



(21) 申请号 202222391210.0

(22) 申请日 2022.09.09

(73) 专利权人 无锡渐强市政工程有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区鸿山街
道后宅中路影剧院四号楼

(72) 发明人 奚骏

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 邱国栋

(51) Int.Cl.

E03F 5/14 (2006.01)

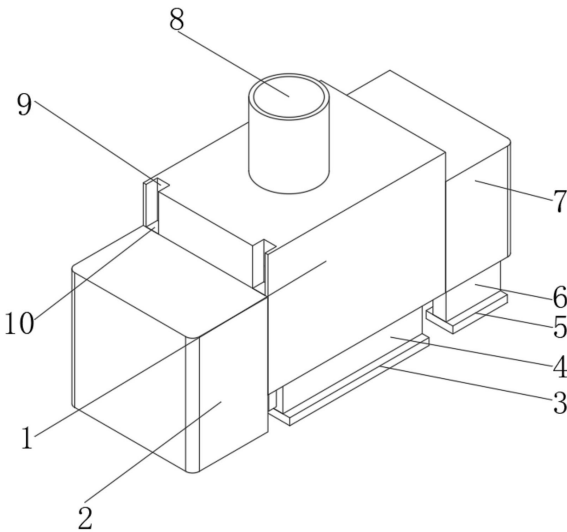
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种市政工程用排水装置

(57) 摘要

本实用新型涉及市政工程技术领域,具体涉及一种市政工程用排水装置,包括过滤箱,所述过滤箱的左侧面放置有收集箱,所述过滤箱的右侧面固定连接有液压箱,所述液压箱的左侧面开设有穿插孔,所述液压箱的内侧壁固定连接有液压杆,所述液压杆的输出端贯穿穿插孔并延伸至液压箱的左侧,本实用新型通过设置有过滤箱,能够将管道排放废水中的垃圾等较大杂质进行过滤,实现过滤垃圾的目的,通过设置有收集箱,可以将过滤箱中存在的垃圾通过液压杆和推板推到收集箱内部,实现持续对废水进行过滤的目的,起到收集垃圾的作用,通过设置有液压箱,可以配合液压杆为推板提供动力,对过滤箱内部的垃圾进行清理,起到带动推板移动的作用。



1. 一种市政工程用排水装置,其特征在于:包括过滤箱(1),所述过滤箱(1)的左侧面放置有收集箱(2),所述过滤箱(1)的右侧面固定连接有液压箱(7),所述液压箱(7)的左侧面开设有穿插孔(15),所述液压箱(7)的内侧壁固定连接有液压杆(16),所述液压杆(16)的输出端贯穿穿插孔(15)并延伸至液压箱(7)的左侧,所述过滤箱(1)的内部卡接有推板(20),所述液压杆(16)的输出端与推板(20)的右侧面固定连接,所述过滤箱(1)的内壁开设有两个滑槽(19),每个所述滑槽(19)的内部均卡接有滑块(21),两个所述滑块(21)相互靠近的一侧面分别与推板(20)的正面和推板(20)的背面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程用排水装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的上表面固定连通有管道(8),所述过滤箱(1)的上表面开设有卡接通孔(9),所述过滤箱(1)的侧面开设有两个第一排放口(23),所述过滤箱(1)的底面开设有等距离排列的第一排水孔(18),所述收集箱(2)的右侧面固定连接有两个卡块(10),所述收集箱(2)的右侧面开设有第二排放口(12),所述收集箱(2)的底面开设有等距离排列的第二排水孔(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程用排水装置,其特征在于:所述液压箱(7)的底面固定连接有第二连接板(6),每个所述第二连接板(6)的底面均固定连接有第二防滑板(5),所述过滤箱(1)的底面固定连接有两个第一连接板(4),每个所述第一连接板(4)的底面均固定连接有第一防滑板(3)。

4. 根据权利要求2所述的一种市政工程用排水装置,其特征在于:所述液压箱(7)的底面开设有等距离排列的第三排水孔(14),每个所述卡块(10)的底面均固定连接有缓冲垫(11),每个所述缓冲垫(11)的底面均与过滤箱(1)的上表面相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种市政工程用排水装置,其特征在于:所述液压杆(16)的输出端固定连接有固定环(17),所述固定环(17)的左侧面与推板(20)的右侧面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种市政工程用排水装置,其特征在于:所述推板(20)的上表面和推板(20)的底面均固定连接有密封垫(22),两个所述密封垫(22)相互远离的一侧面均与过滤箱(1)的内壁固定连接。

