



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221502171 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323392537.0

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 山东招金置业发展有限公司  
地址 265400 山东省烟台市招远市温泉路  
118号1号楼

(72) 发明人 刘振超 杨晓娴

(74) 专利代理机构 保定雅涵知识产权代理事务  
所(普通合伙) 13171  
专利代理师 宁波

(51) Int. Cl.

E03C 1/264 (2006.01)

E03C 1/30 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

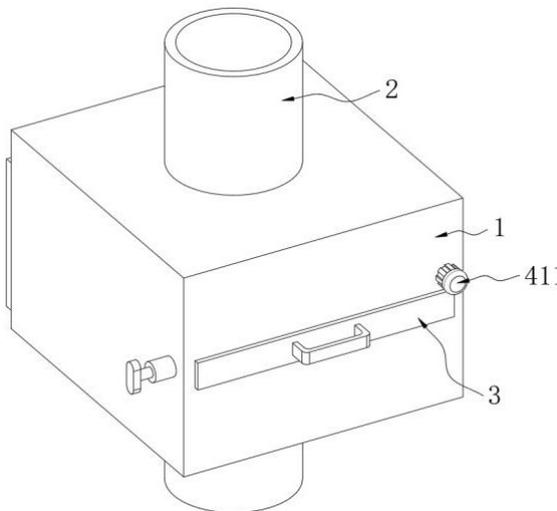
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种给排水防堵塞装置

(57) 摘要

本申请提供一种给排水防堵塞装置,涉及建筑工程技术领域。该给排水防堵塞装置,包括箱体,箱体相对两侧均固定连接有水管,箱体内滑动配合有用于过滤杂物的滤网,箱体内滑动配合有用于清理滤网的刮板,箱体内转动配合有用于移动刮板的丝杆。该给排水防堵塞装置,通过设置的滤网,能对水管内的水流进行过滤,从而便于用户过滤水流中的砂石等杂物,通过设置的刮板,在移动时,能对滤网上的砂石等杂物进行清理,从而减少杂物对滤网的通孔造成堵塞,导致水流减弱的情况,通过设置的丝杆,在转动时能带动刮板移动,使刮板在移动时靠近滤网的上侧,从而便于用户清理杂物,通过设置的限位杆,能解除对滤网的卡接,使用户能移动滤网。



1. 一种给排水防堵塞装置,包括箱体(1),所述箱体(1)相对两侧均固定连接有水管(2),所述箱体(1)内滑动配合有用于过滤杂物的滤网(3),其特征在于:所述箱体(1)内滑动配合有用于清理滤网(3)的刮板(4),所述箱体(1)内转动配合有用于移动刮板(4)的丝杆(410)。

2. 根据权利要求1所述的一种给排水防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁一侧开设有槽道(101),所述丝杆(410)转动配合在槽道(101)内,所述丝杆(410)贯穿槽道(101)一侧,所述箱体(1)一侧固定连接有电机(411),所述丝杆(410)固定连接在电机(411)的输出端。

3. 根据权利要求2所述的一种给排水防堵塞装置,其特征在于:所述槽道(101)内滑动配合有连接板(401),所述连接板(401)与丝杆(410)螺纹配合,所述刮板(4)固定连接在连接板(401)下表面。

4. 根据权利要求3所述的一种给排水防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁一侧开设有凹槽(102),所述凹槽(102)内固定连接有滑杆(420),所述连接板(401)滑动配合在滑杆(420)周侧。

5. 根据权利要求4所述的一种给排水防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧固定连接有用回收杂物的收集箱(110),所述箱体(1)一侧开设有槽口(104);所述槽口(104)与收集箱(110)相通,所述收集箱(110)内滑动配合有抽屉(111)。

6. 根据权利要求1-5任一所述的一种给排水防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁相对两侧均开设有滑槽(103),所述滤网(3)相对两侧均固定连接有滑块(310),所述滑块(310)滑动配合在滑槽(103)内。

7. 根据权利要求1-5任一所述的一种给排水防堵塞装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧固定连接固定筒(510),所述固定筒(510)内弹性配合有用于卡接滤网(3)的限位杆(5),所述限位杆(5)贯穿箱体(1)一侧。

8. 根据权利要求7所述的一种给排水防堵塞装置,其特征在于:所述限位杆(5)周侧固定连接固定板(501),所述固定板(501)与固定筒(510)内壁之间固定连接有弹簧(502)。

