



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211798461 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 201922323647.9

(22) 申请日 2019.12.23

(73) 专利权人 南京铁辰安全技术有限公司
地址 210000 江苏省南京市雨花台区郁金香路30号A座207室

(72) 发明人 冷熾菲

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 师自春

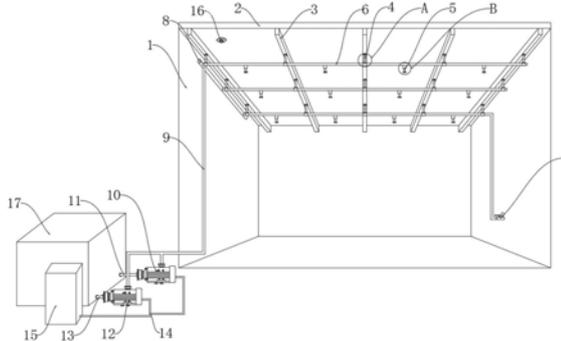
(51) Int.Cl.
A62C 31/05 (2006.01)
A62C 31/28 (2006.01)
A62C 37/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种火灾自动灭火装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种火灾自动灭火装置，涉及自动灭火装置技术领域，为解决现有的自动灭火装置的灭火效果不理想，在建筑物偏僻的位置起火时不能及时扑灭火源的问题。所述屋顶的下方安装有火灾探测器，所述火灾探测器的一侧安装有安装横梁，所述安装横梁的下方安装有固定装置，所述固定装置的下方安装有洒水管，所述洒水管的下方安装有洒水喷头，所述洒水管的一端安装有末端试水装置，所述洒水管的另一端安装有水流管道，所述水流管道的一端的下方安装有进水管，所述进水管的一端安装有主水泵，所述主水泵的一侧安装有备用水泵，所述主水泵与备用水泵的一侧均安装有电线，所述电线的一端安装有水泵控制柜，所述水泵控制柜的一侧安装有消防水池。



1. 一种火灾自动灭火装置,包括建筑物(1),其特征在于:所述建筑物(1)的上端设置有屋顶(2),所述屋顶(2)的下方安装有火灾探测器(16),所述火灾探测器(16)的一侧安装有安装横梁(3),所述安装横梁(3)的下方安装有固定装置(4),所述固定装置(4)的下方安装有洒水管(6),所述洒水管(6)的下方安装有洒水喷头(5),所述洒水管(6)的一端安装有末端试水装置(7),所述洒水管(6)的另一端安装有水流管道(8),所述水流管道(8)的一端的下方安装有进水管(9),所述进水管(9)的一端安装有主水泵(10),所述主水泵(10)的一端安装有出水管一(11),所述主水泵(10)的一侧安装有备用水泵(12),所述备用水泵(12)的一端安装有出水管二(13),所述主水泵(10)与备用水泵(12)的一侧均安装有电线(14),所述电线(14)的一端安装有水泵控制柜(15),所述水泵控制柜(15)的一侧安装有消防水池(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种火灾自动灭火装置,其特征在于:所述固定装置(4)包括安装座(401)、固定螺钉(402)、连接杆(403)、固定座(404)、连接螺钉(405)和安装管(406),所述安装座(401)的内部安装有固定螺钉(402),所述安装座(401)的下端安装有连接杆(403),所述连接杆(403)的下方安装有固定座(404),所述固定座(404)的下方安装有安装管(406),所述固定座(404)与安装管(406)之间通过连接螺钉(405)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种火灾自动灭火装置,其特征在于:所述洒水喷头(5)包括分流管(501)、喷洒管(502)、喷嘴(503)和喷洒孔(504),所述分流管(501)的下方安装有喷洒管(502),所述喷洒管(502)的下方安装有喷嘴(503),所述喷嘴(503)的外壁四周设置有喷洒孔(504)。

4. 根据权利要求2所述的一种火灾自动灭火装置,其特征在于:所述连接螺钉(405)设置有四个,四个所述连接螺钉(405)关于固定座(404)的垂直中心线相对称。

5. 根据权利要求1所述的一种火灾自动灭火装置,其特征在于:所述洒水喷头(5)设置有十二个,十二个所述洒水喷头(5)在洒水管(6)的下方依次分布。

6. 根据权利要求1所述的一种火灾自动灭火装置,其特征在于:所述火灾探测器(16)与屋顶(2)通过紧固螺钉连接。

一种火灾自动灭火装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动灭火装置技术领域,具体为一种火灾自动灭火装置。

