



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220879073 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322768833.X

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 四会市维力有限公司

地址 526200 广东省肇庆市四会市地豆镇
狮岭工业园

(72) 发明人 陶应红

(74) 专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44540

专利代理师 洪锋

(51) Int.Cl.

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

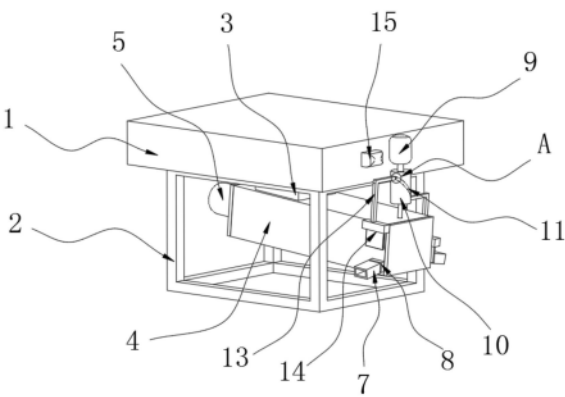
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,涉及粉碎装置领域,包括粉碎机本体和支撑架,所述粉碎机本体的底端开设有出料口,所述出料口的底端固定有传料筒,所述传料筒内设置有螺旋杆,所述传料筒的一端开设有集料口,所述粉碎机本体的一端固定有第二电机。本实用新型通过设置螺旋杆、集料口、第二电机、转体、连接杆、插板和计时传感器,在使用粉碎装置时,启动第一电机和第二电机,螺旋杆转动,把废料传送到传料筒的一端,经过左侧的集料口排出到下方的收集筐内,当集料口收集满时,第二电机启动关闭右侧的集料口,废料从右侧排出,可以做到在不停机的情况下,收集处理粉碎后的废料,有利于提高工作效率。



1. 一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,包括粉碎机本体(1)和支撑架(2),其特征在于:所述粉碎机本体(1)的底端开设有出料口(3),所述出料口(3)的底端固定有传料筒(4),所述传料筒(4)内设置有螺旋杆(6),所述传料筒(4)的一端开设有集料口(7),所述粉碎机本体(1)的一端固定有第二电机(9),所述第二电机(9)上固定有转体(10),所述转体(10)上滑动连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的一端固定有插板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,其特征在于:所述螺旋杆(6)的一端固定有第一电机(5),所述第一电机(5)和支撑架(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,其特征在于:所述连接杆(13)的另一端固定有滑块(12),所述转体(10)上开设有和滑块(12)相匹配的环形槽(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,其特征在于:所述集料口(7)开设有两组,分别设置在传料筒(4)的两侧,所述集料口(7)上开设有和插板(14)相匹配的插口(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,其特征在于:所述传料筒(4)上固定有限位板(16),所述限位板(16)上开设有和连接杆(13)运动轨迹相匹配的限位槽(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,其特征在于:所述限位板(16)和连接杆(13)均设置有两组,且分别和集料口(7)的位置相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,其特征在于:所述粉碎机本体(1)上固定有计时传感器(15),所述粉碎机本体(1)和控制开关电性连接。

一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎装置领域,具体为一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置。

背景技术

[0002] 搪瓷又称珐琅,指将玻璃或陶瓷质粉末熔结在基质(如金属、玻璃或陶瓷)表面形成的外壳,多为彩色具有艺术美感的花样,用于保护和装饰,是涂烧在金属底坯表面上的无机玻璃瓷釉,在金属表面进行瓷釉涂搪可以防止金属生锈,使金属在受热时不至于在表面形成氧化层并且能抵抗各种液体的侵蚀,而且在特定的条件下,瓷釉涂搪在金属坯体上表现出的硬度高、耐高温、耐磨以及绝缘作用等优良性能,使搪瓷制品有了更加广泛的用途。

[0003] 企业做煤气炉上那个支撑架子的时候,先用铸铁加工成架子形状,再进行浸搪,烧结,做成搪瓷件,铸铁加工过程中,有很多水口料或者废料,他们就会把废料用锤式粉碎装置去破碎,再熔铸再倒进砂模具形成新铸件,实现再利用。

