

一种研磨抛光机的调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于研磨抛光机调节技术领域,具体的说是一种研磨抛光机的调节装置。

背景技术

[0002] 研磨抛光机常常用作机械式研磨、抛光及打蜡,可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的,因此在板材打磨方面需要一种研磨抛光机的调节装置对板材表面进行抛光打磨。

[0003] 现有技术中,研磨抛光机的主要结构包括驱动结构、打磨头,通过驱动结构对打磨头的调节,将打磨头调节到合适的位置,然后再对板材的表面进行打磨。

[0004] 打磨板材时,需要对板材两面进行打磨,但是目前的研磨抛光机不方便对板材两面进行打磨,需要通过人力更换到另一面,因此,针对上述问题提出一种研磨抛光机的调节装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决研磨抛光机不方便对板材两面进行打磨的问题,提出的一种研磨抛光机的调节装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种研磨抛光机的调节装置,包括研磨台,所述研磨台上固接有第一支撑板,所述第一支撑板上固接有第一电机,所述第一电机的输出轴上固接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆上螺纹连接有滑块,所述第一螺纹杆与研磨台通过轴承转动连接,所述滑块与研磨台滑动连接,所述滑块上固接有升降台,所述升降台固接有支撑杆,所述支撑杆上固接有第二电机,所述第二电机的输出轴上固接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆与升降台通过轴承转动连接,所述升降台开设有滑动槽,所述滑动槽上滑动连接有升降块,所述升降块与第二螺纹杆螺纹连接。

[0007] 优选的,所述研磨台上固接有第二支撑板,所述第二支撑板上固接有第五电机,所述第五电机的输出轴上固接有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆与研磨台螺纹连接,所述第三螺纹杆的一端固接有翻转框,所述翻转框的一侧上固接有转动杆,所述转动杆与研磨台通过轴承转动连接,所述翻转框上螺纹连接有两个第四螺纹杆,两个所述第四螺纹杆的一端均固接有圆形把手,所述第四螺纹杆的另一端固接有夹杆,所述夹杆上固接有滑动柱,所述滑动柱翻转框滑动连接。

[0008] 优选的,所述升降块上固接有支撑块,所述支撑块上固接有第三电机,所述第三电机的输出轴上固接有第一齿轮,所述支撑块通过轴承转动连接有连接杆,所述连接杆上固接有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述第二齿轮上固接有连接块,所述连接块内固接有第四电机,所述第四电机的输出轴上固接有打磨头。

[0009] 优选的,所述研磨台上安装有抽屉,所述抽屉与研磨台滑动连接,所述抽屉上固接有方形把手。

[0010] 优选的,所述研磨台上开设有螺纹孔,所述第三螺纹杆通过螺纹孔与翻转框螺纹连接。

[0011] 优选的,所述研磨台上开设有限位槽,所述滑块与限位槽滑动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种研磨抛光机的调节装置,通过设置反转框,转动圆形把手,圆形把手转动带动第四螺纹杆转动,第四螺纹杆转动带动夹杆,两个夹杆会将木材夹紧,当需要打磨木材另一面时,打开第五电机,第五电机转动带动第三螺纹杆转动,第三螺纹杆转动带动翻转框转动,翻转框转动带动转动杆转动,就可以将固定好的板材翻转到另一面,实现了对板材两面进行打磨,解决了研磨抛光机不方便对板材两面进行打磨的问题,减少了人力的消耗,提高了打磨的效率。

[0014] 本实用新型提供一种研磨抛光机的调节装置,通过设置齿轮,对于不同斜面的板材,打开第三电机,第三电机转动带动第一齿轮转动,第一齿轮转动带动第二齿轮转动,第二齿轮转动带动连接块转动,连接块转动到合适板材斜面的角度,将板材安装在翻转框内,实现了对不同斜面的板材进行打磨,解决了研磨抛光机不方便对不同斜面的板材的问题,提高了研磨抛光机的多样性。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的立体图;

[0017] 图2是本实用新型中翻转框的立体图;

[0018] 图3是本实用新型中齿轮的立体图;