背景技术

[0002] 火灾是指在时间或空间上失去控制的灾害性燃烧现象,在各种灾害中,火灾是最经常、最普遍地威胁公众安全和社会发展的主要灾害之一,现有的建筑在建造的时候通常都会安装有火灾自动灭火装置,在建筑物发生火灾时,通过火灾探测器发生警报,然后通过火灾自动灭火装置对起火点进行灭火,使火灾在一开始就被熄灭,避免火势变大造成严重的火灾事故,对人们的生命财产造成威胁。

[0003] 但是现有的火灾自动灭火装置的灭火效果不理想,在建筑物偏僻的位置出现起火时,自动灭火装置喷洒出的水流喷洒不到起火处,从而使火势变猛,造成更大的火灾的发生,因此市场上急需一种火灾自动灭火装置来解决这些问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种火灾自动灭火装置,以解决上述背景技术中提出现有的火灾自动灭火装置的灭火效果不理想,在建筑物偏僻的位置出现起火时不能及时扑灭火源的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种火灾自动灭火装置,包括建筑物,所述建筑物的上端设置有屋顶,所述屋顶的下方安装有火灾探测器,所述火灾探测器的一侧安装有安装横梁,所述安装横梁的下方安装有固定装置,所述固定装置的下方安装有洒水管,所述洒水管的下方安装有洒水喷头,所述洒水管的一端安装有末端试水装置,所述洒水管的另一端安装有水流管道,所述水流管道的一端的下方安装有进水管,所述进水管的一端安装有主水泵,所述主水泵的一端安装有出水管一,所述主水泵的一侧安装有备用水泵,所述备用水泵的一端安装有出水管二,所述主水泵与备用水泵的一侧均安装有电线,所述电线的一端安装有水泵控制柜,所述水泵控制柜的一侧安装有消防水池。

[0006] 优选的,所述固定装置包括安装座、固定螺钉、连接杆、固定座、连接螺钉和安装管,所述安装座的内部安装有固定螺钉,所述安装座的下端安装有连接杆,所述连接杆的下方安装有固定座,所述固定座的下方安装有安装管,所述固定座与安装管之间通过连接螺钉连接。

[0007] 优选的,所述洒水喷头包括分管、喷洒管、喷嘴和喷洒孔,所述分管的下方安装有喷洒管,所述喷洒管的下方安装有喷嘴,所述喷嘴的外壁四周设置有喷洒孔。

[0008] 优选的,所述连接螺钉设置有四个,四个所述连接螺钉关于固定座的垂直中心线相对称。

[0009] 优选的,所述洒水喷头设置有十二个,十二个所述洒水喷头在洒水管的下方依次分布。

[0010] 优选的,所述火灾探测器与屋顶通过紧固螺钉连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.该种火灾自动灭火装置通过安装有十二个洒水喷头,通过安装有多个洒水喷头使洒水喷头在屋顶下方均匀分布,这样建筑物内部不管什么位置发生火灾的时候,都可以通过洒水喷头喷洒出水流,对火源进行扑灭,不会造成火源扑灭不及时,发生更大火灾的情况。

[0013] 2.该种火灾自动灭火装置通过安装有主水泵和备用水泵两个水泵,这样在火灾发生的时候,先通过安装的主水泵进行工作,对起火处进行灭火,在主水泵长时间不使用,或者在使用过程中出现故障的时候,可以通过打开备用水泵,通过备用水泵进行工作,对起火处进行灭火,避免因为安装一个水泵,而在工作过程中因水泵出现故障,不能及时灭火,造成出现更大的火灾的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0015] 图2为本实用新型的A区局部放大图;

[0016] 图3为本实用新型的B区局部放大图。

[0017] 图中:1、建筑物;2、屋顶;3、安装横梁;4、固定装置;401、安装座;402、固定螺钉;403、连接杆;404、固定座;405、连接螺钉;406、安装管;5、洒水喷头;501、分流管;502、喷洒管;503、喷嘴;504、喷洒孔;6、洒水管;7、末端试水装置;8、水流管道;9、进水管;10、主水泵;11、出水管一;12、备用水泵;13、出水管二;14、电线;15、水泵控制柜;16、火灾探测器;17、消防水池。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种火灾自动灭火装置,包括建筑物1,建筑物1的上端设置有屋顶2,屋顶2的下方安装有火灾探测器16,火灾探测器16的一侧安装有安装横梁3,安装横梁3的下方安装有固定装置4,固定装置4的下方安装有洒水管6,洒水管6的下方安装有洒水喷头5,洒水管6的一端安装有末端试水装置7,洒水管6的另一端安装有水流管道8,水流管道8的一端的下方安装有进水管9,进水管9的一端安装有主水泵10,主水泵10的一端安装有出水管一11,主水泵10的一侧安装有备用水泵12,备用水泵12的一端安装有出水管二13,主水泵10与备用水泵12的一侧均安装有电线14,电线14的一端安装有水泵控制柜15,水泵控制柜15的一侧安装有消防水池17。

