



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218488694 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 17

(21) 申请号 202222684243.4

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 深圳市斯达高瓷艺有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街  
道五联社区爱联工业区1栋101

(72) 发明人 詹剑铨 付卫华 郭洪泳

(74) 专利代理机构 深圳华屹智林知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44785

专利代理师 陈建

(51) Int. Cl.

B28B 11/00 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

B28B 17/04 (2006.01)

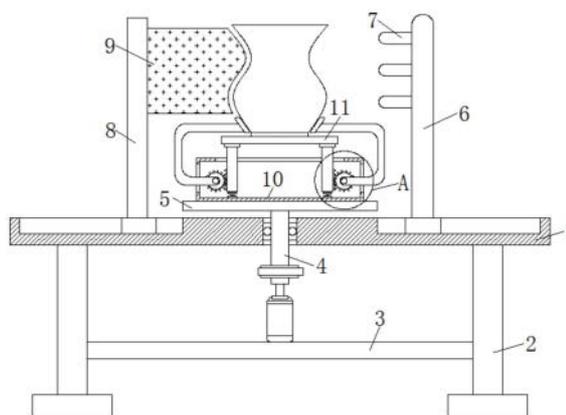
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种具有除尘机构的瓷器印花机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘机构的瓷器印花机,包括固定底座,所述固定底座底部的四个拐角处均固定连接有支撑腿,所述支撑腿一侧的下方固定连接有安装板,所述安装板上表面的一侧固定连接有驱动电机;还包括:所述固定底座内部的中间位置贯穿轴承连接有旋转杆,所述旋转杆的底部与驱动电机的输出端固定连接,所述旋转杆的顶部固定连接有旋转盘,所述旋转盘的上表面固定连接有第一壳体。该具有除尘机构的瓷器印花机,能够对瓷器的表面进行除尘,防止瓷器在印花时产生瑕疵,继而提高瓷器印花的质量,且可以快速对不同规格的瓷器进行夹持固定,同时还便于后续对瓷器的拿取。



1. 一种具有除尘机构的瓷器印花机,包括固定底座(1),所述固定底座(1)底部的四个拐角处均固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)一侧的下方固定连接有安装板(3),所述安装板(3)上表面的一侧固定连接有驱动电机;

其特征在于,还包括:

所述固定底座(1)内部的中间位置贯穿轴承连接有旋转杆(4),所述旋转杆(4)的底部与驱动电机的输出端固定连接,所述旋转杆(4)的顶部固定连接有旋转盘(5),所述旋转盘(5)的上表面固定连接有第一壳体(10);

所述固定底座(1)上表面右侧的中间位置滑动连接有连接管(6),所述连接管(6)左侧的上方均固定连接有喷头(7),所述固定底座(1)上表面左侧的中间位置滑动连接有支撑板(8);

所述固定底座(1)上表面远离旋转盘(5)的一侧固定连接有固定杆(16),所述固定杆(16)的一端固定连接有第二壳体(17),所述第二壳体(17)的左侧贯穿转动连接有风扇。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘机构的瓷器印花机,其特征在于:所述第一壳体(10)内部的左右两端均转动连接有从动齿轮(13),所述第一壳体(10)顶部均贯穿连接有齿板(14),所述齿板(14)与从动齿轮(13)为啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘机构的瓷器印花机,其特征在于:所述支撑板(8)右侧的上方固定连接有清洁刷(9),所述清洁刷(9)为海绵材质。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘机构的瓷器印花机,其特征在于:所述安装板(3)上表面远离驱动电机的一侧轴承连接有转动杆(15),所述转动杆(15)贯穿固定底座(1)的内部和第二壳体(17)的底部,所述转动杆(15)的顶部与风扇的一端通过锥齿轮组传动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有除尘机构的瓷器印花机,其特征在于:所述齿板(14)的底部固定连接有弹簧,且弹簧的底部与第一壳体(10)内壁的底部固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种具有除尘机构的瓷器印花机,其特征在于:所述齿板(14)的顶部固定连接有放置板(11),所述从动齿轮(13)的轮轴两端固定连接在活动板(12),所述活动板(12)的一侧活动轴连接有夹持板(18),所述夹持板(18)为橡胶材质。

7. 根据权利要求4所述的一种具有除尘机构的瓷器印花机,其特征在于:所述转动杆(15)与固定底座(1)为轴承连接,所述转动杆(15)与第二壳体(17)为转动连接,所述转动杆(15)的外侧与旋转杆(4)的外侧通过皮带轮组件传动连接。

