



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213475591 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202020160706.5

(22) 申请日 2020.02.08

(73) 专利权人 王盈

地址 412000 湖南省株洲市荷塘区新华东路59号1栋302号

(72) 发明人 王盈

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

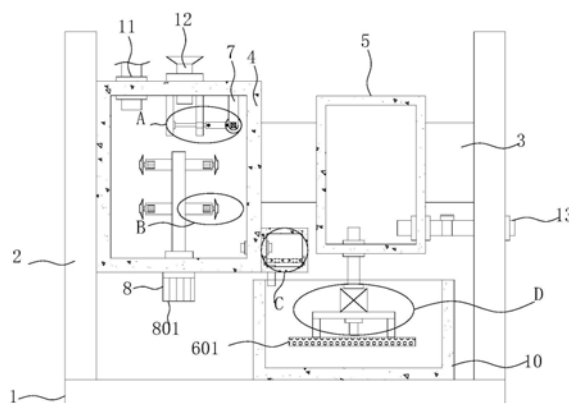
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效的工业生活废水分离处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效的工业生活废水分离处理装置,涉及工业生活废水技术领域。该高效的工业生活废水分离处理装置,包括支撑平台,所述支撑平台的顶部外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的支撑杆,所述支撑杆的两侧外壁焊接安装有安装板,所述安装板的前侧外表面焊接安装有搅拌箱和收集箱,所述支撑平台的顶部外表面焊接安装有沉淀箱,所述收集箱的一侧外壁固定安装有第三出水管。该高效的工业生活废水分离处理装置,能够对水中的杂质进行两次过滤,使得废水的分离更加充分,有效的提高了废水分离的效率,也有有效的提升了废水分离后水资源的清洁程度,工作人员可以更好的对分离后的杂质进行分类回收。



1. 一种高效的工业生活废水分离处理装置,包括支撑平台(1),其特征在于:所述支撑平台(1)的顶部外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的支撑杆(2),所述支撑杆(2)的两侧外壁焊接安装有安装板(3),所述安装板(3)的前侧外表面焊接安装有搅拌箱(4)和收集箱(5),所述支撑平台(1)的顶部外表面焊接安装有沉淀箱(10),所述收集箱(5)的一侧外壁固定安装有第三出水管(13),所述第三出水管(13)的一端延伸至收集箱(5)内,所述第三出水管(13)的另一端延伸至支撑杆(2)的一侧,所述搅拌箱(4)的顶部外表面固定连接有入污管(11)和入料管(12),所述入污管(11)和入料管(12)的一端均延伸至搅拌箱(4)内,所述第三出水管(13)上设置有阀门,所述沉淀箱(10)内设置有沉淀机构(6),所述搅拌箱(4)内设置有定量装置(7)和搅拌机构(8),所述搅拌箱(4)的一侧设置有过滤机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的工业生活废水分离处理装置,其特征在于:所述沉淀机构(6)包括第一过滤板(601)、固定杆(602)、固定板(603)、抽水泵(604)、第一出水管(605)和第一进水管(606),所述沉淀箱(10)的内设置有第一过滤板(601),所述第一过滤板(601)上开设有小孔洞,所述第一过滤板(601)的顶部外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的固定杆(602),所述固定杆(602)的顶部外表面焊接安装有固定板(603),所述固定板(603)的顶部外表面焊接安装有抽水泵(604),所述抽水泵(604)的进水端固定安装有第一进水管(606),所述抽水泵(604)的出水端固定安装有第一出水管(605),所述第一出水管(605)的一端延伸至收集箱(5)内。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的工业生活废水分离处理装置,其特征在于:所述定量装置(7)包括第一连接杆(701)、第二连接杆(702)、第三连接杆(703)、转动轮(704)、第一驱动电机(705)、第四连接杆(706)和定量杆(707),所述搅拌箱(4)的内侧顶部焊接安装有第一连接杆(701)、第二连接杆(702)和第三连接杆(703),所述第一连接杆(701)的后侧外表面转动安装有转动轮(704),所述第一连接杆(701)的前侧外表面焊接安装有第一驱动电机(705),所述第一驱动电机(705)的输出轴通过联轴器延伸至第一连接杆(701)的一侧与转动轮(704)的后侧焊接安装,所述转动轮(704)的后侧外表面铰接安装有第四连接杆(706),所述第四连接杆(706)的后侧外表面焊接安装有定量杆(707),所述第二连接杆(702)内开设有滑轨,所述滑轨上滑动安装有定量杆(707)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的工业生活废水分离处理装置,其特征在于:所述搅拌机构(8)包括第二驱动电机(801)、搅拌杆(802)、搅拌柱(803)、小马达(804)、转动柱(805)和搅拌片(806),所述搅拌箱(4)的底部外表面焊接安装有第二驱动电机(801),所述搅拌箱(4)的内侧底部设置有搅拌杆(802),所述第二驱动电机(801)的输出轴通过联轴器延伸至搅拌箱(4)内与搅拌杆(802)的一端相焊接,所述搅拌杆(802)的外表面焊接安装有数量为四组且呈对称设置的搅拌柱(803),所述搅拌柱(803)内设置有小马达(804),所述搅拌柱(803)的一侧外壁设置有转动柱(805),所述小马达(804)的输出轴通过联轴器与转动柱(805)的一端相焊接,所述转动柱(805)的另一端焊接安装有搅拌片(806)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效的工业生活废水分离处理装置,其特征在于:所述过滤机构(9)包括过滤箱(901)、第二进水管(902)、滑槽(903)、滑块(904)、第二过滤板(905)和第二出水管(906),所述搅拌箱(4)的一侧外壁焊接安装有过滤箱(901),所述过滤箱(901)的一侧内壁固定安装有第二进水管(902),所述第二进水管(902)的一端延伸至搅拌箱(4)内,所述过滤箱(901)内设置有第二过滤板(905),所述过滤箱(901)内开设有滑槽