[0020] 进一步,固定装置4包括安装座401、固定螺钉402、连接杆403、固定座404、连接螺钉405和安装管406,安装座401的内部安装有固定螺钉402,安装座401的下端安装有连接杆403,连接杆403的下方安装有固定座404,固定座404的下方安装有安装管406,固定座404与安装管406之间通过连接螺钉405连接,通过安装固定装置4可以对洒水管6起到固定支撑作用。

[0021] 进一步,洒水喷头5包括分流管501、喷洒管502、喷嘴503和喷洒孔504,分流管501

的下方安装有喷洒管502,喷洒管502的下方安装有喷嘴503,喷嘴503的外壁四周设置有喷洒孔504,通过安装有洒水喷头5,可以通过洒水喷头5喷出的水流,能够快速的对起火的源头进行灭火处理。

[0022] 进一步,连接螺钉405设置有四个,四个连接螺钉405关于固定座404的垂直中心线相对称,可以提高固定座404与安装管406之间连接的牢固性。

[0023] 进一步,洒水喷头5设置有十二个,十二个洒水喷头5在洒水管6的下方依次分布,可以提高灭火的效率,使起火源头不管在哪,都能及时的灭掉起火源头。

[0024] 进一步,火灾探测器16与屋顶2通过紧固螺钉连接,可以提高火灾探测器16与屋顶2之间连接的牢固性。

[0025] 工作原理:使用时,在建造建筑物1的时候,在建筑物1的屋顶2下方铺设洒水管6,洒水管6的上方安装有固定装置4,通过将固定装置4与安装横梁3进行固定,使洒水管6铺设在屋顶2的下方,当建筑物1内部起火的时候,通过火灾探测器16检测到火灾,然后通过火灾探测器16发出警报,消防控制室内部的工作人员与通过打开水泵控制柜15,通过水泵控制柜15打开主水泵10,主水泵10将消防水池17内部的水通过出水管一11经过进水管9进入水流管道8,通过洒水喷头5下端安装的喷嘴503喷出,对火源进行扑灭,洒水管6的下方安装有十二个洒水喷头5,这样不论起火源头在哪,都能及时的通过洒水喷头5将火源扑灭。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

