



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108117203 A

(43)申请公布日 2018.06.05

(21)申请号 201711254501.2

(22)申请日 2017.12.04

(71)申请人 山东玻纤集团股份有限公司

地址 276000 山东省临沂市沂水县城南工
业区

(72)发明人 高贵恒 阚玉武

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通
合伙) 37104

代理人 吴澄

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

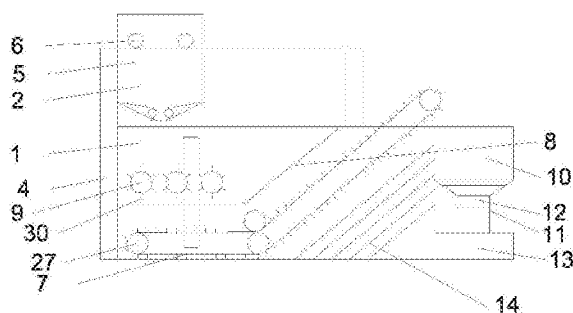
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种玻纤污水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种玻纤污水处理装置,一种玻纤污水处理装置,包括沉淀池、加料仓和反应池,所述沉淀池上设有支撑架,所述支撑架上设有滑轨,岁数滑轨通过滚轮与加料仓相连接,所述沉淀池内设有沉淀物输送带,所述沉淀物输送带上侧设有大孔过滤网,所述大孔过滤网上侧设有石灰搅拌轮。本发明的目的是针对狭小的冻土地层施工环境提供一种更高效、更实用的玻纤污水处理装置,该设备结构简单,设备占地面积小,在进行污水处理时几个步骤可以同时进行极大的缩短了污水的处理时间,在进行污水处理时可以不打开反应罐就可以进行加药,极大的降低了对工人的危害,还可以循环的进行处理直到水质合格排出。



1. 一种玻纤污水处理装置,包括沉淀池、加料仓和反应池,其特征在于,所述沉淀池上设有支撑架,所述支撑架上设有滑轨,所述滑轨通过滚轮与加料仓相连接,所述沉淀池内设有沉淀物输送带,所述沉淀物输送带上侧设有大孔过滤网,所述大孔过滤网上侧设有石灰搅拌轮,所述沉淀物输送带一侧设有沉淀物收集箱,所述沉淀物收集箱下侧设有漏斗,所述漏斗内设有多级过滤网,所述漏斗下侧与出水管相连接,所述沉淀池内侧设有多层活性炭过滤网。

2. 根据权利要求1所述的一种玻纤污水处理装置,其特征在于,所述反应池上侧设有抽水泵,所述抽水泵一侧设有进水口,所述抽水泵下侧设有出水口,所述反应池底部设有一排隔断板,所述反应池上部设有一排活性炭过滤板,所述隔断板与活性炭过滤板交叉分布,所述反应池一侧设有处理水排放口,所述处理水排放口上侧设有出水阀门,所述处理水排放口内侧设有污水检测装置,所述处理水排放口下侧通过输水管道与进水口相连接,所述输水管道上设有进水阀门,所述出水管通过管道与进水口相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻纤污水处理装置,其特征在于,所述加料仓下侧设有导料滚轮,所述导料滚轮下侧设有挡料板。

4. 根据权利要求1所述的一种玻纤污水处理装置,其特征在于,所述沉淀物输送带的形状为一端水平一端倾斜的结构,所述沉淀物输送带两端设有皮带轮,沉淀物输送带中间设有内部设有一个皮带轮,沉淀物输送带中间上侧设有两个小皮带轮,所述沉淀物输送带上设有过滤托板,所述过滤托板为网状结构,所述过滤托板两侧还设有拦截板。

5. 根据权利要求1所述的一种玻纤污水处理装置,其特征在于,所述石灰搅拌轮上设有搅拌叶,所述搅拌叶使用橡胶材质。

6. 根据权利要求2所述的一种玻纤污水处理装置,其特征在于,所述隔断板两边各设有三个紫外线灯,所述紫外线灯上设有防水罩,所述防水罩上设有清洁刷,所述紫外线灯之间设有加药口,所述加药口上设有加药搅拌叶,所述加药口通过药管与药泵相连接,所述药泵下设有药罐,所述隔断板使用钢化玻璃制成。

