



(21) 申请号 202123271178.4

(22) 申请日 2021.12.23

(73) 专利权人 辽宁华路特种沥青有限公司

地址 124000 辽宁省盘锦市辽东湾新区长
春路西地号(2111212022021605)

(72) 发明人 肖乃田

(74) 专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 21245

专利代理师 刘向辉

(51) Int.Cl.

G02F 9/02 (2006.01)

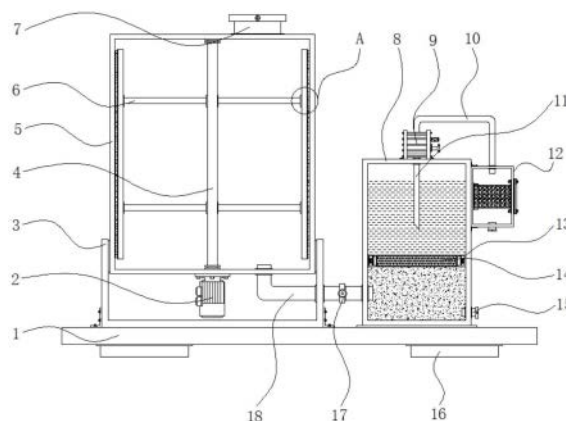
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水处理装置,具体涉及水处理技术领域,包括底板,所述底板底端的四个拐角处分别固定连接底座,所述底板顶端的一侧固定连接安装槽,所述安装槽内部的顶端固定连接壳体,所述壳体顶端的一侧固定连接进水口。本实用新型通过在滤网的两侧与滤箱内部的两侧之间分别设置有拆装结构,卡槽固定连接在滤箱内部两侧的底部可对滤网的位置进行了限定,将固定连接在滤网两侧的卡条分别嵌进卡槽的内部,并通过固定连接在卡槽内部的压缩弹簧的张力推动限位板抵紧卡条提高了滤网与滤箱连接的紧固性,防止滤网在使用时脱落,同时还方便对滤网进行拆卸,从而实现了方便快捷的对滤网进行拆装,以便于将滤网取出进行清洁。



1. 一种水处理装置,包括底板(1),其特征在于:还包括能对过滤后的水体进行再净化吸附净化的净化结构(12)、方便快捷的对过滤设备进行拆卸安装的拆装结构(13)以及能对装置内部进行清洁的刮除机构;

所述底板(1)底端的四个拐角处分别固定连接有底座(16),所述底板(1)顶端的一侧固定连接有安装槽(3),所述安装槽(3)内部的顶端固定连接有壳体(5),所述壳体(5)顶端的一侧固定连接有进水口(7),所述壳体(5)底端的一侧插接有下水管(18),所述下水管(18)的内部固定连接有调节阀(17),所述底板(1)顶端的另一侧固定连接有滤箱(8),所述净化结构(12)设置在滤箱(8)一侧的顶端;

所述下水管(18)的一侧贯穿安装槽(3)一侧的底部并延伸至滤箱(8)的内部,所述滤箱(8)一侧的底端插接有排污口(15),所述滤箱(8)内部顶端的中间位置处插接有抽水管(11),所述滤箱(8)顶端的中间位置处固定连接有水泵(9),所述抽水管(11)的顶端与水泵(9)的输入端固定连接,所述水泵(9)的输出端固定连接有输水管(10),所述滤箱(8)的内部设置有滤网(14),所述拆装结构(13)分别设置在滤网(14)的两侧与滤箱(8)内部的两侧之间;

所述刮除机构设置壳体(5)的内部。

2. 根据权利要求1所述的水处理装置,其特征在于:所述刮除机构包括驱动轴(4),所述驱动轴(4)活动连接在壳体(5)内部的两端之间,所述壳体(5)底端的中间位置处固定连接驱动电机(2),所述驱动轴(4)的底端贯穿壳体(5)内部底端的中间位置处与驱动电机(2)的输出端固定连接,所述驱动轴(4)的两侧分别固定连接有两组连接杆(6),所述连接杆(6)的一侧分别固定连接有弧形刮除板(20),所述弧形刮除板(20)的一侧分别固定连接有防护板(19)。

