



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219341961 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202320452428.4

(22) 申请日 2023.03.10

(73) 专利权人 浙江国泉生态环境有限公司
地址 310000 浙江省杭州市余杭区五常街
道西溪艺术集合村艺轩路3号104室

(72) 发明人 莫国华 杨光 叶超超 汪静瑜
王婷婷

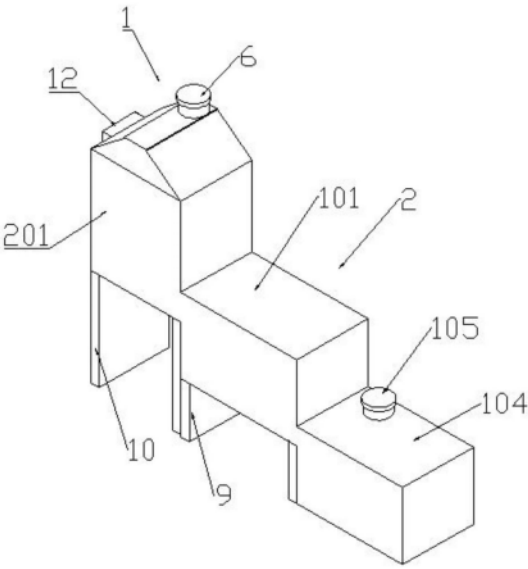
(74) 专利代理机构 杭州兴知捷专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33338
专利代理师 董建军

(51) Int.Cl.
C02F 9/00 (2023.01)
B01D 36/04 (2006.01)
B01D 29/03 (2006.01)
B01D 29/56 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种点源污水原位高效净化处理装置

(57) 摘要
本实用新型涉及水处理技术领域,且公开了一种点源污水原位高效净化处理装置,包括处理壳体,所述处理壳体的内部设置有净化机构,所述处理壳体的内部设置有粉碎机构,所述净化机构包括过滤池,所述过滤池的内部安装有第一过滤网,所述过滤池的侧面开设有第三进污口,所述过滤池的侧面固定连接有净化池,所述净化池的顶部设置有药剂口,所述净化池的内部侧面设置有第二过滤网,所述净化池的侧面开设有出水口。该点源污水原位高效净化处理装置,当污水进入过滤池通过第一过滤网过滤排入到净化池,净化池通过药剂口倒入药剂对污水进行降解,在通过第二过滤网在进行二次过滤,过滤到排出的标准,达到快速净化污水的效果。



1. 一种点源污水原位高效净化处理装置, 包括处理壳体(1), 其特征在于: 所述处理壳体(1)的内部设置有净化机构(2), 所述处理壳体(1)的内部设置有粉碎机构(3);

所述净化机构(2)包括过滤池(101), 所述过滤池(101)的内部安装有第一过滤网(102), 所述过滤池(101)的侧面开设有第三进污口(103), 所述过滤池(101)的侧面固定连接有净化池(104), 所述净化池(104)的顶部设置有药剂口(105), 所述净化池(104)的内部侧面设置有第二过滤网(107), 所述净化池(104)的侧面开设有出水口(106);

所述粉碎机构(3)包括粉碎池(201), 所述粉碎池(201)的内部侧面安装有第一滚轮(202), 所述粉碎池(201)的内部侧面安装有第二滚轮(203), 所述第一滚轮(202)的侧面安装有电机(204), 电机(204)的侧边安装有蓄电池(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种点源污水原位高效净化处理装置, 其特征在于: 所述过滤池(101)的底部开设有第一排污口(4), 所述净化池(104)的底部开设有第二排污口(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种点源污水原位高效净化处理装置, 其特征在于: 所述粉碎池(201)的顶部开设有第一进污口(6), 所述第一滚轮(202)和第二滚轮(203)安装在第一进污口(6)的下方, 所述粉碎池(201)的底部开设有第三排污口(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种点源污水原位高效净化处理装置, 其特征在于: 所述过滤池(101)的另一侧面开设有第二进污口(7), 所述第二进污口(7)的一端固定连接在粉碎池(201)的侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种点源污水原位高效净化处理装置, 其特征在于: 所述第一滚轮(202)的一端贯穿粉碎池(201)的侧面并延伸至电机(204)的一端, 所述第一滚轮(202)的一端活动连接有履带(8), 所述履带(8)的活动连接在第二滚轮(203)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种点源污水原位高效净化处理装置, 其特征在于: 所述过滤池(101)的底部固定连接有支撑腿一(9), 所述粉碎池(201)的底部固定连接有支撑腿二(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种点源污水原位高效净化处理装置, 其特征在于: 所述电机(204)和蓄电池(205)的底部安装有承载板(11), 所述电机(204)的外部设置有保护壳(12), 所述保护壳(12)的侧面设置在粉碎池(201)的侧面。

