



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215353904 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202120467186.7

B02C 23/16 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.04

(73) 专利权人 江苏云电守卫电力科技有限公司

地址 221300 江苏省徐州市邳州市八路镇  
电商产业园主楼2楼101

(72) 发明人 张作谋

(74) 专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限公司

公司 32478

代理人 欧阳唐哲

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

B02C 13/02 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

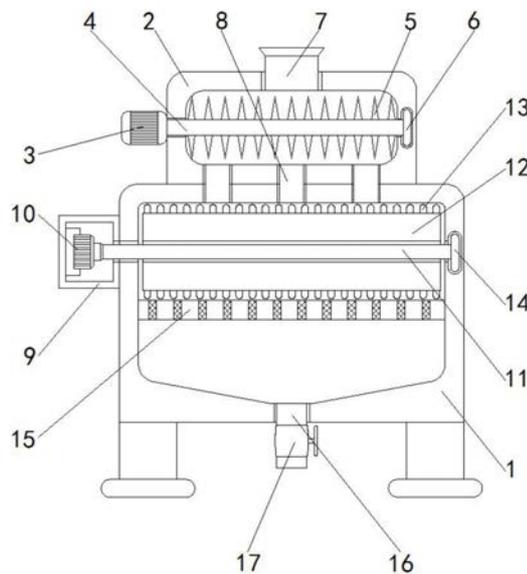
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于研磨的化学机械设备

(57) 摘要

本实用新型涉及化学机械设备技术领域,且公开了一种便于研磨的化学机械设备,包括研磨箱体,所述研磨箱体的顶部固定连接破碎箱,所述破碎箱的左侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接驱动轴,所述驱动轴的外侧固定连接破碎叶片,所述驱动轴的右端固定连接滚动块,所述破碎箱的顶部固定连接进料管,所述研磨箱体的顶部固定连接连通管,所述研磨箱体的左侧固定连接电机箱。该便于研磨的化学机械设备,整体结构简单,方便使用,实现了化学机械设备便于研磨的目的,化学机械设备可以将原料加工成需要的颗粒和粉料,保证了原料加工的品质,提高了化学机械设备的使用效率和使用效果。



1. 一种便于研磨的化学机械设备,包括研磨箱体(1),其特征在于:所述研磨箱体(1)的顶部固定连接破碎箱(2),所述破碎箱(2)的左侧固定连接驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出轴固定连接驱动轴(4),所述驱动轴(4)的外侧固定连接破碎叶片(5),所述驱动轴(4)的右端固定连接滚动块(6),所述破碎箱(2)的顶部固定连接进料管(7),所述研磨箱体(1)的顶部固定连接连通管(8),所述研磨箱体(1)的左侧固定连接电机箱(9),所述电机箱(9)的左侧壁固定连接伺服电机(10),所述伺服电机(10)的输出轴固定连接连接轴(11),所述连接轴(11)的外侧固定连接研磨辊(12),所述研磨辊(12)的外侧固定连接研磨凸块(13),所述连接轴(11)的右端固定连接转动块(14),所述研磨箱体(1)的内侧固定连接过滤板(15),所述研磨箱体(1)的底部固定连接出料管(16),所述出料管(16)的外侧固定安装有固定阀门(17),所述研磨箱体(1)的正面固定连接观察窗(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于研磨的化学机械设备,其特征在于:所述连接轴(11)的右端依次贯穿电机箱(9)、研磨箱体(1)和研磨辊(12)并延伸至转动块(14)的左侧,所述转动块(14)与研磨箱体(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于研磨的化学机械设备,其特征在于:所述连通管(8)的数量为三个,所述连通管(8)的底端依次贯穿破碎箱(2)和研磨箱体(1)并延伸至研磨箱体(1)的内顶壁。

4. 根据权利要求1所述的一种便于研磨的化学机械设备,其特征在于:所述研磨凸块(13)在研磨辊(12)的外侧均匀分布,所述过滤板(15)的内侧开设有均匀分布的过滤孔。

5. 根据权利要求1所述的一种便于研磨的化学机械设备,其特征在于:所述进料管(7)与破碎箱(2)相连通,所述研磨箱体(1)与出料管(16)相连通,所述研磨箱体(1)的内底壁为斜面。

6. 根据权利要求1所述的一种便于研磨的化学机械设备,其特征在于:所述驱动轴(4)的右端贯穿破碎箱(2)并延伸至滚动块(6)的左侧,所述滚动块(6)与破碎箱(2)转动连接。