3. 根据权利要求2所述的水处理装置,其特征在于:所述弧形刮除板(20)关于驱动轴(4)的垂直中心线对称分布。

4. 根据权利要求1所述的水处理装置,其特征在于:所述净化结构(12)由固定槽(1201)、净化箱(1202)、端盖(1203)、固定插栓(1204)、垫板(1205)、吸附净化块(1206)、固定环(1207)和排水口(1208)组成,所述净化箱(1202)固定连接在滤箱(8)一侧的顶端,所述输水管(10)的底端与净化箱(1202)顶端的中间位置处固定连接,且输水管(10)和净化箱(1202)相连通,所述净化箱(1202)的内部设置有吸附净化块(1206),所述净化箱(1202)内部一侧的中间位置处固定连接有固定槽(1201),所述净化箱(1202)一侧的中间位置处设置有端盖(1203),所述吸附净化块(1206)的一侧贯穿净化箱(1202)另一侧的中间位置处与端盖(1203)的一侧固定连接,所述端盖(1203)另一侧的两端分别插接有固定插栓(1204),所述端盖(1203)的一侧固定连接有垫板(1205),所述净化箱(1202)内部另一侧的顶部和底部分别固定连接有固定环(1207),所述固定插栓(1204)的一侧分别贯穿净化箱(1202)的一侧并贯穿固定环(1207)的内部,所述净化箱(1202)底端的中间位置处插接有排水口(1208)。

5. 根据权利要求4所述的水处理装置,其特征在于:所述固定环(1207)的内部设置有内螺纹,所述固定插栓(1204)的外部设置有与内螺纹相配合的外螺纹,所述固定环(1207)和固定插栓(1204)之间构成螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的水处理装置,其特征在于:所述拆装结构(13)由卡条(1301)、限位板(1302)、卡槽(1303)和压缩弹簧(1304)组成,所述卡条(1301)分别固定连接在滤网

(14) 的两侧,所述卡槽 (1303) 分别固定连接在滤箱 (8) 内部两侧的底部,所述卡槽 (1303) 内部的一侧分别均匀固定连接有三组压缩弹簧 (1304),所述压缩弹簧 (1304) 的一侧分别分别固定连接有限位板 (1302)。

7. 根据权利要求6所述的水处理装置,其特征在于:所述压缩弹簧 (1304) 在卡槽 (1303) 的内部呈等间距排列。

一种水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理技术领域，具体为一种水处理装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展人们卫生观念的增强，水处理逐渐得到广泛应用，现有的水处理方式包括物理处理和化学处理，水处理技术对发展工业生产、保护人类环境有着重要意义，因此水处理装置逐渐被各个领域各个行业所使用的，但现有的水处理装置在使用的过程中仍存在着一些缺陷。

[0003] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决：

[0004] (1) 传统的水处理装置不能对装置内部进行清洁，长此以往装置容易受到腐蚀损坏；

[0005] (2) 传统的水处理装置净化效果不佳，不能对过滤后的水体进行再净化吸附净化；

[0006] (3) 传统的水处理装置不能方便快捷的对过滤设备进行拆卸安装，使用非常不方便。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种水处理装置，以解决上述背景技术中提出不能对装置内部进行清洁的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种水处理装置，包括底板，所述底板底端的四个拐角处分别固定连接有底座，所述底板顶端的一侧固定连接有安装槽，所述安装槽内部的顶端固定连接有壳体，所述壳体顶端的一侧固定连接有进水口，所述壳体底端的一侧插接有下水管，所述下水管的内部固定连接有调节阀，所述底板顶端的另一侧固定连接有滤箱，所述滤箱一侧的顶端设置有净化结构，所述下水管的一侧贯穿安装槽一侧的底部并延伸至滤箱的内部，所述滤箱一侧的底端插接有排污口，所述滤箱内部顶端的中间位置处插接有抽水管，所述滤箱顶端的中间位置处固定连接有水泵，所述抽水管的顶端与水泵的输入端固定连接，所述水泵的输出端固定连接有输水管，所述滤箱的内部设置有滤网，所述滤网的两侧与滤箱内部的两侧之间分别设置有拆装结构，所述壳体的内部设置有刮除机构；

[0009] 所述刮除机构包括驱动轴，所述驱动轴活动连接在壳体内部的两端之间，所述壳体底端的中间位置处固定连接有驱动电机，所述驱动轴的底端贯穿壳体内部底端的中间位置处与驱动电机的输出端固定连接，所述驱动轴的两侧分别固定连接有两组连接杆，所述连接杆的一侧分别固定连接有弧形刮除板，所述弧形刮除板的一侧分别固定连接有防护板。

