



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217627837 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202122993872.0

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 北京爱克威科技有限公司

地址 100000 北京市朝阳区酒仙桥乙21号
佳丽饭店一层1115室

(72) 发明人 王远航

(74) 专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 16008

专利代理师 苗奎

(51) Int.Cl.

G02F 9/02 (2006.01)

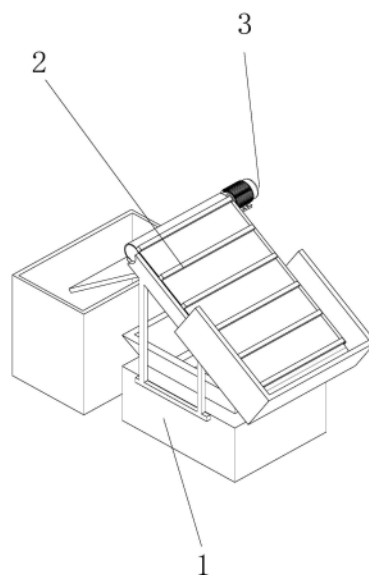
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有多级过滤功能的污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种具有多级过滤功能的污水处理装置,包括过滤箱,所述过滤箱为内部中空的箱体,所述过滤箱的一侧开设有一个进料口,所述进料口的内部插接有一个进料漏斗,所述过滤箱的内部固定连接有一个第一过滤层,所述第一过滤层的一侧固定连接有一个第二过滤层,所述第二过滤层的一侧固定连接有一个第三过滤层。本实用新型的优点在于:大型垃圾留在镂空传送带的上表面,通过设置的垃圾传送板,可以将大型垃圾传送至斜板的上表面,大型垃圾通过斜板传送至废物收集桶的内部,其余污水流至过滤箱的内部,进行下一步处理,通过设置的初级过滤装置可以防止大型垃圾造成过滤网阻塞,这样处理效果更佳。



1. 一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:包括过滤箱(1),所述过滤箱(1)的外表面设置有一个初级过滤装置(2),所述初级过滤装置(2)的包括镂空传送带(201),所述镂空传送带(201)的外表面设置有一个传送带支架(202),所述包括镂空传送带(201)的一侧设置有一个旋转电机(3),所述旋转电机(3)的一侧固定连接于传送带支架(202)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:所述传送带支架(202)的两侧均固定连接有两个连接板,两个所述连接板的一侧固定连接有一个斜板(203),所述斜板(203)的一侧搭接有一个废物收集箱(204),所述传送带支架(202)的一侧固定有一个挡板(205),所述挡板(205)为U形板,所述传送带支架(202)的两侧固定连接于过滤箱(1)的外表面,所述镂空传送带(201)的表面固定连接有若干垃圾传送板(206),若干所述垃圾传送板(206)呈线性阵列排布。

3. 根据权利要求1所述的一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱(1)为内部中空的箱体,所述过滤箱(1)的一侧开设有一个进料口,所述进料口的内部插接有一个进料漏斗(101),所述过滤箱(1)的内部固定连接有一个第一过滤层(102),所述第一过滤层(102)的一侧固定连接有一个第二过滤层(103),所述第二过滤层(103)的一侧固定连接有一个第三过滤层(104),所述第三过滤层(104)的一侧固定连接有一个第四过滤层(105),所述过滤箱(1)的一侧开设有一个出水孔,所述出水孔的内部插接有一个出水管(106),所述出水管(106)的外表面设置有一个电磁阀(107)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:所述第一过滤层(102)为碎石处理层。

5. 根据权利要求3所述的一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:所述第二过滤层(103)为砂石处理层。

6. 根据权利要求3所述的一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:所述第三过滤层(104)为活性炭层。

7. 根据权利要求3所述的一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:所述第四过滤层(105)的材质为麦饭石。