[0004] 显示现有的大部分锤式粉碎机,出料口都是在粉碎机的底端,粉碎后的废料直接掉落在地面上,或者用筐收集废料,在换筐或者处理地上的废料时,需要停机处理,工作效率较低。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,包括粉碎机本体和支撑架,所述粉碎机本体的底端开设有出料口,所述出料口的底端固定有传料筒,所述传料筒内设置有螺旋杆,所述传料筒的一端开设有集料口,所述粉碎机本体的一端固定有第二电机,所述第二电机上固定有转体,所述转体上滑动连接有连接杆,所述连接杆的一端固定有插板。

[0007] 通过采用上述技术方案,在使用粉碎装置时,启动第一电机和第二电机,螺旋杆转动,把废料传送到传料筒的一端,经过左侧的集料口排出到下方的收集筐内,当集料口收集满时,第二电机启动关闭右侧的集料口,废料从右侧排出,可以做到在不停机的情况下,收集处理粉碎后的废料,有利于提高工作效率。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述螺旋杆的一端固定有第一电机,所述第一电机和支撑架固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一电机为螺旋杆提供动力,使螺旋杆工作,把粉碎后的废料传送到传料筒的一端,支撑架为第一电机提供支撑力。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述连接杆的另一端固定有滑块,所述转体上开设有和滑块相匹配的环形槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,转体转动时,带动滑块沿着环形槽移动,从而带动连接杆移动。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述集料口开设有两组,分别设置在传料筒的两侧,所述集料口上开设有和插板相匹配的插口。

[0013] 通过采用上述技术方案,插板可以插入插口,堵住一侧的集料口,粉碎后的废料可以接替从两侧的集料口排出,方便处理排出的废料。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述传料筒上固定有限位板,所述限位板上开设有和连接杆运动轨迹相匹配的限位槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,连接杆从限位槽内穿过,沿着限位槽移动,从而限位板限制连接杆上下移动,不会左右移动,影响插板堵住集料口。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述限位板和连接杆均设置有两组,且分别和集料口的位置相对应。

[0017] 通过采用上述技术方案,两侧的连接杆交错堵住集料口,使另一侧的集料口可以继续排出粉碎后的废料,做到不停机工作。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述粉碎机本体上固定有计时传感器,所述粉碎机本体和控制开关电性连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,当一侧集料口下的收集筐装满时,计时传感器可以把信号传递到控制开关,控制开关控制第二电机启动,关闭这一侧的集料口,打开另一侧的集料口,继续收集废料。

[0020] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0021] 本实用新型通过设置出料口、传料筒、第一电机、螺旋杆、集料口、插口、第二电机、转体、环形槽、滑块、连接杆、插板和计时传感器,在使用粉碎装置时,启动第一电机和第二电机,第二电机带动转体转动,使滑块带动连接杆沿着环形槽滑动,限位槽对连接杆进行限位,使左侧的连接杆向上移动,右侧的连接杆向下移动,右侧的连接杆带动插板向下插入插口内,将右侧的集料口堵住,第二电机关闭,粉碎后的废料进入传料筒中,第一电机带动传料筒中的螺旋杆转动,把废料传送到传料筒的一端,经过左侧的集料口排出到下方的收集筐内,当集料口收集满时,计时器将信号传递到控制开关,控制开关控制第二电机启动,第二电机带动左侧的插板下降卡入插口内,右侧的插板上升,第二电机关闭,废料从右侧的集料口排出到收集筐,通过这种方式,可以做到在不停机的情况下,收集处理粉碎后的废料,有利于提高工作效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的转体和第二电机的连接示意图;

[0024] 图3为本实用新型的螺旋杆和第一电机的连接示意图;

[0025] 图4为本实用新型地图1中A处的放大图;

[0026] 图5为本实用新型的限位板和连接杆的连接示意图。

[0027] 图中:1、粉碎机本体;2、支撑架;3、出料口;4、传料筒;5、第一电机;6、螺旋杆;7、集料口;8、插口;9、第二电机;10、转体;11、环形槽;12、滑块;13、连接杆;14、插板;15、计时传感器;16、限位板;17、限位槽。