[0010] 优选的，所述弧形刮除板关于驱动轴的垂直中心线对称分布。

[0011] 优选的，所述净化结构由固定槽、净化箱、端盖、固定插栓、垫板、吸附净化块、固定

环和排水口组成,所述净化箱固定连接在滤箱一侧的顶端,所述输水管的底端与净化箱顶端的中间位置处固定连接,且输水管和净化箱相连通,所述净化箱的内部设置有吸附净化块,所述净化箱内部一侧的中间位置处固定连接有固定槽,所述净化箱一侧的中间位置处设置有端盖,所述吸附净化块的一侧贯穿净化箱另一侧的中间位置处与端盖的一侧固定连接,所述端盖另一侧的两端分别插接有固定插栓,所述端盖的一侧固定连接有垫板,所述净化箱内部另一侧的顶部和底部分别固定连接有固定环,所述固定插栓的一侧分别贯穿净化箱的一侧并贯穿固定环的内部,所述净化箱底端的中间位置处插接有排水口。

[0012] 优选的,所述固定环的内部设置有内螺纹,所述固定插栓的外部设置有与内螺纹相配合的外螺纹,所述固定环和固定插栓之间构成螺纹连接。

[0013] 优选的,所述拆装结构由卡条、限位板、卡槽和压缩弹簧组成,所述卡条分别固定连接在滤网的两侧,所述卡槽分别固定连接在滤箱内部两侧的底部,所述卡槽内部的一侧分别均匀固定连接有三组压缩弹簧,所述压缩弹簧的一侧分别分别固定连接有限位板。

[0014] 优选的,所述压缩弹簧在卡槽的内部呈等间距排列。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该水处理装置不仅实现了对装置内部进行清洁,实现了净化效果好,而且实现了方便快捷的对过滤设备进行拆卸安装;

[0016] (1)通过在壳体的内部设置有刮除机构,当水体在壳体内部发生反应时,启动驱动电机带动活动连接在壳体内部两端之间的驱动轴转动,驱动轴转动的同时通过连接杆带动弧形刮除板转动,弧形刮除板紧贴壳体内壁进行刮除作业,防止水体在发生反应时污垢粘黏在壳体内壁上,从而达到了对装置进行清洁的目的,防止污垢腐蚀装置缩减设备使用寿命,并且弧形刮除板一侧固定连接的防护板可防止弧形刮除板对壳体内壁造成损坏,实用性较强;

[0017] (2)通过在滤箱一侧的顶端设置有净化结构,过滤后的水体通过输水管送入净化箱的内部,通过净化箱内部设置的吸附净化块对水体进行二次吸附净化,进一步对水体进行处理,提高了水体的处理效果,净化后的水体经过净化箱底端插接的排水口排出装置,并且吸附净化块固定连接在端盖的一侧,将固定插栓和固定环通过螺纹连接进行连接固定,达到了将端盖与净化箱连接固定的目的,同时固定槽可对吸附净化块的位置进行限定,垫板固定连接在端盖的一侧提高了结构的密封性,从而实现了在水体进行进一步处理的效果,并且方便对吸附净化块进行清理更换的目的;