8. 根据权利要求2所述的一种具有多级过滤功能的污水处理装置,其特征在于:所述斜板(203)位于镂空传送带(201)一侧的下方。

一种具有多级过滤功能的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别是一种具有多级过滤功能的污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理:为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 污水在处理过程中首先需要对污水进行过滤;但现有的污水处理装置结构设置复杂,占地面积较大,土地利用率低,增大了污水处理企业的成本投入,且装置使用后,清理较为不便,同时现有污水处理装置在处理污水时,过滤过程较为简单,工作效率低,且其过滤级数偏少,过滤不充分,导致污水中的杂质较多,不利于对污水进行后期的处理。

[0004] 因此,需要一种具有多级过滤功能的污水处理装置,来解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种具有多级过滤功能的污水处理装置。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种具有多级过滤功能的污水处理装置,包括过滤箱,所述过滤箱为内部中空的箱体,所述过滤箱的一侧开设有一个进料口,所述进料口的内部插接有一个进料漏斗,所述过滤箱的内部固定连接有一个第一过滤层,所述第一过滤层的一侧固定连接有一个第二过滤层,所述第二过滤层的一侧固定连接有一个第三过滤层,所述第三过滤层的一侧固定连接有一个第四过滤层,所述过滤箱的一侧开设有一个出水孔,所述出水孔的内部插接有一个出水管,所述出水管的外表面设置有一个电磁阀,所述过滤箱的外表面设置有一个初级过滤装置,所述初级过滤装置包括镂空传送带,所述镂空传送带的表面固定连接有若干垃圾传送板,若干所述垃圾传送板呈线性阵列排布,所述镂空传送带的外表面设置有一个传送带支架,所述镂空传送带的一侧设置有一个旋转电机,所述旋转电机的一侧固定连接于传送带支架的一侧。

[0007] 可选的,所述传送带支架的两侧均固定连接有两个连接板,两个所述连接板的一侧固定连接有一个斜板,所述斜板的一侧搭接有一个废物收集箱,所述传送带支架的一侧固定有一个挡板,所述挡板为U形板,所述传送带支架的两侧固定连接于过滤箱的外表面。

[0008] 可选的,所述第一过滤层为碎石处理层。

[0009] 可选的,所述第二过滤层为砂石处理层。

[0010] 可选的,所述第三过滤层为活性炭层。

[0011] 可选的,所述第四过滤层的材质为麦饭石。

[0012] 可选的,所述斜板位于镂空传送带一侧的下方。

[0013] 本实用新型具有以下优点:

[0014] 1、本实用新型通过设置的初级过滤装置可以将污水中的大型垃圾进行过滤,如树叶、垃圾袋等大型垃圾,需要处理污水时只需要将污水倒至镂空传送带的上表面,镂空传送带上开设有若干小孔,大型垃圾留在镂空传送带的上表面,通过设置的垃圾传送板,可以将大型垃圾传送至斜板的上表面,大型垃圾通过斜板传送至废物收集桶的内部,其余污水流至过滤箱的内部,进行下一步处理,通过设置的初级过滤装置可以防止大型垃圾阻塞过滤网,这样处理效果更佳。

[0015] 2、本实用新型通过设置的过滤箱可以将污水进行多次处理,将通过初级过滤装置内的污水进行过滤,进而使得污水依次通过第一过滤层、第二过滤层、第三过滤层和第四过滤层进行多级过滤处理,有效加强装置的净化效果,进而增强装置的实用性,随后过滤完成的水通过出水管排出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的第三视角结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型过滤箱的结构示意图。

