



(21) 申请号 202323268930.9

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 长厦安基工程设计有限公司

地址 400000 重庆市九龙坡区科园一路210号D-11-6#

(72) 发明人 杨强 曹静 兰婧 陈刚 吴杨
杨仕川

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限公司 50218

专利代理师 穆祥维

(51) Int. Cl.

E04D 13/00 (2006.01)

E04D 13/04 (2006.01)

E04D 13/14 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

E03B 7/07 (2006.01)

E03B 7/09 (2006.01)

E03B 11/16 (2006.01)

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

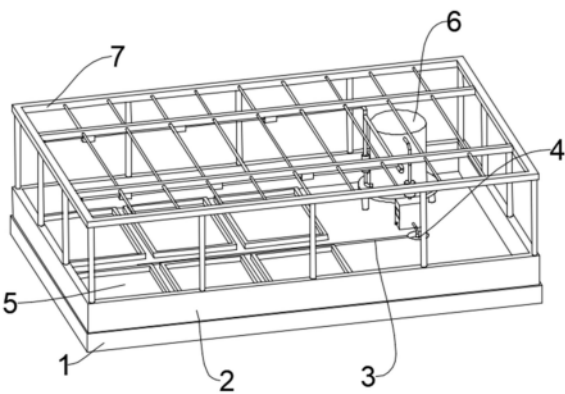
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

绿化建筑屋顶结构

(57) 摘要

本实用新型公开了绿化建筑屋顶结构,涉及绿化建筑技术领域,包括建筑屋顶,所述建筑屋顶的顶部设置有女儿墙,所述建筑屋顶顶部的中部固定连接有流水槽,所述流水槽内腔的一端开设有集水槽,所述建筑屋顶顶部的一侧固定连接有耐阴植物种植区,所述建筑屋顶顶部的另一侧固定连接有雨水收集机构,所述女儿墙的顶部设置有耐阴植物攀爬机构。本实用新型通过耐阴植物攀爬机构和耐阴植物种植区的设置,在建筑屋顶种植耐阴植物,同时所种植部分耐阴藤蔓类植物,使耐阴藤蔓类植物攀爬至攀爬网上,通过耐阴植物对耐阴植物遮阳的同时,增大了屋顶绿化面积使,使屋顶的绿化效果更好,更便于使用。



1. 绿化建筑屋顶结构, 包括建筑屋顶 (1), 其特征在于: 所述建筑屋顶 (1) 的顶部设置有女儿墙 (2), 所述建筑屋顶 (1) 顶部的中部固定连接有流水槽 (3), 所述流水槽 (3) 内腔的一端开设有集水槽 (4), 所述建筑屋顶 (1) 顶部的一侧固定连接有耐阴植物种植区 (5), 所述建筑屋顶 (1) 顶部的另一侧固定连接有雨水收集机构 (6), 所述女儿墙 (2) 的顶部设置有耐阴植物攀爬机构 (7)。

2. 根据权利要求1所述的绿化建筑屋顶结构, 其特征在于: 所述雨水收集机构 (6) 包括支撑座 (61), 所述支撑座 (61) 的底部与建筑屋顶 (1) 顶部的一侧搭接, 所述支撑座 (61) 顶部的中部固定连接有蓄水塔 (62), 所述蓄水塔 (62) 内腔一侧的上端固定连接有收集管 (63), 所述收集管 (63) 的中部设置有水泵 (64), 所述收集管 (63) 的下端设置有过滤器 (65)。

3. 根据权利要求2所述的绿化建筑屋顶结构, 其特征在于: 所述过滤器 (65) 内腔的两侧固定连接有固定块 (67), 所述固定块 (67) 的表面搭接有过滤网 (66), 所述过滤器 (65) 正面的中部设置有密封门 (68), 所述过滤器 (65) 内腔正面的下端设置有排杂口 (69), 所述过滤器 (65) 内腔一侧的下端设置有吸水管 (610), 所述吸水管 (610) 的下端延伸至集水槽 (4) 的内部。

