(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207981039 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820009621.X

(22)申请日 2018.01.03

(73)专利权人 福建省梦娇兰日用化学品有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙海市颜厝镇工业开发区

(72)发明人 何智勇

(51)Int.Cl.

B01F 11/00(2006.01)
B01F 7/02(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

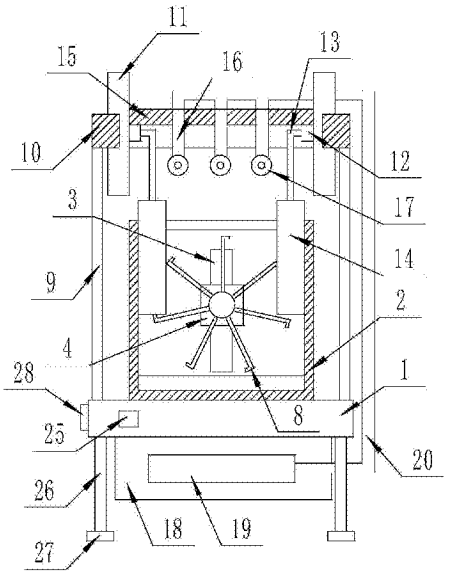
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自清洁混合搅拌设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种自清洁混合搅拌设备，包括条形承载基座，所述条形承载基座上表面设条形搅拌箱体，所述条形搅拌箱体上表面加工与条形搅拌箱体相匹配的一号条形开口，所述条形搅拌箱体内左右两相对侧表面中心处均固定连接竖直滑轨，每个所述竖直滑轨上均设电控移动小车，其中一个所述电控移动小车侧表面上固定连接固定基座，另一个所述电控移动小车侧表面设旋转端为水平的一号旋转电机。本实用新型的有益效果是，一种使用比较方便，搅拌均匀，便于在搅拌后对搅拌箱体内侧表面进行有效的刮动清洁和喷水清洁，清洁比较彻底，减轻人工劳动强度的装置。



CN 207981039 U

1.一种自清洁混合搅拌设备，包括条形承载基座(1)，其特征在于，所述条形承载基座(1)上表面设条形搅拌箱体(2)，所述条形搅拌箱体(2)上表面加工与条形搅拌箱体(2)相匹配的一号条形开口，所述条形搅拌箱体(2)内左右两相对侧表面中心处均固定连接竖直滑轨(3)，每个所述竖直滑轨(3)上均设电控移动小车(4)，其中一个所述电控移动小车(4)侧表面上固定连接固定基座(5)，另一个所述电控移动小车(4)侧表面设旋转端为水平的一号旋转电机(6)，所述一号旋转电机(6)旋转端上套装固定夹手(7)，所述固定夹手(7)与固定基座(5)之间设与条形搅拌箱体(2)相匹配的搅拌框架(8)，所述条形承载基座(1)上表面且位于条形搅拌箱体(2)外侧固定连接支撑框架(9)，所述支撑框架(9)上表面固定连接条形水平框架(10)，所述条形水平框架(10)内前后两相对侧表面上均加工一组一号条形通槽，每个所述一号条形通槽内均嵌装竖直滑道(11)，每个所述竖直滑道(11)内均设电控移动块(12)，每个所述电控移动块(12)侧表面上均固定连接折形支撑杆(13)，每组所述折形支撑杆(13)下表面固定连接与条形搅拌箱体(2)内侧表面相搭接的N形刮动架(14)，两组所述电控移动块(12)上表面固定连接与一号条形开口相匹配的遮挡盖(15)，所述遮挡盖(15)上表面左右两端均加工多个圆形通孔，每个所述圆形通孔内且位于遮挡盖(15)下方均固定连接折形传送管(16)，每个所述折形传送管(16)端面上均套装清洁喷头(17)，所述条形承载基座(1)下表面设蓄水箱体(18)，所述蓄水箱体(18)内设微型抽吸泵(19)，所述微型抽吸泵(19)与多个圆形通孔之间设多通拉伸进水管(20)，所述条形搅拌箱体(2)下端侧表面上设出料口，所述出料口内两侧均固定连接与条形搅拌箱体(2)相匹配的水平拉伸杆(21)，一组所述水平拉伸杆(21)端面上均套装与条形搅拌箱体(2)相匹配的条形刮动出料板(22)，所述条形刮动出料板(22)侧表面固定连接与出料口相匹配的密封塞(23)，所述密封塞(23)侧表面中心处固定连接固定拉动杆(24)，所述条形承载基座(1)侧表面固定连接控制器(25)，所述控制器(25)与微型抽吸泵(19)、一号旋转电机(6)、电控移动块(12)和电控移动小车(4)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种自清洁混合搅拌设备，其特征在于，每个所述电控移动小车(4)和一号旋转电机(6)上均套装防水层。

