(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210457778 U
(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921134824.2

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 南京华路公路设备工程有限公司
地址 210044 江苏省南京市江北新区盘城工业集中区盘城新街5-18号

(72)发明人 陈佩华

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 董学文

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)

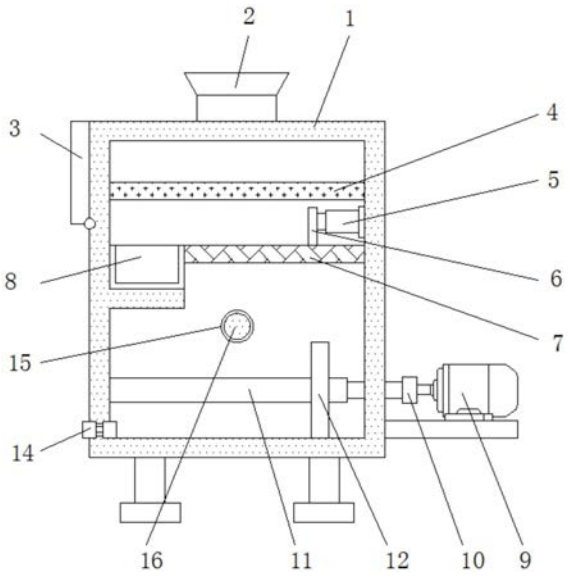
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可减少异味散发的污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可减少异味散发的污水处理装置，包括装置体、第一电动机和泵管，所述过滤格栅的上表面与第一刮板相接触，且第一刮板设置在电动伸缩杆的左端，所述过滤格栅的左端设置有收集盒，所述螺纹杆上螺纹连接有第二刮板，所述装置体的左侧壁镶嵌有密封滑盖，所述泵管内侧壁设置有细过滤网，所述透明保护管内设置有紫外线灯，且透明保护管下方设置有活性炭滤层，所述搅拌杆前端贯穿处理箱的后侧壁转动连接在处理箱的内前侧壁上，且处理箱与装置体之间设置有消毒箱。该可减少异味散发的污水处理装置，泵管将沉淀过滤后的污水抽入处理箱中，经紫外线灯杀菌去味和活性炭滤层对其异味吸附，减少污水中散发的异味，降低污水的污染。



CN 210457778 U

1.一种可减少异味散发的污水处理装置,包括装置体(1)、第一电动机(9)和泵管(15),其特征在于:所述装置体(1)的上表面设置有进污管(2),且装置体(1)的左侧转动连接有密封翻盖(3),所述装置体(1)的内部设置有粗过滤网(4),且粗过滤网(4)的下方设置有电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)设置在装置体(1)的内右侧壁上,且装置体(1)的内侧壁设置有过滤格栅(7),所述过滤格栅(7)的上表面与第一刮板(6)相接触,且第一刮板(6)设置在电动伸缩杆(5)的左端,所述过滤格栅(7)的左端设置有收集盒(8),且收集盒(8)设置在装置体(1)的内左侧壁上,所述第一电动机(9)设置在装置体(1)的右侧,且第一电动机(9)与链传动装置(10)相连接,所述链传动装置(10)与螺纹杆(11)相连接,且螺纹杆(11)的左端贯穿装置体(1)的右侧壁转动连接在装置体(1)的内左侧壁上,同时螺纹杆(11)设置在过滤格栅(7)的下方,所述螺纹杆(11)上螺纹连接有第二刮板(12),且第二刮板(12)内端设置导向杆(13),同时导向杆(13)左右两端分别设置在装置体(1)的内侧壁上,所述装置体(1)的左侧壁镶嵌有密封滑盖(14),且密封滑盖(14)设置在螺纹杆(11)的下方,所述泵管(15)内侧壁设置有细过滤网(16),且泵管(15)贯穿装置体(1)的后侧壁,同时泵管(15)设置在过滤格栅(7)和螺纹杆(11)之间,所述泵管(15)的后端与处理箱(17)相贯通,且处理箱(17)的内前后两侧壁分别与透明保护管(18)两端相连接,所述透明保护管(18)内设置有紫外线灯(19),且透明保护管(18)下方设置有活性炭滤层(20),同时活性炭滤层(20)设置在处理箱(17)的内侧壁上,所述处理箱(17)的后侧设置有第二电动机(21),且第二电动机(21)与搅拌杆(22)相连接,所述搅拌杆(22)前端贯穿处理箱(17)的后侧壁转动连接在处理箱(17)的内前侧壁上,且处理箱(17)与装置体(1)之间设置有消毒箱(23),所述消毒箱(23)内设置有水泵(24),且水泵(24)与输液管(25)相连接,所述输液管(25)贯穿消毒箱(23)的后侧壁和处理箱(17)相贯通,且输液管(25)设置在搅拌杆(22)上方,所述处理箱(17)的左侧设置有出水管(26),且出水管(26)设置在活性炭滤层(20)下方。