[0019] 图4是本实用新型中研磨台的立体图;

[0020] 图5是本实用新型中升降台的立体图;

[0021] 图6是本实用新型中打磨头的立体图;

[0022] 图7是本实用新型中抽屉的立体图;

[0023] 图例说明:

[0024] 1、研磨台;2、第一支撑板;3、第一电机;4、第一螺纹杆;5、滑块;6、升降台;7、支撑杆;8、第二电机;9、第二螺纹杆;10、滑动槽;11、升降块;12、支撑块;13、第三电机;14、第一齿轮;15、连接杆;16、第二齿轮;17、连接块;18、第四电机;19、打磨头;20、第二支撑板;21、第五电机;22、第三螺纹杆;23、翻转框;24、转动杆;25、第四螺纹杆;26、圆形把手;27、滑动柱;28、夹杆;29、抽屉;30、方形把手。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 下面给出具体实施例。

[0027] 请参阅图1-图7,本实用新型提供一种研磨抛光机的调节装置,包括研磨台1,所述研磨台1上固接有第一支撑板2,所述第一支撑板2上固接有第一电机3,所述第一电机3的输出轴上固接有第一螺纹杆4,所述第一螺纹杆4上螺纹连接有滑块5,所述第一螺纹杆4与研磨台1通过轴承转动连接,所述滑块5与研磨台1滑动连接,所述滑块5上固接有升降台6,所述升降台6固接有支撑杆7,所述支撑杆7上固接有第二电机8,所述第二电机8的输出轴上固接有第二螺纹杆9,所述第二螺纹杆9与升降台6通过轴承转动连接,所述升降台6开设有滑动槽10,所述滑动槽10上滑动连接有升降块11,所述升降块11与第二螺纹杆9螺纹连接;

[0028] 工作时,为了在合适位置对板材进行打磨,打开第二电机8,第二电机8转动带动第二螺纹杆9转动,第二螺纹杆9转动带动升降块11移动,升降块11移动会带这打磨头19移动到合适的高度,打开第一电机3,第一电机3转动带动第一螺纹杆4转动,第一螺纹杆4转动带动滑块5横向移动,滑块5横向移动带动升降台6横向移动,这样就可以对板材表面反复打磨了。

[0029] 进一步的,如图1所示,所述研磨台1上固接有第二支撑板20,所述第二支撑板20上固接有第五电机21,所述第五电机21的输出轴上固接有第三螺纹杆22,所述第三螺纹杆22与研磨台1螺纹连接,所述第三螺纹杆22的一端固接有翻转框23,所述翻转框23的一侧上固接有转动杆24,所述转动杆24与研磨台1通过轴承转动连接,所述翻转框23上螺纹连接有两个第四螺纹杆25,两个所述第四螺纹杆25的一端均固接有圆形把手26,所述第四螺纹杆25的另一端固接有夹杆28,所述夹杆28上固接有滑动柱27,所述滑动柱27翻转框23滑动连接;

[0030] 工作时,为了对板材两面进行打磨,将板材安装在翻转框23内,转动圆形把手26,圆形把手26转动带动第四螺纹杆25转动,第四螺纹杆25转动带动夹杆28,两个夹杆28会将木材夹紧,当需要打磨木材另一面时,打开第五电机21,第五电机21转动带动第三螺纹杆22转动,第三螺纹杆22转动带动翻转框23转动,翻转框23转动带动转动杆24转动,就可以将固定好的板材翻转到另一面。

[0031] 进一步的,如图2所示,所述升降块11上固接有支撑块12,所述支撑块12上固接有第三电机13,所述第三电机13的输出轴上固接有第一齿轮14,所述支撑块12通过轴承转动连接有连接杆15,所述连接杆15上固接有第二齿轮16,所述第一齿轮14与第二齿轮16啮合,所述第二齿轮16上固接有连接块17,所述连接块17内固接有第四电机18,所述第四电机18的输出轴上固接有打磨头19;