一种点源污水原位高效净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理技术领域,具体为一种点源污水原位高效净化处理装置。

背景技术

[0002] 水污染点源是指以点状形式排放而使水体造成污染的发生源。一般工业污染源和生活污染源产生的工业废水和城市生活污水,经城市污水处理厂或经管渠输送到水体排放口,作为重要污染点源向水体排放。这种点源含污染物多,成分复杂,其变化规律依据工业废水和生活污水的排放规律,即有季节性和随机性。

[0003] 根据专利公开号CN208995323U提出的一种点源污水原位高效净化处理装置,包括载体吸附处理区、移动床生物膜反应区和水生植物区、排污口下方、挡板和出水口等机构,通过物理过滤沉淀、载体吸附、微生物降解、水生植物吸收与转移作用共同作用净化水体,但是该装置净化通过水生植物吸收与转移净化水体速度过慢需要时间也比较久,由此可见,我们亟需一种点源污水原位高效净化处理装置以解决上述背景技术中提出的净化通过水生植物吸收与转移净化水体速度过慢需要的时间也比较久的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种点源污水原位高效净化处理装置,以解决上述背景技术中提出的净化通过水生植物吸收与转移净化水体速度过慢需要时间也比较久的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种点源污水原位高效净化处理装置,包括处理壳体,所述处理壳体的内部设置有净化机构,所述处理壳体的内部设置有粉碎机构。

[0006] 所述净化机构包括过滤池,所述过滤池的内部安装有第一过滤网,所述过滤池的侧面开设有第三进污口,所述过滤池的侧面固定连接净化池,所述净化池的顶部设置有药剂口,所述净化池的内部侧面设置有第二过滤网,所述净化池的侧面开设有出水口。

[0007] 当污水进入处理壳体内部时净化机构可以净化水质,粉碎机构可以粉碎污水内部较大的颗粒,当污水进入到过滤池内,过滤池内部安装有竖在过滤池内部的第一过滤网,可以有效的拦截过滤水质中的杂质,过滤后的污水通过第三进污口流入到净化池,净化池侧边顶部与过滤池侧边底部连接,净化池顶部开设有药剂口,可以把化学降解药剂倒入净化池,净化后的污水在通过设置在净化池内部的第二过滤网过滤后就可以通过开始在净化池侧面的出水口排出,达到快速净化污水的效果。

[0008] 所述粉碎机构包括粉碎池,所述粉碎池的内部侧面安装有第一滚轮,所述粉碎池的内部侧面安装有第二滚轮,所述第一滚轮的侧面安装有电机,电机的侧边安装有蓄电池。

[0009] 当污水进入到粉碎池时,电机通过蓄电池进行通电,电机和蓄电池内部线路连接为现有技术,其工作原理为本领域工作人员的公知常识,在此不再赘述,带动粉碎池内部的第一滚轮进行转动,第一滚轮转动通过履带带动第二滚轮转动,第一滚轮和第二滚轮表面