3.根据权利要求1所述的一种自清洁混合搅拌设备，其特征在于，所述条形承载基座(1)下表面且位于条形蓄水箱体(18)外侧固定连接一组支撑架(26)，每个所述支撑架(26)下表面均固定连接水平支撑板(27)。

4.根据权利要求1所述的一种自清洁混合搅拌设备，其特征在于，所述遮挡盖(15)的纵截面为T形。

5.根据权利要求1所述的一种自清洁混合搅拌设备，其特征在于，多个所述圆形通孔的数量为3-5个，多个所述圆形通孔等距离位于同一水平线上。

6.根据权利要求1所述的一种自清洁混合搅拌设备，其特征在于，所述条形承载基座(1)后表面嵌装市电接口(28)，所述控制器(25)与市电接口(28)电性连接。

一种自清洁混合搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合搅拌领域，特别是一种自清洁混合搅拌设备。

背景技术

[0002] 混合搅拌就是多种物品进行混合均匀的操作。

[0003] 现如今的社会中，如果需要对多种物质进行有效的搅拌，为了减轻人工的劳动强度，通常都会使用专门的搅拌设备，传统中的搅拌设备虽然搅拌均匀，但是在搅拌完毕之后，搅拌箱体内侧表面上会粘连大量的原料物质，如果前后搅拌的物品不同，需要在每次搅拌后将搅拌箱体内侧表面进行有效的清理，传统中的清理都是人工进行强度比较大，比较的麻烦，因此为了解决这些问题，也为了更加满足人们的要求，设计一种便于在搅拌完毕之后进行自行清洁的装置是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述问题，设计了一种自清洁混合搅拌设备。

[0005] 实现上述目的本实用新型的技术方案为，一种自清洁混合搅拌设备，包括条形承载基座，所述条形承载基座上表面设条形搅拌箱体，所述条形搅拌箱体上表面加工与条形搅拌箱体相匹配的一号条形开口，所述条形搅拌箱体内左右两相对侧表面中心处均固定连接竖直滑轨，每个所述竖直滑轨上均设电控移动小车，其中一个所述电控移动小车侧表面上固定连接固定基座，另一个所述电控移动小车侧表面设旋转端为水平的一号旋转电机，所述一号旋转电机旋转端上套装一号旋转电机，所述一号旋转电机与固定基座之间设与条形搅拌箱体相匹配的搅拌框架，所述条形承载基座上表面且位于条形搅拌箱体外侧固定连接支撑框架，所述支撑框架上表面固定连接条形水平框架，所述条形水平框架内前后两相对侧表面上均加工一组一号条形通槽，每个所述一号条形通槽内均嵌装竖直滑道，每个所述竖直滑道内均设电控移动块，每个所述电控移动块侧表面上均固定连接折形支撑杆，每组所述折形支撑杆下表面固定连接与条形搅拌箱体内侧表面相搭接的N形刮动架，两组所述电控移动块上表面固定连接与一号条形开口相匹配的遮挡盖，所述遮挡盖上表面左右两端均加工多个圆形通孔，每个所述圆形通孔内且位于遮挡盖下方均固定连接折形传送管，每个所述折形传送管端面上均套装清洁喷头，所述条形承载基座下表面设蓄水箱体，所述蓄水箱体内设微型抽吸泵，所述微型抽吸泵与多个圆形通孔之间设多通拉伸进水管，所述条形搅拌箱体下端侧表面上设出料口，所述出料口内两侧均固定连接与条形搅拌箱体相匹配的水平拉伸杆，一组所述水平拉伸杆端面上均套装与条形搅拌箱体相匹配的条形刮动出料板，所述条形刮动出料板侧表面固定连接与出料口相匹配的密封塞，所述密封塞侧表面中心处固定连接固定拉动杆，所述条形承载基座侧表面固定连接控制器，所述控制器与微型抽吸泵、一号旋转电机、电控移动块和电控移动小车电性连接。