[0018] (3)通过在滤网的两侧与滤箱内部的两侧之间分别设置有拆装结构,卡槽固定连接在滤箱内部两侧的底部可对滤网的位置进行了限定,将固定连接在滤网两侧的卡条分别嵌进卡槽的内部,并通过固定连接在卡槽内部的压缩弹簧的张力推动限位板抵紧卡条提高了滤网与滤箱连接的紧固性,防止滤网在使用时脱落,同时还方便对滤网进行拆卸,从而实现了方便快捷的对滤网进行拆装,以便于将滤网取出进行清洁。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的净化结构正视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的拆装结构局部俯视剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;2、驱动电机;3、安装槽;4、驱动轴;5、壳体;6、连接杆;7、进水口;8、滤箱;9、水泵;10、输水管;11、抽水管;12、净化结构;1201、固定槽;1202、净化箱;1203、端盖;1204、固定插栓;1205、垫板;1206、吸附净化块;1207、固定环;1208、排水口;13、拆装结构;1301、卡条;1302、限位板;1303、卡槽;1304、压缩弹簧;14、滤网;15、排污口;16、底座;17、调节阀;18、下水管;19、防护板;20、弧形刮除板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1:请参阅图1-4,一种水处理装置,包括底板1,底板1底端的四个拐角处分别固定连接有底座16,底板1顶端的一侧固定连接有安装槽3,安装槽3内部的顶端固定连接有壳体5,壳体5顶端的一侧固定连接有进水口7,壳体5底端的一侧插接有下水管18,下水管18的内部固定连接有调节阀17,底板1顶端的另一侧固定连接有滤箱8,滤箱8一侧的顶端设置有净化结构12,下水管18的一侧贯穿安装槽3一侧的底部并延伸至滤箱8的内部,滤箱8一侧的底端插接有排污口15,滤箱8内部顶端的中间位置处插接有抽水管11,滤箱8顶端的中间位置处固定连接有水泵9,该水泵9的型号可为HGE25,抽水管11的顶端与水泵9的输入端固定连接,水泵9的输出端固定连接有输水管10,滤箱8的内部设置有滤网14,滤网14的两侧与滤箱8内部的两侧之间分别设置有拆装结构13,壳体5的内部设置有刮除机构。

[0026] 请参阅图1-4,一种水处理装置还包括刮除机构,刮除机构包括驱动轴4,驱动轴4活动连接在壳体5内部的两端之间,壳体5底端的中间位置处固定连接有驱动电机2,该驱动电机2的型号可为Y90S-2,驱动轴4的底端贯穿壳体5内部底端的中间位置处与驱动电机2的输出端固定连接,驱动轴4的两侧分别固定连接有两组连接杆6,连接杆6的一侧分别固定连接有弧形刮除板20,弧形刮除板20的一侧分别固定连接有防护板19;

[0027] 弧形刮除板20关于驱动轴4的垂直中心线对称分布;

[0028] 具体地,如图1和图2所示,当水体在壳体5内部发生反应时,启动驱动电机2带动活动连接在壳体5内部两端之间的驱动轴4转动,驱动轴4转动的同时通过连接杆6带动弧形刮除板20转动,弧形刮除板20紧贴壳体5内壁进行刮除作业,防止水体在发生反应时污垢粘黏在壳体5内壁上,从而达到了对装置进行清洁的目的,防止污垢腐蚀装置缩减设备使用寿命,并且弧形刮除板20一侧固定连接的防护板19可防止弧形刮除板20对壳体5内壁造成损坏,实用性较强。

[0029] 实施例2:净化结构12由固定槽1201、净化箱1202、端盖1203、固定插栓1204、垫板1205、吸附净化块1206、固定环1207和排水口1208组成,净化箱1202固定连接在滤箱8一侧的顶端,输水管10的底端与净化箱1202顶端的中间位置处固定连接,且输水管10和净化箱1202相通,净化箱1202的内部设置有吸附净化块1206,净化箱1202内部一侧的中间位置处固定连接有固定槽1201,净化箱1202一侧的中间位置处设置有端盖1203,吸附净化块1206的一侧贯穿净化箱1202另一侧的中间位置处与端盖1203的一侧固定连接,端盖1203另一侧的两端分别插接有固定插栓1204,端盖1203的一侧固定连接有垫板1205,净化箱1202

内部另一侧的顶部和底部分别固定连接固定环1207,固定插栓1204的一侧分别贯穿净化箱1202的一侧并贯穿固定环1207的内部,净化箱1202底端的中间位置处插接有排水口1208;

[0030] 固定环1207的内部设置有内螺纹,固定插栓1204的外部设置有与内螺纹相配合的外螺纹,固定环1207和固定插栓1204之间构成螺纹连接;

[0031] 具体地,如图1和图3所示,过滤后的水体通过输水管10送入净化箱1202的内部,通过净化箱1202内部设置的吸附净化块1206对水体进行二次吸附净化,进一步对水体进行处理,提高了水体的处理效果,净化后的水体经过净化箱1202底端插接的排水口1208排出装置,并且吸附净化块1206固定连接在端盖1203的一侧,将固定插栓1204和固定环1207通过螺纹连接进行连接固定,达到了将端盖1203与净化箱1202连接固定的目的,同时固定槽1201可对吸附净化块1206的位置进行限定,垫板1205固定连接在端盖1203的一侧提高了结构的密封性,从而实现了在水体进行进一步处理的效果,并且方便对吸附净化块1206进行清理更换的目的。