4. 根据权利要求1所述的绿化建筑屋顶结构, 其特征在于: 所述耐阴植物攀爬机构 (7) 包括支撑柱 (71), 所述支撑柱 (71) 的底部与女儿墙 (2) 的顶部固定连接, 所述支撑柱 (71) 的顶部固定连接有固定架 (72), 所述固定架 (72) 的内部固定连接有攀爬网 (73)。

5. 根据权利要求4所述的绿化建筑屋顶结构, 其特征在于: 所述固定架 (72) 的底部固定连接有浇水管 (74), 所述浇水管 (74) 的中部设置有喷水器 (76)。

6. 根据权利要求5所述的绿化建筑屋顶结构, 其特征在于: 所述浇水管 (74) 的一端与蓄水塔 (62) 内腔一侧的下端固定连接, 所述浇水管 (74) 的中部设置有浇水泵 (75)。

绿化建筑屋顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化建筑技术领域,具体涉及绿化建筑屋顶结构。

背景技术

[0002] 随着城市中建筑物的逐渐增多,城市中的绿化面积逐渐减小,导致城市的美观度和空气清新度降低,居民的生活环境受到了较大的影响;城市中屋面一般由板面和女儿墙体组成,为了提高城市绿化面积,一般在建筑屋顶种植绿植。

[0003] 例如公告号为CN219719224U中国专利公开了绿化建筑屋顶结构,属于屋顶绿化领域。绿化建筑屋顶结构,包括板面和墙体,还包括:养殖槽,开设在墙体上;喷淋筒,固定连接在墙体上;滑塞,滑动连接在喷淋筒中;输液管,固定连接在喷淋筒底部;喷淋盒,固定连接在输液管上;第一喷淋管,固定连接在喷淋盒上;本实用新型通过利用该装置对养殖槽内的绿植进行浇灌,不再需要人工多次来观察绿植的缺水情况,只需定期向驱动筒补充水源即可,操作更方便,解决现有技术中工作人员需要多次上楼观察绿植是否干旱缺水的问题,提高了屋面绿植养殖的浇灌效率,提高了绿植的存活率;在对养殖槽中进行浇灌的同时,还能对墙体进行浇灌湿润,进一步提高了绿植养殖时的存活率。

[0004] 上述示例虽在一定程度上提高浇灌效率,但在夏季天气较为炎热时,浇灌所需水量较大,需频繁对水槽内加水以供浇灌所需,而夏季雨水量一般较多,雨水直接沿建筑屋顶流落,现有屋顶结构无法对雨水进行收集,存在一定水资源浪费,同时仅在女儿墙上种植绿植,绿化面积较小,难以达到绿化屋顶的效果,不便于使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供绿化建筑屋顶结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 绿化建筑屋顶结构,包括建筑屋顶,所述建筑屋顶的顶部设置有女儿墙,所述建筑屋顶顶部的中部固定连接有流水槽,所述流水槽内腔的一端开设有集水槽,所述建筑屋顶顶部的一侧固定连接有耐阴植物种植区,所述建筑屋顶顶部的另一侧固定连接有雨水收集机构,所述女儿墙的顶部设置有耐阴植物攀爬机构。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述雨水收集机构包括支撑座,所述支撑座的底部与建筑屋顶顶部的一侧搭接,所述支撑座顶部的中部固定连接有蓄水塔,所述蓄水塔内腔一侧的上端固定连接有收集管,所述收集管的中部设置有水泵,所述收集管的下端设置有过滤器。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述过滤器内腔的两侧固定连接有固定块,所述固定块的表面搭接有过滤网,所述过滤器正面的中部设置有密封门,所述过滤器内腔正面的下端设置有排杂口,所述过滤器内腔一侧的下端设置有吸水管,所述吸水管的下端延伸至集水槽的内部。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述耐阴植物攀爬机构包括支撑柱,所