[0006] 每个所述电控移动小车和一号旋转电机上均套装防水层。

[0007] 所述条形承载基座下表面且位于条形蓄水箱体外侧固定连接一组支撑架，每个所

述支撑架下表面均固定连接水平支撑板。

[0008] 所述遮挡盖的纵截面为T形。

[0009] 多个所述圆形通孔的数量为3-5个，多个所述圆形通孔等距离位于同一水平线上。

[0010] 所述条形承载基座后表面嵌装市电接口，所述控制器与市电接口电性连接。

[0011] 利用本实用新型的技术方案制作的自清洁混合搅拌设备，一种使用比较方便，搅拌均匀，便于在搅拌后对搅拌箱体内侧表面进行有效的刮动清洁和喷水清洁，清洁比较彻底，减轻人工劳动强度的装置。

附图说明

[0012] 图1是一种自清洁混合搅拌设备的结构示意图；

[0013] 图2是一种自清洁混合搅拌设备的俯视图；

[0014] 图3是一种自清洁混合搅拌设备中遮挡盖、折形传送管、清洁喷头和多通拉伸进水管相配合的局部侧视图；

[0015] 图4是一种自清洁混合搅拌设备的俯视剖面图；

[0016] 图中，1、条形承载基座；2、条形搅拌箱体；3、竖直滑轨；4、电控移动小车；5、固定基座；6、一号旋转电机；7、固定夹手；8、搅拌框架；9、支撑框架；10、条形水平框架；11、竖直滑道；12、电控移动块；13、折形支撑杆；14、N形刮动架；15、遮挡盖；16、折形传送管；17、清洁喷头；18、蓄水箱体；19、微型抽吸泵；20、多通拉伸进水管；21、水平拉伸杆；22、条形刮动出料板；23、密封塞；24、固定拉动杆；25、控制器；26、支撑架；27、水平支撑板；28、市电接口。

具体实施方式

[0017] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“一”、“二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述，如图1-4所示，一种自清洁混合搅拌设备，包括条形承载基座1，所述条形承载基座1上表面设条形搅拌箱体2，所述条形搅拌箱体2上表面加工与条形搅拌箱体2相匹配的一号条形开口，所述条形搅拌箱体2内左右两相对侧表面中心处均固定连接竖直滑轨3，每个所述竖直滑轨3上均设电控移动小车4，其中一个所述电控移动小车4侧表面上固定连接固定基座5，另一个所述电控移动小车4侧表面设旋转端为水平的一号旋转电机6，所述一号旋转电机6旋转端上套装固定夹手7，所述固定夹手7与固定基座5之间设与条形搅拌箱体2相匹配的搅拌框架8，所述条形承载基座1上表面且位于条形搅拌箱体2外侧固定连接支撑框架9，所述支撑框架9上表面固定连接条形水平框架10，所述条形水平框架10内前后两相对侧表面上均加工一组一号条形通槽，每个所述一号条形通槽内均嵌装竖直滑道11，每个所述竖直滑道11内均设电控移动块12，每个所述电控

移动块12侧表面上均固定连接折形支撑杆13，每组所述折形支撑杆13下表面固定连接与条形搅拌箱体2内侧表面相搭接的N形刮动架14，两组所述电控移动块12上表面固定连接与一号条形开口相匹配的遮挡盖15，所述遮挡盖15上表面左右两端均加工多个圆形通孔，每个所述圆形通孔内且位于遮挡盖15下方均固定连接折形传送管16，每个所述折形传送管16端面上均套装清洁喷头17，所述条形承载基座1下表面设蓄水箱体18，所述蓄水箱体18内设微型抽吸泵19，所述微型抽吸泵19与多个圆形通孔之间设多通拉伸进水管20，所述条形搅拌箱体2下端侧表面上设出料口，所述出料口内两侧均固定连接与条形搅拌箱体2相匹配的水平拉伸杆21，一组所述水平拉伸杆21端面上均套装与条形搅拌箱体2相匹配的条形刮动出料板22，所述条形刮动出料22板侧表面固定连接与出料口相匹配的密封塞23，所述密封塞23侧表面中心处固定连接固定拉动杆24，所述条形承载基座1侧表面固定连接控制器25，所述控制器25与微型抽吸泵19、一号旋转电机6、电控移动块12和电控移动小车4电性连接；每个所述电控移动小车4和一号旋转电机6上均套装防水层；所述条形承载基座1下表面且位于条形蓄水箱体18外侧固定连接一组支撑架26，每个所述支撑架26下表面均固定连接水平支撑板27；所述遮挡盖15的纵截面为T形；多个所述圆形通孔的数量为3-5个，多个所述圆形通孔等距离位于同一水平线上；所述条形承载基座1后表面嵌装市电接口28，所述控制器25与市电接口28电性连接。

