



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220478354 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321676780.2

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 上海臻万环境工程有限公司

地址 201100 上海市闵行区庙泾路66号
L532室

(72) 发明人 李佳娴

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所

(特殊普通合伙) 31355

专利代理师 雍常明

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 53/78 (2006.01)

A61L 9/14 (2006.01)

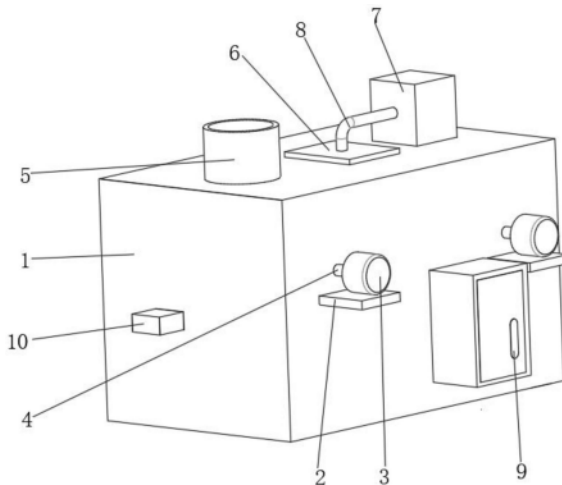
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

垃圾站固液分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了垃圾站固液分离装置,涉及垃圾处理技术领域,该垃圾站固液分离装置,包括分离机,所述分离机的上端固定连接有进料斗,分离机的上端固定连接有除味剂箱,除味剂箱的一侧固定连接有输送管,输送管远离除味剂箱的一端固定连接有喷嘴,分离机的表面固定连接有支撑板,支撑板设置有两个,两个支撑板的表面分别固定连接有电机,分离机的内部设置有清理机构,所述清理机构包括电动推杆,该垃圾站固液分离装置,电动推杆启动,进而电动推杆对刷动板进行推动,使得刷动板对滤板的表面进行刷动,避免了因废渣堆积在滤板的表面,使得滤板堵塞的情况,提高了滤网对液体垃圾的过滤效果,增加了滤网的过滤效率。



1. 垃圾站固液分离装置, 包括分离机(1), 其特征在于: 所述分离机(1)的上端固定连接有进料斗(5), 分离机(1)的上端固定连接有除味剂箱(7), 除味剂箱(7)的一侧固定连接有输送管(8), 输送管(8)远离除味剂箱(7)的一端固定连接有喷嘴(6), 分离机(1)的表面固定连接有支撑板(2), 支撑板(2)设置有两个, 两个支撑板(2)的表面分别固定连接有电机(3), 分离机(1)的内部设置有清理机构;

清理机构包括电动推杆(10), 电动推杆(10)与分离机(1)的表面固定连接, 分离机(1)的内部固定连接有收集箱(15), 电动推杆(10)贯穿分离机(1)和收集箱(15)的内部, 收集箱(15)的内部固定连接有滤板(20), 电动推杆(10)位于收集箱(15)内部的一端固定连接有刷动板(19), 刷动板(19)与滤板(20)的表面相贴, 收集箱(15)的内部开设有斜槽(21), 斜槽(21)设置有两个, 两个斜槽(21)位于收集箱(15)的两侧, 斜槽(21)内壁的底部为倾斜面, 分离机(1)的表面固定连接有废渣收集箱(9), 斜槽(21)贯穿分离机(1)和废渣收集箱(9)。

2. 根据权利要求1所述的垃圾站固液分离装置, 其特征在于: 两个所述电机(3)的输出轴分别固定连接有传动轴(4), 且两个传动轴(4)均贯穿至分离机(1)的内部, 两个传动轴(4)位于分离机(1)内部的表面设置有传送带(12)。