述支撑柱的底部与女儿墙的顶部固定连接,所述支撑柱的顶部固定连接有固定架,所述固定架的内部固定连接有攀爬网。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定架的底部固定连接有浇水管,所述浇水管的中部设置有喷水器。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述浇水管的一端与蓄水塔内腔一侧的下端固定连接,所述浇水管的中部设置有浇水泵。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0014] 本实用新型提供绿化建筑屋顶结构,通过雨水收集机构的设置,在雨水较为充足时,对降落至建筑屋顶的雨水进行简单过滤后收集至蓄水塔内,在需对绿植进行浇灌时,以供浇灌所需,使水资源利用率更高,同时无需对蓄水塔频繁加水,同时耐阴植物攀爬机构和耐阴植物种植区的设置,在建筑屋顶种植耐阴植物,同时所种植部分耐阴藤蔓类植物,使耐阴藤蔓类植物攀爬至攀爬网上,通过耐阴植物对耐阴植物遮阳的同时,增大了屋顶绿化面积,使屋顶的绿化效果更好,更便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的建筑屋顶结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的雨水收集机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的耐阴植物攀爬机构结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的过滤器结构示意图。

[0020] 图中:1、建筑屋顶;2、女儿墙;3、流水槽;4、集水槽;5、耐阴植物种植区;6、雨水收集机构;61、支撑座;62、蓄水塔;63、收集管;64、水泵;65、过滤器;66、过滤网;67、固定块;68、密封门;69、排杂口;610、吸水管;7、耐阴植物攀爬机构;71、支撑柱;72、固定架;73、攀爬网;74、浇水管;75、浇水泵;76、喷水器。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提供了绿化建筑屋顶结构,包括建筑屋顶1,建筑屋顶1的顶部设置有女儿墙2,建筑屋顶1顶部的中部固定连接有流水槽3,流水槽3内腔的一端开设有集水槽4,建筑屋顶1顶部的一侧固定连接有耐阴植物种植区5,建筑屋顶1顶部的另一侧固定连接有雨水收集机构6,女儿墙2的顶部设置有耐阴植物攀爬机构7。

[0024] 在本实施例中,通过对建筑屋顶进行绿化时,在耐阴植物种植区5内种植耐阴植物,同时在耐阴植物种植区5的靠近女儿墙2的区域种植耐阴藤蔓类植物,例如爬山虎等,使耐阴植物的藤蔓沿支撑柱71攀爬至攀爬网73上,对耐阴植物进行遮阳,同时增大了屋顶绿化面积,使建筑屋顶绿化效果更好。

[0025] 实施例2

[0026] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,雨水收集机构6包括支撑座61,支撑座61的底部与建筑屋顶1顶部的一侧搭接,支撑座61顶部的

中部固定连接有蓄水塔62,蓄水塔62内腔一侧的上端固定连接有收集管63,收集管63的中部设置有水泵64,收集管63的下端设置有过滤器65,过滤器65内腔的两侧固定连接有固定块67,固定块67的表面搭接有过滤网66,过滤器65正面的中部设置有密封门68,过滤器65内腔正面的下端设置有排杂口69,过滤器65内腔一侧的下端设置有吸水管610,吸水管610的下端延伸至集水槽4的内部。

[0027] 在本实施例中,通过在雨水较多时,降落至建筑屋顶1顶部的雨水在流水槽3的作用下,引流至集水槽4内,随后在水泵64的作用下,使集水槽4内的雨水沿吸水管610进入过滤器65内,经过滤网66简单过滤后,沿收集管63进入蓄水塔62内进行储存,以供对绿植浇灌时所需,同时密封门68的设置,使过滤网66堵塞时可通过密封门68将过滤网66取出进行清理,使其便于使用。

[0028] 实施例3

[0029] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,耐阴植物攀爬机构7包括支撑柱71,支撑柱71的底部与女儿墙2的顶部固定连接,支撑柱71的顶部固定连接有固定架72,固定架72的内部固定连接有攀爬网73,固定架72的底部固定连接有浇水管74,浇水管74的中部设置有喷水器76,浇水管74的一端与蓄水塔62内腔一侧的下端固定连接,浇水管74的中部设置有浇水泵75。