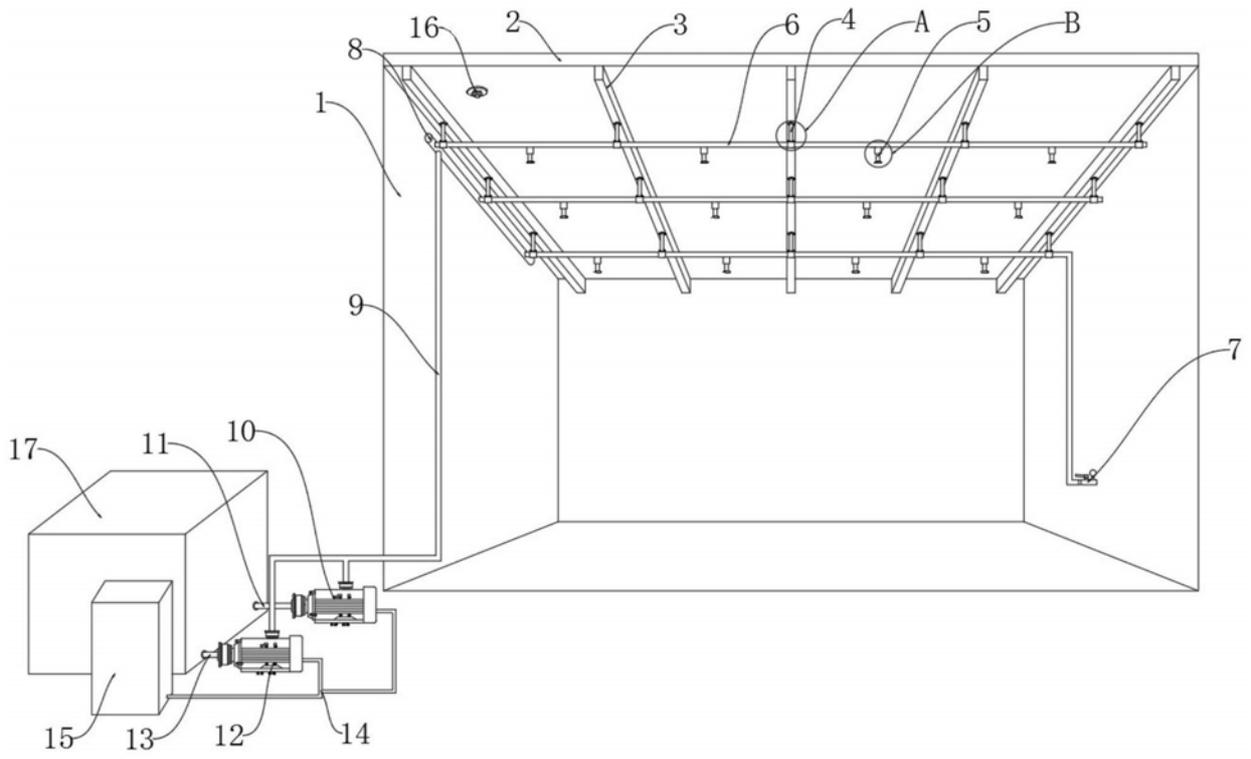


图1

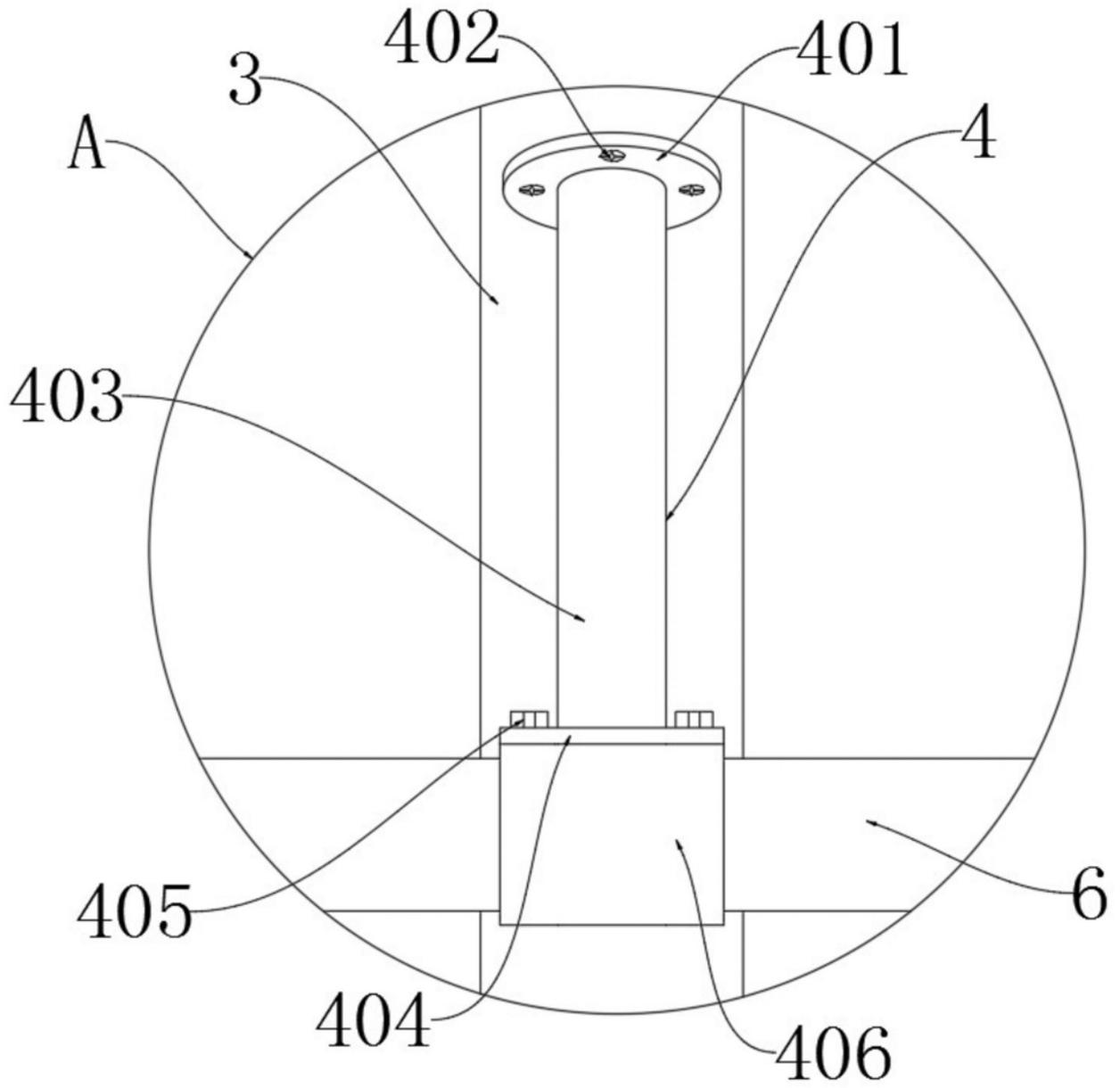