3. 根据权利要求2所述的垃圾站固液分离装置, 其特征在于: 所述分离机(1)的内部固定连接有挡板(11)。

4. 根据权利要求3所述的垃圾站固液分离装置, 其特征在于: 所述分离机(1)的内部固定连接有液体垃圾处理单元(14), 收集箱(15)的下端固定连接有连接管(13), 连接管(13)远离收集箱(15)的一端与液体垃圾处理单元(14)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的垃圾站固液分离装置, 其特征在于: 使得所述液体垃圾处理单元(14)与收集箱(15)相互连通, 分离机(1)的内部固定连接有固体垃圾处理单元(16)。

6. 根据权利要求5所述的垃圾站固液分离装置, 其特征在于: 所述分离机(1)的内部固定连接有刷板(17)。

7. 根据权利要求6所述的垃圾站固液分离装置, 其特征在于: 所述固体垃圾处理单元(16)的内部固定连接有收集板(18), 收集板(18)呈倾斜设置。

垃圾站固液分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,特别涉及垃圾站固液分离装置。

背景技术

[0002] 垃圾指不需要或者无用的固体、流体物质,在人口密集的大城市,垃圾处理是一个令人头痛的问题,如果垃圾长时间堆积,不仅占据空间资源,还会滋生细菌,污染环境,所以需要一种专门处理垃圾的垃圾站。

[0003] 专利号:CN202122337271.4,公开了一种便于固液分离的垃圾站用输送装置,将垃圾通过入口放进装置本体内,垃圾滚到传送带上,打开电机,电机带动连接轴转动,连接轴的外侧固定连接有滚筒,传送带在滚筒的作用下发生滚动,垃圾被移动到右侧,同时垃圾中的液体经过通孔落入收集箱中,收集箱内的过滤网对液体垃圾进一步过滤,然后经过管道进入液体垃圾处理单元中进行处理,固体垃圾在传送带的作用下,最后进入固体垃圾处理单元,然后进行处理,通过将固体垃圾与液体垃圾进行分离,便于更有效快速地处理垃圾,提高装置的实用性。

[0004] 然而该方案在实施的过程中,没有对滤网进行清理,使得过滤后的垃圾残渣堆积在滤网的表面,从而堆积的垃圾残渣会使得滤网堵塞,从而降低了滤网的过滤效率,影响了机器对液体垃圾的处理,为此提出了垃圾站固液分离装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供垃圾站固液分离装置,能够解决背景技术的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:垃圾站固液分离装置,包括分离机,所述分离机的上端固定连接进料斗,分离机的上端固定连接有除味剂箱,除味剂箱的一侧固定连接有输送管,输送管远离除味剂箱的一端固定连接有喷嘴,分离机的表面固定连接支撑板,支撑板设置有两个,两个支撑板的表面分别固定连接电机,分离机的内部设置有清理机构。

[0007] 优选的,所述清理机构包括电动推杆,电动推杆与分离机的表面固定连接,分离机的内部固定连接收集箱,电动推杆贯穿分离机和收集箱的内部,收集箱的内部固定连接滤板,电动推杆位于收集箱内部的一端固定连接刷动板,刷动板与滤板的表面相贴,收集箱的内部开设有斜槽,斜槽设置有两个,两个斜槽位于收集箱的两侧,斜槽内壁的底部设置为倾斜面,分离机的表面固定连接废渣收集箱,斜槽贯穿分离机和废渣收集箱。