7. 根据权利要求4所述的一种玻纤污水处理装置,其特征在于,所述活性炭过滤板上侧设有盖板,所述盖板下侧设有橡胶垫,所述活性炭过滤板内部设有块状活性炭。

一种玻纤污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明公开了一种玻纤污水处理装置,具体涉及一种玻纤污水处理装置。

技术背景

[0002] 随着国民经济的发展,科学技术的进步,对于新型材料玻璃纤维的应用越来越广泛,近几年来我国的玻纤产业也是发展迅速,在玻璃纤维产业蓬勃发展的今天,但是产业发展的一系列问题也都凸显出来,在玻璃纤维加工中污水的处理就成了一大问题,玻璃纤维在加工时会使用大量的浸润剂,废弃的浸润剂会造成水质的污染,传统的污水处理方式只是在反应罐中加入净水剂进行水质净化沉淀,但是传统的净水设备占地大,而且传统的净水方法净水效果并不理想,污水处理需要多个步骤,处理时极不方便,而且在加入药物时需要打开反应罐就会造成气体的流出,不利于工作人员的身体健康。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对污水处理提供一种更高效、更实用的玻纤污水处理装置,该设备结构简单,设备占地面积小,在进行污水处理时几个步骤可以同时进行极大的缩短了污水的处理时间,在进行污水处理时可以不必要打开反应罐就可以进行加药,极大的降低了对工人的危害,还可以循环的进行处理直到水质合格排出。

[0004] 本发明公开了一种玻纤污水处理装置,一种玻纤污水处理装置,包括沉淀池1、加料仓2和反应池3,所述沉淀池1上设有支撑架4,所述支撑架4上设有滑轨5,所述滑轨5通过滚轮6与加料仓2相连接,所述沉淀池1内设有沉淀物输送带7,所述沉淀物输送带7上侧设有大孔过滤网8,所述大孔过滤网8上侧设有石灰搅拌轮9,所述沉淀物输送带7一侧设有沉淀物收集箱10,所述沉淀物收集箱10下侧设有漏斗11,所述漏斗11内设有多级过滤网12,所述漏斗11下侧与出水管13相连接,所述沉淀池1内侧设有多层活性炭过滤网14。

[0005] 优选的,所述反应池3上侧设有抽水泵15,所述抽水泵15一侧设有进水口16,所述抽水泵15下侧设有出水口17,所述反应池3底部设有一排隔断板18,所述反应池3上部设有一排活性炭过滤板19,所述隔断板18与活性炭过滤板19交叉分布,所述反应池一侧设有处理水排放口20,所述处理水排放口20上侧设有出水阀门21,所述处理水排放口20内侧设有污水检测装置22,所述处理水排放口20下侧通过输水管道23与进水口16相连接,所述输水管道23上设有进水阀门24,所述出水管13通过管道43与进水口16相连接。

[0006] 优选的,所述加料仓2下侧设有导料滚轮25,所述导料滚轮25下侧设有挡料板26。

[0007] 优选的,所述沉淀物输送带7的形状为一端水平一端倾斜的结构,所述沉淀物输送带7两端设有皮带轮27,沉淀物输送带7中间设有内部设有一个皮带轮27,沉淀物输送带7中间上侧设有两个小皮带轮28,所述沉淀物输送带7上设有过滤托板29,所述过滤托板29为网状结构,所述过滤托板29两侧还设有拦截板30。

[0008] 优选的,所述石灰搅拌轮9上设有搅拌叶31,所述搅拌叶31使用橡胶材质。

[0009] 优选的,所述隔断板18两边各设有三个紫外线灯32,所述紫外线灯32上设有防水

罩33,所述防水罩33上设有清洁刷34,所述紫外线灯32之间设有加药口35,所述加药口35上设有加药搅拌叶36,所述加药口35通过药管37与药泵38相连接,所述药泵38下设有药罐39,所述隔断板18使用钢化玻璃制成。