具体实施方式

[0028] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0030] 一种搪瓷铸件废料的锤式粉碎装置,如图1—图4所示,包括粉碎机本体1和支撑架2,粉碎机本体1的底端开设有出料口3,出料口3的底端固定有传料筒4,传料筒4内设置有螺旋杆6,传料筒4的一端开设有集料口7,粉碎机本体1的一端固定有第二电机9,第二电机9上固定有转体10,转体10上滑动连接有连接杆13,连接杆13的一端固定有插板14,在使用粉碎装置时,启动第一电机5和第二电机9,螺旋杆6转动,把废料传送到传料筒4的一端,经过左侧的集料口7排出到下方的收集筐内,当集料口7收集满时,第二电机9启动关闭右侧的集料口7,废料从右侧排出,可以做到在不停机的情况下,收集处理粉碎后的废料,有利于提高工作效率。

[0031] 请参阅图1和图3,螺旋杆6的一端固定有第一电机5,第一电机5和支撑架2固定连接,第一电机5为螺旋杆6提供动力,使螺旋杆6工作,把粉碎后的废料传送到传料筒4的一端,支撑架2为第一电机5提供支撑力。

[0032] 请参阅图1和图4,连接杆13的另一端固定有滑块12,转体10上开设有和滑块12相匹配的环形槽11,转体10转动时,带动滑块12沿着环形槽11移动,从而带动连接杆13移动。

[0033] 请参阅图2,集料口7开设有两组,分别设置在传料筒4的两侧,集料口7上开设有和插板14相匹配的插口8,插板14可以插入插口8,堵住一侧的集料口7,粉碎后的废料可以接替从两侧的集料口7排出,方便处理排出的废料。

[0034] 请参阅图5,传料筒4上固定有限位板16,限位板16上开设有和连接杆13运动轨迹相匹配的限位槽17,连接杆13从限位槽17内穿过,沿着限位槽17移动,从而限位板16限制连接杆13上下移动,不会左右移动,影响插板14堵住集料口7。

[0035] 请参阅图5,限位板16和连接杆13均设置有两组,且分别和集料口7的位置相对应,两侧的连接杆13交错堵住集料口7,使另一侧的集料口7可以继续排出粉碎后的废料,做到不停机工作。

[0036] 请参阅图1,粉碎机本体1上固定有计时传感器15,粉碎机本体1和控制开关电性连接,当一侧集料口7下的收集筐装满时,计时传感器15可以把信号传递到控制开关,控制开关控制第二电机9启动,关闭这一侧的集料口7,打开另一侧的集料口7,继续收集废料。

[0037] 本实用新型的工作原理为:在使用粉碎装置时,启动第一电机5和第二电机9,第二电机9带动转体10转动,使滑块12带动连接杆13沿着环形槽11滑动,限位槽17对连接杆13进行限位,使左侧的连接杆13向上移动,右侧的连接杆13向下移动,右侧的连接杆13带动插板14向下插入插口8内,将右侧的集料口7堵住,第二电机9关闭,粉碎后的废料进入传料筒4中,第一电机5带动传料筒4中的螺旋杆6转动,把废料传送到传料筒4的一端,经过左侧的集料口7排出到下方的收集筐内,当集料口7收集满时,计时器将信号传递到控制开关,控制开关控制第二电机9启动,第二电机9带动左侧的插板14下降卡入插口8内,右侧的插板14上升,第二电机9关闭,废料从右侧的集料口7排出到收集筐,重复上述步骤,可以不停机对废料进行粉碎处理。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解釋,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