[0008] 优选的,两个所述电机的输出轴分别固定连接传动轴,且两个传动轴均贯穿至分离机的内部,两个传动轴位于分离机内部的表面设置传送带。

[0009] 优选的,所述分离机的内部固定连接挡板。

[0010] 优选的,所述分离机的内部固定连接液体垃圾处理单元,收集箱的下端固定连接连接管,连接管远离收集箱的一端与液体垃圾处理单元固定连接。

- [0011] 优选的,所述分离机的内部固定连接有固体垃圾处理单元。
- [0012] 优选的,所述分离机的内部固定连接有刷板。
- [0013] 优选的,所述固体垃圾处理单元的内部固定连接有收集板,收集板呈倾斜设置。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] (1)、该垃圾站固液分离装置,电动推杆启动,进而电动推杆对刷动板进行推动,使得刷动板对滤板的表面进行刷动,避免了因废渣堆积在滤板的表面,使得滤板堵塞的情况,提高了滤网对液体垃圾的过滤效果,增加了滤网的过滤效率。
- [0016] (2)、该垃圾站固液分离装置,进而通过刷板的设置,刷板随着传送带的转动,对固体垃圾掉落完毕后传送带的表面进行刷动,避免了固体垃圾在掉落到固体垃圾处理单元后,仍有一部分垃圾废渣附着在传送带的表面,在传送带转动时掉落到收集箱的内部,对收集箱内部造成堵塞的情况。

附图说明

- [0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:
- [0018] 图1为本实用新型垃圾站固液分离装置的结构示意图;
- [0019] 图2为本实用新型分离机内部结构示意图;
- [0020] 图3为本实用新型分离机内部结构示意图;
- [0021] 图4为本实用新型图3中A的放大示意图;
- [0022] 图5为本实用新型收集箱内部结构示意图。
- [0023] 附图标记:1、分离机;2、支撑板;3、电机;4、传动轴;5、进料斗;6、喷嘴;7、除味剂箱;8、输送管;9、废渣收集箱;10、电动推杆;11、挡板;12、传送带;13、连接管;14、液体垃圾处理单元;15、收集箱;16、固体垃圾处理单元;17、刷板;18、收集板;19、刷动板;20、滤板;21、斜槽。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:垃圾站固液分离装置,包括分离机1,分离机1的上端固定连接进料斗5,分离机1的上端固定连接除味剂箱7,除味剂箱7的一侧固定连接输送管8,输送管8远离除味剂箱7的一端固定连接喷嘴6,分离机1的表面固定连接支撑板2,支撑板2设置有两个,两个支撑板2的表面分别固定连接电机3,分离机1的内部设置有清理机构。

[0026] 清理机构包括电动推杆10,电动推杆10与分离机1的表面固定连接,分离机1的内部固定连接收集箱15,电动推杆10贯穿分离机1和收集箱15的内部,收集箱15的内部固定连接滤板20,电动推杆10位于收集箱15内部的一端固定连接刷动板19,刷动板19与滤板20的表面相贴,收集箱15的内部开设有斜槽21,斜槽21设置有两个,两个斜槽21位于收集箱15的两侧,斜槽21内壁的底部设置为倾斜面,分离机1的表面固定连接废渣收集箱9,斜

槽21贯穿分离机1和废渣收集箱9,使得收集箱15与废渣收集箱9相互连通。

[0027] 电动推杆10启动,进而电动推杆10对刷动板19进行推动,使得刷动板19对滤板20的表面进行刷动,避免了因废渣堆积在滤板20的表面,使得滤板20堵塞的情况,提高了滤网对液体垃圾的过滤效果,增加了滤网的过滤效率。

[0028] 两个电机3的输出轴分别固定连接有传动轴4,且两个传动轴4均贯穿至分离机1的内部,两个传动轴4位于分离机1内部的表面设置有传送带12,传送带12的表面开设有通孔,分离机1的内部固定连接有挡板11,分离机1的内部固定连接有液体垃圾处理单元14,收集箱15的下端固定连接有连接管13,连接管13远离收集箱15的一端与液体垃圾处理单元14固定连接,使得液体垃圾处理单元14与收集箱15相互连通,分离机1的内部固定连接有固体垃圾处理单元16。

[0029] 液体垃圾处理单元14和固体垃圾处理单元16为现有结构,不在对其进行过多解释。

[0030] 当电机3转动时,电机3带动传动轴4、传送带12转动,由于传送带12的表面开设有通孔,进而使得当垃圾落在传送带12上,液体垃圾会由于通孔的设置下落到收集箱15的内部,经过收集箱15内部的滤板20过滤,通过连接管13进入到液体垃圾处理单元14的内部,同时固体垃圾会随着传送带12的转动掉落在固体垃圾处理单元16的内部。