(903),所述滑槽(903)上滑动安装有滑块(904),所述滑块(904)的一侧外壁与第二过滤板(905)的一侧外壁相焊接,所述过滤箱(901)的底部外表面固定安装有第二出水管(906),所述第二出水管(906)的一端延伸至过滤箱(901)内,所述第二出水管(906)的另一端延伸至沉淀箱(10)内。

6.根据权利要求5所述的一种高效的工业生活废水分离处理装置,其特征在于:所述搅拌箱(4)和收集箱(5)的前侧外表面镶嵌安装有钢化玻璃,所述过滤箱(901)的前侧外表面铰接安装有盖板,所述盖板的前侧外表面焊接安装有把手。

一种高效的工业生活废水分离处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业生活废水技术领域,具体为一种高效的工业生活废水分离处理装置。

背景技术

[0002] 废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理,使废水净化,减少污染,以至达到废水回收、复用,充分利用水资源,生活废水是指人们在日常生活活动中所排出的废水,这种废水主要被生活废料和人的排泄物所污染,污染物的数量、成分和浓度与人们的生活习惯、用水量有关,工业生产中会产生很多种类的污染物,不同行业产生的污染物的种类与浓度均有明显的差异。

[0003] 然而现有的工业生活废水分离处理装置中,存在无法有效控制消毒粉和氧化粉进入废水的数量,对废水不能有效的过滤和分离。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效的工业生活废水分离处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效的工业生活废水分离处理装置,包括支撑平台,所述支撑平台的顶部外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的支撑杆,所述支撑杆的两侧外壁焊接安装有安装板,所述安装板的前侧外表面焊接安装有搅拌箱和收集箱,所述支撑平台的顶部外表面焊接安装有沉淀箱,所述收集箱的一侧外壁固定安装有第三出水管,所述第三出水管的一端延伸至收集箱内,所述第三出水管的另一端延伸至支撑杆的一侧,所述搅拌箱的顶部外表面固定连接有入污管和入料管,所述入污管和入料管的一端均延伸至搅拌箱内,所述第三出水管上设置有阀门,所述沉淀箱内设置有沉淀机构,所述搅拌箱内设置有定量装置和搅拌机构,所述搅拌箱的一侧设置有过滤机构。