[0032] 工作时,对于不同斜面的板材,打开第三电机13,第三电机13转动带动第一齿轮14转动,第一齿轮14转动带动第二齿轮16转动,第二齿轮16转动带动连接块17转动,连接块17转动到合适板材斜面的角度,在通过调高结构的调节就可以对不同斜面的板材进行打磨。

[0033] 进一步的,如图3所示,所述研磨台1上安装有抽屉29,所述抽屉29与研磨台1滑动连接,所述抽屉29上固接有方形把手30;

[0034] 工作时,为了收集清理打磨后产生的废屑,在打磨进行的时候,产生的废屑会掉入研磨台1内的抽屉29里面,拉动方形把手30将抽屉29抽出就可以清理废屑了。

[0035] 进一步的,如图4所示,所述研磨台1上开设有螺纹孔,所述第三螺纹杆22通过螺纹孔与翻转框23螺纹连接;

[0036] 工作时,为了使翻转框23进行翻转,转动第三螺纹杆22,第三螺纹杆22会在螺纹内

转动,第三螺纹杆22转动就会将翻转框23转动翻转过来。

[0037] 进一步的,如图5所示,所述研磨台1上开设有限位槽,所述滑块5与限位槽滑动连接;

[0038] 工作时,为了使升降台6在水平方向移动,通过设置限位槽,滑块5会在限位槽内水平移动,滑块5就会带动升降台6在水平移动。

[0039] 工作原理:工作时,为了给板材不同面打磨,打开第二电机8,第二电机8转动带动第二螺纹杆9转动,第二螺纹杆9转动带动升降块11移动,移动到合适的高度,对于不同斜面的板材,打开第三电机13,第三电机13转动带动第一齿轮14转动,第一齿轮14转动带动第二齿轮16转动,第二齿轮16转动带动连接块17转动,连接块17转动到合适板材斜面的角度,将板材安装在翻转框23内,转动圆形把手26,圆形把手26转动带动第四螺纹杆25转动,第四螺纹杆25转动带动夹杆28,两个夹杆28会将木材夹紧,打开第四电机18,第四电机18转动带动打磨头19转动就可以进行打磨,打开第一电机3,第一电机3转动带动第一螺纹杆4转动,第一螺纹杆4转动带动滑块5横向移动,滑块5横向移动带动升降台6横向移动,这样就可以对板材表面反复打磨了,当需要打磨木材另一面时,打开第五电机21,第五电机21转动带动第三螺纹杆22转动,第三螺纹杆22转动带动翻转框23转动,翻转框23转动带动转动杆24转动,就可以将固定好的板材翻转到另一面,打磨的废屑会掉落在抽屉29内,拉动方形把手30将抽屉29抽出就可以清理废屑了。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