2.根据权利要求1所述的一种可减少异味散发的污水处理装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(5)和第一刮板(6)组成伸缩机构,且第一刮板(6)和过滤格栅(7)组成滑动机构。

3.根据权利要求1所述的一种可减少异味散发的污水处理装置,其特征在于:所述第一电动机(9)、链传动装置(10)和螺纹杆(11)组成转动机构,且螺纹杆(11)设置有两个。

4.根据权利要求1所述的一种可减少异味散发的污水处理装置,其特征在于:所述密封滑盖(14)包括有隔板(1401)、连接杆(1402)和滑槽(1403),且隔板(1401)之间通过连接杆(1402)相连接,同时隔板(1401)上设置有滑槽(1403),隔板(1401)分别镶嵌在装置体(1)的左侧壁内外两端。

5.根据权利要求1所述的一种可减少异味散发的污水处理装置,其特征在于:所述透明保护管(18)等间距分布在处理箱(17)内,且每个透明保护管(18)内均设置有紫外线灯(19)。

6.根据权利要求1所述的一种可减少异味散发的污水处理装置,其特征在于:所述第二电动机(21)和搅拌杆(22)组成转动机构。

一种可减少异味散发的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置技术领域，具体为一种可减少异味散发的污水处理装置。

背景技术

[0002] 水污染是由有害化学物质和一些其他杂质混于水中，造成水的使用价值降低，污染环境的水，目前水污染比较常见的为生活水污染和工业水污染，为减少污水对环境的破坏，需要对污水进行处理，降低污水对环境的影响，需要使用到污水处理装置。

[0003] 常见的污水处理装置，不能够有效的将污泥处理，需要通过人工对污泥进行清理，耗时耗力且工作效率太低，且一般的污水处理装置不能去除污水中混有的异味，导致处理后的污水排出造成周围气味难闻。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可减少异味散发的污水处理装置，以解决上述背景技术中提出的常见的污水处理装置，不能够有效的将污泥处理，需要通过人工对污泥进行清理，耗时耗力且工作效率太低，且一般的污水处理装置不能去除污水中混有的异味，导致处理后的污水排出造成周围气味难闻的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可减少异味散发的污水处理装置，包括装置体、第一电动机和泵管，所述装置体的上表面设置有进污管，且装置体的左侧转动连接有密封翻盖，所述装置体的内部设置有粗过滤网，且粗过滤网的下方设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆设置在装置体的内右侧壁上，且装置体的内侧壁设置有过滤格栅，所述过滤格栅的上表面与第一刮板相接触，且第一刮板设置在电动伸缩杆的左端，所述过滤格栅的左端设置有收集盒，且收集盒设置在装置体的内左侧壁上，所述第一电动机设置在装置体的右侧，且第一电动机与链传动装置相连接，所述链传动装置与螺纹杆相连接，且螺纹杆的左端贯穿装置体的右侧壁转动连接在装置体的内左侧壁上，同时螺纹杆设置在过滤格栅的下方，所述螺纹杆上螺纹连接有第二刮板，且第二刮板内端设置导向杆，同时导向杆左右两端分别设置在装置体的内侧壁上，所述装置体的左侧壁镶嵌有密封滑盖，且密封滑盖设置在螺纹杆的下方，所述泵管内侧壁设置有细过滤网，且泵管贯穿装置体的后侧壁，同时泵管设置在过滤格栅和螺纹杆之间，所述泵管的后端与处理箱相贯通，且处理箱的内前后两侧壁分别与透明保护管两端相连接，所述透明保护管内设置有紫外线灯，且透明保护管下方设置有活性炭滤层，同时活性炭滤层设置在处理箱的内侧壁上，所述处理箱的后侧设置有第二电动机，且第二电动机与搅拌杆相连接，所述搅拌杆前端贯穿处理箱的后侧壁转动连接在处理箱的内前侧壁上，且处理箱与装置体之间设置有消毒箱，所述消毒箱内设置有水泵，且水泵与输液管相连接，所述输液管贯穿消毒箱的后侧壁和处理箱相贯通，且输液管设置在搅拌杆上方，所述处理箱的左侧设置有出水管，且出水管设置在活性炭滤层下方。