## 一种便于研磨的化学机械设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化学机械设备技术领域,具体为一种便于研磨的化学机械设备。

### 背景技术

[0002] 化工机械设备是化学工业生产中所用的机器和设备的总称,化工生产中为了将原料加工成一定规格的成品,往往需要经过原料预处理、化学反应以及反应产物的分离和精制等一系列化工过程,实现这些过程所用的机械,常常都被划归为化工机械。

[0003] 化工机械设备在加工原料的过程中,需要对原料进行分离和精制,以保证原料加工的质量,但是现有的化学机械设备存在着不便于研磨的缺点,导致化学机械设备无法将原料加工成需要的颗粒和粉料,影响了原料加工的品质,不方便使用,降低了化学机械设备的使用效率和使用效果,故而提出一种便于研磨的化学机械设备来解决上述所提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于研磨的化学机械设备,具备便于研磨等优点,解决了现有的化学机械设备存在着不便于研磨的缺点,导致化学机械设备无法将原料加工成需要的颗粒和粉料,影响了原料加工的品质,不方便使用,降低了化学机械设备的使用效率和使用效果的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于研磨目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于研磨的化学机械设备,包括研磨箱体,所述研磨箱体的顶部固定连接破碎箱,所述破碎箱的左侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接驱动轴,所述驱动轴的外侧固定连接破碎叶片,所述驱动轴的右端固定连接滚动块,所述破碎箱的顶部固定连接进料管,所述研磨箱体的顶部固定连接连通管,所述研磨箱体的左侧固定连接电机箱,所述电机箱的左侧壁固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接连接轴,所述连接轴的外侧固定连接研磨辊,所述研磨辊的外侧固定连接研磨凸块,所述连接轴的右端固定连接转动块,所述研磨箱体的内侧固定连接过滤板,所述研磨箱体的底部固定连接出料管,所述出料管的外侧固定安装有固定阀门,所述研磨箱体的正面固定连接观察窗。

[0008] 优选的,所述连接轴的右端依次贯穿电机箱、研磨箱体和研磨辊并延伸至转动块的左侧,所述转动块与研磨箱体转动连接。

[0009] 优选的,所述连通管的数量为三个,所述连通管的底端依次贯穿破碎箱和研磨箱体并延伸至研磨箱体的内顶壁。

[0010] 优选的,所述研磨凸块在研磨辊的外侧均匀分布,所述过滤板的内侧开设有均匀分布的过滤孔。

[0011] 优选的,所述进料管与破碎箱相连通,所述研磨箱体与出料管相连通,所述研磨箱体的内底壁为斜面。

[0012] 优选的,所述驱动轴的右端贯穿破碎箱并延伸至滚动块的左侧,所述滚动块与破碎箱转动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于研磨的化学机械设备,具备以下有益效果:

[0015] 该便于研磨的化学机械设备,通过进料管可将需要研磨的原料倒进破碎箱的内侧,通过驱动电机可以依次带动驱动轴和破碎叶片转动,通过破碎叶片的转动,可以对破碎箱内侧的原料进行粉碎,以保证原料研磨的效果,粉碎好的原料会通过连通管流到研磨箱体的内侧,通过伺服电机可以依次带动连接轴、研磨辊和研磨凸块转动,研磨辊转动的过程中,配合研磨箱体和过滤板,可以对原料进行研磨,实现了原料研磨的目的,通过设置研磨凸块,可以提高原料研磨的效果,因为过滤板的内侧开设有均匀分布的过滤孔,所以研磨好的原料会通过过滤孔流到研磨箱体的内底壁,没有研磨好的原料会流在过滤板的上方继续研磨,保证了原料研磨的效果,通过调节固定阀门,可以将研磨箱体内侧的原料通过出料管放出,通过设置观察窗,可以观察研磨箱体内侧原料研磨的效果,整体结构简单,方便使用,实现了化学机械设备便于研磨的目的,化学机械设备可以将原料加工成需要的颗粒和粉料,保证了原料加工的品质,提高了化学机械设备的使用效率和使用效果。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构中研磨箱体连接结构正视图。