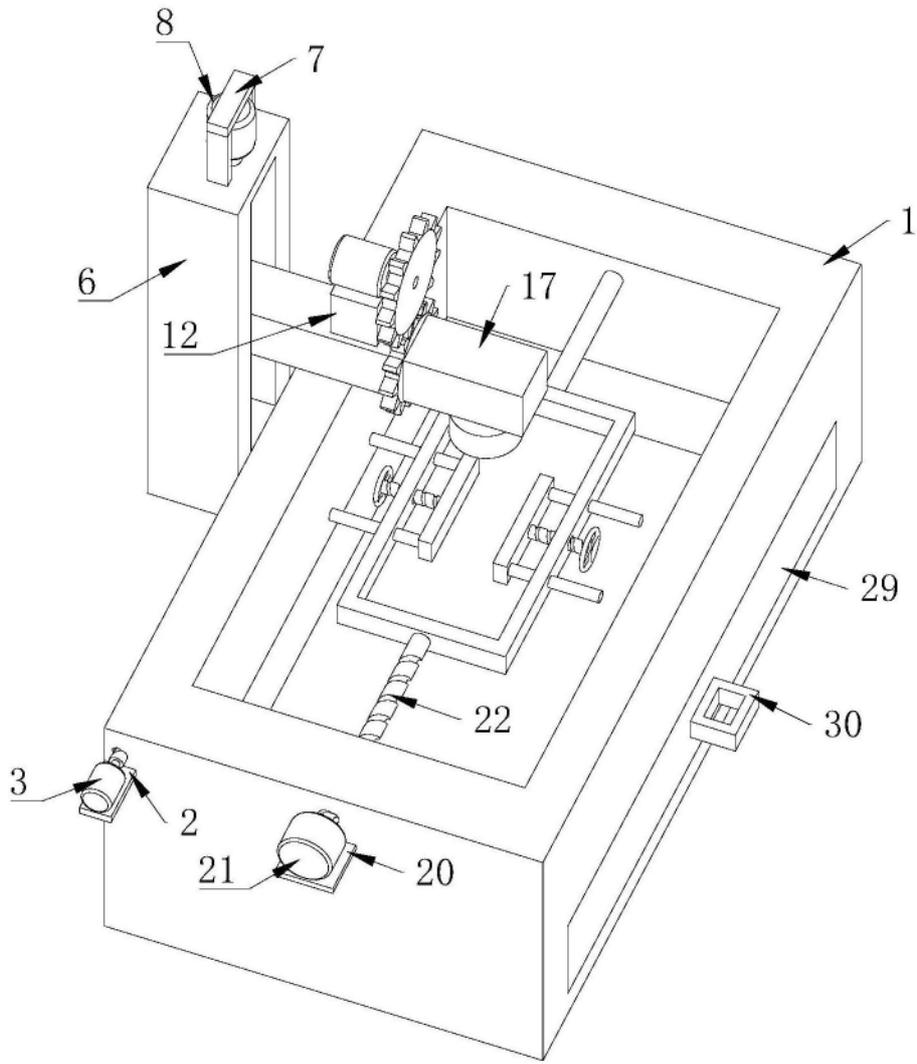


图1

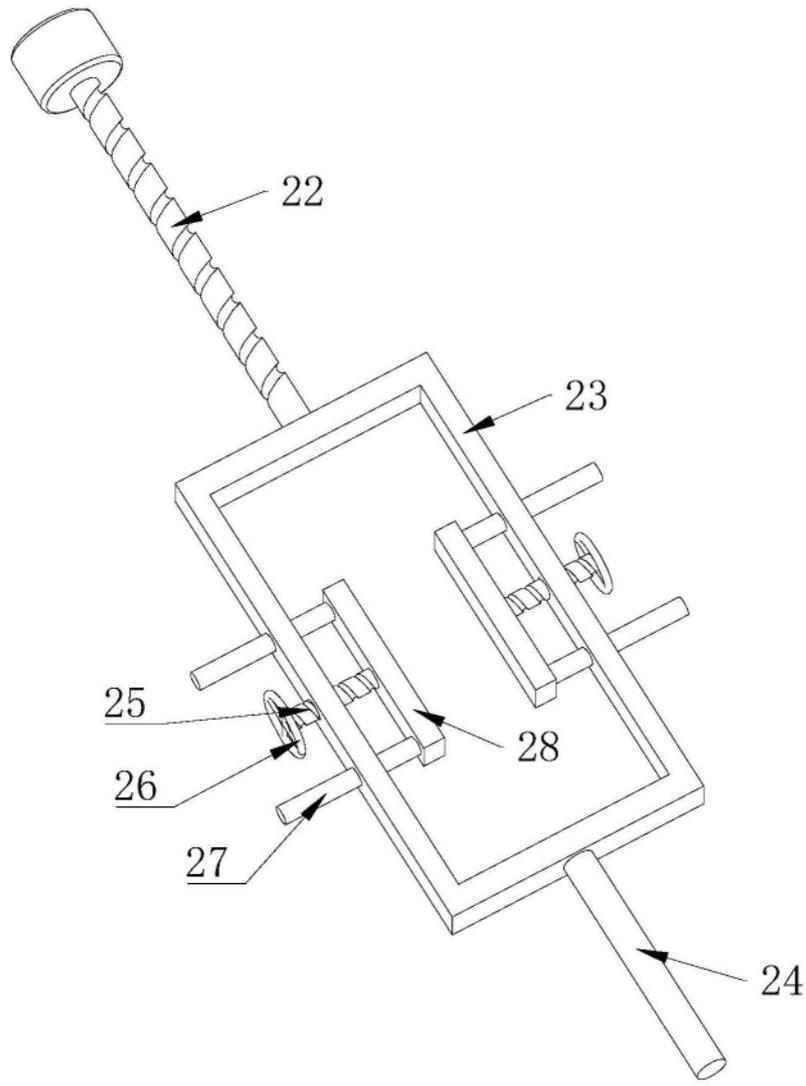


图2