[0006] 优选的，所述电动伸缩杆和第一刮板组成伸缩机构，且第一刮板和过滤格栅组成滑动机构。

[0007] 优选的，所述第一电动机、链传动装置和螺纹杆组成转动机构，且螺纹杆设置有两个。

[0008] 优选的，所述密封滑盖包括有隔板、连接杆和滑槽，且隔板之间通过连接杆相连接，同时隔板上设置有滑槽，隔板分别镶嵌在装置体的左侧壁内外两端。

[0009] 优选的，所述透明保护管等间距分布在处理箱内，且每个透明保护管内均设置有紫外线灯。

[0010] 优选的，所述第二电动机和搅拌杆组成转动机构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该可减少异味散发的污水处理装置，

[0012] (1)粗过滤网可以将污水中较大的杂质过滤掉，过滤格栅对污水进行第一次过滤，可通过电动伸缩杆推动第一刮板对过滤格栅上的污泥等杂质进行清理，将其推至到收集盒中，保证过滤格栅的通透性，且收集盒右侧为多孔状，方便内部积水流出；

[0013] (2)污水在装置体底部沉淀后，可通过泵管将污水抽入到处理箱中，细过滤网可以减少污泥造成泵管内部堵塞，污水处理完后，启动第一电动机，第一电动机带动螺纹杆转动，使得第二刮板在螺纹杆上移动对沉淀的污泥进行清理，将密封滑盖向上滑动，方便污泥清理出去；

[0014] (3)泵管将沉淀过滤后的污水抽入处理箱中，经紫外线灯杀菌去味和活性炭滤层对其异味吸附，减少污水中散发的异味，同时减少污水对环境的污染，通过输液管将消毒箱中的消毒液输送到处理箱内与杀菌去味后的污水混合，经第二电动机带动搅拌杆使得污水和消毒液充分混合，降低排出污水对环境的污染。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型装置体俯视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型处理箱右侧视剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型密封滑盖和装置体之间连接结构示意图。

[0019] 图中：1、装置体，2、进污管，3、密封翻盖，4、粗过滤网，5、电动伸缩杆，6、第一刮板，7、过滤格栅，8、收集盒，9、第一电动机，10、链传动装置，11、螺纹杆，12、第二刮板，13、导向杆，14、密封滑盖，1401、隔板，1402、连接杆，1403、滑槽，15、泵管，16、细过滤网，17、处理箱，18、透明保护管，19、紫外线灯，20、活性炭滤层，21、第二电动机，22、搅拌杆，23、消毒箱，24、水泵，25、输液管，26、出水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种可减少异味散发的污水处理装

置，如图1所示，装置体1的上表面设置有进污管2，且装置体1的左侧转动连接有密封翻盖3，装置体1的内部设置有粗过滤网4，且粗过滤网4的下方设置有电动伸缩杆5，电动伸缩杆5和第一刮板6组成伸缩机构，且第一刮板6和过滤格栅7组成滑动机构，可通过电动伸缩杆5推动第一刮板6将过滤格栅7上的污泥处理干净，保证其通透性，电动伸缩杆5设置在装置体1的内右侧壁上，且装置体1的内侧壁设置有过滤格栅7，过滤格栅7的上表面与第一刮板6相接触，且第一刮板6设置在电动伸缩杆5的左端，过滤格栅7的左端设置有收集盒8，且收集盒8设置在装置体1的内左侧壁上。