[0031] 分离机1的内部固定连接有刷板17,固体垃圾处理单元16的内部固定连接有收集板18,收集板18呈倾斜设置。

[0032] 进而通过刷板17的设置,刷板17随着传送带12的转动,对固体垃圾掉落完毕后传送带12的表面进行刷动,避免了固体垃圾在掉落到固体垃圾处理单元16后,仍有一部分垃圾废渣附着在传送带12的表面,在传送带12转动时掉落到收集箱15的内部,对收集箱15内部造成堵塞的情况。

[0033] 收集板18呈倾斜设置,减小了固体垃圾在掉落时对固体垃圾处理单元16的冲击,避免了固体垃圾处理单元16的损坏。

[0034] 分离机1的表面同样固定连接有贯穿分离机1表面的滤板20,且通过滤板20使得废渣收集箱9与液体垃圾处理单元14之间相互连通。

[0035] 通过分离机1表面滤板20的设置,进而使得进入废渣收集箱9内部的液体重新经过过滤流回到液体垃圾处理单元14的内部,并使固体废渣留存在废渣收集箱9的内部。

[0036] 工作原理:电动推杆10启动,进而电动推杆10对刷动板19进行推动,使得刷动板19对滤板20的表面进行刷动,避免了因废渣堆积在滤板20的表面,使得滤板20堵塞的情况,通过刷板17的设置,刷板17随着传送带12的转动,对固体垃圾掉落完毕后传送带12的表面进行刷动,避免了固体垃圾在掉落到固体垃圾处理单元16后,仍有一部分垃圾废渣附着在传送带12的表面,在传送带12转动时掉落到收集箱15的内部。