[0006] 优选的,所述沉淀机构包括第一过滤板、固定杆、固定板、抽水泵、第一出水管和第一进水管,所述沉淀箱的内设置有第一过滤板,所述第一过滤板上开设有小孔洞,所述第一过滤板的顶部外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的固定杆,所述固定杆的顶部外表面焊接安装有固定板,所述固定板的顶部外表面焊接安装有抽水泵,所述抽水泵的进水端固定安装有第一进水管,所述抽水泵的出水端固定安装有第一出水管,所述第一出水管的一端延伸至收集箱内。

[0007] 优选的,所述定量装置包括第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、转动轮、第一驱动电机、第四连接杆和定量杆,所述搅拌箱的内侧顶部焊接安装有第一连接杆、第二连接杆和第三连接杆,所述第一连接杆的后侧外表面转动安装有转动轮,所述第一连接杆的前侧外表面焊接安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至第一连接杆的一侧与转动轮的后侧焊接安装,所述转动轮的后侧外表面铰接安装有第四连接杆,所

述第四连接杆的后侧外表面焊接安装有定量杆,所述第二连接杆内开设有滑轨,所述滑轨上滑动安装有定量杆。

[0008] 优选的,所述搅拌机构包括第二驱动电机、搅拌杆、搅拌柱、小马达、转动柱和搅拌片,所述搅拌箱的底部外表面焊接安装有第二驱动电机,所述搅拌箱的内侧底部设置有搅拌杆,所述第二驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至搅拌箱内与搅拌杆的一端相焊接,所述搅拌杆的外表面焊接安装有数量为四组且呈对称设置的搅拌柱,所述搅拌柱内设置有小马达,所述搅拌柱的一侧外壁设置有转动柱,所述小马达的输出轴通过联轴器与转动柱的一端相焊接,所述转动柱的另一端焊接安装有搅拌片。

[0009] 优选的,所述过滤机构包括过滤箱、第二进水管、滑槽、滑块、第二过滤板和第二出水管,所述搅拌箱的一侧外壁焊接安装有过滤箱,所述过滤箱的一侧内壁固定安装有第二进水管,所述第二进水管的一端延伸至搅拌箱内,所述过滤箱内设置有第二过滤板,所述过滤箱内开设有滑槽,所述滑槽上滑动安装有滑块,所述滑块的一侧外壁与第二过滤板的一侧外壁相焊接,所述过滤箱的底部外表面固定安装有第二出水管,所述第二出水管的一端延伸至过滤箱内,所述第二出水管的另一端延伸至沉淀箱内。

[0010] 优选的,所述搅拌箱和收集箱的前侧外表面镶嵌安装有钢化玻璃,所述过滤箱的前侧外表面铰接安装有盖板,所述盖板的前侧外表面焊接安装有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该高效的工业生活废水分离处理装置,通过搅拌箱、第一连接杆、第二连接杆、第三连接杆、转动轮、第一驱动电机、第四连接杆和定量杆的配合使用,能够有效的控制消毒粉和氧化粉的入水量,可以有精确的提高了废水的消毒质量,大大提高了水的洁净度,有效提升了水资源的健康安全。

[0013] (2)、该高效的工业生活废水分离处理装置,通过第一过滤板、固定杆、固定板、抽水泵、第一出水管、第一进水管、第二进水管、滑槽、滑块、第二过滤板和第二出水管的配合使用,能够对水中的杂质进行两次过滤,使得废水的分离更加充分,有效的提高了废水分离的效率,也有有效的提升了废水分离后水资源的清洁程度,工作人员可以更好的对分离后的杂质进行分类回收。