[0022] 如图1、图2和图4所示，第一电动机9设置在装置体1的右侧，且第一电动机9与链传动装置10相连接，第一电动机9、链传动装置10和螺纹杆11组成转动机构，且螺纹杆11设置有两个，第一电动机9通过链传动装置10和螺纹杆11使得第二刮板12在螺纹杆11上移动，对装置体1底部积累的污泥进行清刮，链传动装置10与螺纹杆11相连接，且螺纹杆11的左端贯穿装置体1的右侧壁转动连接在装置体1的内左侧壁上，同时螺纹杆11设置在过滤格栅7的下方，螺纹杆11上螺纹连接有第二刮板12，且第二刮板12内端设置导向杆13，同时导向杆13左右两端分别设置在装置体1的内侧壁上，装置体1的左侧壁镶嵌有密封滑盖14，且密封滑盖14设置在螺纹杆11的下方，密封滑盖14包括有隔板1401、连接杆1402和滑槽1403，且隔板1401之间通过连接杆1402相连接，同时隔板1401上设置有滑槽1403，隔板1401分别镶嵌在装置体1的左侧壁内外两端，通过隔板1401向上滑动，装置体1的内侧壁嵌入到滑槽1403中，将密封滑盖14打开，方便污泥向外排出，两层隔板1401增强其装置体1的密封性，泵管15内侧壁设置有细过滤网16，且泵管15贯穿装置体1的后侧壁，同时泵管15设置在过滤格栅7和螺纹杆11之间。

[0023] 如图3所示，泵管15的后端与处理箱17相贯通，且处理箱17的内前后两侧壁分别与透明保护管18两端相连接，透明保护管18内设置有紫外线灯19，且透明保护管18下方设置有活性炭滤层20，同时活性炭滤层20设置在处理箱17的内侧壁上，活性炭滤层20可以吸附污水散发的异味，透明保护管18等间距分布在处理箱17内，且每个透明保护管18内均设置有紫外线灯19，紫外线灯19可以对污水进行杀菌处理，降低污水的污染，处理箱17的后侧设置有第二电动机21，且第二电动机21与搅拌杆22相连接，第二电动机21和搅拌杆22组成转动机构，第二电动机21带动搅拌杆22将污水和消毒液充分混合搅拌，对污水进行消毒处理，降低其污染程度，搅拌杆22前端贯穿处理箱17的后侧壁转动连接在处理箱17的内前侧壁上，且处理箱17与装置体1之间设置有消毒箱23，消毒箱23内设置有水泵24，且水泵24与输液管25相连接，输液管25贯穿消毒箱23的后侧壁和处理箱17相贯通，且输液管25设置在搅拌杆22上方，处理箱17的左侧设置有出水管26，且出水管26设置在活性炭滤层20下方。

[0024] 工作原理：在使用该可减少异味散发的污水处理装置时，接通电源，污水通过进污管2进入到装置体1内，粗过滤网4可以过滤掉污水中较大的杂质，污水经过滤格栅7滴落在装置体1底部沉淀，可通过电动伸缩杆5推动第一刮板6对过滤格栅7上的污泥进行清刮，保证过滤格栅7的通透性，在第一刮板6的作用下将污泥推至到收集盒8内，可以定期打开密封翻盖3对收集盒8和粗过滤网4进行清理，通过泵管15将装置体1底部的污水抽入到处理箱17内，细过滤网16可以防止污泥进入到泵管15内造成堵塞，启动第一电动机9，第一电动机9带动链传动装置10转动，链传动装置10带动螺纹杆11转动，第二刮板12在导向杆13作用下在螺纹杆11上向左推动污泥，将密封滑盖14向上滑动打开，装置体1内侧壁嵌入在滑槽1403

中，外侧的隔板1401通过连接杆1402带动内侧隔板1401向上滑动，污泥通过出料口清出，两个隔板1401增强其装置体1的密封效果，污水进入到处理箱17内，经紫外线灯19杀菌和活性炭滤层20吸附其散发的异味，集中在处理箱17底部，通过水泵24将消毒箱23内的消毒液经输液管25传输到处理箱17中与污水混合，启动第二电动机21，第二电动机21带动搅拌杆22对污水和消毒液进行充分搅拌，降低污水的污染度，处理好后，打开出水管26将污水排出，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0026] 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，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

