



(21) 申请号 202321561510.7

(22) 申请日 2023.06.19

(73) 专利权人 株洲富莱科技工程有限公司

地址 412000 湖南省株洲市天元区天台路
华晨·金茂尚都2008号

(72) 发明人 张俊杰 周其柳

(74) 专利代理机构 长沙中科启明知识产权代理
事务所(普通合伙) 43226

专利代理师 匡治兵

(51) Int. Cl.

E03B 5/02 (2006.01)

E03B 7/07 (2006.01)

E04B 1/82 (2006.01)

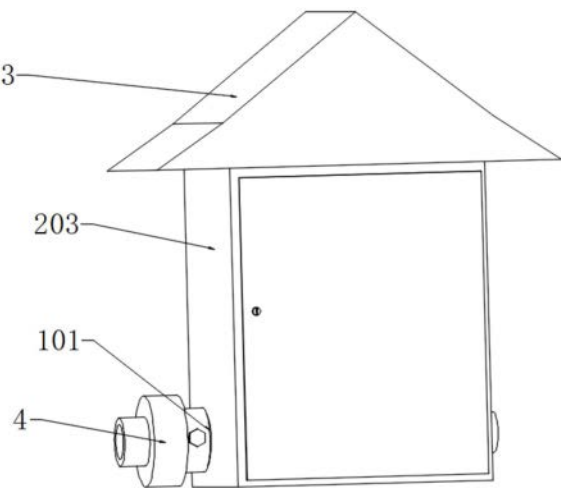
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效供水设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种高效供水设备,涉及供水技术领域,包括:保护箱,所述保护箱的内部安装有泵体,所述保护箱表面的一侧嵌设安装有安装圈,所述安装圈表面的四端均开设有安装槽,所述保护箱的表面设置有吸音装置,所述安装圈的表面设置有过滤器。本实用新型,通过入水口起到了对安装圈的嵌设安装作用,入水口与安装圈为密封贴合状态,将安装环套设安装在安装圈的表面,当安装环完全套设在安装圈表面时,四个安装槽将与四个固定栓呈同一水平线,此时工作人员将四个固定栓分别安装进四个安装槽的内部,使其固定,从而达到了固定过滤池和接口的效果,通过接口和入水口的直径相同,达到了模拟入水口引入水源的作用。



1. 一种高效供水设备, 其特征在于, 包括: 保护箱 (1), 所述保护箱 (1) 的内部安装有泵体 (5), 所述保护箱 (1) 表面的一侧嵌设安装有安装圈 (101), 所述安装圈 (101) 表面的四端均开设有安装槽 (102), 所述保护箱 (1) 的表面设置有吸音装置 (2), 所述安装圈 (101) 的表面设置有过滤器 (4)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效供水设备, 其特征在于: 所述过滤器 (4) 包括安装环 (401), 所述安装环 (401) 表面的四端均嵌设安装有固定栓 (402), 四个所述固定栓 (402) 的表面均可拆卸安装在四个安装槽 (102) 的内部, 所述安装环 (401) 表面的一端安装有过滤池 (403), 所述过滤池 (403) 表面的一端安装有接口 (404), 所述安装环 (401) 套设安装在安装圈 (101) 的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种高效供水设备, 其特征在于: 所述吸音装置 (2) 包括玻璃棉吸音层 (201), 所述玻璃棉吸音层 (201) 的内部套设安装在保护箱 (1) 的表面, 所述玻璃棉吸音层 (201) 的表面套设安装有聚酯纤维隔音板 (202), 所述聚酯纤维隔音板 (202) 的表面套设安装有金属吸音板 (203)。

4. 根据权利要求3所述的一种高效供水设备, 其特征在于: 所述金属吸音板 (203) 的顶部安装有挡雨檐 (3)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效供水设备, 其特征在于: 所述泵体 (5) 表面的一端安装有入水口 (501), 所述泵体 (5) 表面的另一端安装有输出口 (502)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效供水设备, 其特征在于: 所述入水口 (501) 的一端嵌设安装在安装圈 (101) 的内部, 所述输出口 (502) 的一端嵌设安装在保护箱 (1) 的表面。