[0010] 优选的,所述活性炭过滤板19上侧设有盖板40,所述盖板40下侧设有橡胶垫41,所述活性炭过滤板19内部设有块状活性炭42。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明的一种玻纤污水处理装置,提供一种更高效、更实用的玻纤污水处理装置,该设备结构简单,设备占地面积小,在进行污水处理时几个步骤可以同时进行极大的缩短了污水的处理时间,在进行污水处理时可以不打开反应罐就可以进行加药,极大的降低了对工人的危害,还可以循环的进行处理直到水质合格排出。

附图说明

[0012] 图1为本发明沉淀池结构示意图。

[0013] 图2为本发明反应池结构示意图。

[0014] 图3为本发明加料仓结构示意图。

[0015] 图4为本发明加热增压沉淀物输送带结构示意图。

[0016] 图5为本发明拦截板结构示意图。

[0017] 图6为本发明活性炭过滤板结构示意图。

[0018] 图7为本发明连接结构示意图。

[0019] 图例说明:1、沉淀池,2、加料仓,3、反应池,4、支撑架,5、滑轨,6、滚轮,7、沉淀物输送带,8、大孔过滤网,9、石灰搅拌轮,10、沉淀物收集箱,11、漏斗,12、多级过滤网,13、出水管,14、多层活性炭过滤网,15、抽水泵,16、进水口,17、出水口,18、隔断板,19、活性炭过滤板,20、处理水排放口,21、出水阀门,22、污水检测装置,23、输水管道,24、进水阀门,25、导料滚轮,26、挡料板,27、皮带轮,28、小皮带轮,29、过滤托板,30、拦截板,31、搅拌叶,32、紫外线灯,33、防水罩,34、清洁刷,35、加药口,36、加药搅拌叶,37、药管,38、药泵,39、药罐,40、盖板,41、橡胶垫,42、块状活性炭,43、管道。

具体实施方式

[0020] 下面内容结合附图对本发明的具体实施方式作详细说明。

[0021] 实施例1:一种玻纤污水处理装置,包括沉淀池1、加料仓2和反应池3,所述沉淀池1上设有支撑架4,所述支撑架4上设有滑轨5,所述滑轨5通过滚轮6与加料仓2相连接,所述沉淀池1内设有沉淀物输送带7,所述沉淀物输送带7上侧设有大孔过滤网8,可以防止大块石灰被沉淀物输送带7带走,所述大孔过滤网8上侧设有石灰搅拌轮9,所述沉淀物输送带7一侧设有沉淀物收集箱10,所述沉淀物收集箱10下侧设有漏斗11,所述漏斗11内设有多级过滤网12,所述漏斗11下侧与出水管13相连接,所述沉淀池1内侧设有多层活性炭过滤网14,加料仓2加入石灰和聚丙烯酰胺进行破乳反应和加速沉淀,沉淀池1内可以进行杂质的沉淀,通过沉淀物输送带7将沉淀下来的杂质输送出去,杂质进入沉淀物收集箱10,杂质在漏斗11里进行过滤,过滤完的水就会进入出水管13,清理完沉淀物的处理水通过多层活性炭过滤网8进行过滤,之后过滤完的水进入出水管13。