## 一种具有除尘机构的瓷器印花机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印花机技术领域,具体为一种具有除尘机构的瓷器印花机。

### 背景技术

[0002] 瓷器在生产过程中需要在表面进行上釉,在瓷器烧制之后才会产生图案,继而需要瓷器印花机来给瓷器表面进行上釉,例如公开号为CN201920032571.1的一种瓷器生产用印花机,设备使用过程中通过驱动装置来带动瓷器本体进行转动,喷管在瓷器本体转动的过程中对瓷器本体进行涂釉印花,整个印花过程不需要工作人员手动操作,能够有效的减少工作人员的劳动强度,旋转盘上表面的固定组件能够使得瓷器本体在转动过程中保持稳定,限制架侧面的喷管可以调节位置,限制架可以在滑轨上表面滑动,设备在使用时能够兼容不同规格的瓷器本体;

[0003] 1、但是现有的瓷器印花机在使用时,一般没有对瓷器表面进行除尘的过程,容易使得瓷器在印花时产生瑕疵,导致对瓷器印花的质量较低;

[0004] 2、并且为了保持瓷器在印花过程的稳定性,需要用夹持组件来对瓷器进行夹紧,但是现有的瓷器印花机对瓷器的夹持方法,过于繁琐还不方便后续对瓷器的拿取。

[0005] 因此我们便提出了具有除尘机构的瓷器印花机能够很好的解决以上问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘机构的瓷器印花机,以解决上述背景技术提出的目前市场上瓷器印花机在使用时,一般没有对瓷器表面进行除尘的过程,容易使得瓷器在印花时产生瑕疵,导致对瓷器印花的质量较低,并且为了保持瓷器在印花过程的稳定性,需要用夹持组件来对瓷器进行夹紧,但是现有的瓷器印花机对瓷器的夹持方法,过于繁琐还不方便后续对瓷器的拿取的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘机构的瓷器印花机,包括固定底座,所述固定底座底部的四个拐角处均固定连接有支撑腿,所述支撑腿一侧的下方固定连接有安装板,所述安装板上表面的一侧固定连接有驱动电机;

[0008] 还包括:

[0009] 所述固定底座内部的中间位置贯穿轴承连接有旋转杆,所述旋转杆的底部与驱动电机的输出端固定连接,所述旋转杆的顶部固定连接有旋转盘,所述旋转盘的上表面固定连接有第一壳体;

[0010] 所述连接管左侧的上方均固定连接有喷头,所述固定底座上表面左侧的中间位置滑动连接有支撑板;

[0011] 所述固定底座上表面远离旋转盘的一侧固定连接有固定杆,所述固定杆的一端固定连接有第二壳体,所述第二壳体的左侧贯穿转动连接有风扇。

[0012] 优选的,所述第一壳体内部的左右两端均转动连接有从动齿轮,所述第一壳体顶部均贯穿连接有齿板,所述齿板与从动齿轮为啮合连接。

- [0013] 通过采用上述技术方案,使得通过齿板上下移动带动从动齿轮转动。
- [0014] 优选的,所述支撑板右侧的上方固定连接清洁刷,所述清洁刷为海绵材质。
- [0015] 通过采用上述技术方案,使得通过清洁刷对瓷器表面进行清理。
- [0016] 优选的,所述安装板上表面远离驱动电机的一侧轴承连接有转动杆,所述转动杆贯穿固定底座的内部和第二壳体的底部,所述转动杆的顶部与风扇的一端通过锥齿轮组传动连接。
- [0017] 通过采用上述技术方案,使得将瓷器表面的灰尘吹落,同时可以对瓷器印花后快速进行吹干。
- [0018] 优选的,所述齿板的底部固定连接弹簧,且弹簧的底部与第一壳体内壁的底部固定连接。
- [0019] 通过采用上述技术方案,使得通过在弹簧弹力作用下带动齿板向上移动。
- [0020] 优选的,所述齿板的顶部固定连接放置板,所述从动齿轮的轮轴两端固定连接活动板,所述活动板的一侧活动轴连接有夹持板,所述夹持板为橡胶材质。
- [0021] 通过采用上述技术方案,使得便于对瓷器自动夹持固定。
- [0022] 优选的,所述转动杆与固定底座为轴承连接,所述转动杆与第二壳体为转动连接,所述转动杆的外侧与旋转杆的外侧通过皮带轮组件传动连接。
- [0023] 通过采用上述技术方案,使得通过皮带轮组件带动转动杆同步进行转动。
- [0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有除尘机构的瓷器印花机,能够对瓷器的表面进行除尘,防止瓷器在印花时产生瑕疵,继而提高瓷器印花的质量,且可以快速对不同规格的瓷器进行夹持固定,同时还便于后续对瓷器的拿取,其具体内容如下:
- [0025] (1) 设置有夹持板和活动板,通过从动齿轮正向转动,使得活动板带动夹持板将瓷器夹紧,继而使得对瓷器自动夹持固定,再通过弹簧弹力作用下使得从动齿轮反向转动,这时活动板会带动夹持板远离瓷器,从而便于后续对瓷器的拿取;
- [0026] (2) 设置有清洁刷和风扇,通过风扇转动产生的风力,使得将瓷器表面的灰尘给吹落,这时清洁刷会瓷器表面进行清理,继而能够对瓷器的表面进行除尘,防止瓷器在印花时产生瑕疵,并提高瓷器印花的质量。