为锯齿状,进行粉碎更好的进行沉淀过滤,可以达到粉碎的效果。

[0010] 优选的,所述过滤池的底部开设有第一排污口,所述净化池的底部开设有第二排污口。

[0011] 优选的,所述粉碎池的顶部开设有第一进污口,所述第一滚轮和第二滚轮安装在第一进污口的下方,所述粉碎池的底部开设有第三排污口。

[0012] 优选的,所述过滤池的另一侧面开设有第二进污口,所述第二进污口的一端固定连接在粉碎池的侧面。

[0013] 优选的,所述第一滚轮的一端贯穿粉碎池的侧面并延伸至电机的一端,所述第一滚轮的一端活动连接有履带,所述履带的活动连接在第二滚轮的一端。

[0014] 优选的,所述过滤池的底部固定连接有支撑腿一,所述粉碎池的底部固定连接有支撑腿二。

[0015] 优选的,所述电机和蓄电池的底部安装有承载板,所述电机的外部设置有保护壳,所述保护壳的侧面设置在粉碎池的侧面。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0017] 第一、本实用新型当污水进入处理壳体内部时净化机构可以净化水质,粉碎机构可以粉碎污水内部较大的颗粒,当污水进入到过滤池内,过滤池内部安装有竖在过滤池内部的第一过滤网,可以有效的拦截过滤水质中的杂质,过滤后的污水通过第三进污口流入到净化池,净化池侧边顶部与过滤池侧边底部连接,净化池顶部开设有药剂口,可以把化学降解药剂倒入净化池,净化后的污水在通过设置在净化池内部的第二过滤网过滤后就可以通过开始在净化池侧面的出水口排出,达到快速净化污水的效果。

[0018] 第二、本实用新型当污水进入到粉碎池时,电机通过蓄电池进行通电,电机和蓄电池内部线路连接为现有技术,其工作原理为本领域工作人员的公知常识,在此不再赘述,带动粉碎池内部的第一滚轮进行转动,第一滚轮转动通过履带带动第二滚轮转动,第一滚轮和第二滚轮表面为锯齿状,进行粉碎更好的进行沉淀过滤,可以达到粉碎的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型结构立体图;

[0021] 图3为本实用新型结构平面图;

[0022] 图4为本实用新型结构剖视图;

[0023] 图5为本实用新型结构剖视图。

[0024] 其中:1、处理壳体;2、净化机构;101、过滤池;102、第一过滤网;103、第三进污口;104、净化池;105、药剂口;106、出水口;107、第二过滤网;3、粉碎机构;201、粉碎池;202、第一滚轮;203、第二滚轮;204、电机;205、蓄电池;4、第一排污口;5、第二排污口;6、第一进污口;7、第二进污口;8、履带;9、支撑腿一;10、支撑腿二;11、承载板;12、保护壳,13、第三排污口。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,一种点源污水原位高效净化处理装置,包括处理壳体1,处理壳体1的内部设置有净化机构2,处理壳体1的内部设置有粉碎机构3。

[0027] 净化机构2包括过滤池101,过滤池101的内部安装有第一过滤网102,过滤池101的侧面开设有第三进污口103,过滤池101的侧面固定连接有净化池104,净化池104的顶部设置有药剂口105,净化池104的内部侧面设置有第二过滤网107,净化池104的侧面开设有出水口106。

[0028] 通过上述技术方案,当污水进入处理壳体1内部时净化机构2可以净化水质,粉碎机构3可以粉碎污水内部较大的颗粒,当污水进入到过滤池101内,过滤池101内部安装有竖在过滤池101内部的第一过滤网102,可以有效的拦截过滤水质中的杂质,过滤后的污水通过第三进污口103流入到净化池104,净化池104侧边顶部与过滤池101侧边底部连接,净化池104顶部开设有药剂口105,可以把化学降解药剂倒入净化池104,净化后的污水在通过设置在净化池104内部的第二过滤网107过滤后就可以通过开始在净化池104侧面的出水口106排出,达到快速净化污水的效果。

[0029] 粉碎机构3包括粉碎池201,粉碎池201的内部侧面安装有第一滚轮202,粉碎池201的内部侧面安装有第二滚轮203,第一滚轮202的侧面安装有电机204,电机204的侧边安装有蓄电池205。

[0030] 通过上述技术方案,当污水进入到粉碎池201时,设置在粉碎池201侧面的电机204通过蓄电池205进行通电,电机204和蓄电池205内部线路连接为现有技术,其工作原理为本领域工作人员的公知常识,在此不再赘述,带动粉碎池201内部的第一滚轮202进行转动,第一滚轮202转动通过履带8带动第二滚轮203转动,第一滚轮202和第二滚轮203表面为锯齿状,进行粉碎更好的进行沉淀过滤,可以达到粉碎的效果。