[0030] 在本实施例中,通过在进行浇水时,在浇水泵75的作用下,蓄水塔62内的水沿浇水管74排出,随后从喷水器76处向下喷出,对绿植进行浇灌,使水资源利用率更高,更便于使用。

[0031] 下面具体说一下该绿化建筑屋顶结构的工作原理。

[0032] 如图1-5所示,在对建筑屋顶进行绿化时,在耐阴植物种植区5内种植耐阴植物,同时在耐阴植物种植区5的靠近女儿墙2的区域种植耐阴藤蔓类植物,例如爬山虎等,使耐阴植物的藤蔓沿支撑柱71攀爬至攀爬网73上,对耐阴植物进行遮阳,同时增大了屋顶绿化面积,使建筑屋顶绿化效果更好,在雨水较多时,降落至建筑屋顶1顶部的雨水在流水槽3的作用下,引流至集水槽4内,随后在水泵64的作用下,使集水槽4内的雨水沿吸水管610进入过滤器65内,经过滤网66简单过滤后,沿收集管63进入蓄水塔62内进行储存,以供对绿植浇灌时所需,同时密封门68的设置,使过滤网66堵塞时可通过密封门68将过滤网66取出进行清理,使其便于使用,在进行浇水时,在浇水泵75的作用下,蓄水塔62内的水沿浇水管74排出,随后从喷水器76处向下喷出,对绿植进行浇灌,使水资源利用率更高,更便于使用。