[0018] 图中:1研磨箱体、2破碎箱、3驱动电机、4驱动轴、5破碎叶片、6滚动块、7进料管、8连通管、9电机箱、10伺服电机、11连接轴、12研磨辊、13研磨凸块、14转动块、15过滤板、16出料管、17固定阀门、18观察窗。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,一种便于研磨的化学机械设备,包括研磨箱体1,研磨箱体1的顶部固定连接破碎箱2,破碎箱2的左侧固定连接驱动电机3,驱动电机3的型号可为YB2-315S-6-70,驱动电机3的输出轴固定连接驱动轴4,驱动轴4的外侧固定连接破碎叶片5,驱动轴4的右端固定连接滚动块6,驱动轴4的右端贯穿破碎箱2并延伸至滚动块6的左侧,滚动块6与破碎箱2转动连接,破碎箱2的顶部固定连接进料管7,研磨箱体1的顶部固定连接连通管8,连通管8的数量为三个,连通管8的底端依次贯穿破碎箱2和研磨箱体1并延伸至研磨箱体1的内顶壁,研磨箱体1的左侧固定连接电机箱9,电机箱9的左侧壁固定连接伺服电机10,伺服电机10的型号可为YB3-315S-6-75,伺服电机10的输出轴固定连接

有连接轴11,连接轴11的外侧固定连接有研磨辊12,研磨辊12的外侧固定连接有研磨凸块13,连接轴11的右端固定连接有转动块14,连接轴11的右端依次贯穿电机箱9、研磨箱体1和研磨辊12并延伸至转动块14的左侧,转动块14与研磨箱体1转动连接,研磨箱体1的内侧固定连接有过滤板15,研磨凸块13在研磨辊12的外侧均匀分布,过滤板15的内侧开设有均匀分布的过滤孔,研磨箱体1的底部固定连接有出料管16,进料管7与破碎箱2相连通,研磨箱体1与出料管16相连通,研磨箱体1的内底壁为斜面,出料管16的外侧固定安装有固定阀门17,研磨箱体1的正面固定连接有关观察窗18,通过进料管7可将需要研磨的原料倒进破碎箱2的内侧,通过驱动电机3可以依次带动驱动轴4和破碎叶片5转动,通过破碎叶片5的转动,可以对破碎箱2内侧的原料进行粉碎,以保证原料研磨的效果,粉碎好的原料会通过连通管8流到研磨箱体1的内侧,通过伺服电机10可以依次带动连接轴11、研磨辊12和研磨凸块13转动,研磨辊12转动的过程中,配合研磨箱体1和过滤板15,可以对原料进行研磨,实现了原料研磨的目的,通过设置研磨凸块13,可以提高原料研磨的效果,因为过滤板15的内侧开设有均匀分布的过滤孔,所以研磨好的原料会通过过滤孔流到研磨箱体1的内底壁,没有研磨好的原料会流在过滤板15的上方继续研磨,保证了原料研磨的效果,通过调节固定阀门17,可以将研磨箱体1内侧的原料通过出料管16放出,通过设置观察窗18,可以观察研磨箱体1内侧原料研磨的效果,整体结构简单,方便使用,实现了化学机械设备便于研磨的目的,化学机械设备可以将原料加工成需要的颗粒和粉料,保证了原料加工的品质,提高了化学机械设备的使用效率和使用效果。

[0021] 在使用时,通过进料管7可将需要研磨的原料倒进破碎箱2的内侧,通过驱动电机3可以依次带动驱动轴4和破碎叶片5转动,通过破碎叶片5的转动,可以对破碎箱2内侧的原料进行粉碎,以保证原料研磨的效果,粉碎好的原料会通过连通管8流到研磨箱体1的内侧,通过伺服电机10可以依次带动连接轴11、研磨辊12和研磨凸块13转动,研磨辊12转动的过程中,配合研磨箱体1和过滤板15,可以对原料进行研磨,实现了原料研磨的目的。