[0022] 所述反应池3上侧设有抽水泵15,所述抽水泵15一侧设有进水口16,所述抽水泵15

下侧设有出水口17,所述反应池3底部设有一排隔断板18,所述反应池3上部设有一排活性炭过滤板19,所述隔断板18与活性炭过滤板19交叉分布,所述反应池一侧设有处理水排放口20,所述处理水排放口20上侧设有出水阀门21,所述处理水排放口20内侧设有污水检测装置22,所述处理水排放口20下侧通过输水管道23与进水口16相连接,所述输水管道23上设有进水阀门24,抽水泵15抽取过滤完的水进入反应池3,污水在进入反应池时活性炭过滤板19就会对污水进行吸附清理,活性炭过滤板19在规定时间内可以随时更换,隔断板18上的紫外线31等可以对污水进行曝光氧化,活性炭过滤板19的前几块底部有空隙,后三块活性炭过滤板19下部有密闭垫,使污水只能通过活性炭过滤板19,过滤完的水通过处理水排放口20排出,污水检测装置22可以检测水质情况,水质如果不达标,处理水排放,20上的出水阀门21就会关闭,处理水就会通过输水管道23重新进入进水口16进行重新过滤,所述出水管13通过管道43与进水口16相连接,使沉淀池1中经过过滤沉淀的处理水通过管道43进入到反应池3。

[0023] 所述加料仓2下侧设有导料滚轮25,所述导料滚轮25下侧设有挡料板26,导料滚轮25可以推动石灰等方便进入沉淀池1,挡料板26可以控制加料的多少。

[0024] 所述沉淀物输送带7的形状为一端水平一端倾斜的结构,所述沉淀物输送带7两端设有皮带轮27,沉淀物输送带7中间设有内部设有一个皮带轮27,沉淀物输送带7中间上侧设有两个小皮带轮28,所述沉淀物输送带7上设有过滤托板29,所述过滤托板29为网状结构,所述过滤托板29两侧还设有拦截板30,沉淀物输送带7上的过滤托板29可以过滤沉淀物,沉淀物可以通过过滤托板29进入到沉淀物收集箱10,拦截板30可以防止沉淀物滑落。

[0025] 所述石灰搅拌轮9上设有搅拌叶31,所述搅拌叶31使用橡胶材质,石灰搅拌轮9可以搅拌石灰与水加快反应,使用橡胶材质可以比较轻柔的搅拌。

[0026] 所述隔断板18两边各设有三个紫外线灯32,所述紫外线灯32上设有防水罩33,所述防水罩33上设有清洁刷34,所述紫外线灯32之间设有加药口35,所述加药口35上设有加药搅拌叶36,所述加药口35通过药管37与药泵38相连接,所述药泵38下设有药罐39,所述隔断板18使用钢化玻璃制成,防水罩33可以防止紫外线灯32可以直接与水接触,清洁刷34可以对防水罩33进行清洁,加药口35可以加入高锰酸钾溶液和净水剂,加药搅拌叶36可以对药水进行充分搅拌,隔断板18使用钢化玻璃可以使紫外线灯32更好的对污水进行更好的照射。

[0027] 所述活性炭过滤板19上侧设有盖板40,所述盖板40下侧设有橡胶垫41,所述活性炭过滤板19内部设有块状活性炭42,盖板40可以阻止活性炭过滤板19滑入反应池3,方便活性炭过滤板19的取出,橡胶垫41可以很好的密封防止气体的溢出。

[0028] 本发明的一种玻纤污水处理装置,提供一种更高效、更实用的玻纤污水处理装置,该设备结构简单,设备占地面积小,在进行污水处理时几个步骤可以同时进行极大的缩短了污水的处理时间,在进行污水处理时可以不必要打开反应罐就可以进行加药,极大的降低了对工人的危害,还可以循环的进行处理直到水质合格排出。

[0029] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,在通过多步骤集中处理污水的方式,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