一种高效供水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水技术领域,尤其涉及一种高效供水设备。

背景技术

[0002] 供水设备是一种给水装置,它在一定的时间内会输出流量并且能够自动启停。供水设备的应用比较广泛,它既可以用于生活用水,比如小区、高层建筑、农村用水等。

[0003] 但是现有技术中,现有的部分高效供水设备的过滤装置一般设置在设备的内部,过滤装置使用一段时间后需要进行清理,这就导致需要打开供水设备才能够进行过滤装置的清理,给工作人员造成不便;且设备内部的水泵在输送水的过程中会产生较大的噪音。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高效供水设备,包括:保护箱,所述保护箱的内部安装有泵体,所述保护箱表面的一侧嵌设安装有安装圈,所述安装圈表面的四端均开设有安装槽,所述保护箱的表面设置有吸音装置,所述安装圈的表面设置有过滤器。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述过滤器包括安装环,所述安装环表面的四端均嵌设安装有固定栓,四个所述固定栓的表面均可拆卸安装在四个安装槽的内部,所述安装环表面的一端安装有过滤池,所述过滤池表面的一端安装有接口,所述安装环套设安装在安装圈的表面。

[0007] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过将安装环套设安装在安装圈的表面,当安装环完全套设在安装圈表面时,四个安装槽将与四个固定栓呈同一水平线,此时工作人员将四个固定栓分别安装进四个安装槽的内部,使其固定,从而达到了固定过滤池和接口的效果。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述吸音装置包括玻璃棉吸音层,所述玻璃棉吸音层的内部套设安装在保护箱的表面,所述玻璃棉吸音层的表面套设安装有聚酯纤维隔音板,所述聚酯纤维隔音板的表面套设安装有金属吸音板。

[0009] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过在保护箱的表面设置了吸音装置达到了对这种设备进行消音的作用,在保护箱的表面安装了玻璃棉吸音层,达到了吸音隔音的作用,通过在玻璃棉吸音层的表面套设安装了聚酯纤维隔音板达到了进一步对噪音进行处理的作用,通过两种降噪结构大大的降低了噪音污染,提高了这种高效供水设备的实用性,通过在聚酯纤维隔音板的表面套设安装了金属吸音板,达到了对这种高效供水设备的保护作用,同时进一步达到了吸音的效果,增加了设备的实用性。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述金属吸音板的顶部安装有挡雨檐。

[0011] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过挡雨檐起到了防水挡雨的作用。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述泵体表面的一端安装有入水口,所述泵体表面的

另一端安装有输出口。

[0013] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过入水口起到了对安装圈的嵌设安装作用。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述入水口的一端嵌设安装在安装圈的内部,所述输出口的一端嵌设安装在保护箱的表面。

[0015] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过入水口起到了对安装圈的嵌设安装作用,从而达到了通过安装圈连接过滤器和入水口的作用。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0017] 1、本实用新型,当这种高效供水设备在被使用的时候,在保护箱内部安装了泵体,通过保护箱对泵体达到了保护的作用,通过泵体达到了对入水口的固定作用,通过入水口起到了对安装圈的嵌设安装作用,入水口与安装圈为密封贴合状态,两者的贴合处安装有密封材料,想要对过滤器进行安装的时候,首先工作人员将安装环套设安装在安装圈的表面,当安装环完全套设在安装圈表面时,四个安装槽将与四个固定栓呈同一水平线,此时工作人员将四个固定栓分别安装进四个安装槽的内部,使其固定,从而达到了固定过滤池和接口的效果,通过接口和入水口的直径相同,达到了模拟入水口引入水源的作用,通过这种装置避免了现有的部分高效供水设备的过滤装置一般设置在设备的内部,过滤装置使用一段时间后需要进行清理,这就导致需要打开供水设备才能够进行过滤装置的清理,给工作人员造成不便。