[0032] 实施例3:拆装结构13由卡条1301、限位板1302、卡槽1303和压缩弹簧1304组成,卡条1301分别固定连接在滤网14的两侧,卡槽1303分别固定连接在滤箱8内部两侧的底部,卡槽1303内部的一侧分别均匀固定连接有三组压缩弹簧1304,压缩弹簧1304的一侧分别固定连接有限位板1302;

[0033] 压缩弹簧1304在卡槽1303的内部呈等间距排列;

[0034] 具体地,如图1和图4所示,卡槽1303固定连接在滤箱8内部两侧的底部可对滤网14的位置进行了限定,将固定连接在滤网14两侧的卡条1301分别嵌进卡槽1303的内部,并通过固定连接在卡槽1303内部的压缩弹簧1304的张力推动限位板1302抵紧卡条1301提高了滤网14与滤箱8连接的紧固性,防止滤网14在使用时脱落,同时还方便对滤网14进行拆卸,从而实现了方便快捷的对滤网14进行拆装,以便于将滤网14取出进行清洁。

[0035] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,当水体在壳体5内部发生反应时,启动驱动电机2带动活动连接在壳体5内部两端之间的驱动轴4转动,驱动轴4转动的同时通过连接杆6带动弧形刮除板20转动,弧形刮除板20紧贴壳体5内壁进行刮除作业,防止水体在发生反应时污垢粘黏在壳体5内壁上,从而达到了对装置进行清洁的目的,防止污垢腐蚀装置缩减设备使用寿命,并且弧形刮除板20一侧固定连接的防护板19可防止弧形刮除板20对壳体5内壁造成损坏,实用性较强。

[0036] 之后,过滤后的水体通过输水管10送入净化箱1202的内部,通过净化箱1202内部设置的吸附净化块1206对水体进行二次吸附净化,进一步对水体进行处理,提高了水体的处理效果,净化后的水体经过净化箱1202底端插接的排水口1208排出装置,并且吸附净化块1206固定连接在端盖1203的一侧,将固定插栓1204和固定环1207通过螺纹连接进行连接固定,达到了将端盖1203与净化箱1202连接固定的目的,同时固定槽1201可对吸附净化块1206的位置进行限定,垫板1205固定连接在端盖1203的一侧提高了结构的密封性,从而实现了在水体进行进一步处理的效果,并且方便对吸附净化块1206进行清理更换的目的。

[0037] 最后,卡槽1303固定连接在滤箱8内部两侧的底部可对滤网14的位置进行了限定,将固定连接在滤网14两侧的卡条1301分别嵌进卡槽1303的内部,并通过固定连接在卡槽1303内部的压缩弹簧1304的张力推动限位板1302抵紧卡条1301提高了滤网14与滤箱8连接