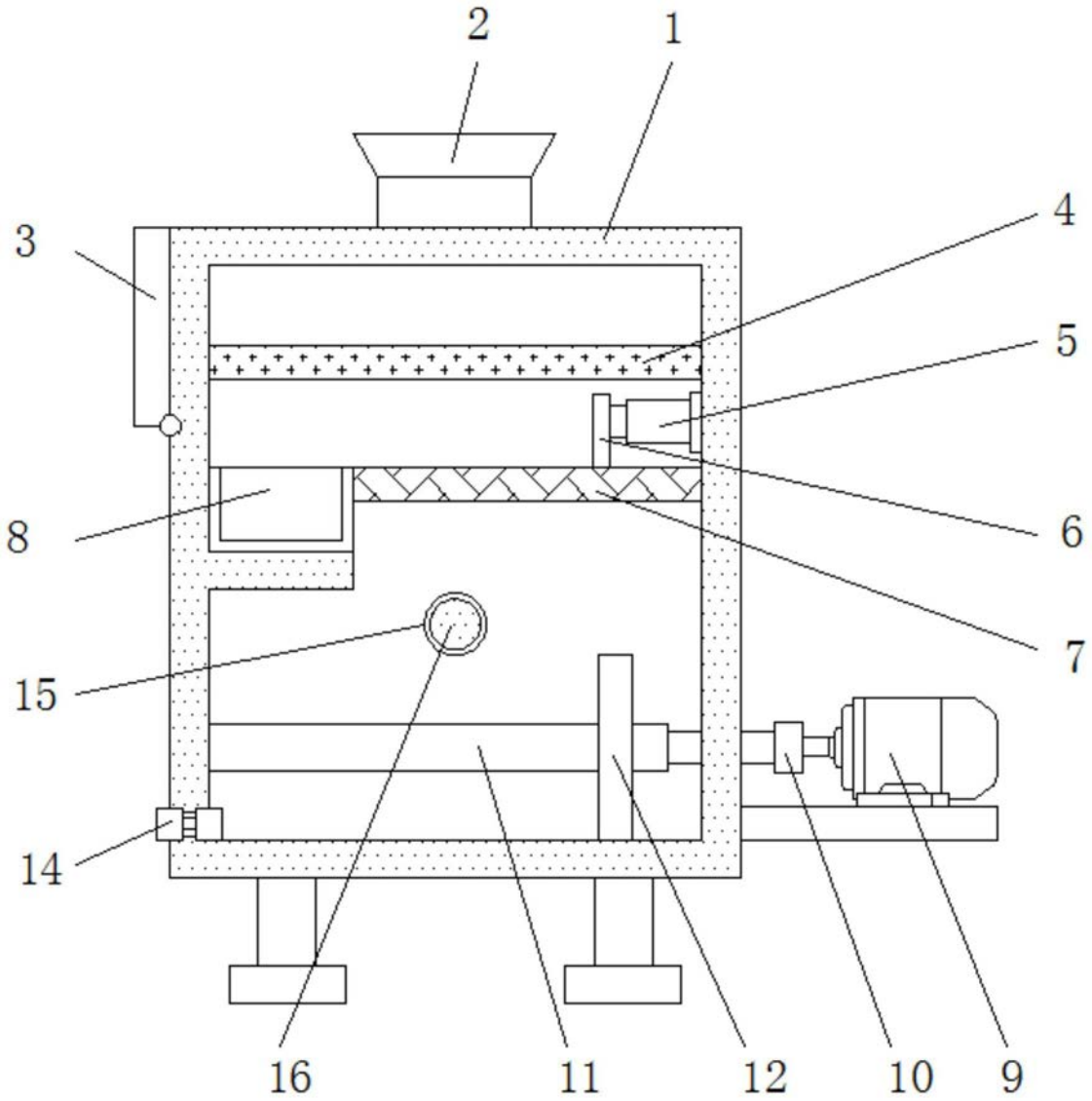


图1