## 一种给排水防堵塞装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及建筑工程技术领域,具体为一种给排水防堵塞装置。

### 背景技术

[0002] 建筑工程指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,在工程施工中,管道排水是工作人员作业时重要的施工步骤之一,为了减少管道长时间使用后出现堵塞的情况,需要用到防堵塞装置。

[0003] 例如公开号为“CN218323051U”的中国实用新型专利,公开的一种给排水防堵塞装置,是通过设置的过滤框,能对水流中的砂石等杂物进行过滤,从而减少因杂物造成管道堵塞的情况,通过设置的过滤网,在用户需要对过滤框进行清理时,过滤网在转动后能对水管内的水流进行过滤,从而便于用户清理过滤框。

[0004] 然而上述专利中,往往仅是通过过滤网的转动,实现对水管内水流的过滤,在此类防堵塞装置的实际使用中,用户在需要对过滤框进行清理时,需要先转动过滤网,使过滤网保持水平,对水流进行过滤,并将过滤框一侧的螺栓依次取下,才能对过滤框进行清理,此过程操作繁琐,给用户的使用带来不便。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种给排水防堵塞装置,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] 为实现以上目的,本申请通过以下技术方案予以实现:一种给排水防堵塞装置,包括箱体,所述箱体相对两侧均固定连接有水管,所述箱体内滑动配合有用于过滤杂物的滤网,所述箱体内滑动配合有用于清理滤网的刮板,所述箱体内转动配合有用于移动刮板的丝杆。

[0007] 通过采用上述技术方案,能通过设置的刮板,在移动时,能对滤网上的砂石等杂物进行清理。

[0008] 优选的,所述箱体内壁一侧开设有槽道,所述丝杆转动配合在槽道内,所述丝杆贯穿槽道一侧,所述箱体一侧固定连接有电机,所述丝杆固定连接在电机的输出端。

[0009] 通过采用上述技术方案,能通过设置的电机,在启动后,能带动丝杆在槽道内转动。

[0010] 优选的,所述槽道内滑动配合有连接板,所述连接板与丝杆螺纹配合,所述刮板固定连接在连接板下表面。

[0011] 通过采用上述技术方案,能通过设置的连接板,能在丝杆的带动下带动刮板移动,使刮板对滤网上的砂石等杂物进行清理。

[0012] 优选的,所述箱体内壁一侧开设有凹槽,所述凹槽内固定连接有滑杆,所述连接板滑动配合在滑杆周侧。

[0013] 通过采用上述技术方案,能通过设置的滑杆,在连接板移动时,能对连接板的移动

进行导向。

[0014] 优选的,所述箱体一侧固定连接有用回收杂物的收集箱,所述箱体一侧开设有槽口。所述槽口与收集箱相连通,所述收集箱内滑动配合有抽屉。

[0015] 通过采用上述技术方案,能通过设置的抽屉,在刮板将杂物通过槽口推入收集箱后,用户能通过移动抽屉,对杂物进行处理。

[0016] 优选的,所述箱体内壁相对两侧均开设有滑槽,所述滤网相对两侧均固定连接滑块,所述滑块滑动配合在滑槽内。

[0017] 通过采用上述技术方案,能通过设置的滑块,在滤网移动时,滑块能在滤网的带动下在滑槽内移动,对滤网的移动进行导向。

[0018] 优选的,所述箱体一侧固定连接固定筒,所述固定筒内弹性配合有用卡接滤网的限位杆,所述限位杆贯穿箱体一侧。

[0019] 通过采用上述技术方案,能通过设置的限位杆,在固定筒内移动时,能解除对滤网的卡接,使用户能移动滤网。

[0020] 优选的,所述限位杆周侧固定连接固定板,所述固定板与固定筒内壁之间固定连接有弹簧。

[0021] 通过采用上述技术方案,能通过设置的弹簧,在限位杆移动时,固定板能在限位杆的带动下对弹簧进行挤压,并在用户将滤网放入箱体后,固定板能在弹簧弹力的带动下复位,并带动限位杆移动,使限位杆对滤网的移动进行限制。

[0022] 本申请提供了一种给排水防堵塞装置。具备有益效果如下:

[0023] 1. 该给排水防堵塞装置,通过设置的滤网,能对水管内的水流进行过滤,从而便于用户过滤水流中的砂石等杂物,通过设置的刮板,在移动时,能对滤网上的砂石等杂物进行清理,从而减少杂物对滤网的通孔造成堵塞,导致水流减弱的情况,通过设置的丝杆,在转动时能带动刮板移动,使刮板在移动时靠近滤网的上侧,从而便于用户清理杂物。

[0024] 2. 该给排水防堵塞装置,通过设置的限位杆,在固定筒内移动时,能解除对滤网的卡接,使用户能移动滤网,从而便于用户更换滤网,通过设置的弹簧,在限位杆移动时,固定板能在限位杆的带动下对弹簧进行挤压,并在用户将滤网放入箱体后,固定板能在弹簧弹力的带动下复位,并带动限位杆移动,使限位杆对滤网的移动进行限制,从而便于用户安装滤网。

## 附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施方案或现有技术中的技术方案,下面将对实施方案或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方案,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本申请的主视外形结构示意图;

[0027] 图2为本申请的箱体的主视剖面结构示意图;

[0028] 图3为本申请的图2中A处放大结构示意图;

[0029] 图4为本申请的图2中B处放大结构示意图;

[0030] 图5为本申请的背视外形结构示意图。

[0031] 图中:1、箱体;101、槽道;102、凹槽;103、滑槽;104、槽口;110、收集箱;111、抽屉;2、水管;3、滤网;310、滑块;4、刮板;401、连接板;410、丝杆;411、电机;420、滑杆;5、限位杆;501、固定板;502、弹簧;510、固定筒。

### 具体实施方式

[0032] 下面通过附图和实施例对本申请作进一步详细阐述。

[0033] 参照图1到图5,本申请实施例提供一种给排水防堵塞装置,包括箱体1,箱体1相对两侧均固定连接水管2,箱体1内滑动配合有用于过滤杂物的滤网3,箱体1内滑动配合有用于清理滤网3的刮板4,箱体1内转动配合有用于移动刮板4的丝杆410,通过设置的滤网3,能对水管2内的水流进行过滤,从而便于用户过滤水流中的砂石等杂物,通过设置的刮板4,在移动时,能对滤网3上的砂石等杂物进行清理,从而减少杂物对滤网3的通孔造成堵塞,导致水流减弱的情况,通过设置的丝杆410,在转动时能带动刮板4移动,使刮板4在移动时靠近滤网3的上侧,从而便于用户清理杂物。

[0034] 参照图1到图5,在本实施例的一个方面中,箱体1内壁一侧开设有槽道101,丝杆410转动配合在槽道101内,丝杆410贯穿槽道101一侧,箱体1一侧固定连接电机411,丝杆410固定连接在电机411的输出端。

[0035] 槽道101内滑动配合有连接板401,连接板401与丝杆410螺纹配合,刮板4固定连接在连接板401下表面。

[0036] 箱体1内壁一侧开设有凹槽102,凹槽102内固定连接滑杆420,连接板401滑动配合在滑杆420周侧。

[0037] 箱体1一侧固定连接有用回收杂物的收集箱110,箱体1一侧开设有槽口104。槽口104与收集箱110相连通,收集箱110内滑动配合有抽屉111,通过设置的电机411,在启动后,能带动丝杆410在槽道101内转动,并通过设置的连接板401,能在丝杆410的带动下带动刮板4移动,使刮板4对滤网3上的砂石等杂物进行清理,从而便于用户清理滤网3,通过设置的滑杆420,在连接板401移动时,能对连接板401的移动进行导向,从而便于用户移动连接板401,通过设置的抽屉111,在刮板4将杂物通过槽口104推入收集箱110后,用户能通过移动抽屉111,对杂物进行处理。

[0038] 参照图2和图3,在本实施例的一个方面中,箱体1内壁相对两侧均开设有滑槽103,滤网3相对两侧均固定连接滑块310,滑块310滑动配合在滑槽103内,通过设置的滑块310,在滤网3移动时,滑块310能在滤网3的带动下在滑槽103内移动,对滤网3的移动进行导向,从而便于用户移动滤网3。