[0037] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

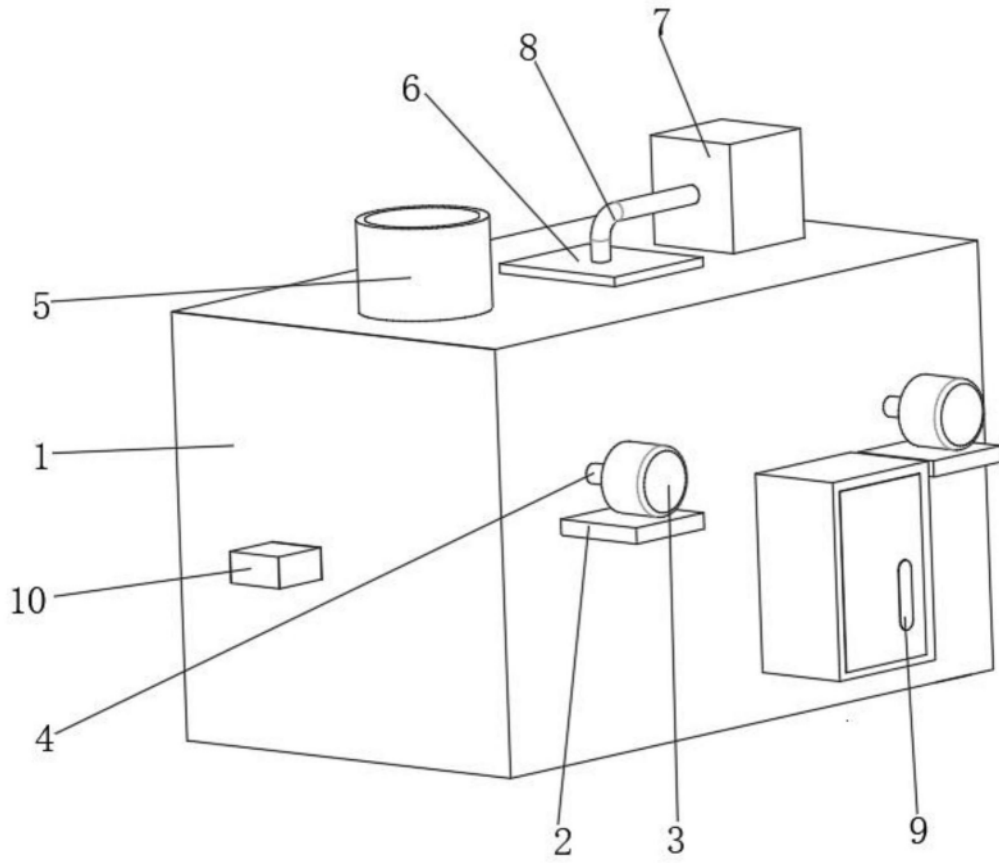