[0014] (3)、该高效的工业生活废水分离处理装置,通过第二驱动电机、搅拌杆、搅拌柱、小马达、转动柱和搅拌片的配合使用,能够有效的防止废水在搅拌箱中的沉淀而导致的管道堵塞,大大提升了废水的分离效率,节省了操作人员的工作时间,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A的放大图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B的放大图;

[0019] 图5为本实用新型图1中C的放大图;

[0020] 图6为本实用新型图1中D的放大图。

[0021] 图中:1支撑平台、2支撑杆、3安装板、4搅拌箱、5收集箱、6沉淀机构、601第一过滤板、602固定杆、603固定板、604抽水泵、605第一出水管、606第一进水管、7定量装置、701第

一连接杆、702第二连接杆、703第三连接杆、704转动轮、705第一驱动电机、706第四连接杆、707定量杆、8搅拌机构、801第二驱动电机、802搅拌杆、803搅拌柱、804小马达、805转动柱、806搅拌片、9过滤机构、901过滤箱、902第二进水管、903滑槽、904滑块、905第二过滤板、906第二出水管、10沉淀箱、11入污管、12入料管、13第三出水管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种高效的工业生活废水分离处理装置,包括支撑平台1,支撑平台1的顶部外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的支撑杆2,支撑杆2的两侧外壁焊接安装有安装板3,安装板3的前侧外表面焊接安装有搅拌箱4和收集箱5,支撑平台1的顶部外表面焊接安装有沉淀箱10,收集箱5的一侧外壁固定安装有第三出水管13,第三出水管13的一端延伸至收集箱5内,第三出水管13的另一端延伸至支撑杆2的一侧,搅拌箱4的顶部外表面固定连接有入污管11和入料管12,入污管11和入料管12的一端均延伸至搅拌箱4内,第三出水管13上设置有阀门,沉淀箱10内设置有沉淀机构6,搅拌箱4内设置有定量装置7和搅拌机构8,搅拌箱4的一侧设置有过滤机构9。

[0024] 沉淀机构6包括第一过滤板601、固定杆602、固定板603、抽水泵604、第一出水管605和第一进水管606,沉淀箱10的内设置有第一过滤板601,第一过滤板601上开设有小孔洞,第一过滤板601的顶部外表面焊接安装有数量为两组且呈对称设置的固定杆602,固定杆602的顶部外表面焊接安装有固定板603,固定板603的顶部外表面焊接安装有抽水泵604,抽水泵604的进水端固定安装有第一进水管606,抽水泵604的出水端固定安装有第一出水管605,第一出水管605的一端延伸至收集箱5内,定量装置7包括第一连接杆701、第二连接杆702、第三连接杆703、转动轮704、第一驱动电机705、第四连接杆706和定量杆707,搅拌箱4的内侧顶部焊接安装有第一连接杆701、第二连接杆702和第三连接杆703,第一连接杆701的后侧外表面转动安装有转动轮704,第一连接杆701的前侧外表面焊接安装有第一驱动电机705,第一驱动电机705的输出轴通过联轴器延伸至第一连接杆701的一侧与转动轮704的后侧焊接安装,转动轮704的后侧外表面铰接安装有第四连接杆706,第四连接杆706的后侧外表面焊接安装有定量杆707,第二连接杆702内开设有滑轨,滑轨上滑动安装有定量杆707,通过搅拌箱4、第一连接杆701、第二连接杆702、第三连接杆703、转动轮704、第一驱动电机705、第四连接杆706和定量杆707的配合使用,能够有效的控制消毒粉和氧化粉的入水量,可以有精确的提高了废水的消毒质量,大大提高了水的洁净度,有效提升了水资源的健康安全,搅拌机构8包括第二驱动电机801、搅拌杆802、搅拌柱803、小马达804、转动柱805和搅拌片806,搅拌箱4的底部外表面焊接安装有第二驱动电机801,搅拌箱4的内侧底部设置有搅拌杆802,第二驱动电机801的输出轴通过联轴器延伸至搅拌箱4内与搅拌杆802的一端相焊接,搅拌杆802的外表面焊接安装有数量为四组且呈对称设置的搅拌柱803,搅拌柱803内设置有小马达804,搅拌柱803的一侧外壁设置有转动柱805,小马达804的输出轴通过联轴器与转动柱805的一端相焊接,转动柱805的另一端焊接安装有搅拌片806,通过