[0020] 具体使用时，首先在本装置空闲处安装一台电机驱动器和启动开关，以MAM-300型号的控制器25为例，将该型号控制器25的四个输出端子通过导线分别与一台电机驱动器、电控移动小车4、微型抽吸泵19和启动开关的输入端连接，本领域人员在将一台电机驱动器通过导线与一号旋转电机6的接线端连接，将市电接口28的输出端通过导线与控制器25的接电端进行连接。本领域人员通过控制器25编程后，完全可控制各个电器件的工作顺序，具体工作原理如下：通过控制，使得每个电控移动块12在所对应的竖直滑道11内进行向上移动，使得位于多个电控移动块12上表面的遮挡盖15向上移动，将条形搅拌箱体2上表面的一号条形开口露出，便于进料，通过控制，使得每个电控移动小车4在所对应竖直滑轨3上进行上下不断的移动，带动固定基座5，使得位于每个固定基座5侧表面上的一号旋转电机6进行上下移动，通过固定夹手7带动搅拌框架8进行上下移动，在进行移动的时候，通过预先的控制，使得每个一号旋转电机6进行转动，通过固定夹手7使得搅拌框架8进行搅拌，其中每个固定基座5均是用来固定所对应的一号旋转电机6的，其中每个竖直滑轨3均固定连接在条形搅拌箱体2内侧表面上，其中条形搅拌箱体2固定连接在条形承载基座1上表面，其中每个竖直滑道11固定在条形水平框架10内侧表面上，其中条形水平框架10通过支撑框架9与条形承载基座1上表面进行连接，其中在搅拌完毕之后，每个电控移动块12在所对应的竖直滑道11上进行不断的上下移动，使得位于每个电控移动块12下表面的折形支撑杆13进行上下移动，使得位于每组折形支撑杆13下表面的N形刮动架14进行上下移动，由于每个N形刮动架14是贴近条形搅拌箱体2内侧表面上的，因此在进行上下移动时，便于对条形搅拌箱体2内侧表面上进行有效的刮动，刮动完毕之后，将搅拌的原料通过不断的拉动条形刮动出料板22，使得内部的料通过条形搅拌箱体2下端侧表面上的出料口处出去，位于出料口内的密封塞23便于将出料口进行有效的密封，其中条形刮动出料板22在进行水平拉动的时候，用来固定的一组水平拉伸杆21也在进行伸缩，其中位于条形刮动出料板22侧表面上的固定拉动杆24便于方便拉动，其中在出料完毕之后，通过控制，使得微型抽吸泵19进行工作，将蓄

水箱体18内的水分通过微型抽吸泵19通过多通拉伸进水管20出去，每通内的水均通过位于遮挡盖15下表面上的折形传送管16，出去，位于每个折形传送管16下端面上的清洁喷头17便于对条形搅拌箱体2内侧表面进行有效的清洁，清洁的垃圾，也通过拉动条形刮动出料板22进行来回刮动出去，其中蓄水箱体18固定连接在条形承载基座1下表面，其中每个N性刮动架14便于对每个竖直滑轨3的侧表面进行刮动，其中位于每个一号旋转电机6和电控移动小车4上的防水层便于在清洁时保护，其中位于条形承载基座1下表面的支撑架26便于对此装置进行有效的支撑，其中位于每个支撑架26下表面的水平支撑板27便于增大支撑表面，使得支撑的更加稳定，其中位于条形承载基座1侧表面上的控制器25便于控制此装置内的电性元件的运行，其中位于条形承载基座1后表面上的市电接口28便于接通电源，给此装置内的电性原件提供电源的，其中所述电控移动小车4内部采用一块八位AT89S52作为控制核心动力源采用集成化的步进电机驱动专用芯片组。