图1

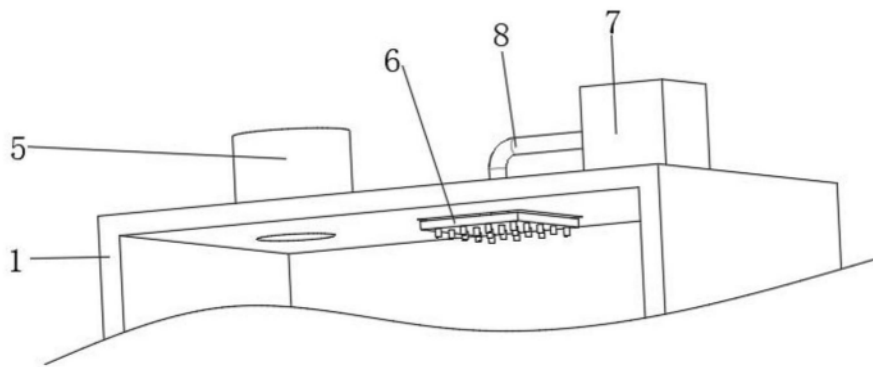


图2

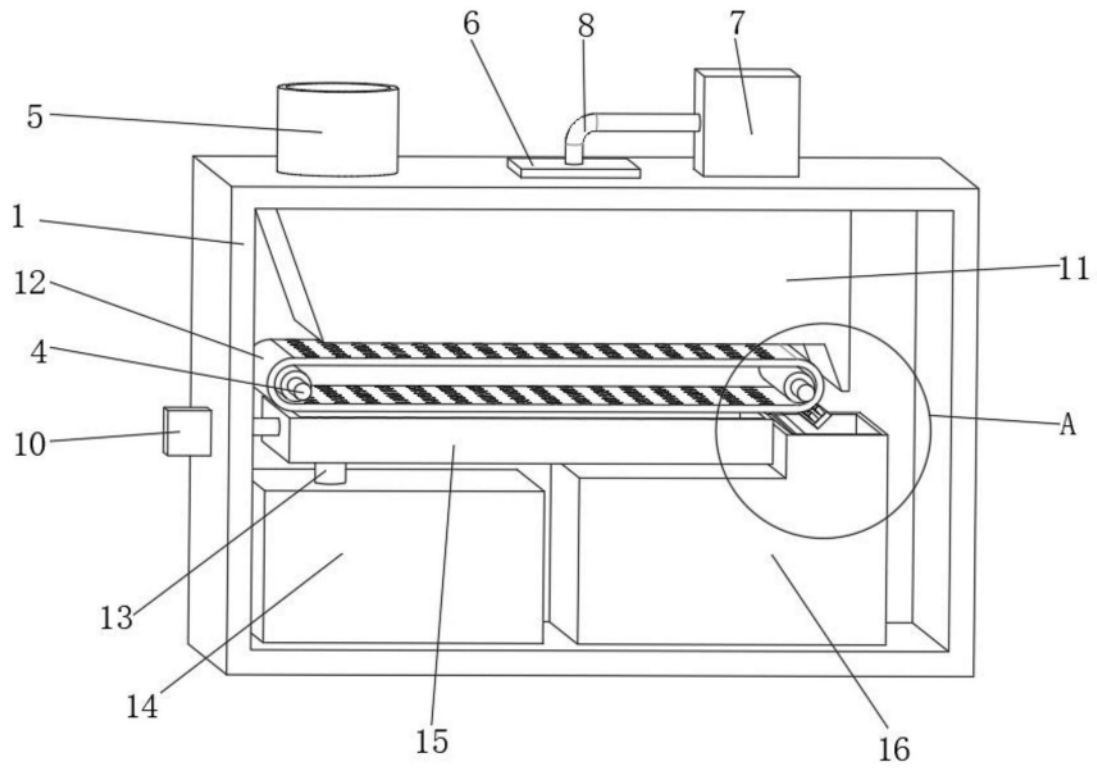