## 附图说明

- [0027] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图;
- [0028] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;
- [0029] 图3为本实用新型俯视结构示意图;
- [0030] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;
- [0031] 图5为本实用新型瓷器拿取状态结构示意图。
- [0032] 图中:1、固定底座;2、支撑腿;3、安装板;4、旋转杆;5、旋转盘;6、连接管;7、喷头;8、支撑板;9、清洁刷;10、第一壳体;11、放置板;12、活动板;13、从动齿轮;14、齿板;15、转动杆;16、固定杆;17、第二壳体;18、夹持板。

## 具体实施方式

- [0033] 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。

[0034] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除尘机构的瓷器印花机,包括固定底座1,固定底座1底部的四个拐角处均固定连接有支撑腿2,支撑腿2一侧的下方固定连接有安装板3,安装板3上表面的一侧固定连接有驱动电机;

[0035] 还包括:固定底座1内部的中间位置贯穿轴承连接有旋转杆4,旋转杆4的底部与驱动电机的输出端固定连接,旋转杆4的顶部固定连接有旋转盘5,旋转盘5的上表面固定连接有第一壳体10;固定底座1上表面右侧的中间位置滑动连接有连接管6,连接管6左侧的上方均固定连接有喷头7,固定底座1上表面左侧的中间位置滑动连接有支撑板8,支撑板8右侧的上方固定连接有清洁刷9,清洁刷9为海绵材质;固定底座1上表面远离旋转盘5的一侧固定连接有固定杆16,固定杆16的一端固定连接有第二壳体17,第二壳体17的左侧贯穿转动连接有风扇,安装板3上表面远离驱动电机的一侧轴承连接有转动杆15,转动杆15贯穿固定底座1的内部和第二壳体17的底部,转动杆15与固定底座1为轴承连接,转动杆15与第二壳体17为转动连接,转动杆15的外侧与旋转杆4的外侧通过皮带轮组件传动连接,转动杆15的顶部与风扇的一端通过锥齿轮组传动连接,如图1、图2和图3所示,通过滑块和滑槽来调节支撑板8和连接管6的位置,使得清洁刷9贴合瓷器的表面,然后启动驱动电机带动旋转杆4转动,并使得旋转盘5进行转动,继而使得瓷器进行旋转,同时通过皮带轮组件带动转动杆15同步进行转动,这时转动杆15转动再通过锥齿轮组带动风扇轴进行转动,继而使得风扇轴带动风扇进行转动并产生风力,将瓷器表面的灰尘给吹落,然后再通过清洁刷9对瓷器的表面进行清理,接着通过连接管6和喷头7对瓷器表面进行印花,从而能够对瓷器的表面进行除尘,防止瓷器在印花时产生瑕疵,并提高瓷器在印花时的质量。