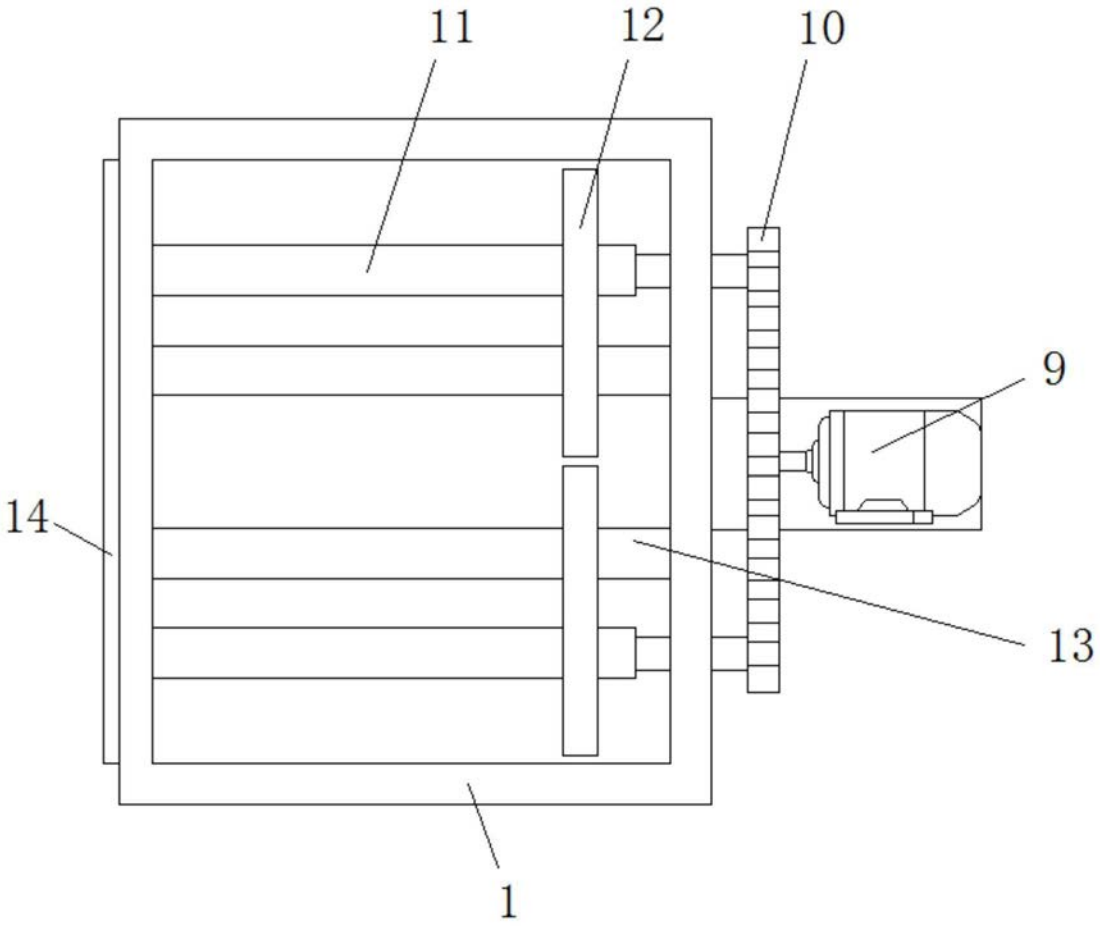


图2

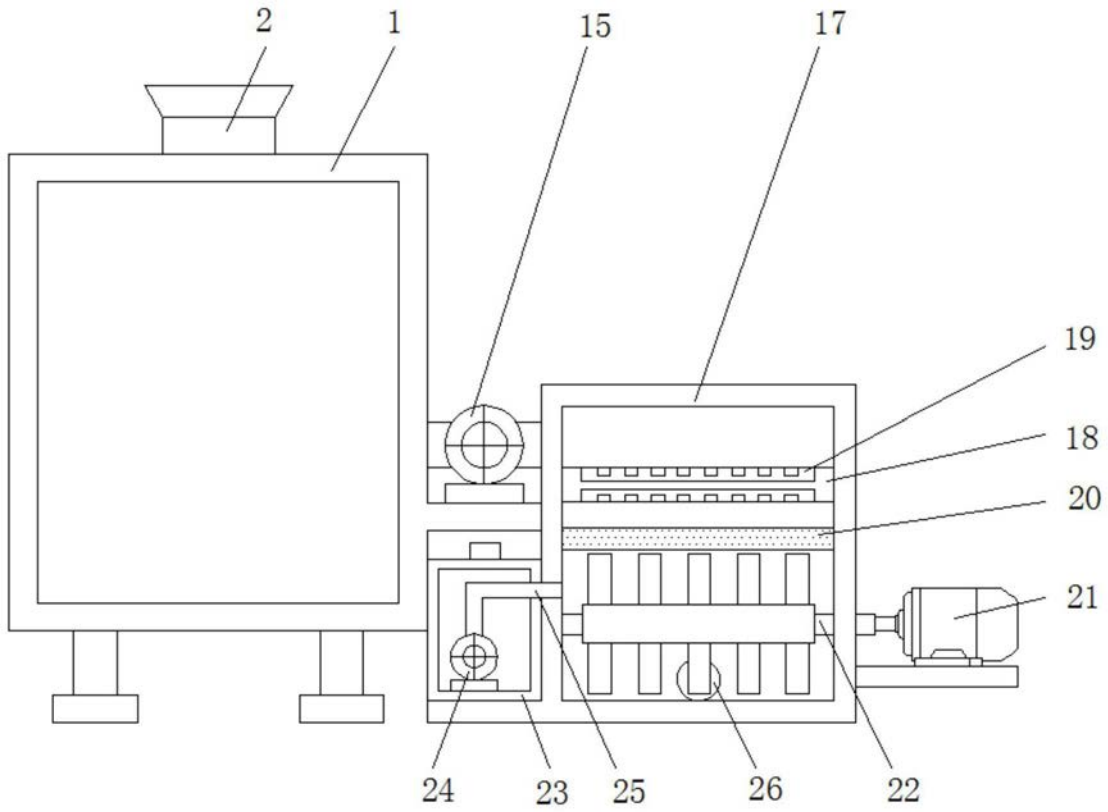