图3

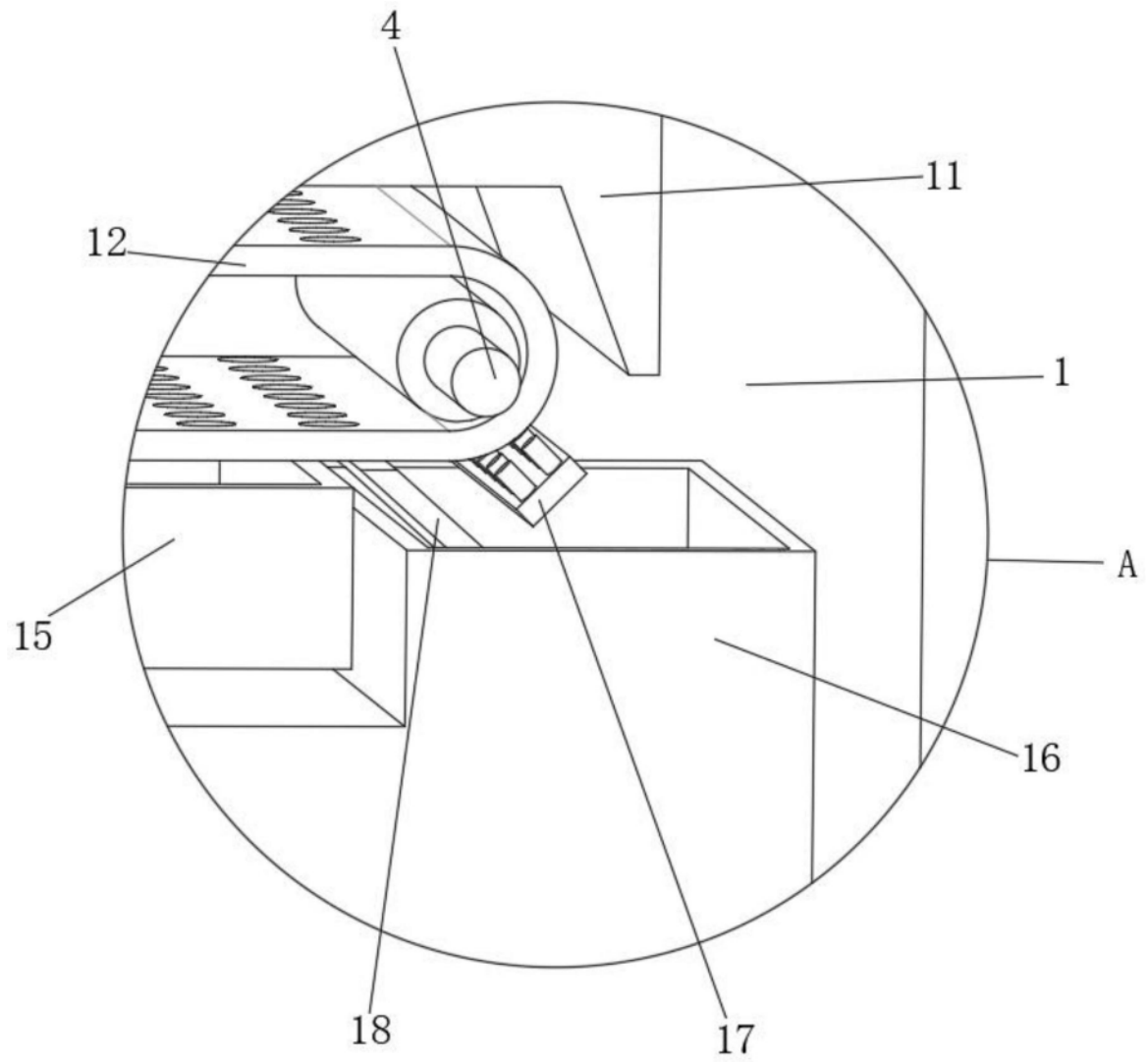


图4

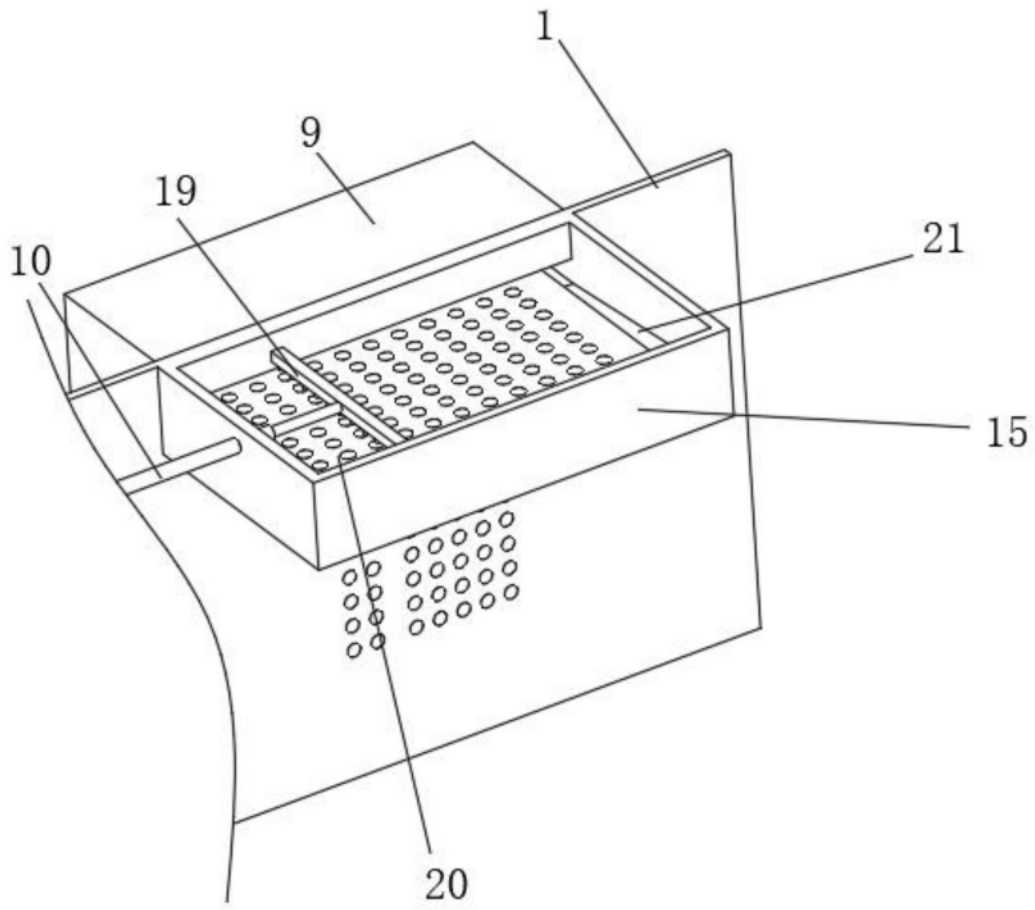


图5