[0036] 第一壳体10内部的左右两端均转动连接有从动齿轮13,第一壳体10顶部均贯穿连接有齿板14,齿板14的底部固定连接在弹簧,且弹簧的底部与第一壳体10内壁的底部固定连接,齿板14的顶部固定连接在放置板11,从动齿轮13的轮轴两端固定连接在活动板12,活动板12的一侧活动轴连接有夹持板18,夹持板18为橡胶材质,齿板14与从动齿轮13为啮合连接,如图1、图3、图4和图5,将瓷器放到放置板11上面,这时放置板11底部的两个齿板14会因重力而向下移动,同时齿板14会挤压弹簧,使得带动两个从动齿轮13正向转动,继而使得活动板12转动带动夹持板18将瓷器进行夹持固定,便于对瓷器进行夹持固定,当需要拿取瓷器时,通过弹簧的弹力作用下带动齿板14向上移动,并使得从动齿轮13反向转动,这是活动板12会带动夹持板18远离瓷器,从而便于后续对瓷器的拿取。

[0037] 工作原理:在使用该具有除尘机构的瓷器印花机时,如图1-5所示,首先将瓷器放到放置板11上,通过夹持板18对瓷器进行夹持固定,然后调节清洁刷9和瓷器之间的距离,这时启动驱动电机带动瓷器进行转动,同时通过皮带轮组件带动风扇进行转动,使得风扇转动产生风力将瓷器表面的灰尘给吹落,再通过清洁刷9对瓷器表面进行清理,接着将清洁刷9远离瓷器,再通过喷头7和连接管6对瓷器表面进行印花。

[0038] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0039] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进