第二驱动电机801、搅拌杆802、搅拌柱 803、小马达804、转动柱805和搅拌片806的配合使用,能够有效的防止废水在搅拌箱4中的沉淀而导致的管道堵塞,大大提升了废水的分离效率,节省了操作人员的工作时间,提高了工作效率,过滤机构9包括过滤箱901、第二进水管902、滑槽903、滑块904、第二过滤板905和第二出水管906,搅拌箱4的一侧外壁焊接安装有过滤箱901,过滤箱901的一侧内壁固定安装有第二进水管902,第二进水管902的一端延伸至搅拌箱4内,过滤箱901内设置有第二过滤板905,过滤箱901内开设有滑槽903,滑槽903上滑动安装有滑块904,滑块904的一侧外壁与第二过滤板905的一侧外壁相焊接,过滤箱 901的底部外表面固定安装有第二出水管906,第二出水管906的一端延伸至过滤箱901内,通过第一过滤板601、固定杆602、固定板603、抽水泵604、第一出水管605、第一进水管606、第二进水管902、滑槽903、滑块904、第二过滤板905和第二出水管906的配合使用,能够对水中的杂质进行两次过滤,使得废水的分离更加充分,有效的提高了废水分离的效率,也有有效的提升了废水分离后水资源的清洁程度,工作人员可以更好的对分离后的杂质进行分类回收,第二出水管906的另一端延伸至沉淀箱10内,搅拌箱4和收集箱5的前侧外表面镶嵌安装有钢化玻璃,过滤箱901的前侧外表面铰接安装有盖板,盖板的前侧外表面焊接安装有把手。

[0025] 工作原理:将废水从入污管11中倒入搅拌箱4内,控制第二驱动电机801 的启动,第二驱动电机801带动搅拌杆802转动,搅拌杆802带动搅拌柱803 开始转动,同时控制小马达804的启动,小马达804带动搅拌片806转动,搅拌开始,将消毒粉倒在入料管12中,控制第一驱动电机705的启动,第一驱动电机705控制转动轮704转动,转动轮704带动第四连接杆706移动从而带动定量杆707在第二连接杆702内的滑轨上前后移动,污水通过第二进水管902到达过滤箱901内进行第一次过滤,第一次过滤后的污水通过第二出水管906到达沉淀箱10内,控制抽水泵604的启动,第一过滤板601上的水被抽出,通过第三出水管13进行收集,完成后将第二过滤板905抽出,对杂质进行回收。