[0020] 图中:1-过滤箱,101-进料漏斗,102-第一过滤层,103-第二过滤层,104-第三过滤层,105-第四过滤层,106-出水管,107-电磁阀,2-初级过滤装置,201-镂空传送带,202-传送带支架,203-斜板,204-废物收集箱,205-挡板,206-垃圾传送板,3-旋转电机。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0022] 如图1至图4所示,一种具有多级过滤功能的污水处理装置,它包括过滤箱1,过滤箱1为内部中空的箱体,过滤箱1的一侧开设有一个进料口,进料口的内部插接有一个进料漏斗101,过滤箱1的内部固定连接有一个第一过滤层102,第一过滤层102的一侧固定连接有一个第二过滤层103,第二过滤层103的一侧固定连接有一个第三过滤层104,第三过滤层104的一侧固定连接有一个第四过滤层105,过滤箱1的一侧开设有一个出水孔,出水孔的内部插接有一个出水管106,出水管106的外表面设置有一个电磁阀107,本实用新型通过设置的过滤箱1可以将污水进行多次处理,将通过初级过滤装置2内的污水进行过滤,进而使得污水依次通过第一过滤层102、第二过滤层103、第三过滤层104层和第四过滤层105进行多级过滤处理,有效加强装置的净化效果,进而增强装置的实用性,随后过滤完成的水通过出水管106排出,过滤箱1的外表面设置有一个初级过滤装置2,初级过滤装置2包括镂空传送带201,镂空传送带201的表面固定连接有若干垃圾传送板206,若干垃圾传送板206呈线性阵列排布,镂空传送带201的外表面设置有一个传送带支架202,镂空传送带201的一侧设置有一个旋转电机3,旋转电机3的一侧固定连接于传送带支架202的一侧。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案:传送带支架202的两侧均固定连接有两个连接板,两个连接板的一侧固定连接有一个斜板203,斜板203的一侧搭接有一个废物收集箱204,传送带支架202的一侧固定有一个挡板205,挡板205为U形板,传送带支架202的两

侧固定连接于过滤箱1的外表面,本实用新型通过设置的初级过滤装置2可以将污水中的大型垃圾进行过滤,如树叶、垃圾袋等大型垃圾,需要处理污水时只需要将污水倒至镂空传送带201的上表面,镂空传送带201上开设有若干小孔,大型垃圾留在镂空传送带201的上表面,通过设置的垃圾传送板206,可以将大型垃圾传送至斜板203的上表面,大型垃圾通过斜板203传送至废物收集桶204的内部,其余污水流至过滤箱的内部,进行下一步处理,通过设置的初级过滤装置2可以防止大型垃圾阻塞过滤网,这样处理效果更佳。

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第一过滤层102为碎石处理层,可以过滤较大的杂质。

[0025] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第二过滤层103为砂石处理层。

[0026] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第三过滤层104为活性炭层。

[0027] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第四过滤层105的材质为麦饭石,可以过滤细小的杂质,使过滤效果更加。

[0028] 作为本实用新型的一种优选技术方案:斜板203位于镂空传送带201一侧的下方。

[0029] 综上所述:本实用新型通过设置的初级过滤装置2可以将污水中的大型垃圾进行过滤,如树叶、垃圾袋等大型垃圾,需要处理污水时只需要将污水倒至镂空传送带201的上表面,镂空传送带201上开设有若干小孔,大型垃圾留在镂空传送带201的上表面,通过设置的垃圾传送板206,可以将大型垃圾传送至斜板203的上表面,大型垃圾通过斜板203传送至废物收集桶204的内部,其余污水流至过滤箱的内部,进行下一步处理,通过设置的初级过滤装置2可以防止大型垃圾阻塞过滤网,这样处理效果更佳;本实用新型通过设置的过滤箱1 可以将污水进行多次处理,将通过初级过滤装置2内的污水进行过滤,进而使得污水依次通过第一过滤层102、第二过滤层103、第三过滤层104层和第四过滤层105进行多级过滤处理,有效加强装置的净化效果,进而增强装置的实用性,随后过滤完成的水通过出水管106排出。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