行等同替换,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。

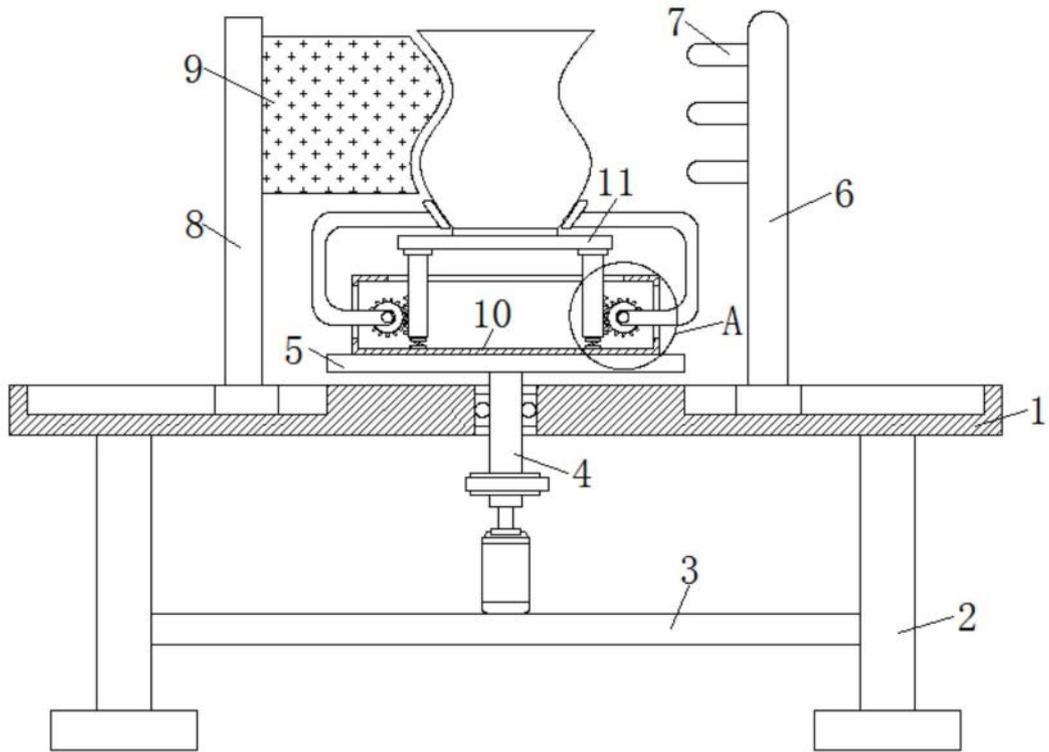


图1

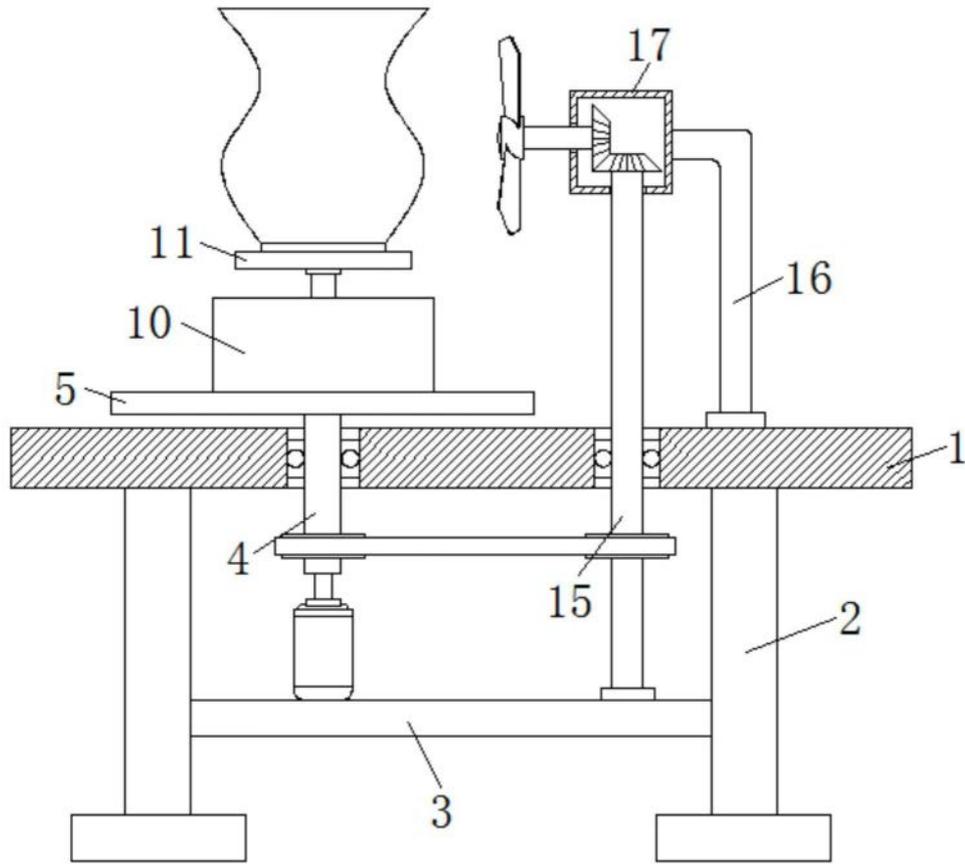