[0033] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

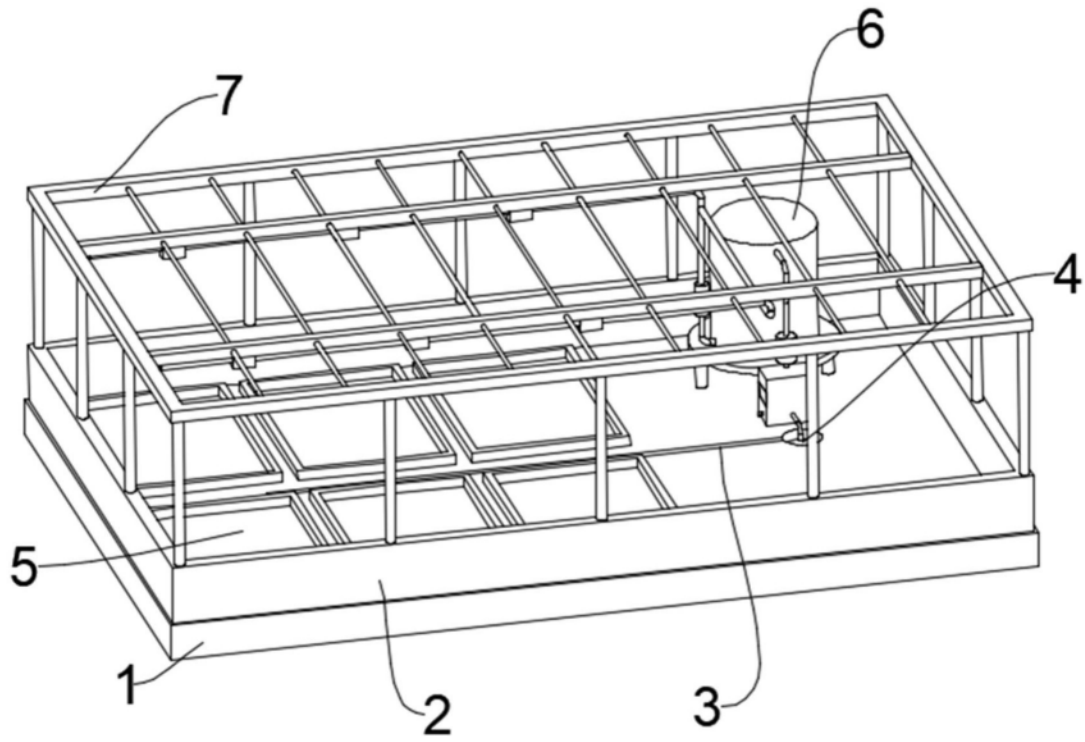