[0026] 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。

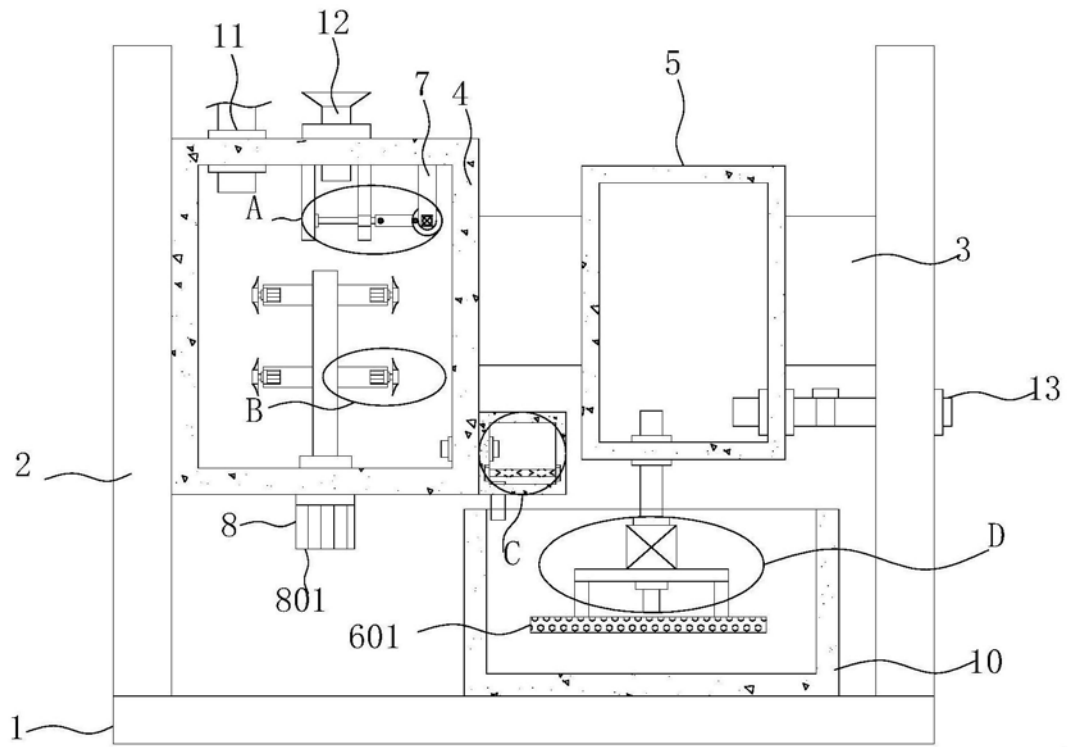


图1

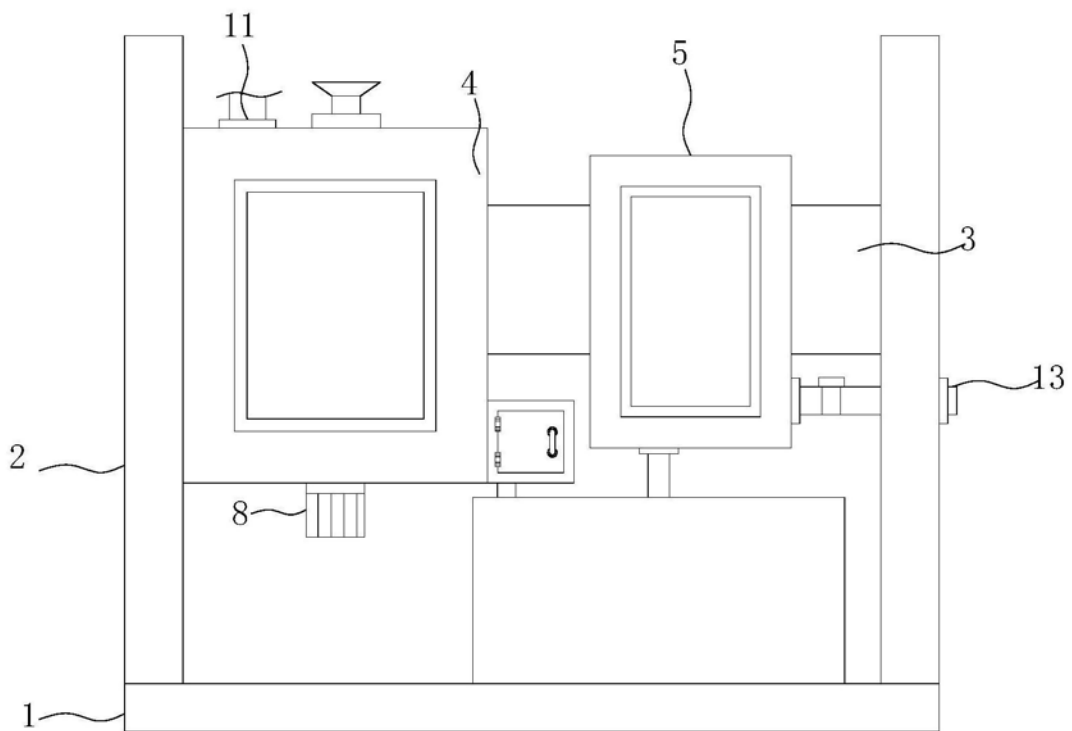


图2