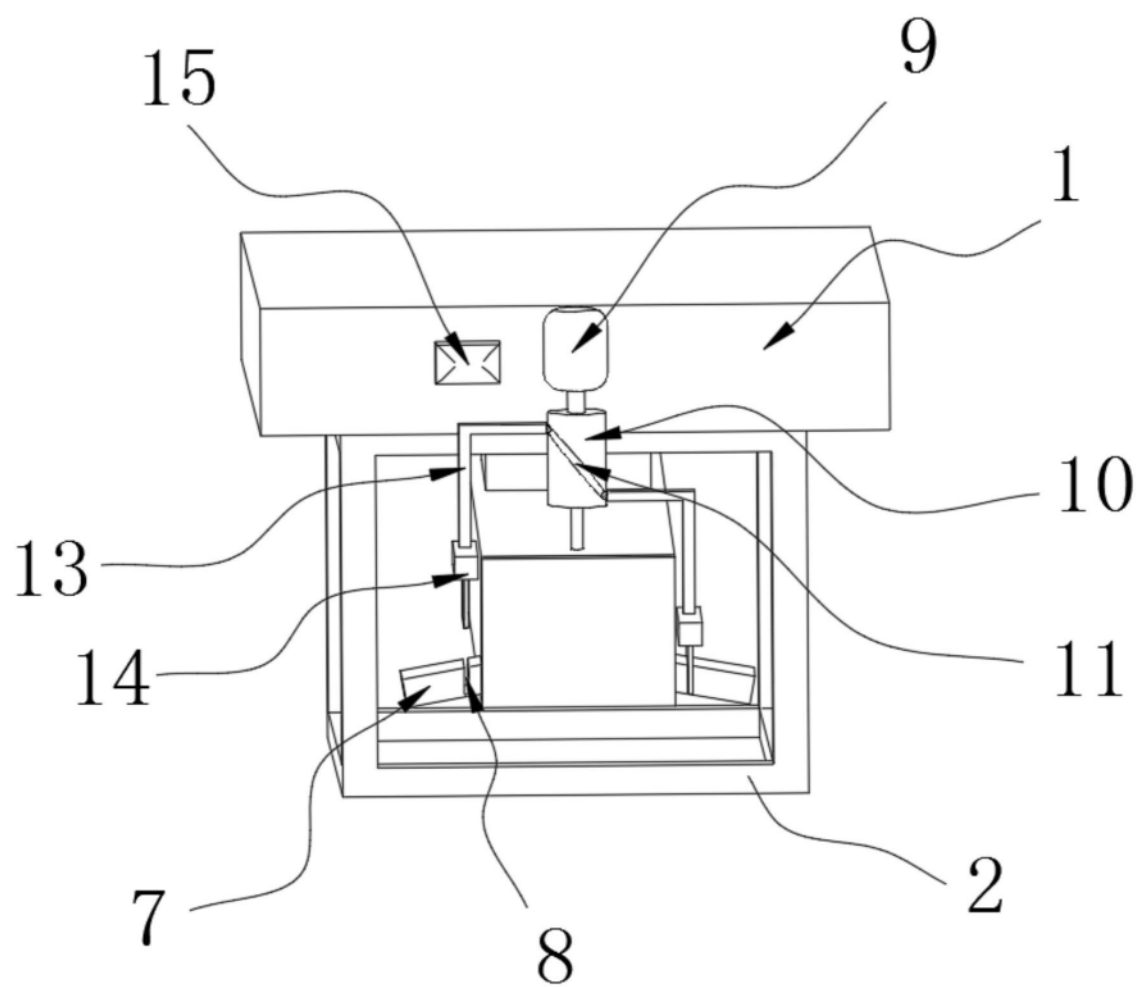


图2