一种市政工程用排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程技术领域，具体涉及一种市政工程用排水装置。

背景技术

[0002] 市政工程是指市政基础设施建设工程，在我国，市政基础设施是指在城市区、镇（乡）规划建设范围内设置、基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等，城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴，比如常见的城市道路、桥梁、地铁、地下管线、隧道、河道、轨道交通、污水处理、垃圾处理处置等工程，通常市政工程用的排水装置，由于不便于将废水内部掺杂的垃圾进行清除，尤其是较大的垃圾又难以自行分解，导致排水管容易出现堵塞，因此亟需一种新的办法能解决这样的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的不足，本实用新型提供了一种市政工程用排水装置，所要解决的技术问题是市政工程用的排水装置，不便于将废水内部掺杂的垃圾进行清除，导致排水管容易出现堵塞。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案是：一种市政工程用排水装置，包括过滤箱，所述过滤箱的左侧面放置有收集箱，所述过滤箱的右侧面固定连接有液压箱，所述液压箱的左侧面开设有穿插孔，所述液压箱的内侧壁固定连接有液压杆，所述液压杆的输出端贯穿穿插孔并延伸至液压箱的左侧，所述过滤箱的内部卡接有推板，所述液压杆的输出端与推板的右侧面固定连接，所述过滤箱的内壁开设有两个滑槽，每个所述滑槽的内部均卡接有滑块，两个所述滑块相互靠近的一侧面分别与推板的正面和推板的背面固定连接。

[0005] 进一步地，所述过滤箱的上表面固定连通有管道，所述过滤箱的上表面开设有卡接通孔，所述过滤箱的侧面开设有两个第一排放口，所述过滤箱的底面开设有等距离排列的第一排水孔，所述收集箱的右侧面固定连接有两个卡块，所述收集箱的右侧面开设有第二排放口，所述收集箱的底面开设有等距离排列的第二排水孔。

[0006] 进一步地，所述液压箱的底面固定连接有第二连接板，每个所述第二连接板的底面均固定连接第二防滑板。

[0007] 进一步地，所述液压箱的底面固定连接有第二连接板，每个所述第二连接板的底面均固定连接第二防滑板，所述过滤箱的底面固定连接有两个第一连接板，每个所述第一连接板的底面均固定连接第一防滑板。

[0008] 进一步地，所述液压杆的输出端固定连接固定环，所述固定环的左侧面与推板的右侧面固定连接。

[0009] 进一步地，所述推板的上表面和推板的底面均固定连接密封垫，两个所述密封垫相互远离的一侧面均与过滤箱的内壁固定连接。

[0010] 在上述技术方案中,将该一种市政工程用排水装置:通过设置有过滤箱,能够将管道排放废水中的垃圾等较大杂质进行过滤,实现过滤垃圾的目的,通过设置有收集箱,可以将过滤箱中存在的垃圾通过液压杆和推板推到收集箱内部,实现持续对废水进行过滤的目的,起到收集垃圾的作用,通过设置有液压箱,可以配合液压杆为推板提供动力,对过滤箱内部的垃圾进行清理,起到带动推板移动的作用,通过过滤箱和收集箱,可以配合推板和液压杆,能够将垃圾进行过滤和收集,避免排水装置,不便于将废水内部掺杂的垃圾进行清除,导致排水管容易出现堵塞的问题,通过设置有滑槽和滑块,能够保持推板移动时的稳定,起到辅助推板进行移动的作用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型一种市政工程用排水装置在实施方式中过滤箱的正视图;

[0013] 图2为本实用新型一种市政工程用排水装置在实施方式中收集箱的正视图;

[0014] 图3为本实用新型一种市政工程用排水装置在实施方式中液压箱正视图的剖视图;

[0015] 图4为本实用新型一种市政工程用排水装置在实施方式中过滤箱正视图的剖视图;