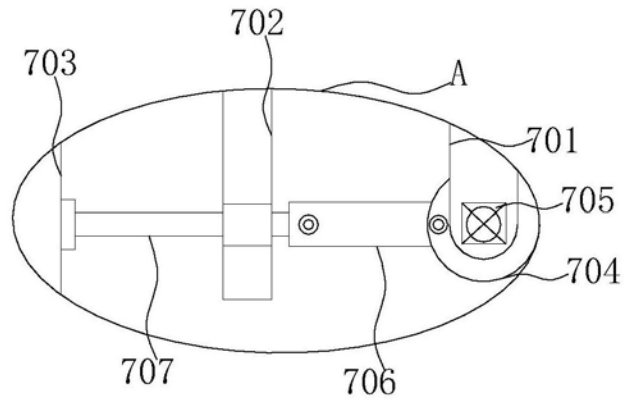


图3

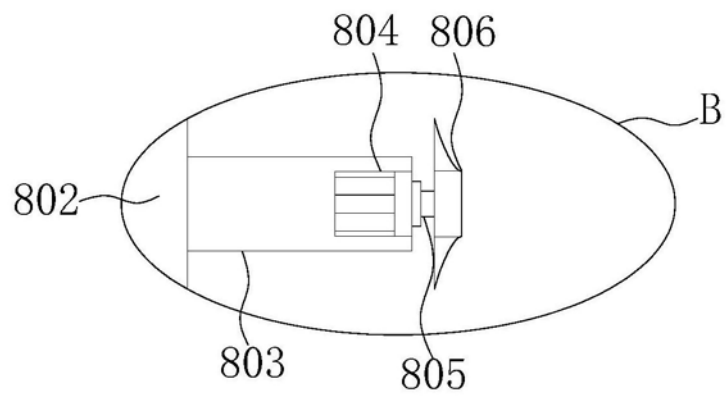


图4

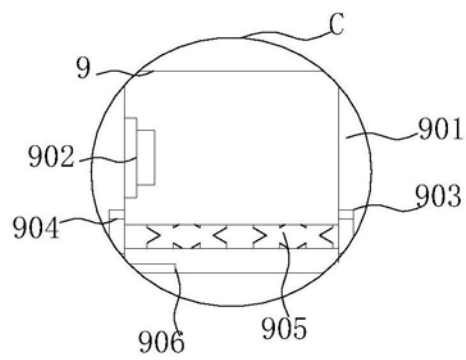


图5

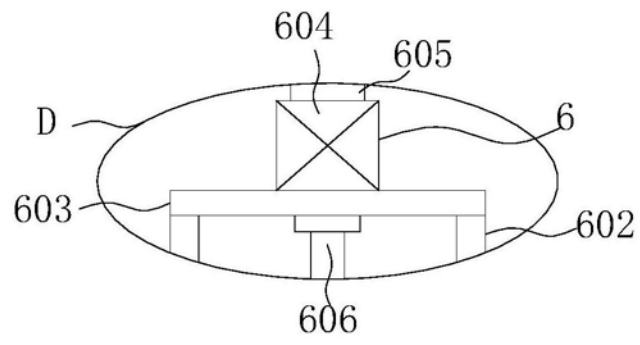


图6