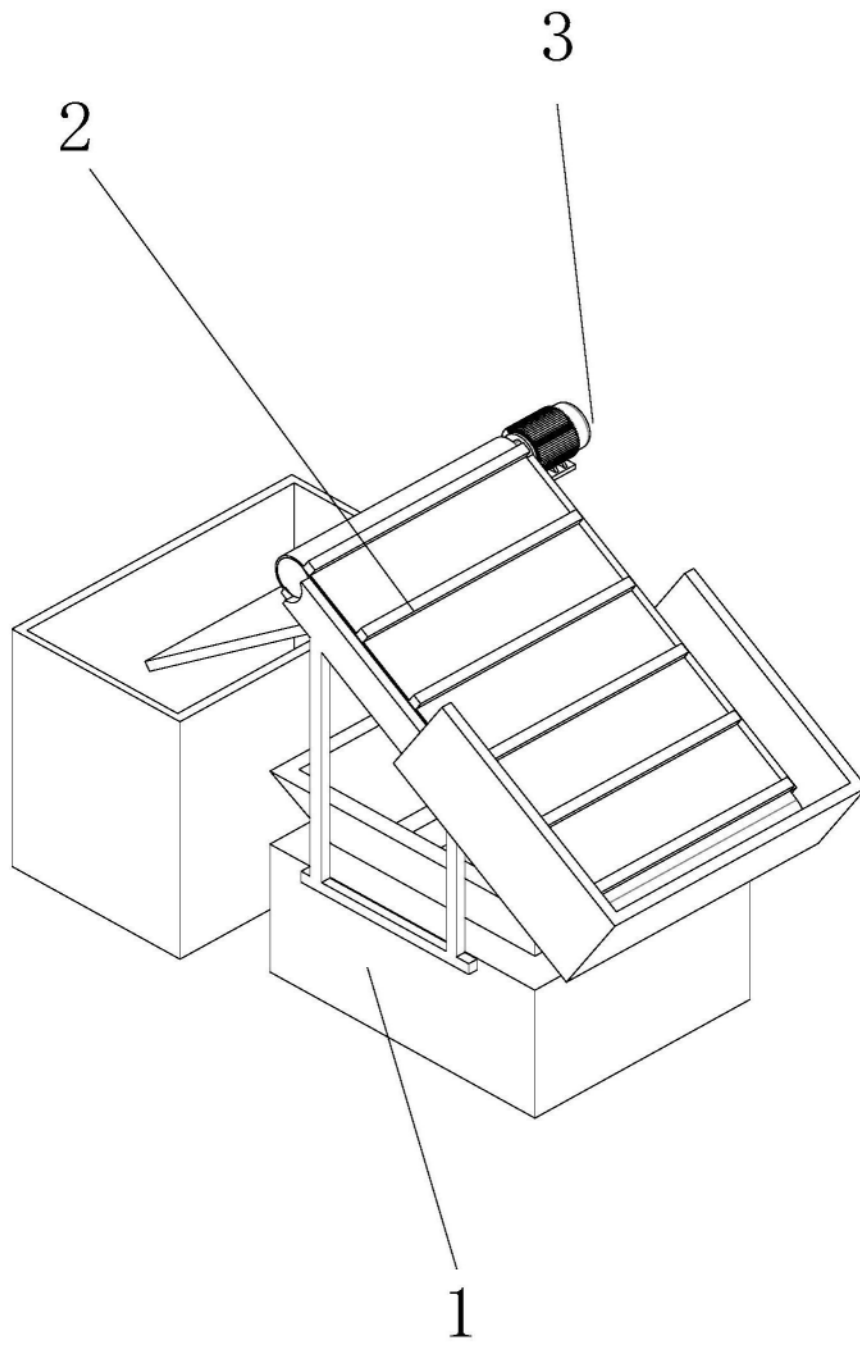


图1