[0018] 2、本实用新型,当这种高效供水设备在使用的时候,其内部会产生噪音,通过在保护箱的表面设置了吸音装置达到了对这种设备进行消音的作用,在保护箱的表面安装了玻璃棉吸音层,达到了吸音隔音的作用,通过在玻璃棉吸音层的表面套设安装了聚酯纤维隔音板达到了进一步对噪音进行处理的作用,通过两种降噪结构大大的降低了噪音污染,提高了这种高效供水设备的实用性,通过在聚酯纤维隔音板的表面套设安装了金属吸音板,达到了对这种高效供水设备的保护作用,同时进一步达到了吸音的效果,增加了设备的实用性,通过这种结构避免了在使用部分高效供水设备的过程中,设备内部的水泵在输送水的过程中会产生较大的噪音,其噪音则会影响周围的居民,从而造成环境污染的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种高效供水设备的全面图;

[0020] 图2为本实用新型提供的一种高效供水设备的内部图;

[0021] 图3为本实用新型提供的一种高效供水设备的吸音装置平面图;

[0022] 图4为本实用新型提供的一种高效供水设备的过滤器细节图;

[0023] 图5为本实用新型提供的一种高效供水设备的局部图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、保护箱;101、安装圈;102、安装槽;2、吸音装置;201、玻璃棉吸音层;202、聚酯纤维隔音板;203、金属吸音板;3、挡雨檐;4、过滤器;401、安装环;402、固定栓;403、过滤池;404、接口;5、泵体(5);501、入水口;502、输出口。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种高效供水设备,包括:保护箱1,保护箱1的内部安装有泵体5,保护箱1表面的一侧嵌设安装有安装圈101,安装圈101表面的四端均开设有安装槽102,保护箱1的表面设置有吸音装置2,安装圈101的表面设置有过滤器4。

[0028] 如图1-5所示,过滤器4包括安装环401,安装环401表面的四端均嵌设安装有固定栓402,四个固定栓402的表面均可拆卸安装在四个安装槽102的内部,安装环401表面的一端安装有过滤池403,过滤池403表面的一端安装有接口404,安装环401套设安装在安装圈101的表面,通过将安装环401套设安装在安装圈101的表面,当安装环401完全套设在安装圈101表面时,四个安装槽102将与四个固定栓402呈同一水平线,此时工作人员将四个固定栓402分别安装进四个安装槽102的内部,使其固定,从而达到了固定过滤池403和接口404的效果。

[0029] 如图1-5所示,通过将安装环401套设安装在安装圈101的表面,当安装环401完全套设在安装圈101表面时,四个安装槽102将与四个固定栓402呈同一水平线,此时工作人员将四个固定栓402分别安装进四个安装槽102的内部,使其固定,从而达到了固定过滤池403和接口404的效果,通过在保护箱1的表面设置了吸音装置2达到了对这种设备进行消音的作用,在保护箱1的表面安装了玻璃棉吸音层201,达到了吸音隔音的作用,通过在玻璃棉吸音层201的表面套设安装了聚酯纤维隔音板202达到了进一步对噪音进行处理的作用,通过两种降噪结构大大的降低了噪音污染,提高了这种高效供水设备的实用性,通过在聚酯纤维隔音板202的表面套设安装了金属吸音板203,达到了对这种高效供水设备的保护作用,同时进一步达到了吸音的效果,增加了设备的实用性。

[0030] 如图1-5所示,金属吸音板203的顶部安装有挡雨檐3,通过挡雨檐3起到了防水挡雨的作用。

[0031] 如图1-5所示,泵体5表面的一端安装有入水口501,泵体5表面的另一端安装有输出口502,泵体5表面的一端安装有入水口501,泵体5表面的另一端安装有输出口502。

[0032] 如图1-5所示,入水口501的一端嵌设安装在安装圈101的内部,输出口502的一端嵌设安装在保护箱1的表面,通过入水口501起到了对安装圈101的嵌设安装作用,从而达到了通过安装圈101连接过滤器4和入水口501的作用。

[0033] 工作原理:当这种高效供水设备在被使用的时候,在保护箱1内部安装了泵体5,通过保护箱1对泵体5达到了保护的作用,通过泵体5达到了对入水口501的固定作用,通过入水口501起到了对安装圈101的嵌设安装作用,入水口501与安装圈101为密封贴合状态,两者的贴合处安装有密封材料,想要对过滤器4进行安装的时候,首先工作人员将安装环401套设安装在安装圈101的表面,当安装环401完全套设在安装圈101表面时,四个安装槽102将与四个固定栓402呈同一水平线,此时工作人员将四个固定栓402分别安装进四个安装槽102的内部,使其固定,从而达到了固定过滤池403和接口404的效果,通过接口404和入水口