[0039] 参照图2和图3,在本实施例的一个方面中,箱体1一侧固定连接固定筒510,固定筒510内弹性配合有用于卡接滤网3的限位杆5,限位杆5贯穿箱体1一侧。

[0040] 限位杆5周侧固定连接固定板501,固定板501与固定筒510内壁之间固定连接弹簧502,通过设置的限位杆5,在固定筒510内移动时,能解除对滤网3的卡接,使用户能移动滤网3,从而便于用户更换滤网3,通过设置的弹簧502,在限位杆5移动时,固定板501能在限位杆5的带动下对弹簧502进行挤压,并在用户将滤网3放入箱体1后,固定板501能在弹簧502弹力的带动下复位,并带动限位杆5移动,使限位杆5对滤网3的移动进行限制,从而便于用户安装滤网3。

[0041] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0042] 工作原理:当需要对滤网3进行清理时,用户先启动电机411,丝杆410在电机411的带动下带动连接板401移动,刮板4在连接板401的带动下推动滤网3上的砂石等杂物,对杂物进行清理,并在刮板4推动杂物通过槽口104后,杂物能落入收集箱110内,用户即可移动抽屉111对杂物进行处理。

[0043] 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。

[0044] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

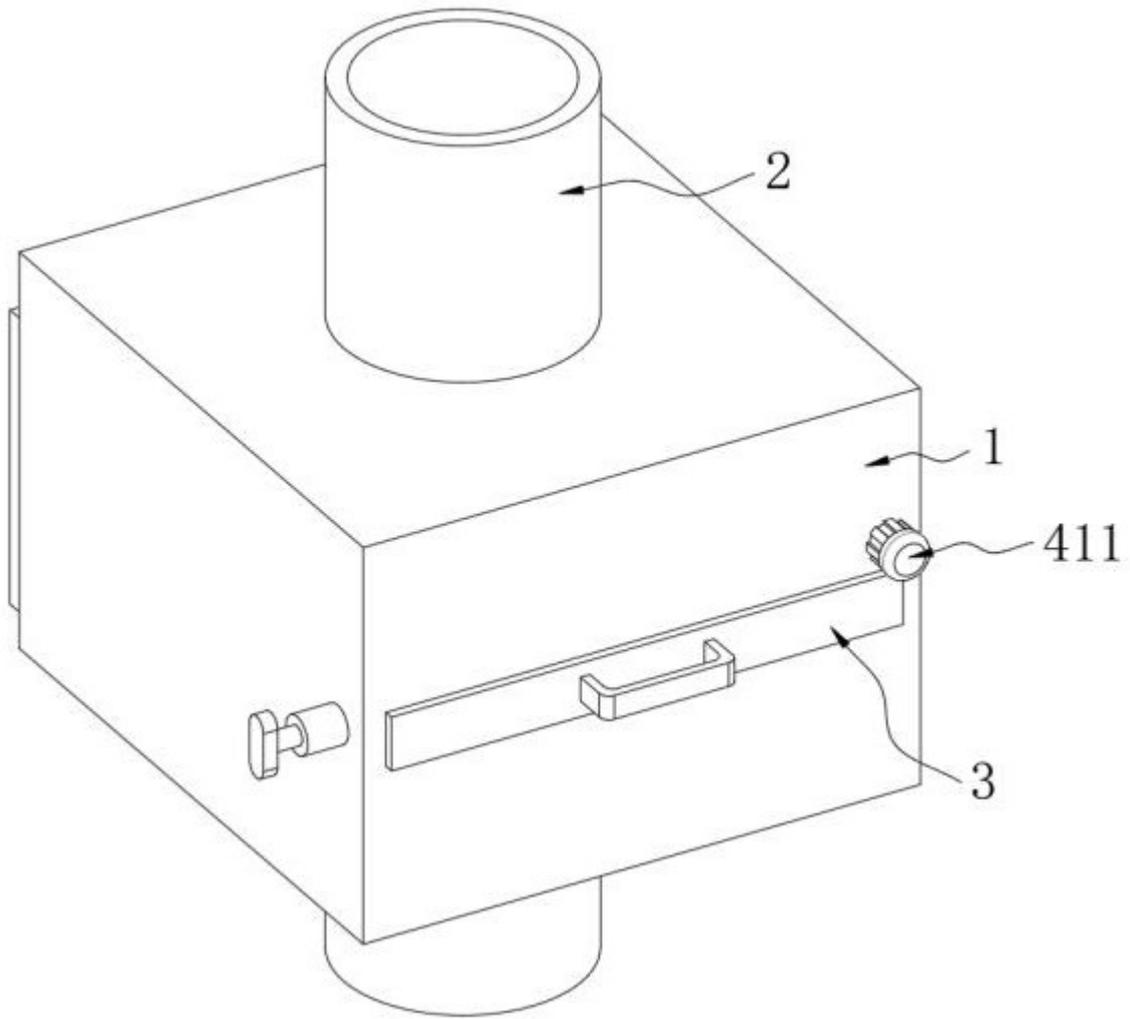


图 1

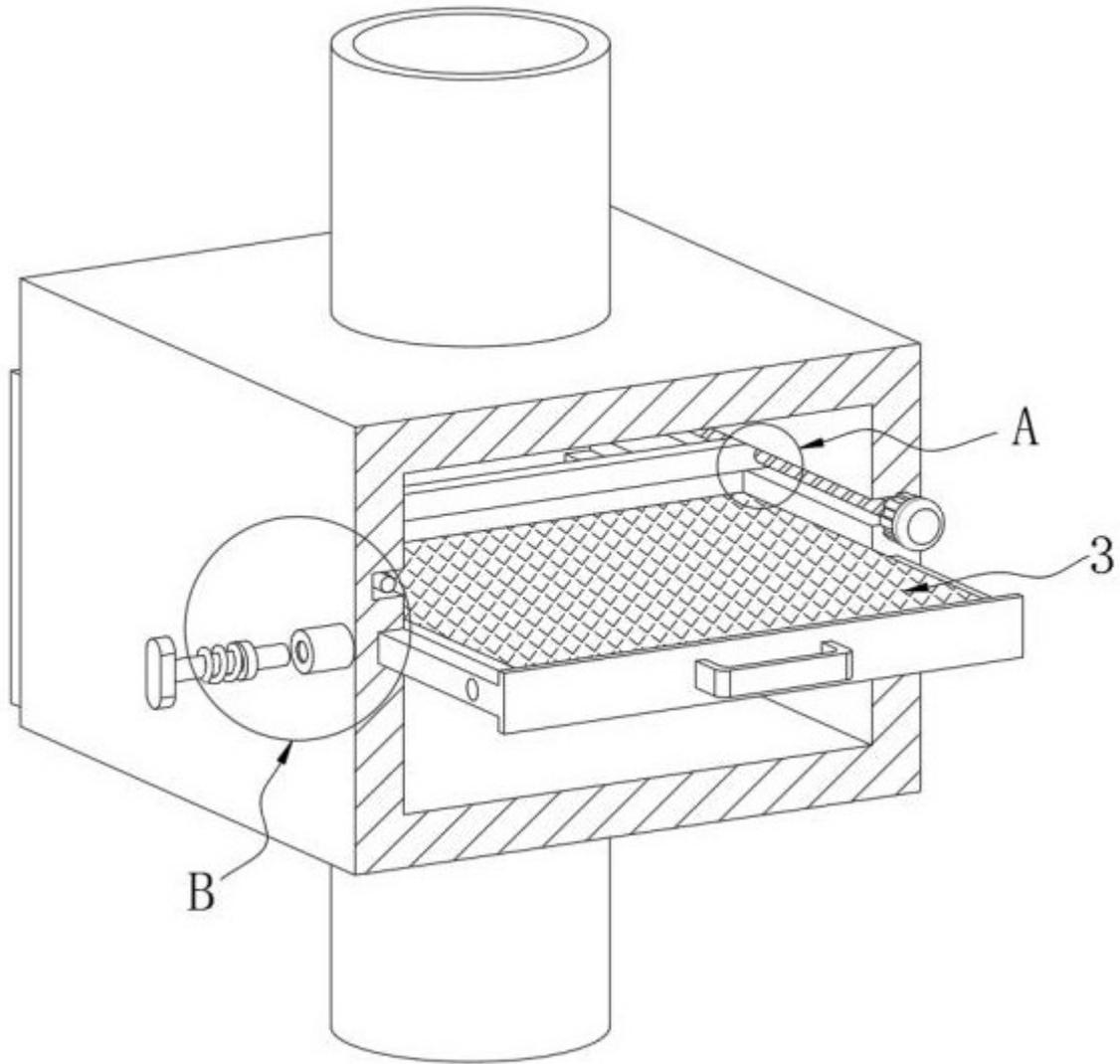


图 2

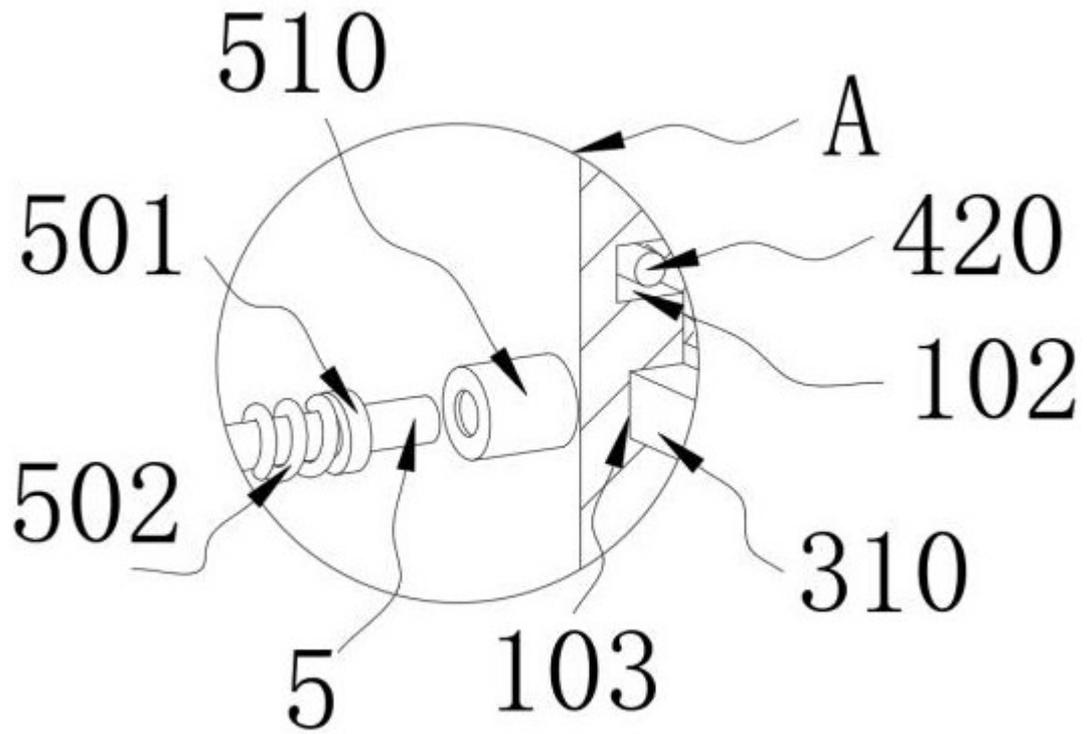


图 3

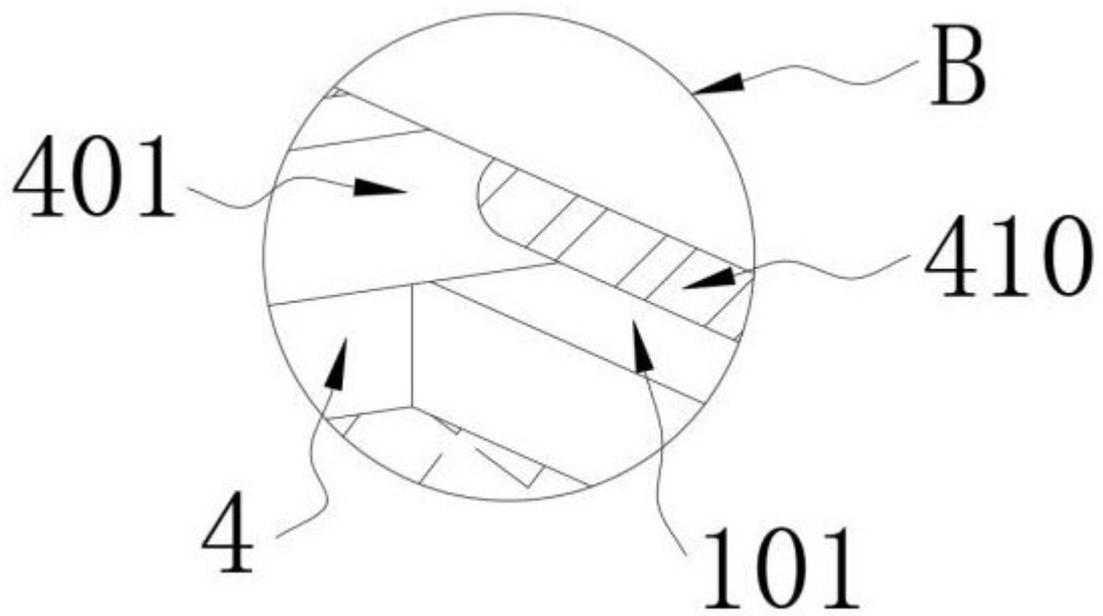


图 4

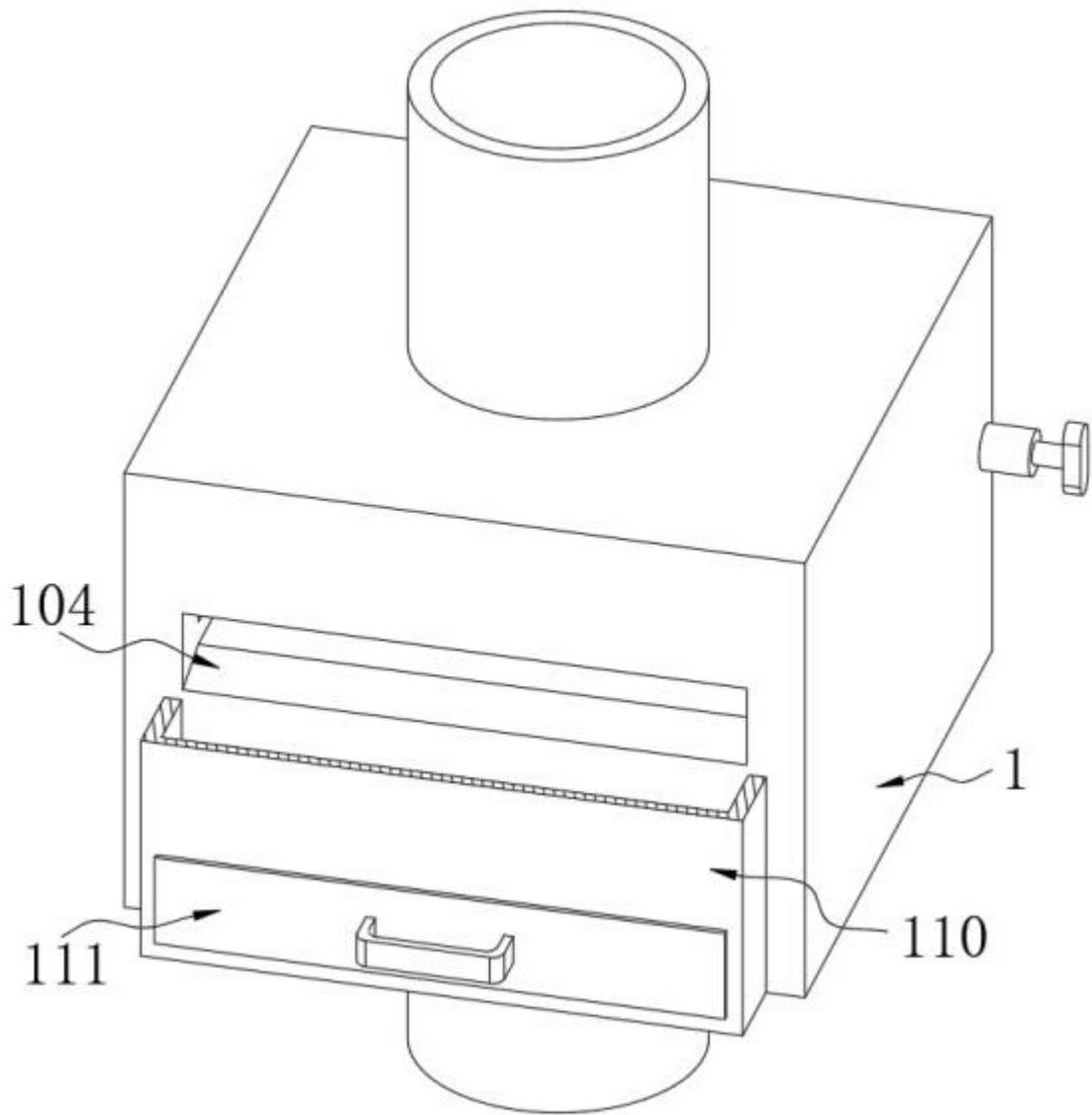


图 5