的紧固性,防止滤网14在使用时脱落,同时还方便对滤网14进行拆卸,从而实现了方便快捷的对滤网14进行拆装,以便于将滤网14取出进行清洁。

[0038] 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。

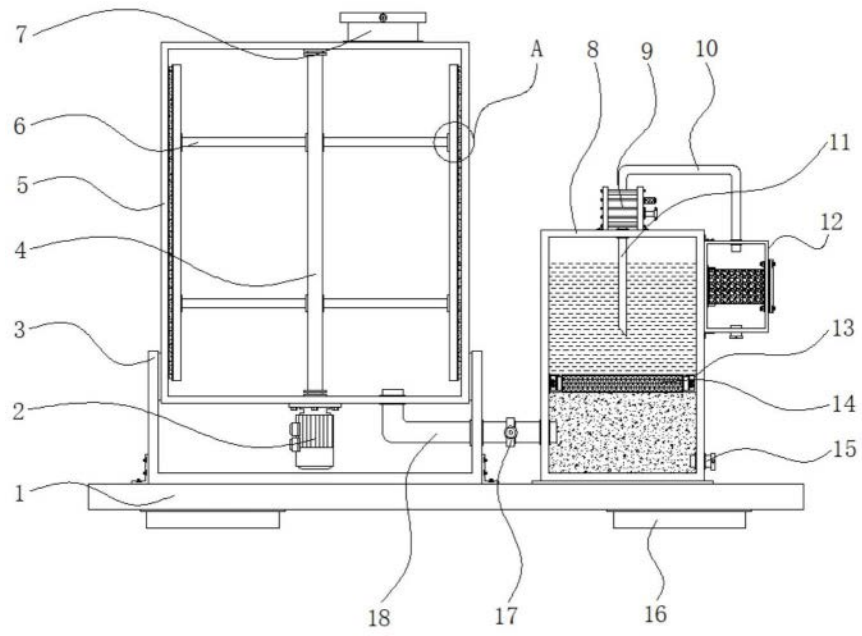


图1

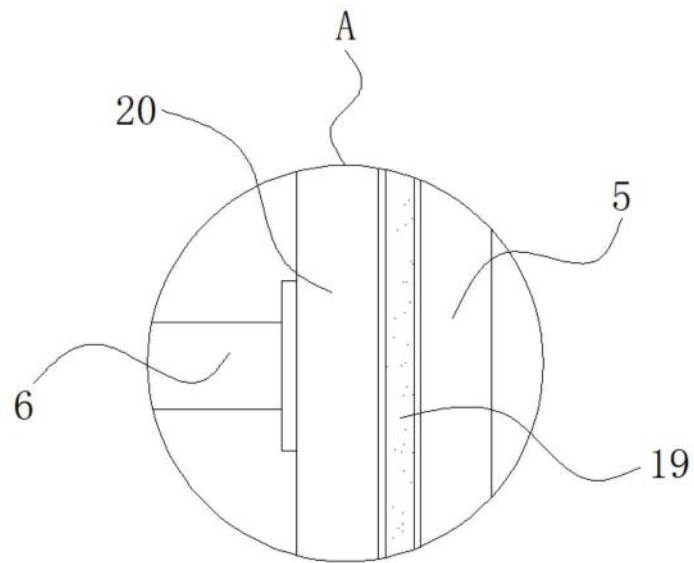


图2

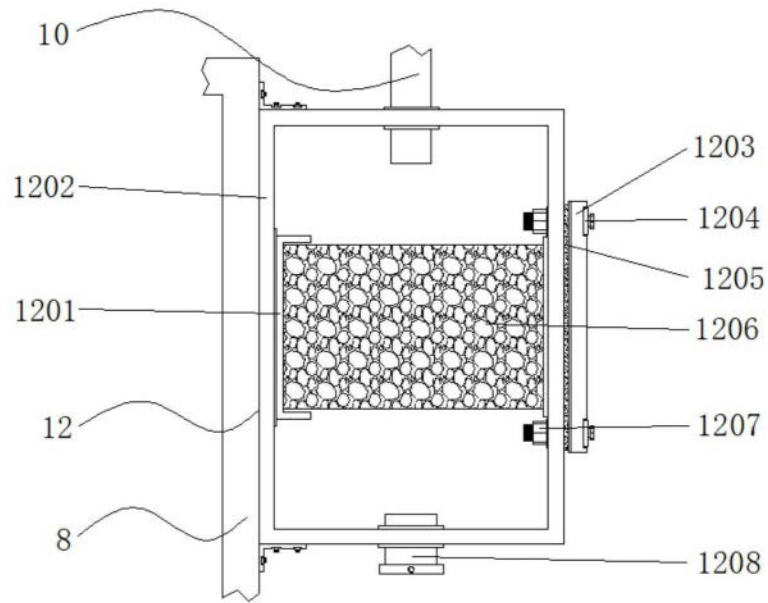


图3

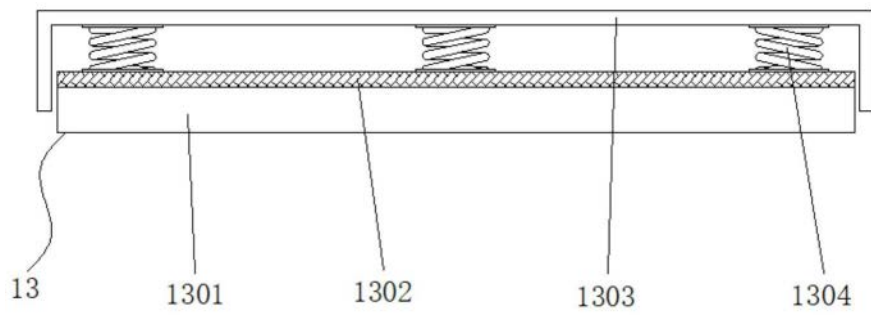


图4