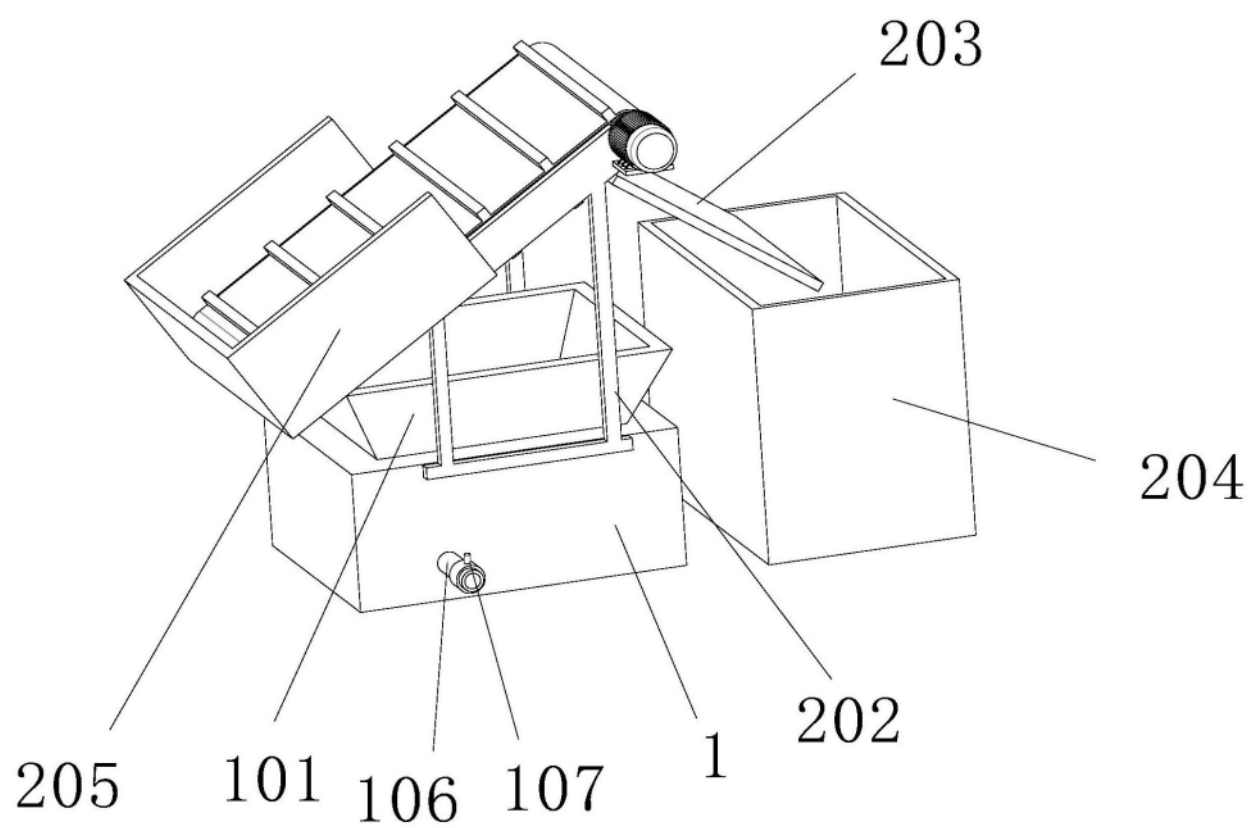


图2

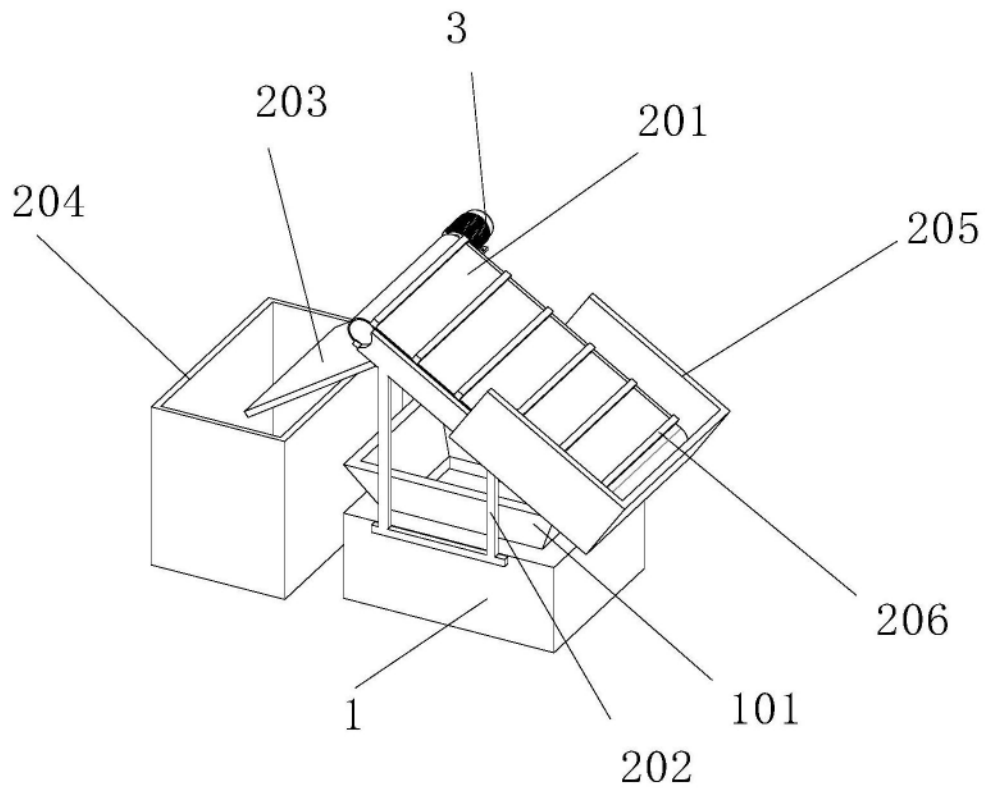