图1

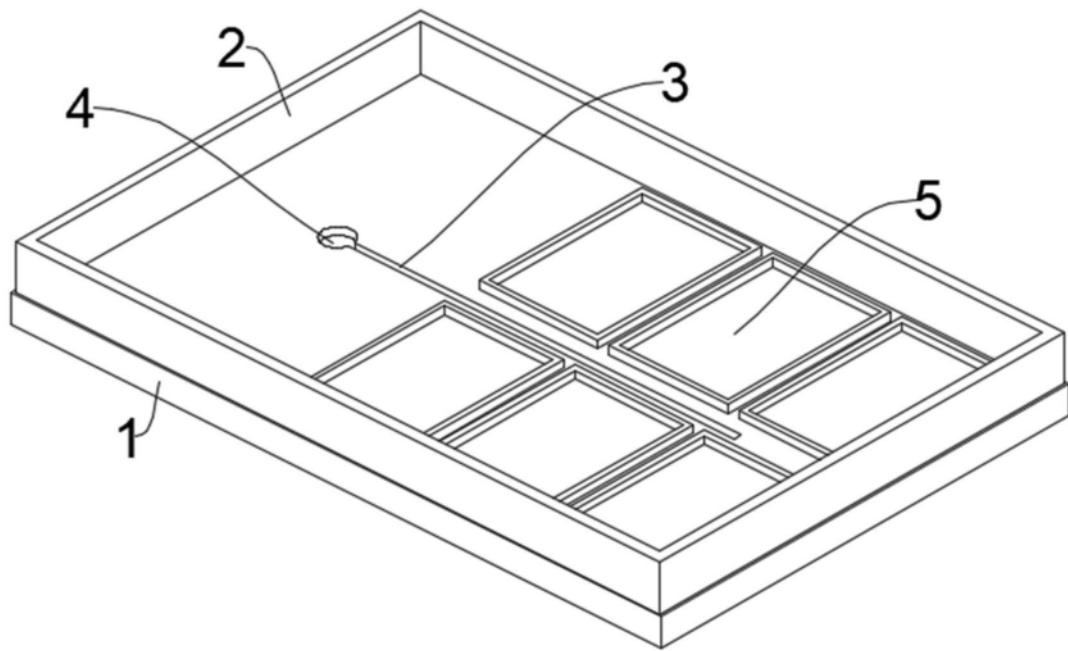


图2

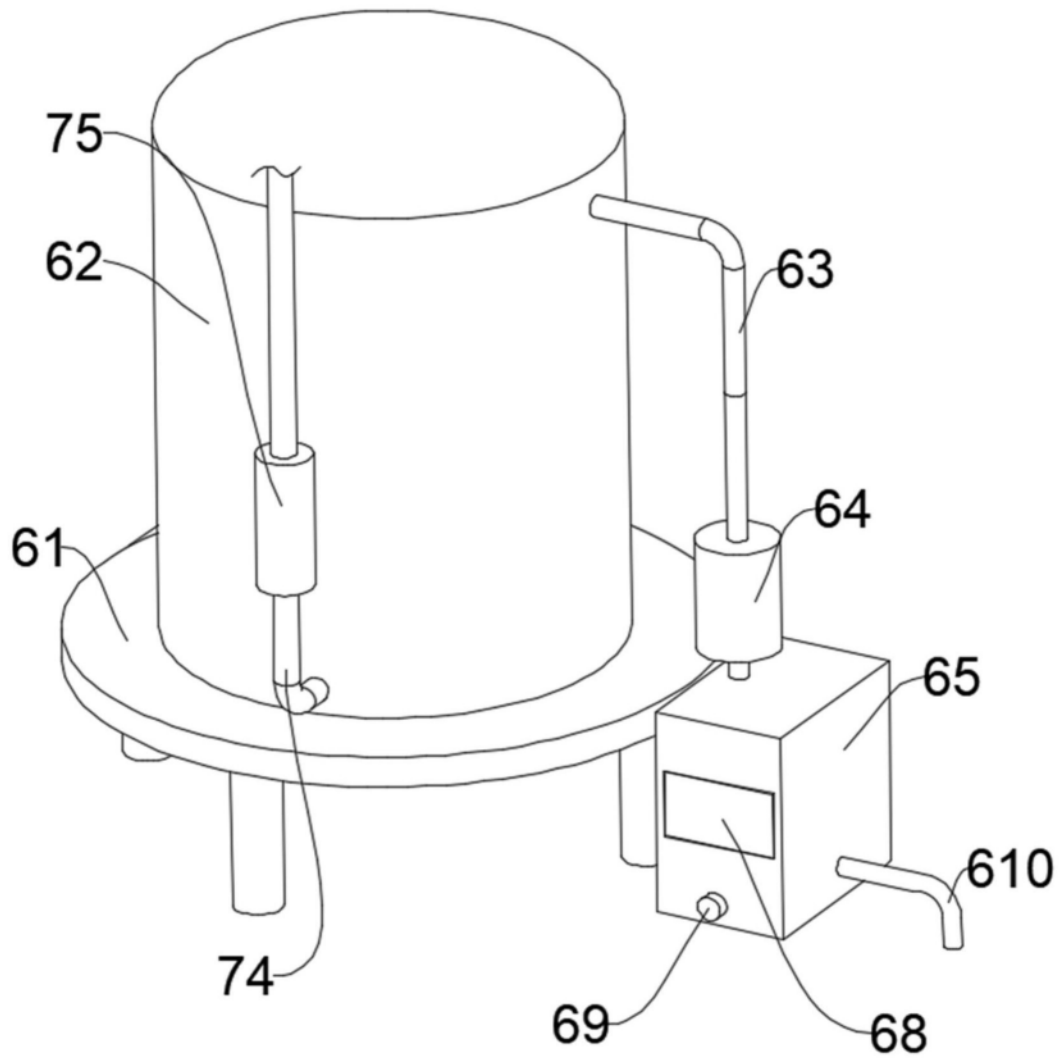