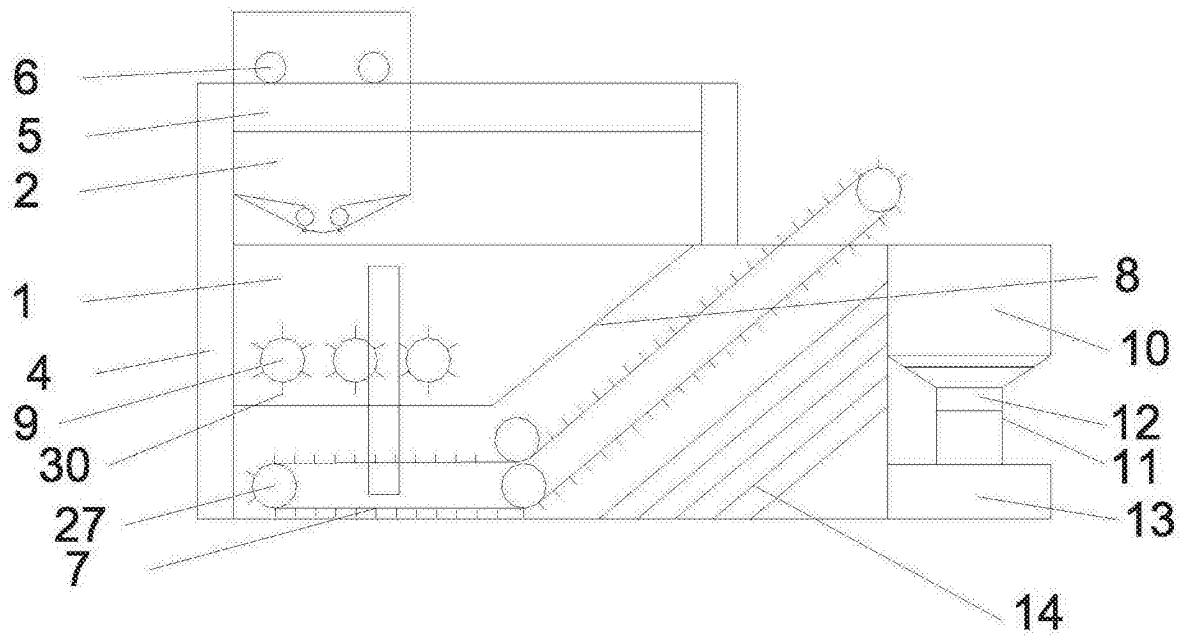


图1

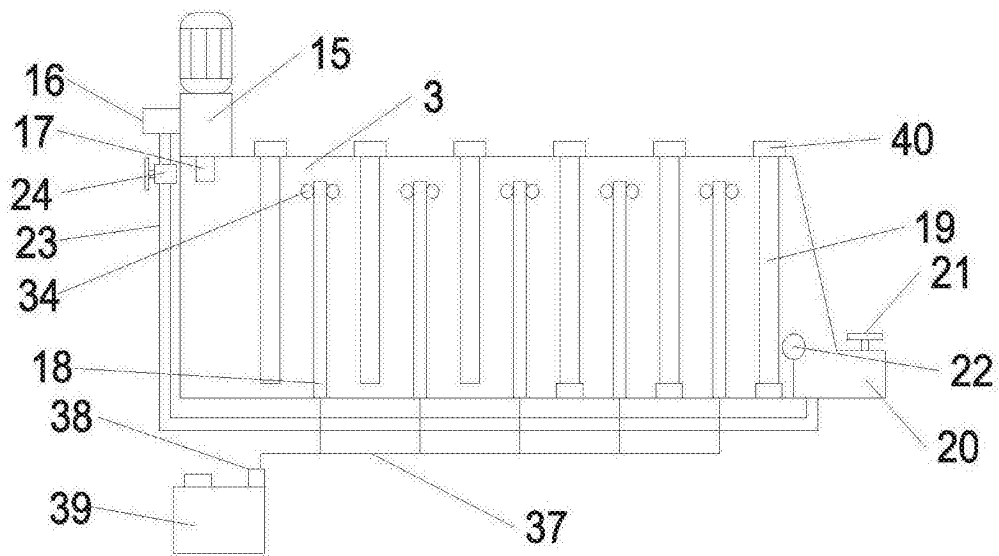


图2