图2

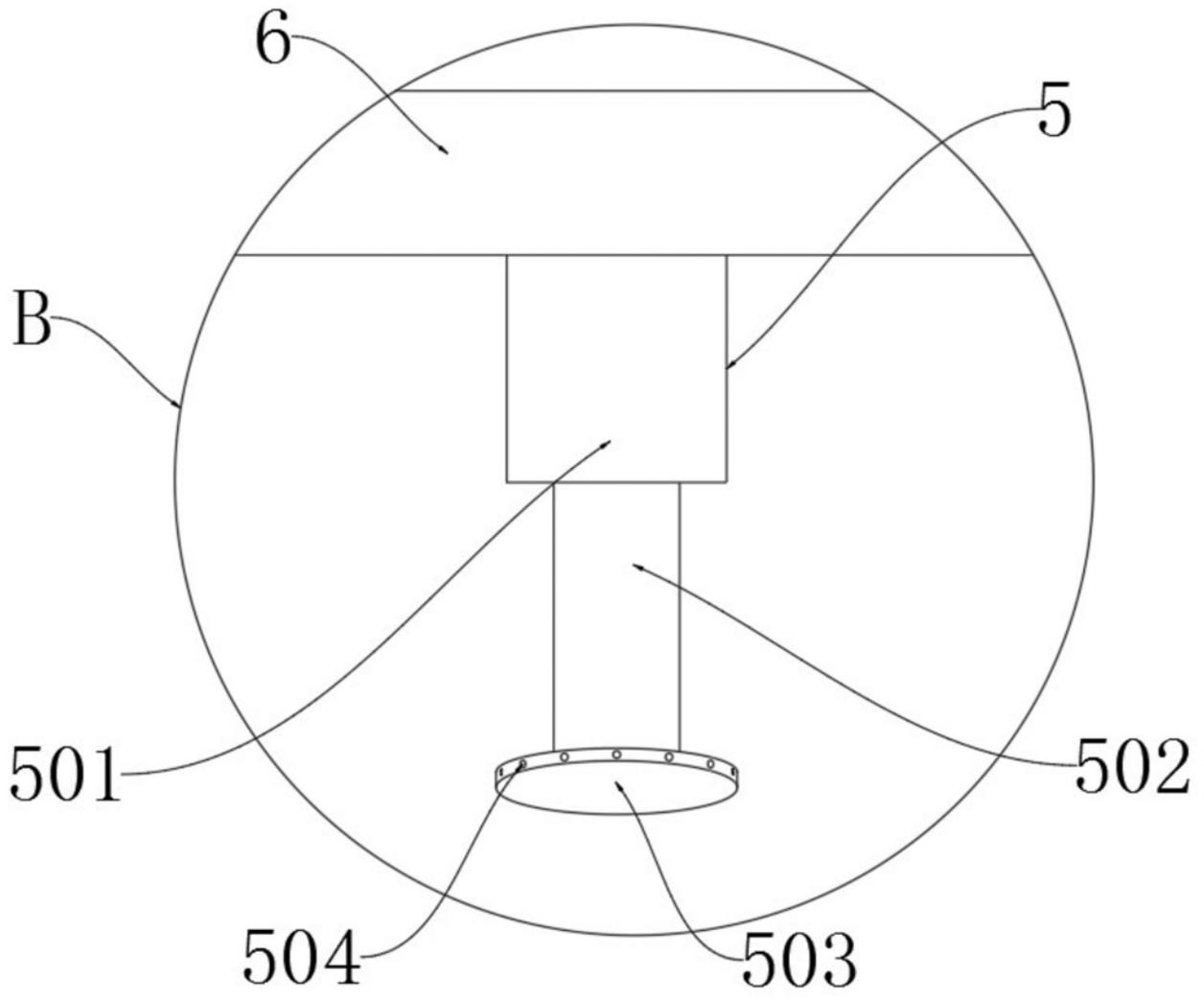


图3