图3

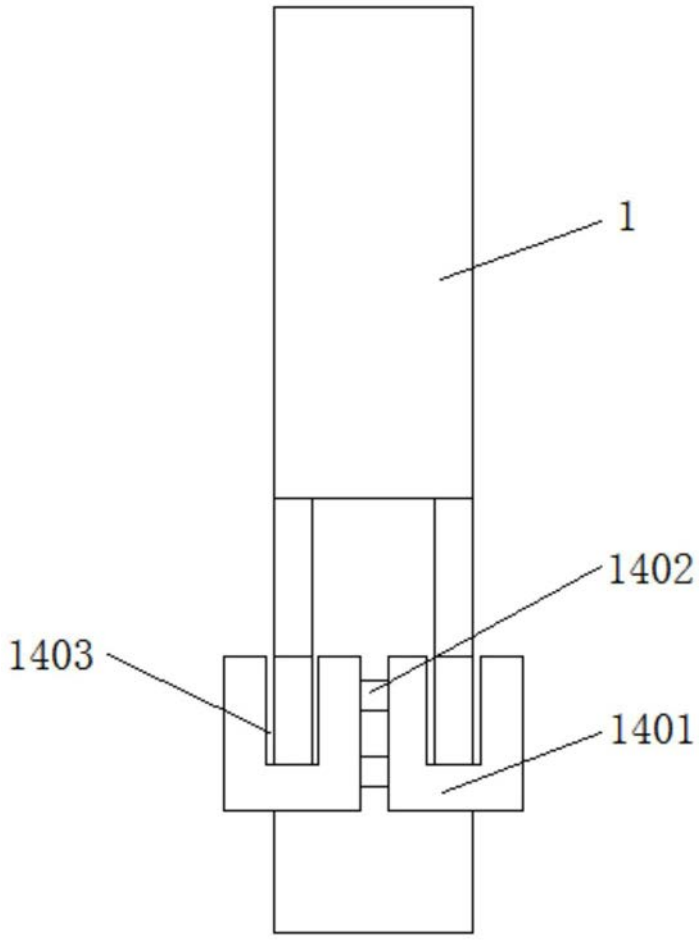


图4