图3

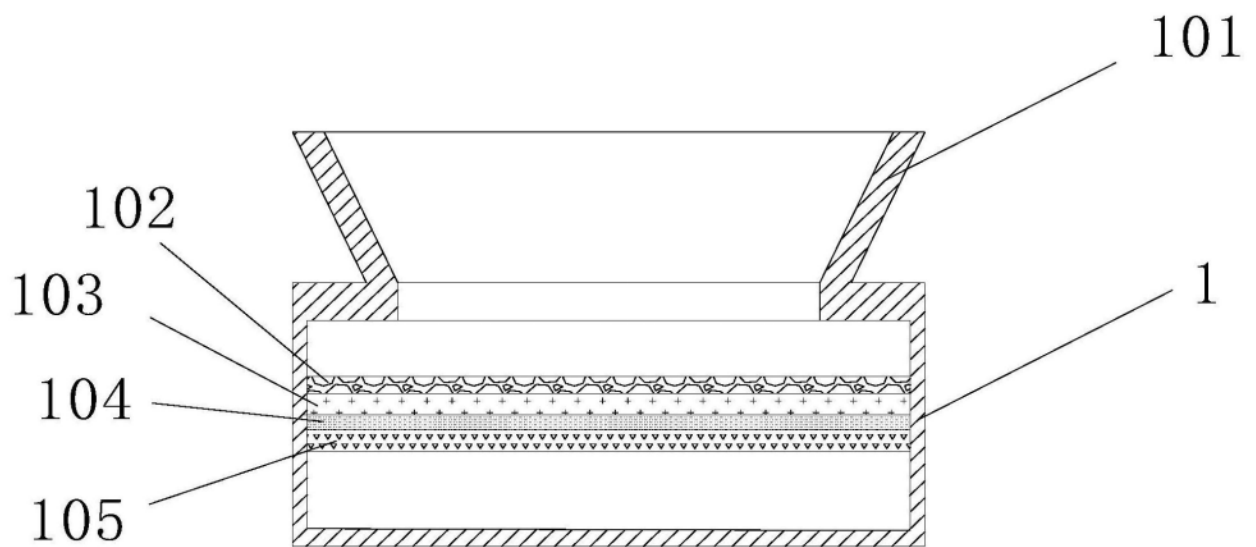


图4