图3

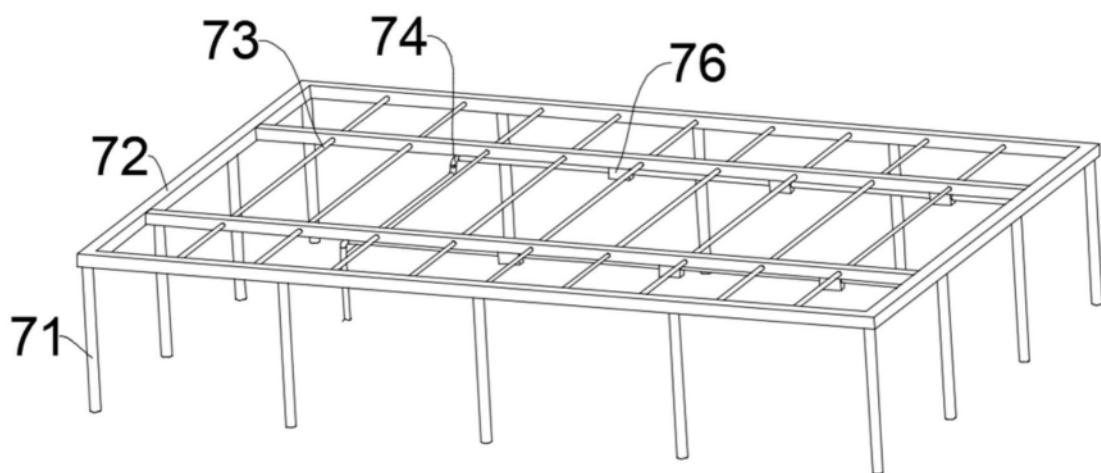


图4

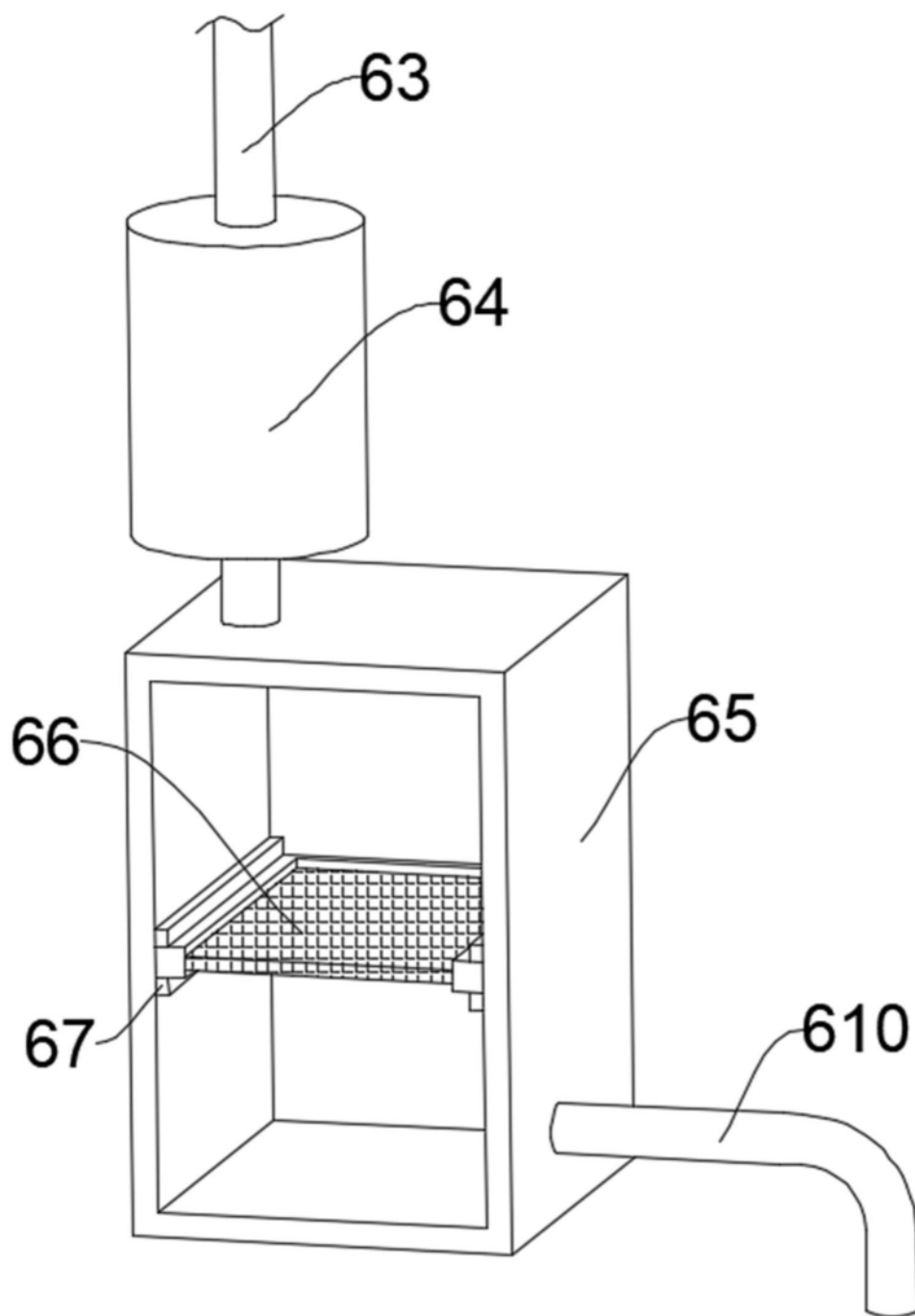


图5