[0022] 综上所述,该便于研磨的化学机械设备,通过进料管7可将需要研磨的原料倒进破碎箱2的内侧,通过驱动电机3可以依次带动驱动轴4和破碎叶片5转动,通过破碎叶片5的转动,可以对破碎箱2内侧的原料进行粉碎,以保证原料研磨的效果,粉碎好的原料会通过连通管8流到研磨箱体1的内侧,通过伺服电机10可以依次带动连接轴11、研磨辊12和研磨凸块13转动,研磨辊12转动的过程中,配合研磨箱体1和过滤板15,可以对原料进行研磨,实现了原料研磨的目的,通过设置研磨凸块13,可以提高原料研磨的效果,因为过滤板15的内侧开设有均匀分布的过滤孔,所以研磨好的原料会通过过滤孔流到研磨箱体1的内底壁,没有研磨好的原料会流在过滤板15的上方继续研磨,保证了原料研磨的效果,通过调节固定阀门17,可以将研磨箱体1内侧的原料通过出料管16放出,通过设置观察窗18,可以观察研磨箱体1内侧原料研磨的效果,整体结构简单,方便使用,实现了化学机械设备便于研磨的目的,化学机械设备可以将原料加工成需要的颗粒和粉料,保证了原料加工的品质,提高了化学机械设备的使用效率和使用效果,解决了现有的化学机械设备存在着不便于研磨的缺点,导致化学机械设备无法将原料加工成需要的颗粒和粉料,影响了原料加工的品质,不方便使用,降低了化学机械设备的使用效率和使用效果的问题。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