[0031] 具体的,过滤池101的底部开设有第一排污口4,净化池104的底部开设有第二排污口5。

[0032] 通过上述技术方案,过滤池101底部表面设置有第一排污口4,净化池104的底部表面设置有第二排污口5,可以定期把沉淀过滤后的杂质排出。

[0033] 具体的,粉碎池201的顶部开设有第一进污口6,第一滚轮202和第二滚轮203安装在第一进污口6的下方,粉碎池201的底部开设有第三排污口13。

[0034] 通过上述技术方案,粉碎池201顶部有用于进污水的第一进污口6,第一进污口6的下方就是安装在粉碎池201内部的第一滚轮202和第二滚轮203可以进行粉碎污水的杂质,使其进入过滤池101后可以更好的沉淀过滤,粉碎池201底部有第三排污口13,可以把沉淀的杂质排出。

[0035] 具体的,过滤池101的另一侧面开设有第二进污口7,第二进污口7的一端固定连接在粉碎池201的侧面。

[0036] 通过上述技术方案,过滤池101侧面设置有从粉碎池201流污水的第二进污口7,第二进污口7设置在粉碎池201和过滤池101的侧面贯穿粉碎池201和过滤池101。

[0037] 具体的,第一滚轮202的一端贯穿粉碎池201的侧面并延伸至电机204的一端,第一

滚轮202的一端活动连接有履带8,履带8的活动连接在第二滚轮203的一端。

[0038] 通过上述技术方案,第一滚轮202一端贯穿粉碎池201的侧面,延伸到粉碎池201外部与电机204转头连接,第一滚轮202和第二滚轮203通过履带8连接,履带8一端连接第一滚轮202,另一端连接第二滚轮203,使第二滚轮203可以通过第一滚轮202带动转动。

[0039] 具体的,过滤池101的底部固定连接有支撑腿一9,粉碎池201的底部固定连接有支撑腿二10。

[0040] 通过上述技术方案,过滤池101的底部固定连接有支撑腿一9,用于支撑过滤池101,粉碎池201底部固定的有支撑腿二10,用于支撑粉碎池201。

[0041] 具体的,电机204和蓄电池205的底部安装有承载板11,电机204的外部设置有保护壳12,保护壳12的侧面设置在粉碎池201的侧面。

[0042] 通过上述技术方案,电机204和蓄电池205底部安装有承载的承载板11,电机204和蓄电池205外部有保护壳12,可以保障电机204和蓄电池205工作,保护壳12安装在粉碎池201的侧面。

[0043] 在使用时,当污水进入处理壳体1内部时净化机构2可以净化水质,粉碎机构3可以粉碎污水内部较大的颗粒,当污水进入到过滤池101内,过滤池101内部安装有竖在过滤池101内部的第一过滤网102,可以有效的拦截过滤水质中的杂质,过滤后的污水通过第三进污口103流入到净化池104,净化池104侧边顶部与过滤池101侧边底部连接,净化池104顶部开设有药剂口105,可以把化学降解药剂倒入净化池104,净化后的污水在通过设置在净化池104内部的第二过滤网107过滤后就可以通过开始在净化池104侧面的出水口106排出,达到快速净化污水的效果,当污水进入到粉碎池201时,电机204通过蓄电池205进行通电,带动粉碎池201内部的第一滚轮202进行转动,第一滚轮202转动通过履带8带动第二滚轮203转动,第一滚轮202和第二滚轮203表面为锯齿状,进行粉碎更好的进行沉淀过滤,可以达到粉碎的效果。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的具体实施方式,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离原理和精神的情况下可以对这些具体实施方式进行多种变化、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。