[0021] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理，属于本实用新型的保护范围之内。

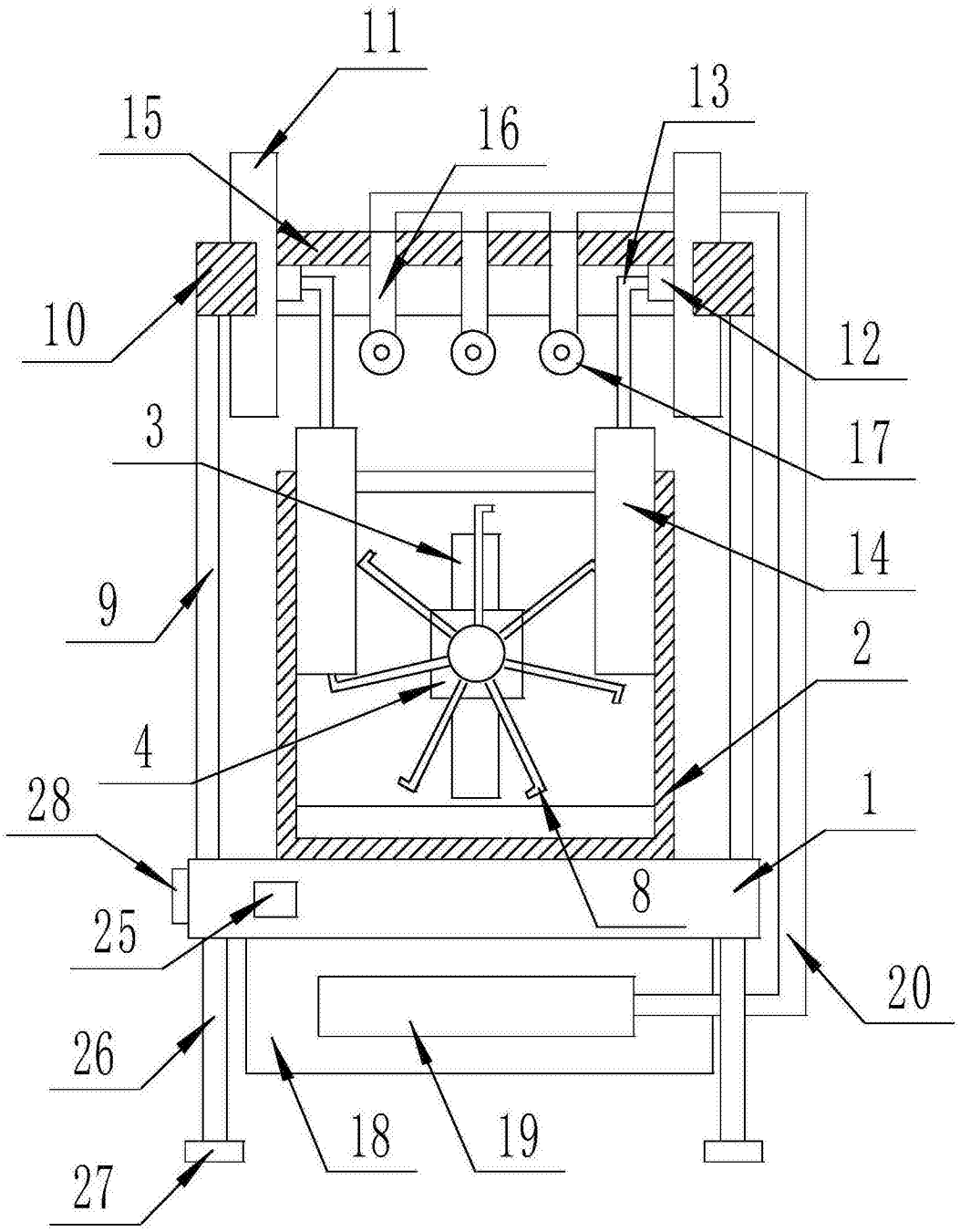


图1

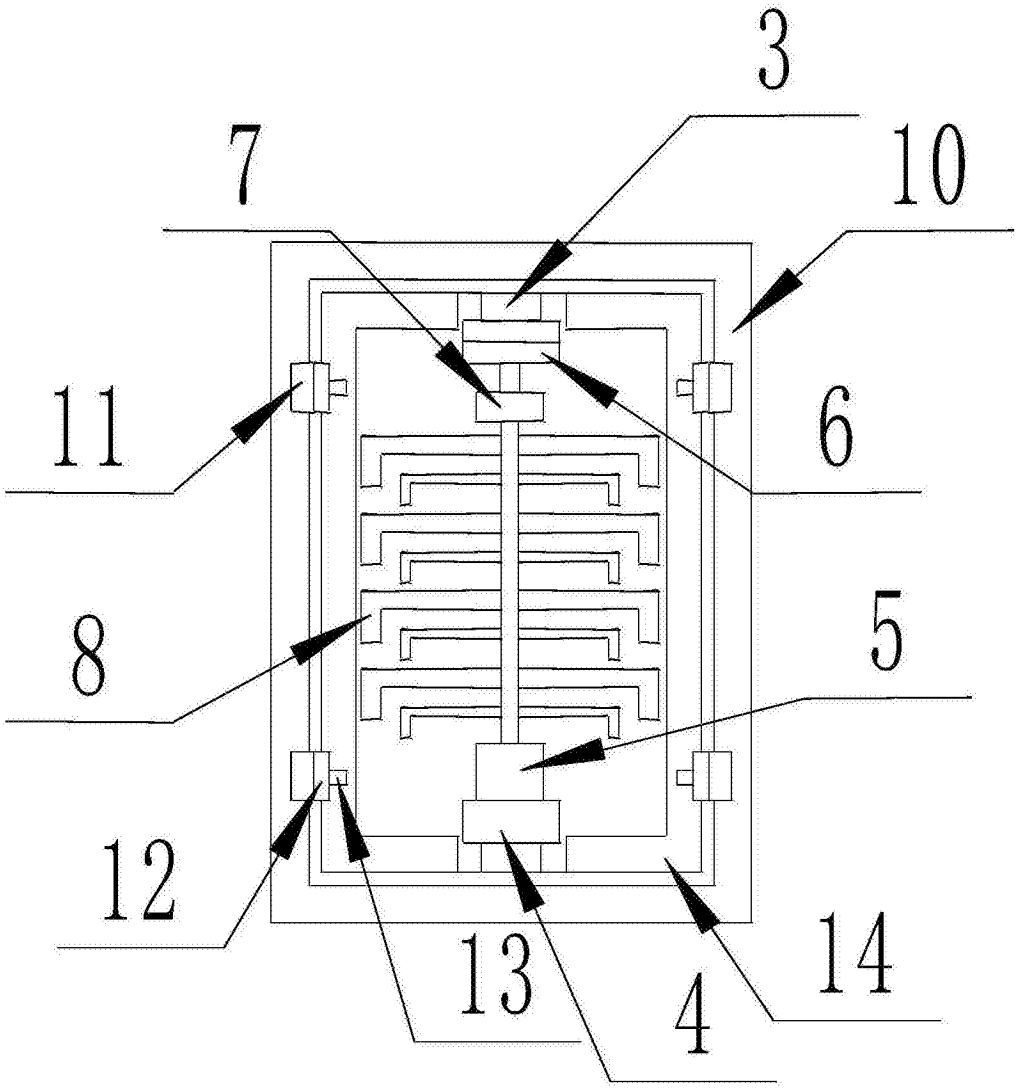


图2