501的直径相同,达到了模拟入水口501引入水源的作用,通过这种装置避免了现有的部分高效供水设备的过滤装置一般设置在设备的内部,过滤装置使用一段时间后需要进行清理,这就导致需要打开供水设备才能够进行过滤装置的清理,给工作人员造成不便;当这种高效供水设备在使用的时候,其内部会产生噪音,通过在保护箱1的表面设置了吸音装置2达到了对这种设备进行消音的作用,在保护箱1的表面安装了玻璃棉吸音层201,达到了吸音隔音的作用,通过在玻璃棉吸音层201的表面套设安装了聚酯纤维隔音板202达到了进一步对噪音进行处理的作用,通过两种降噪结构大大的降低了噪音污染,提高了这种高效供水设备的实用性,通过在聚酯纤维隔音板202的表面套设安装了金属吸音板203,达到了对这种高效供水设备的保护作用,同时进一步达到了吸音的效果,增加了设备的实用性,通过这种结构避免了在使用部分高效供水设备的过程中,设备内部的水泵在输送水的过程中会产生较大的噪音,其噪音则会影响周围的居民,从而造成环境污染的问题。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

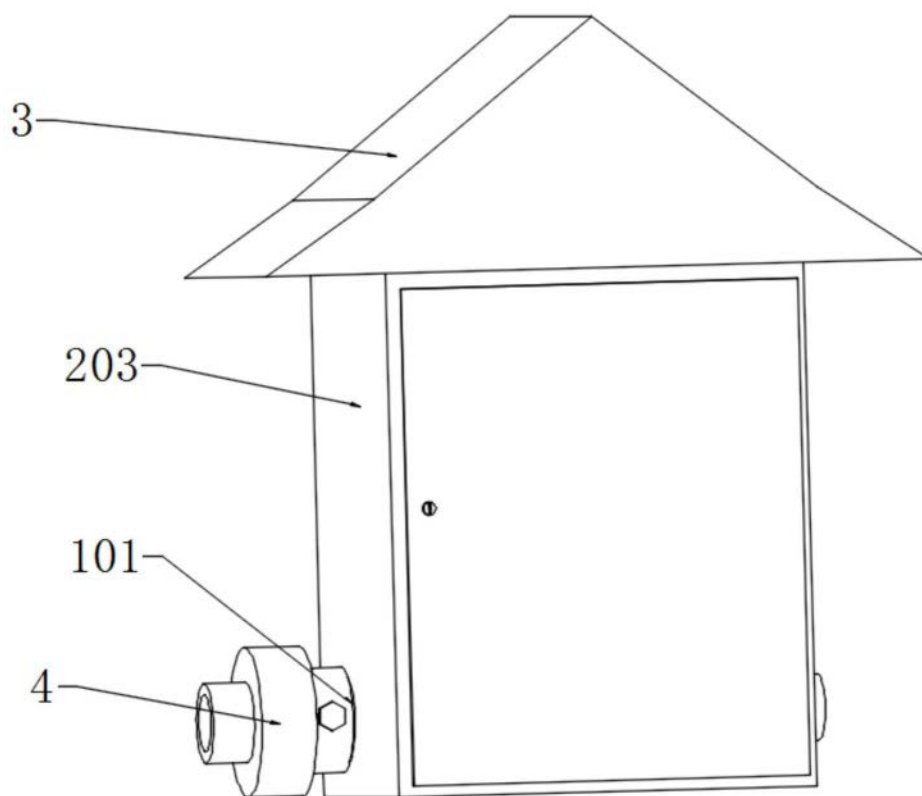


图1

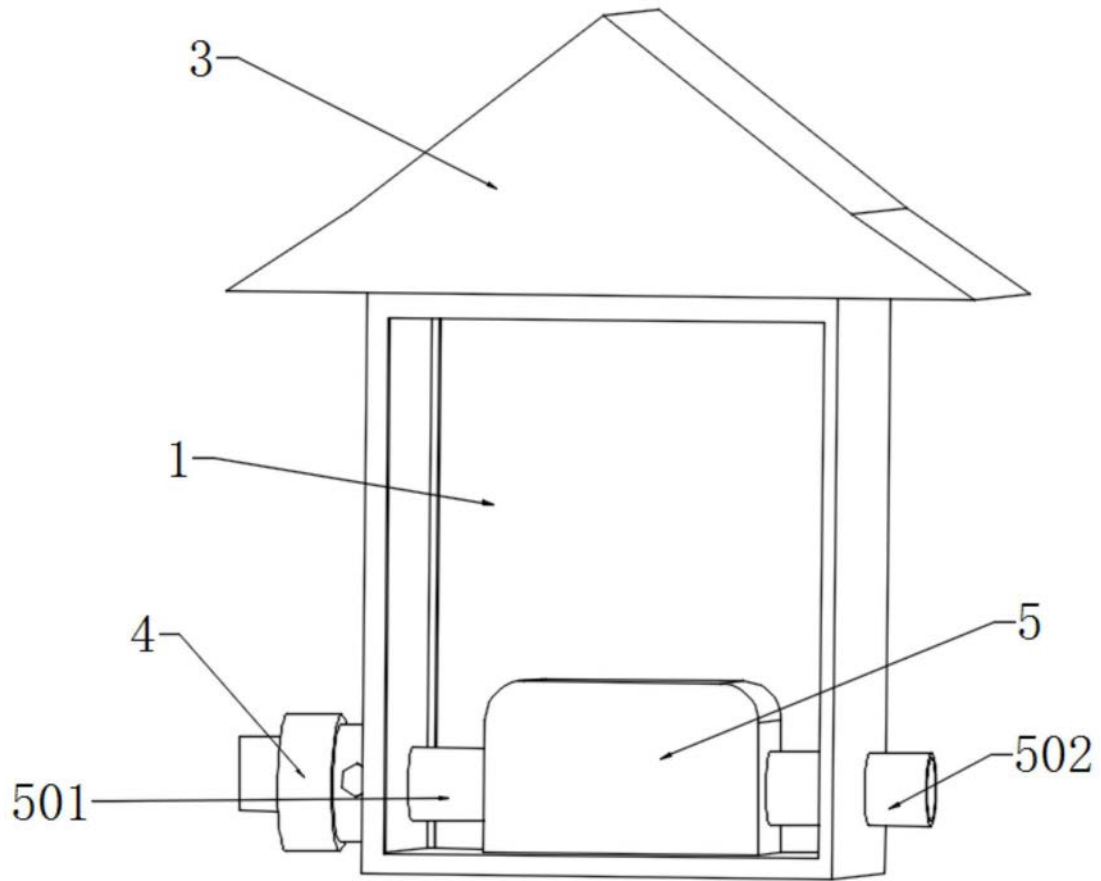


图2

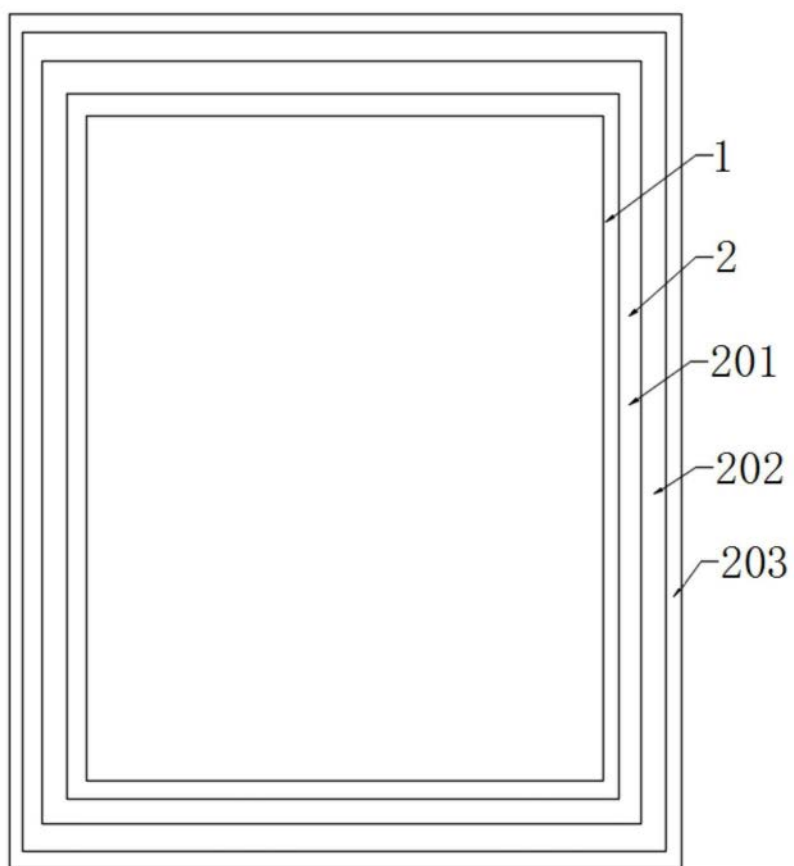


图3

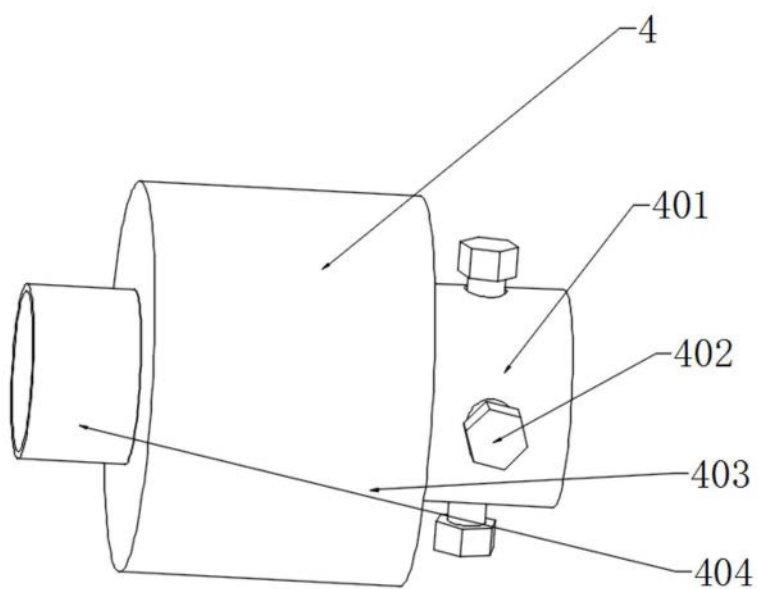


图4

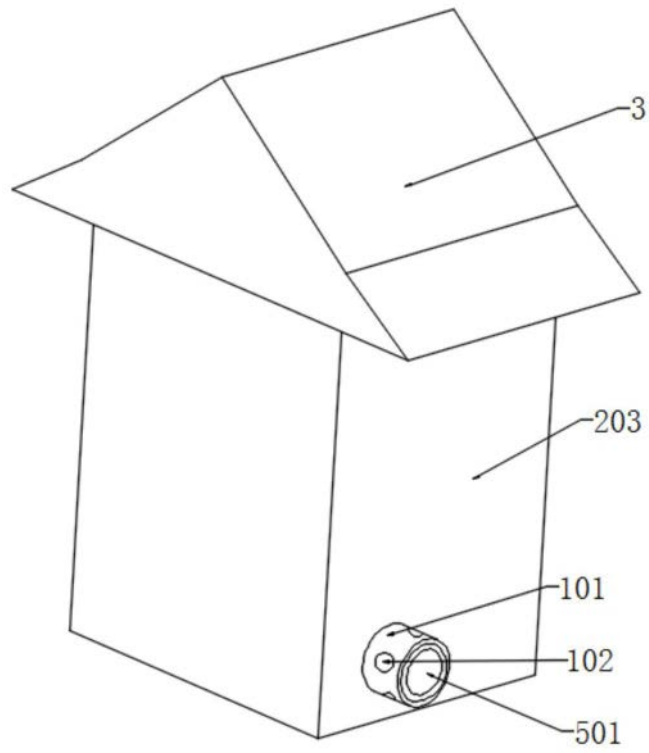


图5