[0016] 图5为本实用新型一种市政工程用排水装置在实施方式中推板的正视图。

[0017] 图中:1、过滤箱;2、收集箱;3、第一防滑板;4、第一连接板;5、第二防滑板;6、第二连接板;7、液压箱;8、管道;9、卡接通孔;10、卡块;11、缓冲垫;12、第二排放口;13、第二排水孔;14、第三排水孔;15、穿插孔;16、液压杆;17、固定环;18、第一排水孔;19、滑槽;20、推板;21、滑块;22、密封垫;23、第一排放口。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1至4所示,该一种市政工程用排水装置,通过设置有过滤箱1,能够将管道8排放废水中的垃圾等较大杂质进行过滤,实现过滤垃圾的目的,通过设置有收集箱2,可以将过滤箱1中存在的垃圾通过液压杆16和推板20推到收集箱2内部,实现持续对废水进行过滤的目的,起到收集垃圾的作用,通过设置有液压箱7,可以配合液压杆16为推板20提供动力,对过滤箱1内部的垃圾进行清理,起到带动推板20移动的作用,通过过滤箱1和收集箱2,可以配合推板20和液压杆16,能够将垃圾进行过滤和收集,避免排水装置不便于将废水内部掺杂的垃圾进行清除,导致管道8内容容易出现堵塞的问题,通过设置有滑槽19和滑块21,能够保持推板20移动时的稳定,起到辅助推板20进行移动的作用。具体的,该一种市政工程用排水装置,包括过滤箱1,过滤箱1的左侧面放置有收集箱2,过滤箱1的右侧面固定连接液压箱7,液压箱7的左侧面开设有穿插孔15,液压箱7的内侧壁固定连接液压杆16,液压杆16的输出端贯穿穿插孔15并延伸至液压箱7的左侧,过滤箱1的内部卡接有推板20,液压杆16的输出端与推板20的右侧面固定连接,过滤箱1的内壁开设有两个滑槽19,每个滑槽19的

内部均卡接有滑块21,两个滑块21相互靠近的一侧面分别与推板20的正面和推板20的背面固定连接。

[0020] 在本实施例中,过滤箱1的上表面固定连通有管道8,过滤箱1的上表面开设有卡接通孔9,过滤箱1的侧面开设有两个第一排放口23,过滤箱1的底面开设有等距离排列的第一排水孔18,收集箱2的右侧面固定连接有两个卡块10,收集箱2的右侧面开设有第二排放口12,收集箱2的底面开设有等距离排列的第二排水孔13,通过设置有第一排水孔18,能够将过滤箱1内部的水排出,通过设置有卡块10,能够配合卡接通孔9,实现卡接收集箱2与过滤箱1的目的。

[0021] 在本实施例中,液压箱7的底面固定连接第二连接板6,每个第二连接板6的底面均固定连接第二防滑板5,过滤箱1的底面固定连接有两个第一连接板4,每个第一连接板4的底面均固定连接第一防滑板3,通过设置有第二连接板6,可以配合第二防滑板5,起到辅助支撑的作用,通过设置有第一连接板4,能够配合第一防滑板3,能够支撑过滤箱1,起到保持过滤箱1稳定性的作用。

[0022] 在本实施例中,液压箱7的底面开设有等距离排列的第三排水孔14,每个卡块10的底面均固定连接缓冲垫11,每个缓冲垫11的底面均与过滤箱1的上表面相接触,通过设置有第三排水孔14,可以将液压箱7内部的废水排出,起到对液压箱7进行排水的作用,通过设置有缓冲垫11,可以缓冲卡块10与过滤箱1的压力,起到缓冲作用。

[0023] 在本实施例中,液压杆16的输出端固定连接固定环17,固定环17的左侧面与推板20的右侧面固定连接,通过设置有固定环17,可以加强固定杆16和推板20的连接,避免液压杆16输出端脱落,导致该装置损坏的问题。

[0024] 在本实施例中,推板20的上表面和推板20的底面均固定连接密封垫22,两个密封垫22相互远离的一侧面均与过滤箱1的内壁固定连接,通过设置有密封垫22,可以避免过滤箱1内部的废水进入液压箱7内部,起到密封作用。