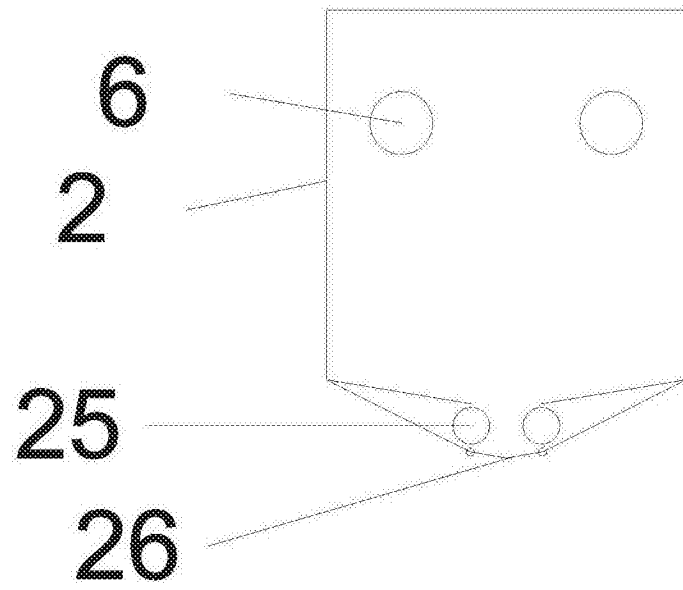


图3

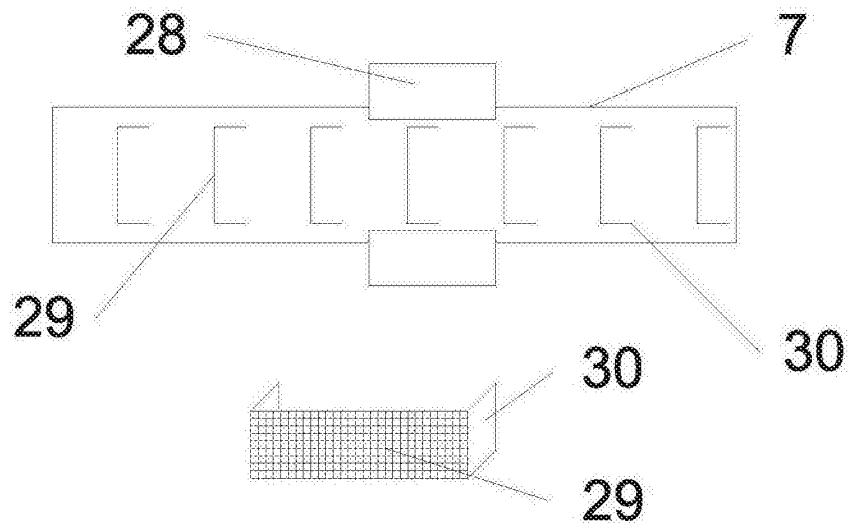


图4

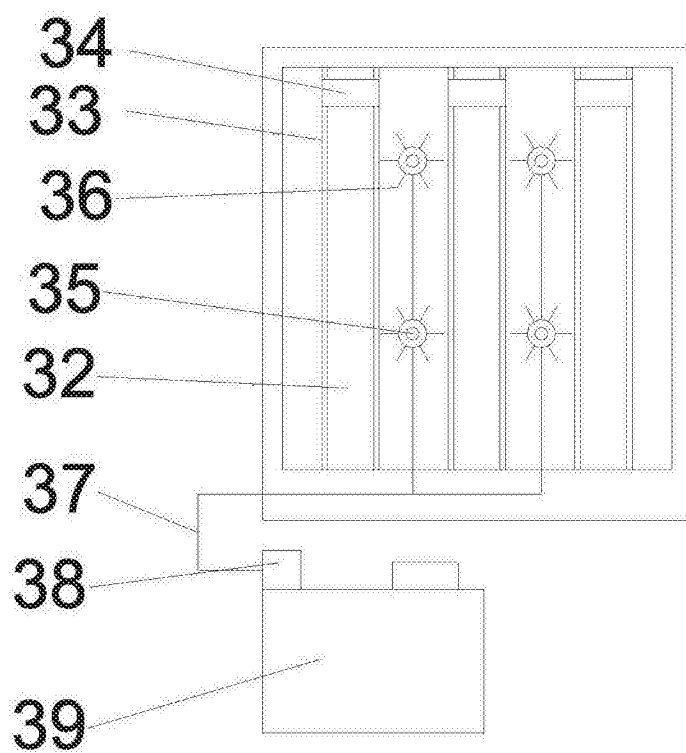