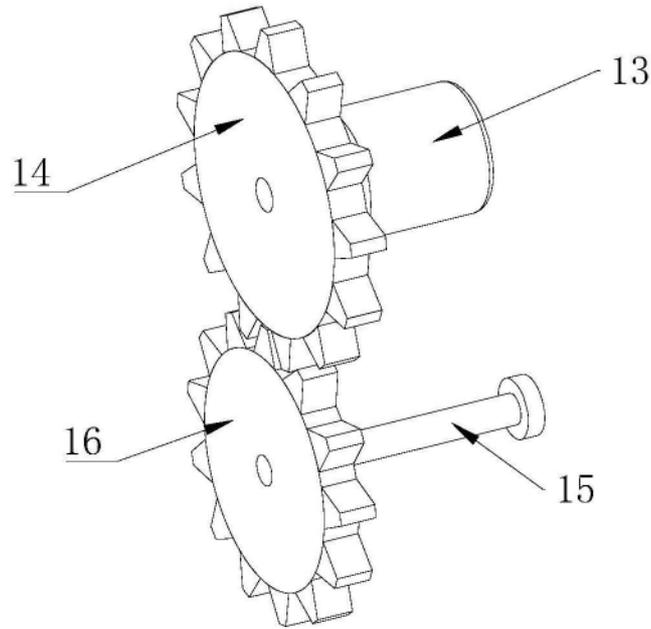


图3

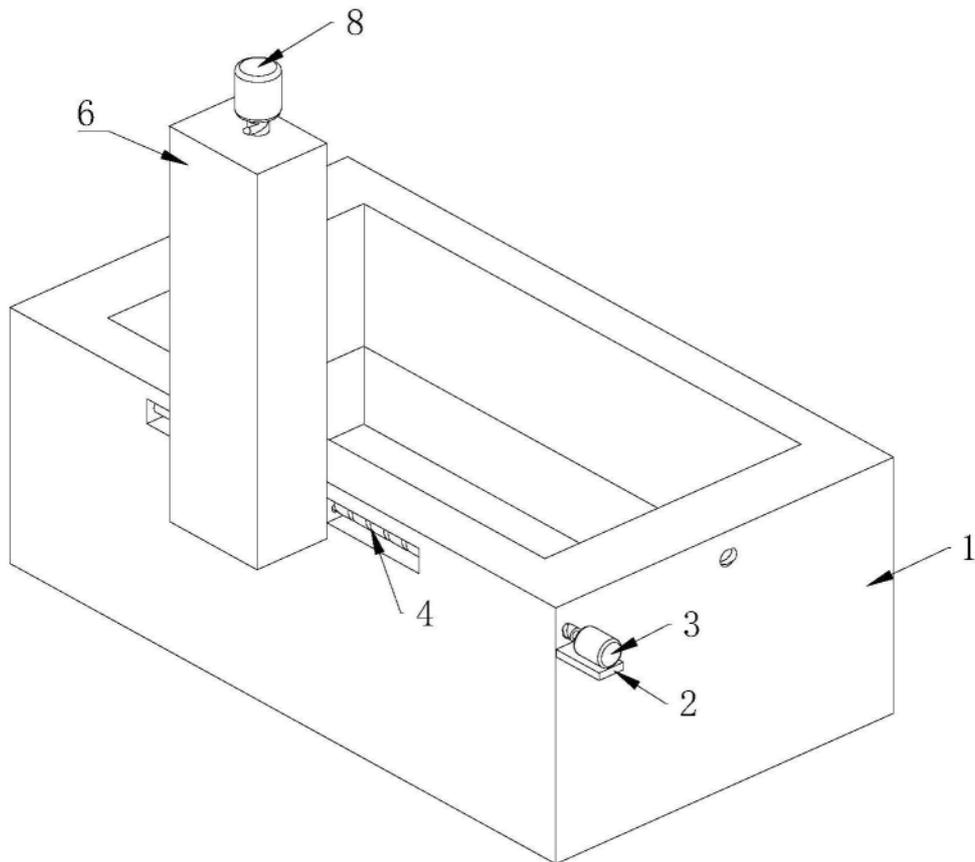


图4

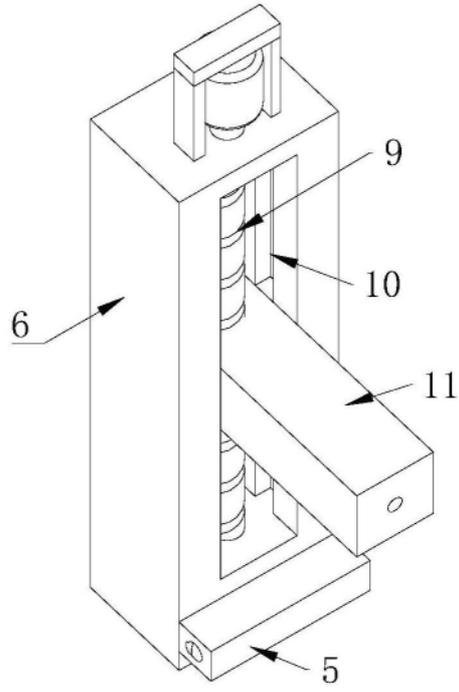