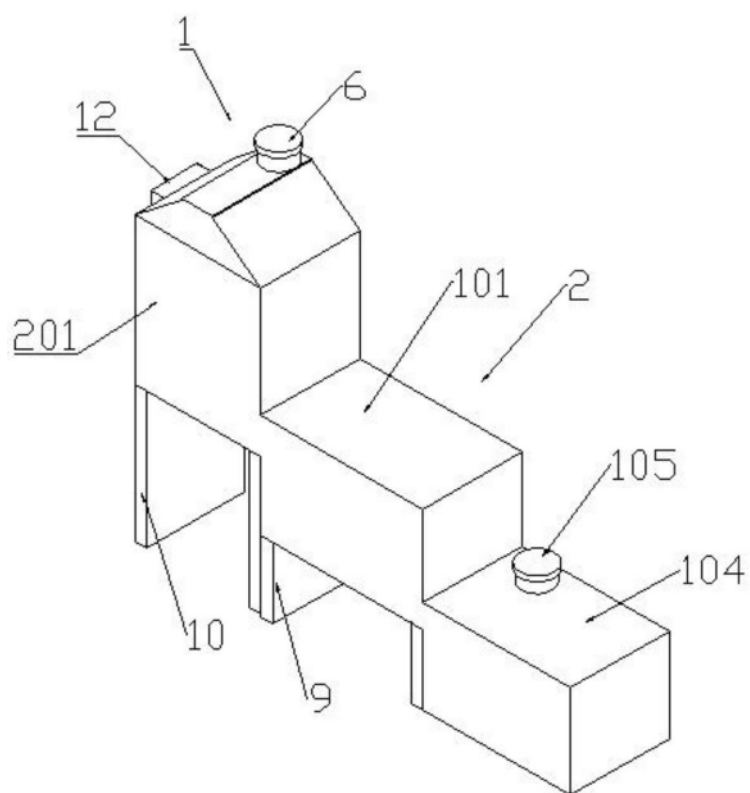


图1

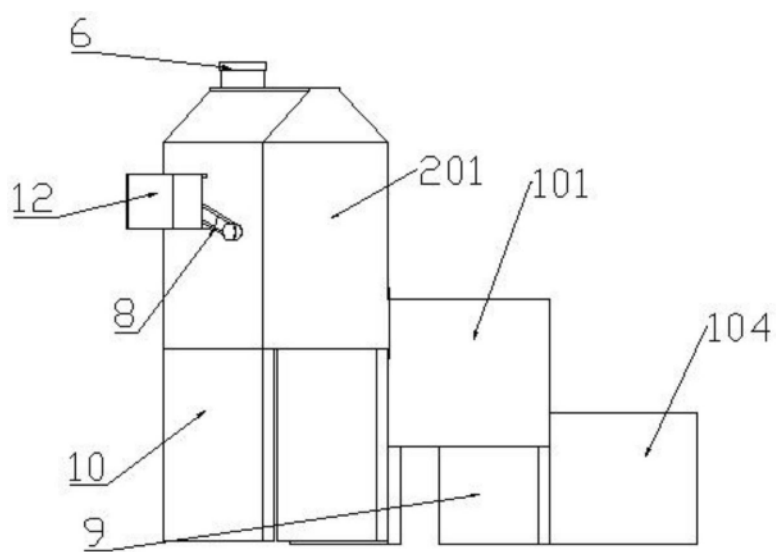


图2

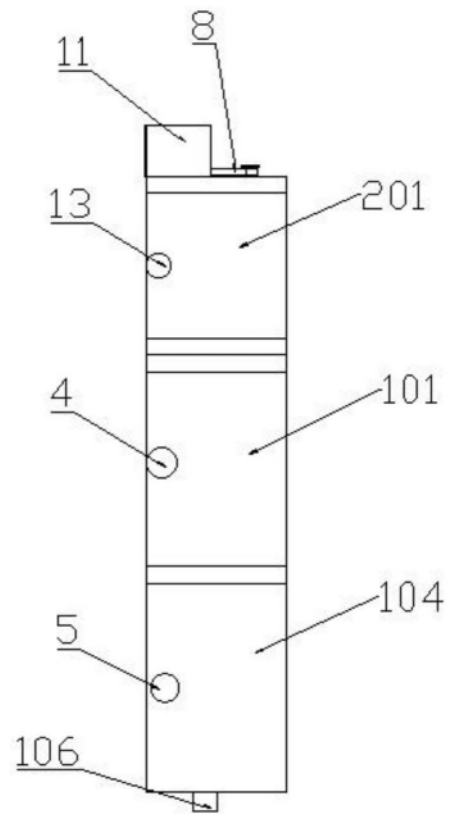


