



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112385573 A

(43) 申请公布日 2021. 02. 23

(21) 申请号 202010853431.8

(22) 申请日 2020.08.23

(71) 申请人 毛金明

地址 246230 安徽省安庆市望江县华阳镇
东洲路44-12号

(72) 发明人 刘绍斌 钱球 徐文君 钱小松
曹向利 毛金明

(74) 专利代理机构 北京绥正律师事务所 11776
代理人 庞爱武

(51) Int. Cl.

A01K 31/22 (2006.01)

A01K 31/00 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/20 (2006.01)

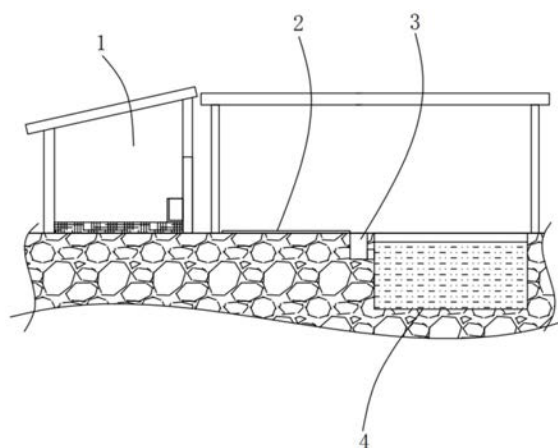
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种产蛋鸭养殖系统

(57) 摘要

本发明提供一种产蛋鸭养殖系统,所述产蛋鸭养殖系统包括鸭舍;运动场,所述运动场设在所述鸭舍的一侧;排污沟,所述排污沟设在所述运动场外;嬉水池,所述嬉水池设在所述运动场的一侧,且所述嬉水池与所述排污沟相连通;沉淀机构,所述沉淀机构设在所述嬉水池的一侧,所述沉淀机构包括一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池,且所述一级沉淀池分别与鸭舍和嬉水池相连通,本发明提供的产蛋鸭养殖系统具有可以避免水污染,有效地满足蛋鸭产生理需求,实现粪污资源化利用,有利于保护水源、和环境,同时,能够保持良种蛋鸭的高产优质,有利于畜产品安全、保供和农民增收的优点。



1. 一种产蛋鸭养殖系统,其特征在于,包括:

鸭舍;

运动场,所述运动场设在所述鸭舍的一侧;

排污沟,所述排污沟设在所述运动场外;

嬉水池,所述嬉水池设在所述运动场的一侧,且所述嬉水池与所述排污沟相连通;

沉淀机构,所述沉淀机构设在所述嬉水池的一侧,所述沉淀机构包括一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池,且所述一级沉淀池分别与鸭舍和嬉水池相连通;

氧化池,所述氧化池设在所述嬉水池的一侧,且所述氧化池与嬉水池和三级沉淀池相连通;

三个排水机构,三个所述排水机构设在所述沉淀机构内,所述排水机构包括安装座,所述安装座固定安装在所述沉淀机构上,所述安装座上转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹安装有阀板;

三个排泥机构,三个所述排泥机构设在所述沉淀机构内,所述排泥机构包括转轴,所述转轴转动安装在所述沉淀机构上,所述转轴上固定安装有螺旋叶片;

三个排水孔,三个所述排水孔分别开设在所述一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池的内壁上;

三个滑动槽,三个所述滑动槽分别开设在三个所述排水孔的内壁上,所述滑动槽的内壁与对应的阀板滑动连接;

三个排泥孔,三个所述排泥孔分别开设在所述一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池的内壁上。

2. 根据权利要求1所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述排水机构7还包括第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,所述螺纹杆的顶端固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合。

3. 根据权利要求2所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述阀板上开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内壁与螺纹杆螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述排泥机构还包括第二电机,所述第二电机固定安装在沉淀机构上,且所述第二电机的输出轴与转轴固定连接,所述转轴上转动安装有支架,所述支架与排泥孔的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述沉淀机构的一侧设有第一提升泵,所述第一提升泵的进水口与嬉水池相连通,所述第一提升泵的排水口与一级沉淀池相连通。

6. 根据权利要求1所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述嬉水池的一侧设有第二水泵,所述第二水泵的进水口与氧化池相连通,所述第二水泵的排水口与嬉水池相连通。