图5

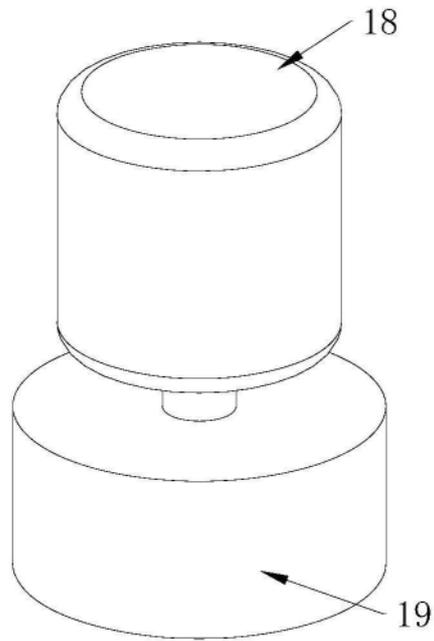


图6

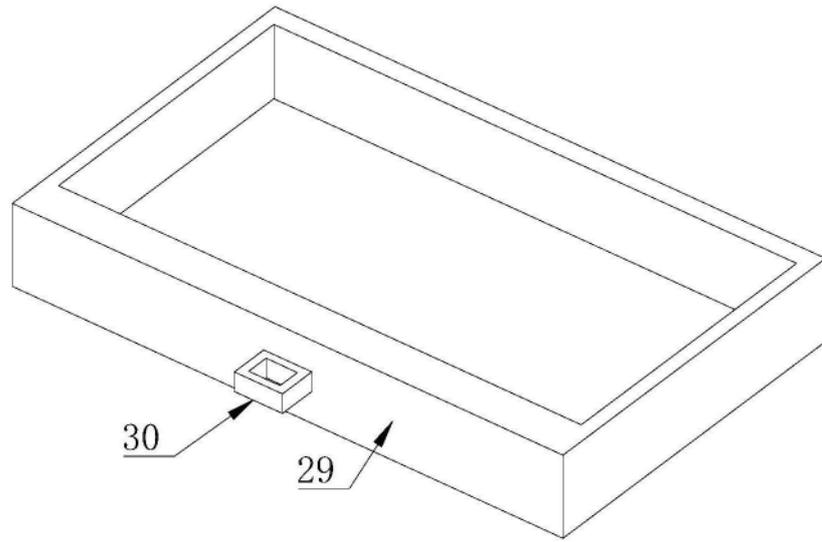


图7