图3

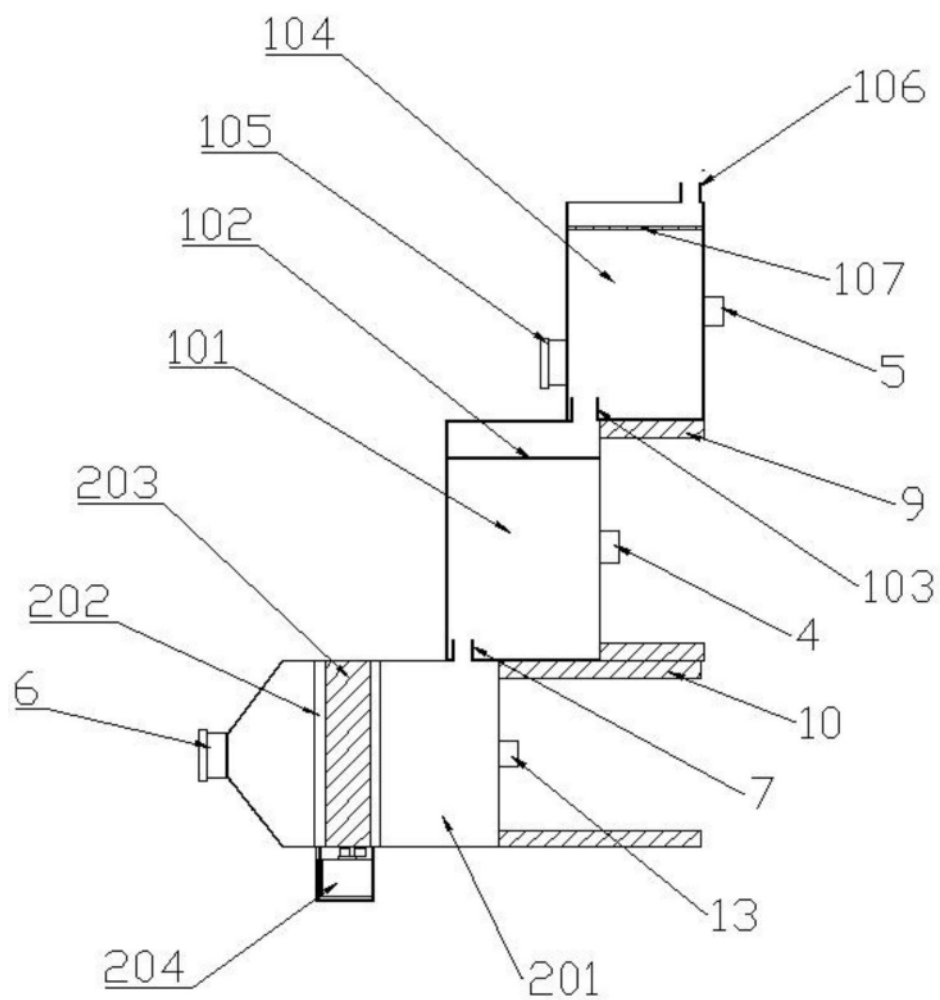


图4

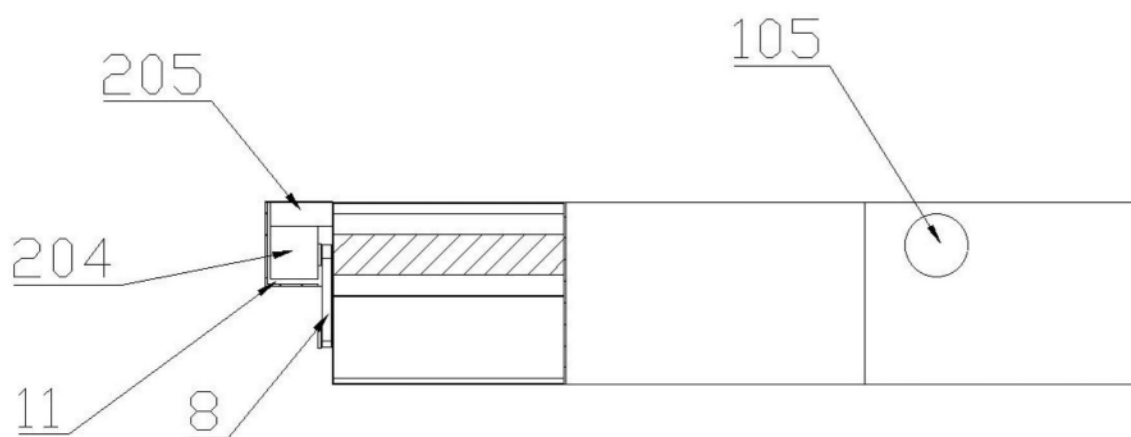


图5