图5

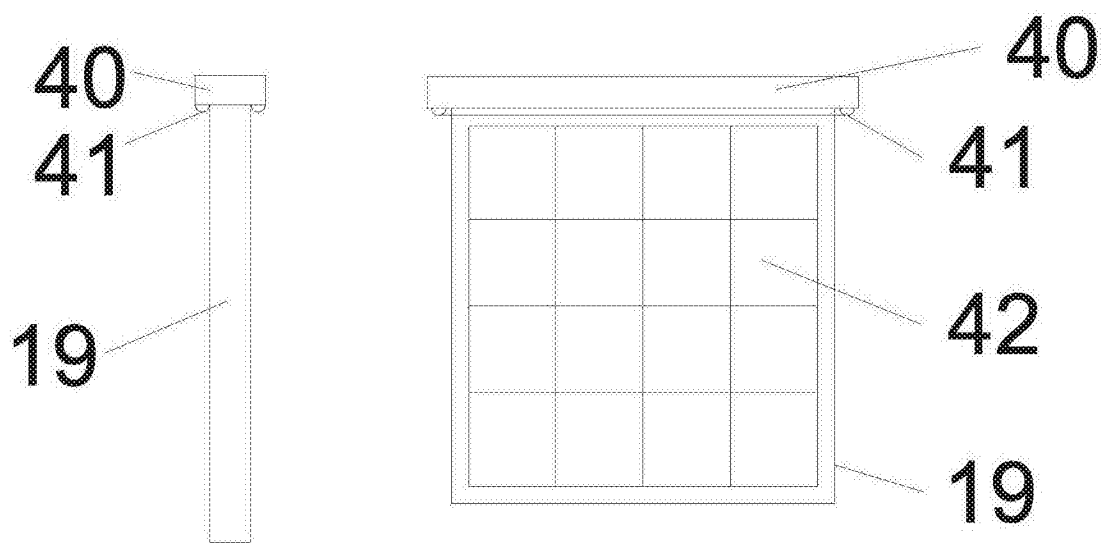


图6

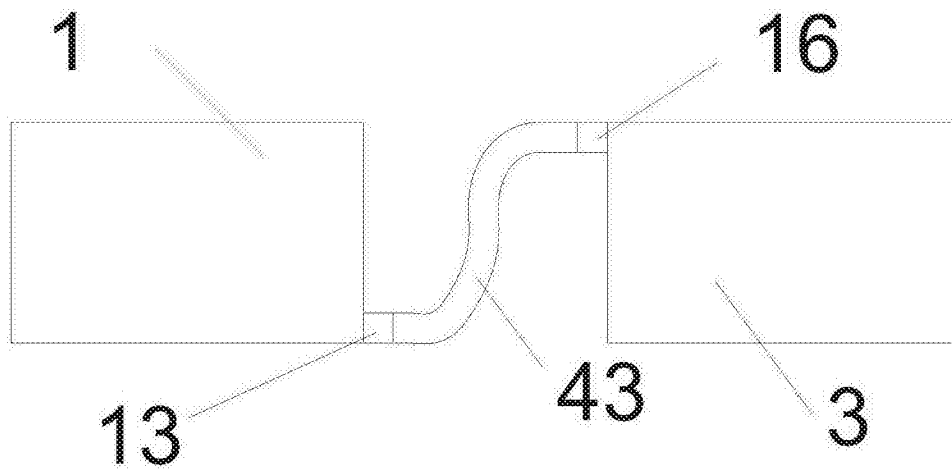


图7