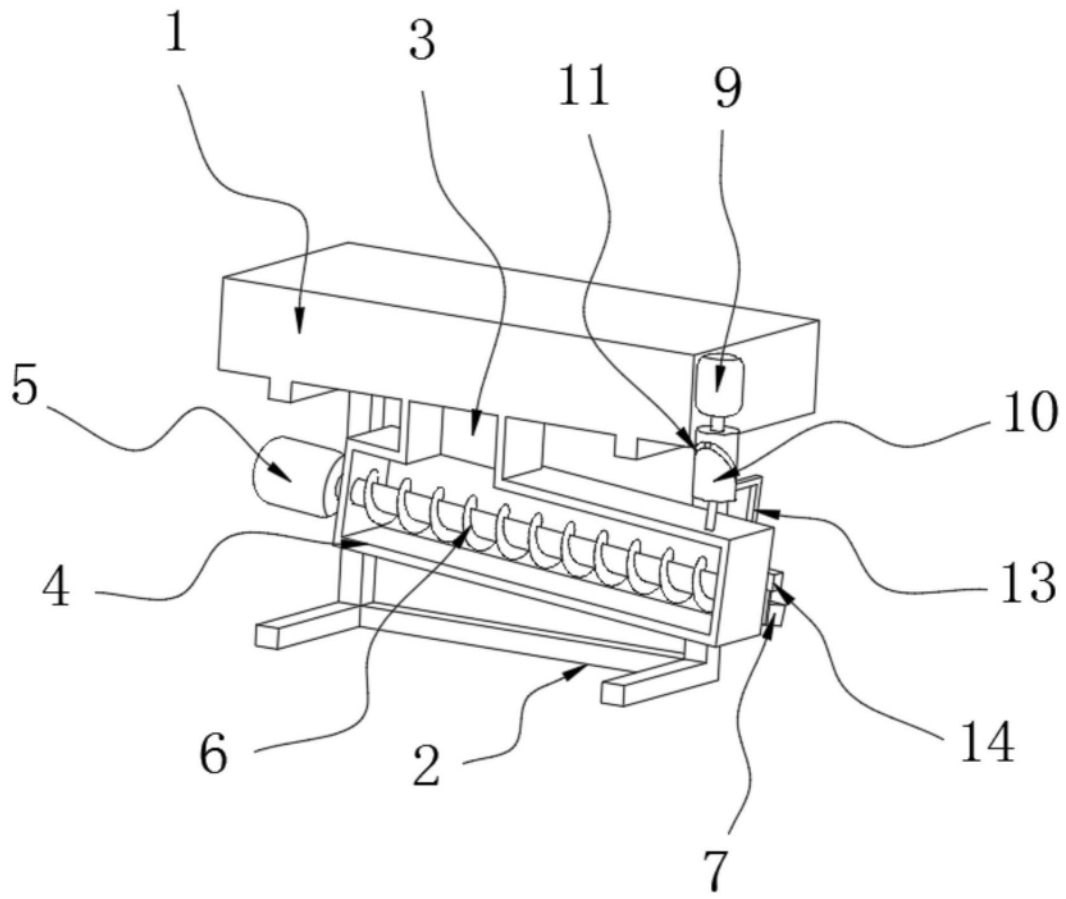


图3

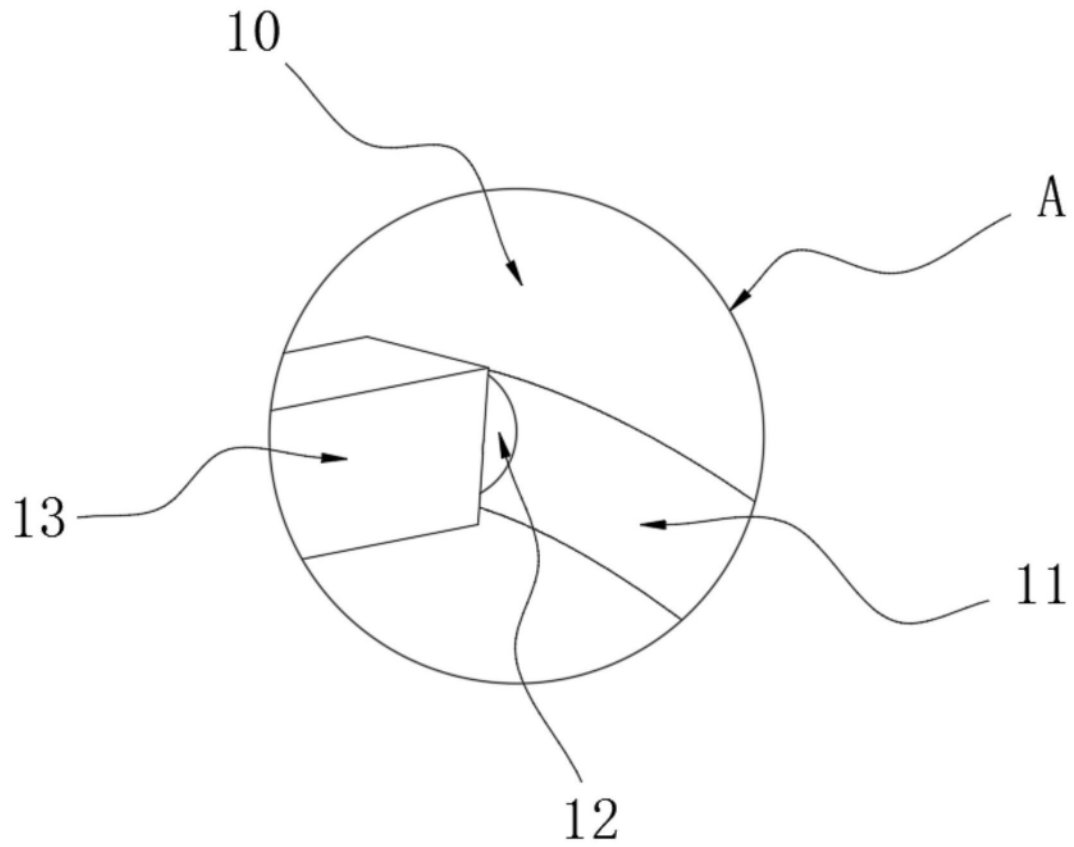