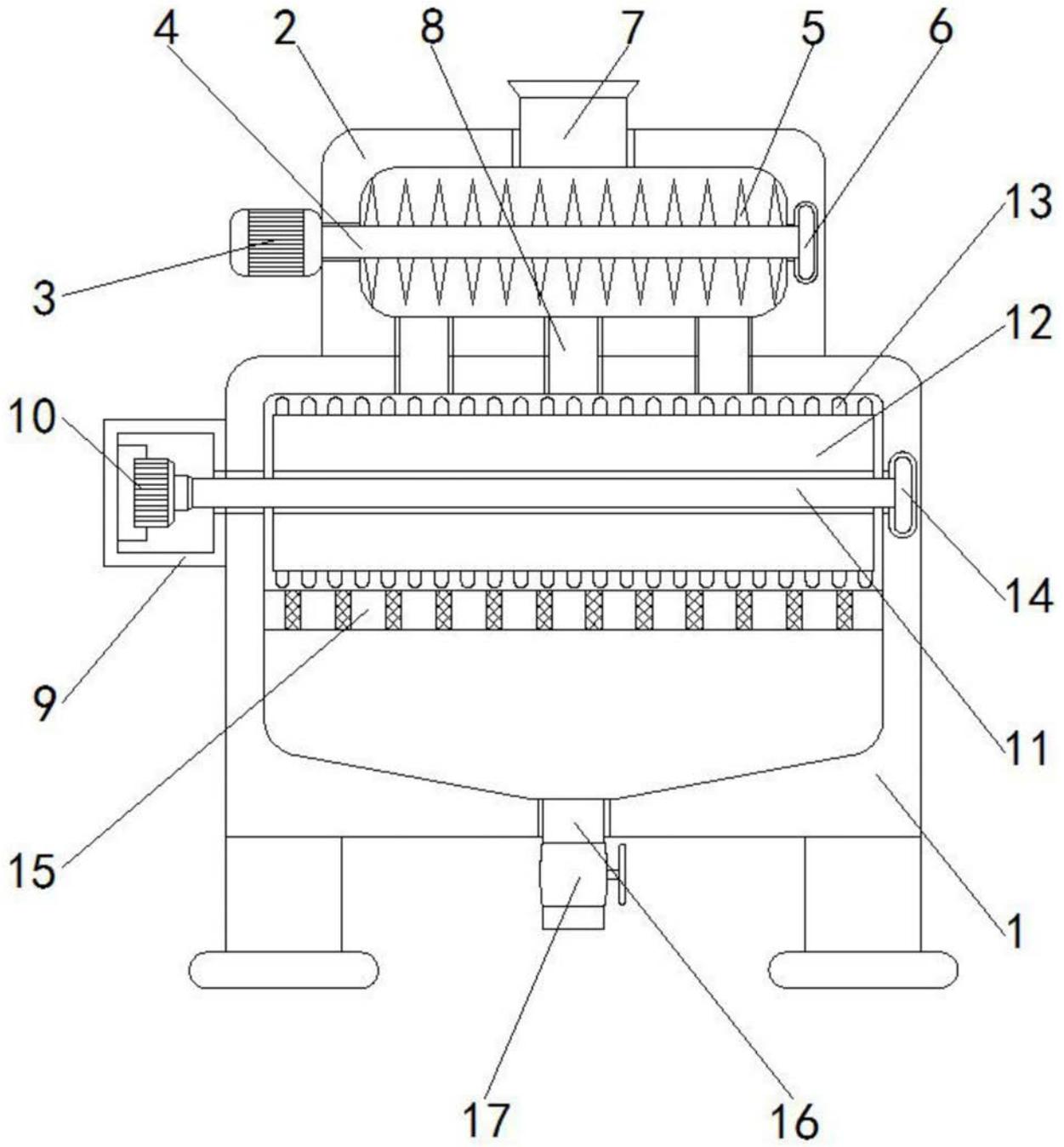


图1

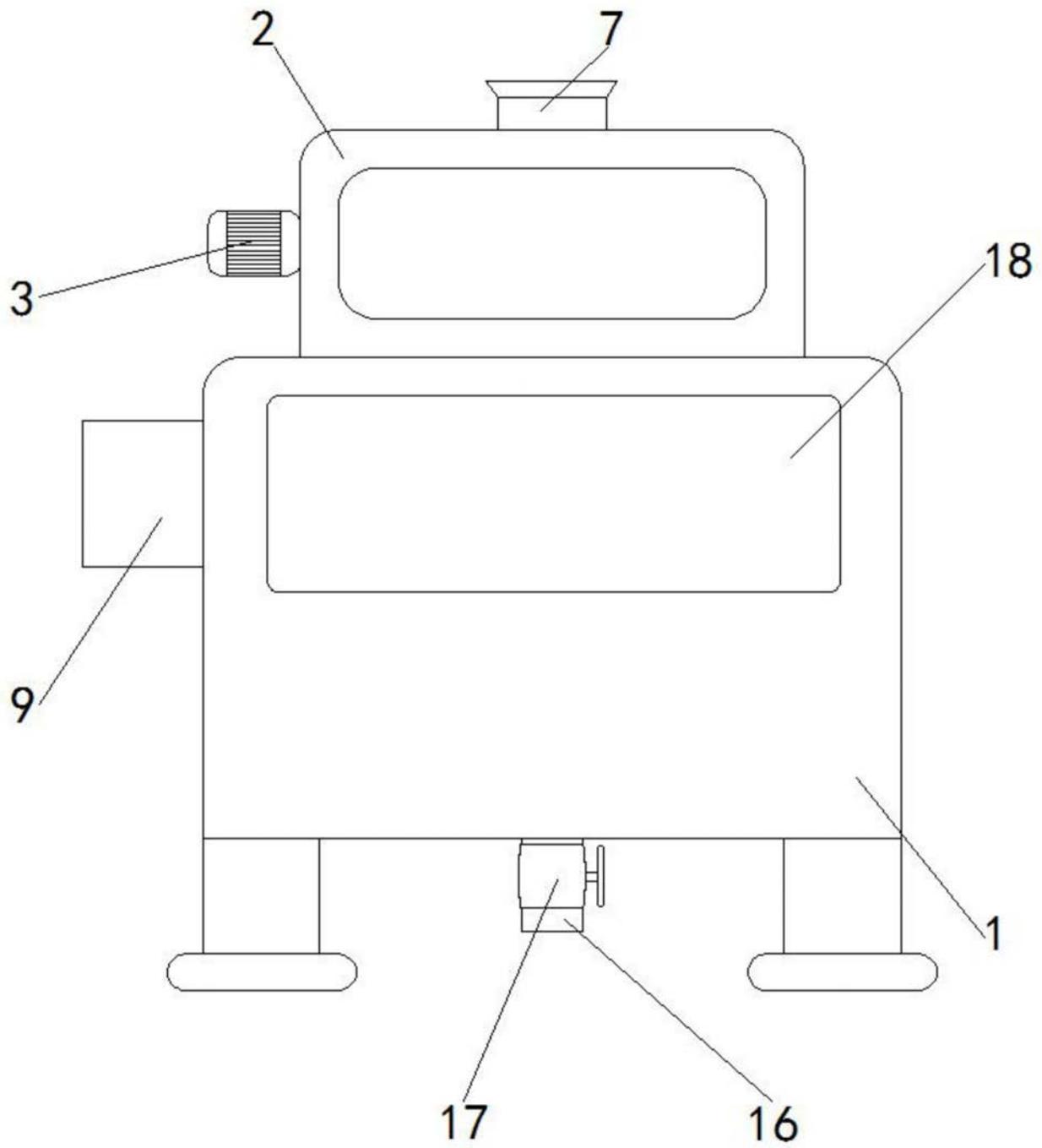


图2