[0025] 综上所述,本实用新型一种市政工程用排水装置的工作原理是:首先将液压杆与电源相连通,当需要对废水进行过滤时,将收集箱2通过卡块10卡接在卡接通孔9内部,管道8排放的废水经过过滤箱1,废水通过第一排水孔18排放至过滤箱1外部,第一排水孔18会过滤废水带来的垃圾等较大杂质,经过固定时间时间,控制液压杆16对过滤箱1内部垃圾进行清理,利用液压杆16提供的动力带动推板20向左移动,推板20会推动过滤箱1内部的垃圾进入收集箱2内部,推板20在推动的过程中通过滑块21在滑槽19内部移动,能够保证推板20的稳定性,能够避免推板20在推动的过程中发生晃动的问题,再利用液压杆16带动推板20复位即可,需要不定时对收集箱2内部垃圾进行清理,避免发生堵塞现象,第二排水孔13能够将废水排出,避免收集箱2内部废水过多不好对垃圾进行清理的作用,通过过滤箱1、收集箱2、推板20和液压杆16,能够将垃圾进行过滤和收集,避免排水装置,不便于将废水内部掺杂的垃圾进行清除,导致排水管容易出现堵塞的问题。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

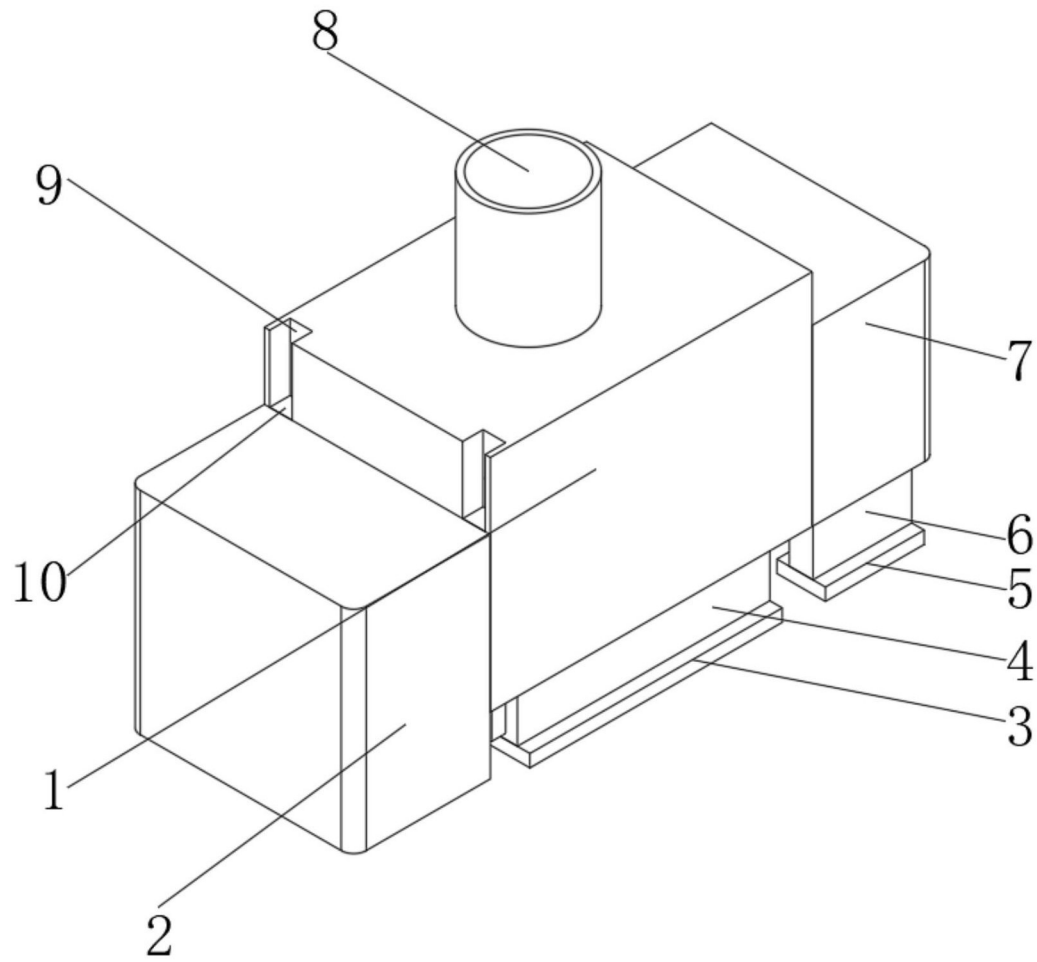


图1