图4

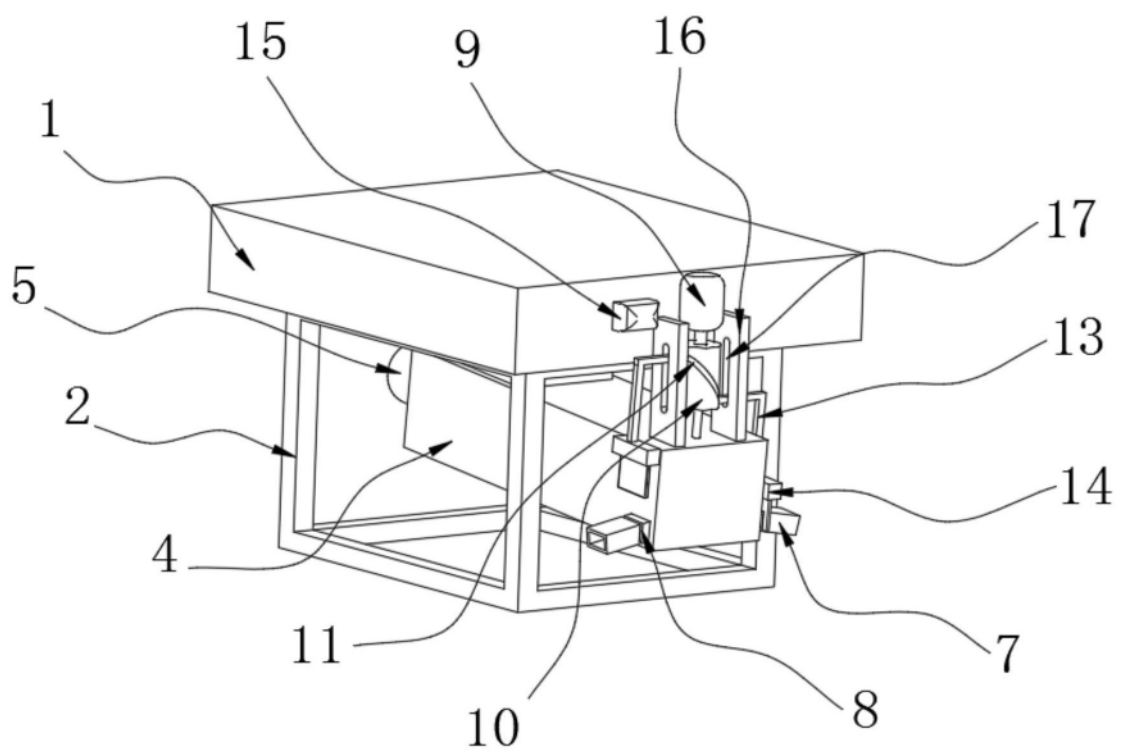


图5