图2

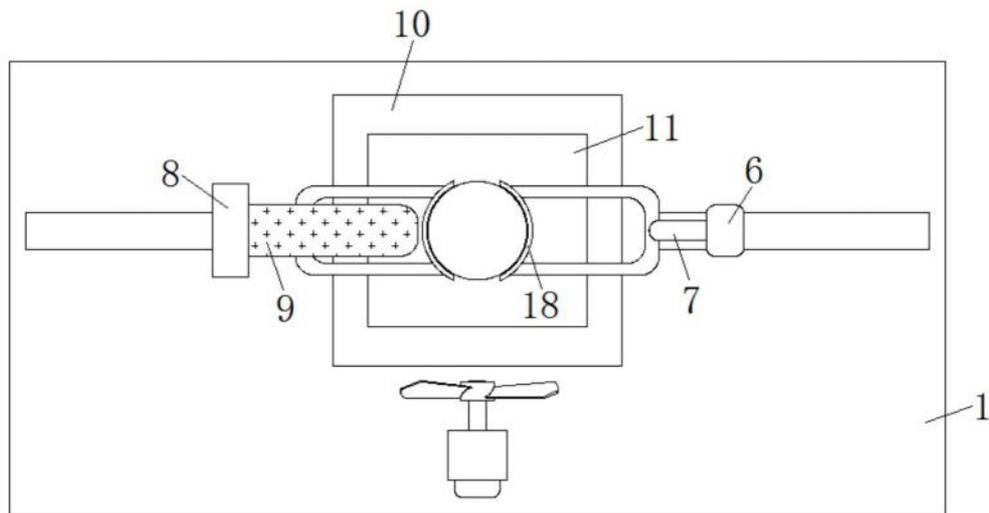


图3

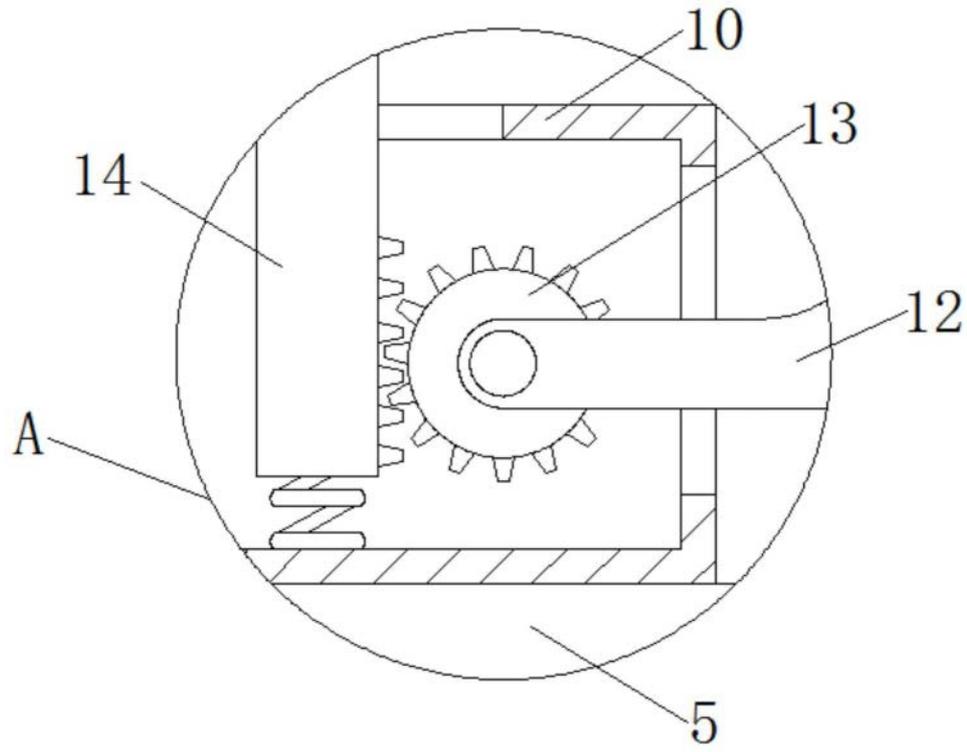


图4

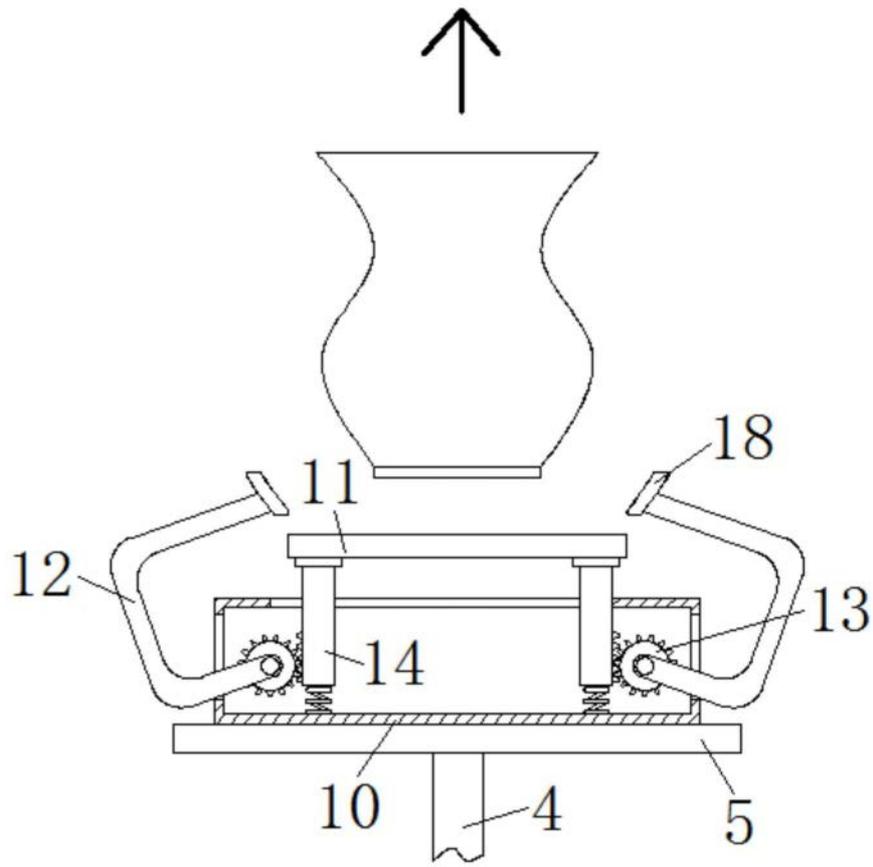


图5