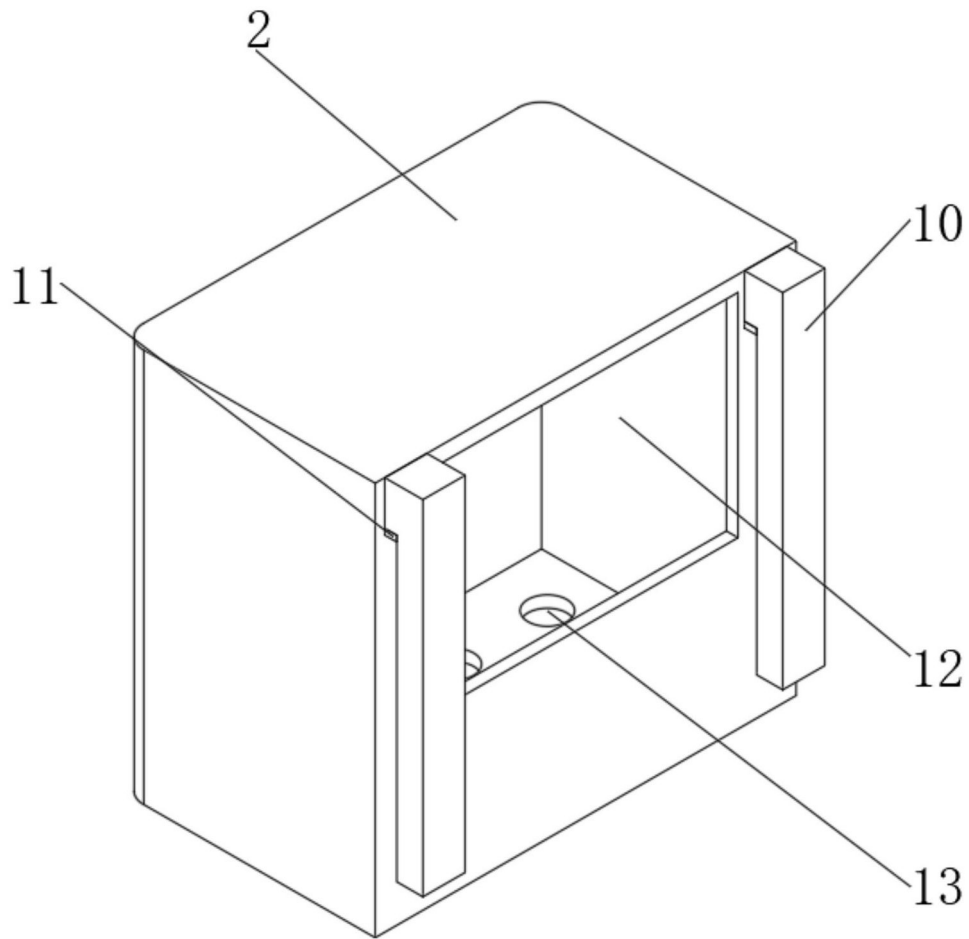


图2

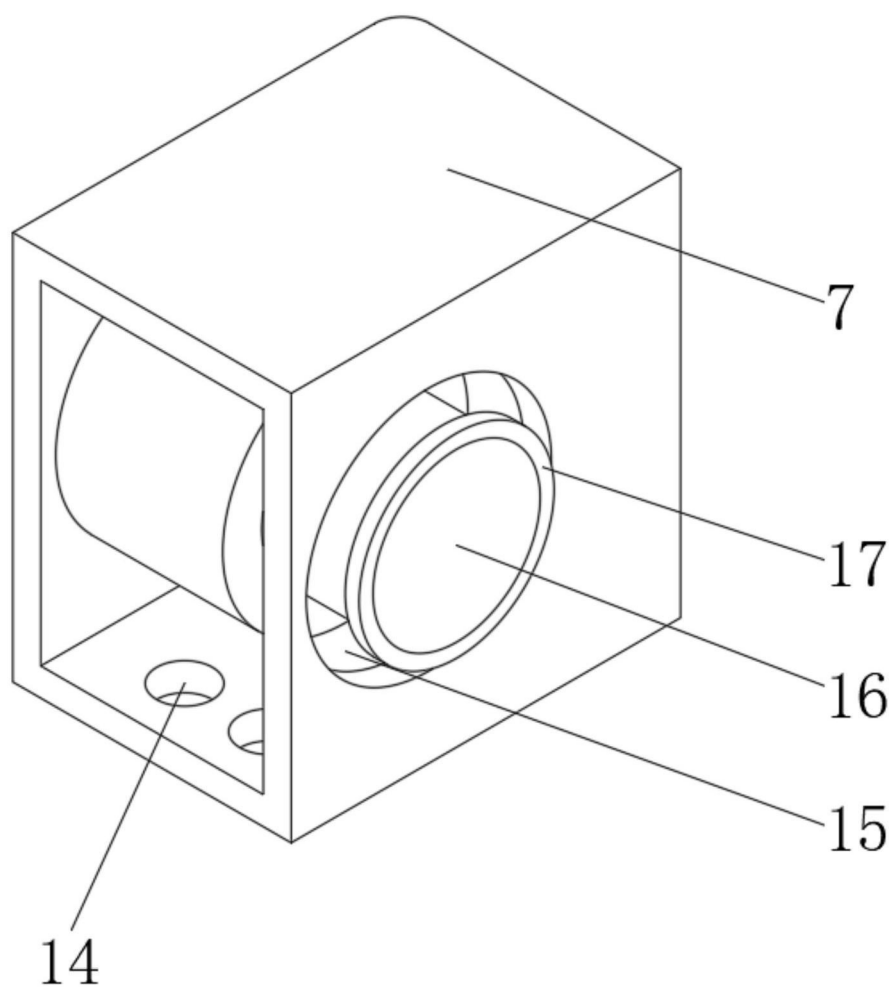


图3

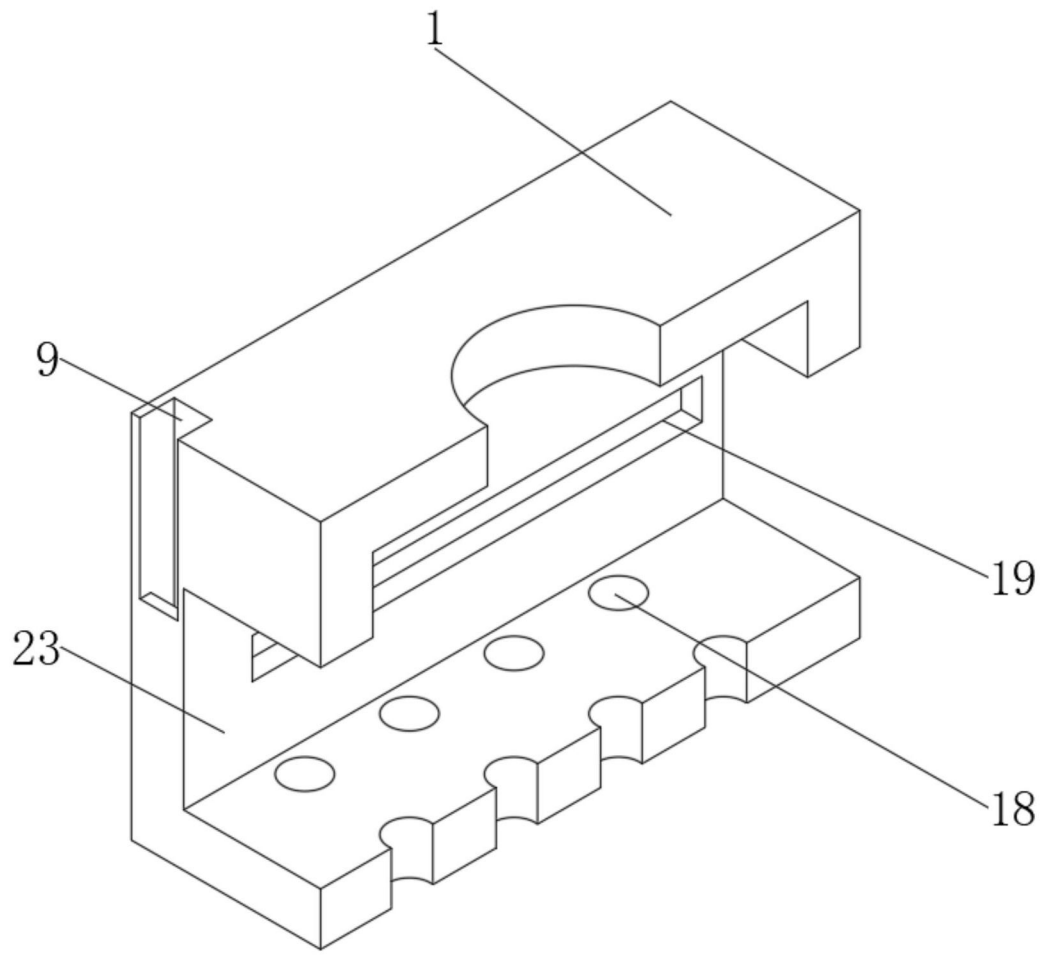


图4

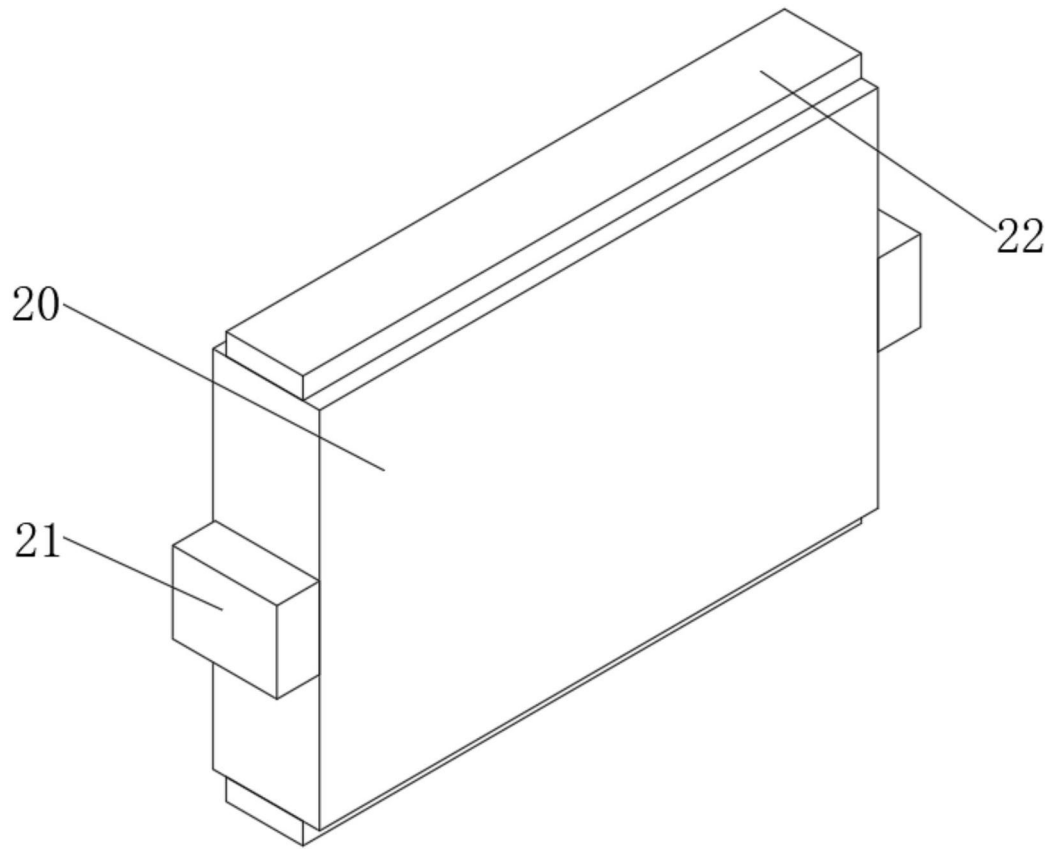


图5