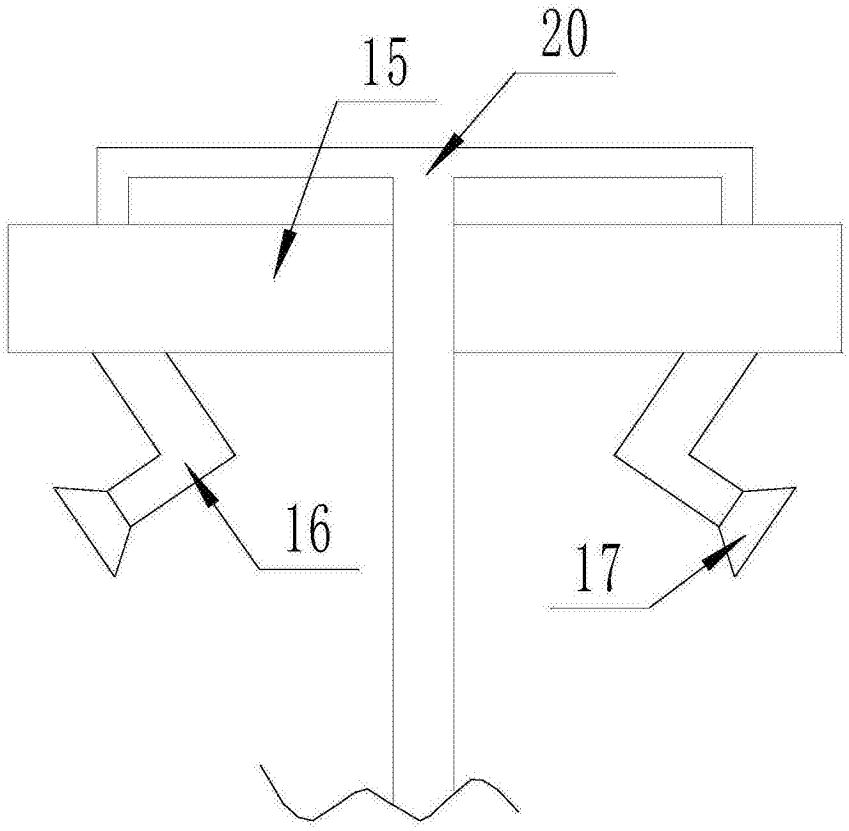


图3

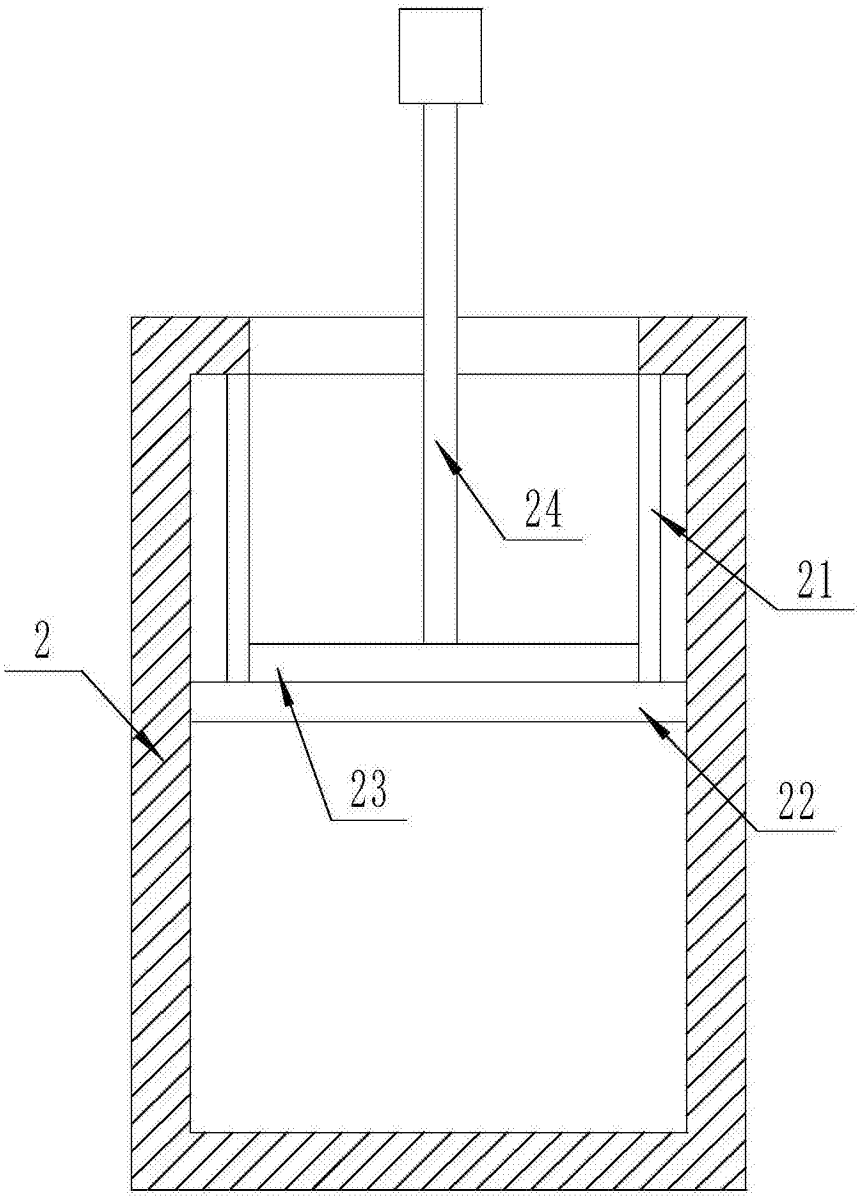


图4