7. 根据权利要求1所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述鸭舍内设有饮水槽,所述饮水槽与一级沉淀池相连通。

8. 根据权利要求1所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述鸭舍内铺设有稻草,所述运动场和嬉水池的上方均设有遮雨棚。

9. 根据权利要求1所述的产蛋鸭养殖系统,其特征在于,所述运动场为混凝土材质制成。

一种产蛋鸭养殖系统

技术领域

[0001] 本发明涉及农业养殖技术领域,尤其涉及一种产蛋鸭养殖系统。

背景技术

[0002] 我国长江、珠江流域及沿海地区的鸭品种占全国鸭品种的68%,这些地区农业发达,水生动物植物资源丰富,有富饶的放牧条件。这种水域环境和放牧、半放牧养殖方式对我国蛋鸭良种的形成发挥了重要作用,使得我国蛋鸭品种非常优秀,成为国内畜牧业中惟一能和国外品种竞争的领域,如绍鸭、金定鸭等。同时,水能刺激鸭尾脂腺分泌,满足蛋鸭生理需要,以保持其生产性能、羽毛质量和淘汰老鸭的价值。要充分发挥我国良种蛋鸭的生产性能,还不能完全离开水。

[0003] 随着国家生态环境政策的推进和落实,畜禽养殖业特别是水禽业面临的环保压力不断增大,一些区域的禁养、限养又造成畜产品供给的不足和影响农民增收。在养殖方式还不能在短时间内完全转变的农村,要一律推行蛋鸭无水面养殖还难以做到,且不利于良种蛋鸭生产性能发挥和鸭产品品质保障。

[0004] 因此,有必要提供一种新的产蛋鸭养殖系统解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本发明解决的技术问题是提供一种可以避免水污染,有效地满足蛋鸭生产生理需求,实现粪污资源化利用,有利于保护水源、和环境,同时,能够保持良种蛋鸭的高产优质,有利于畜产品安全、保供和农民增收的产蛋鸭养殖系统。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供的产蛋鸭养殖系统包括:鸭舍;运动场,所述运动场设在所述鸭舍的一侧;排污沟,所述排污沟设在所述运动场外;嬉水池,所述嬉水池设在所述运动场的一侧,且所述嬉水池与所述排污沟相连通;沉淀机构,所述沉淀机构设在所述嬉水池的一侧,所述沉淀机构包括一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池,且所述一级沉淀池分别与鸭舍和嬉水池相连通;氧化池,所述氧化池设在所述嬉水池的一侧,且所述氧化池与嬉水池和三级沉淀池相连通;三个排水机构,三个所述排水机构设在所述沉淀机构内,所述排水机构包括安装座,所述安装座固定安装在所述沉淀机构上,所述安装座上转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹安装有阀板;三个排泥机构,三个所述排泥机构设在所述沉淀机构内,所述排泥机构包括转轴,所述转轴转动安装在所述沉淀机构上,所述转轴上固定安装有螺旋叶片;三个排水孔,三个所述排水孔分别开设在所述一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池的内壁上;三个滑动槽,三个所述滑动槽分别开设在三个所述排水孔的内壁上,所述滑动槽的内壁与对应的阀板滑动连接;三个排泥孔,三个所述排泥孔分别开设在所述一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池的内壁上。

[0007] 优选的,所述排水机构还包括第一电机,所述第一电机的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮,所述螺纹杆的顶端固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合。

- [0008] 优选的,所述阀板上开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内壁与螺纹杆螺纹连接。
- [0009] 优选的,所述排泥机构还包括第二电机,所述第二电机固定安装在沉淀机构上,且所述第二电机的输出轴与转轴固定连接,所述转轴上转动安装有支架,所述支架与排泥孔的内壁固定连接。
- [0010] 优选的,所述沉淀机构的一侧设有第一提升泵,所述第一提升泵的进水口与嬉水池相连通,所述第一提升泵的排水口与一级沉淀池相连通。
- [0011] 优选的,所述嬉水池的一侧设有第二水泵,所述第二水泵的进水口与氧化池相连通,所述第二水泵的排水口与嬉水池相连通。
- [0012] 优选的,所述鸭舍内设有饮水槽,所述饮水槽与一级沉淀池相连通。
- [0013] 优选的,所述鸭舍内铺设有稻草,所述运动场和嬉水池的上方均设有遮雨棚。
- [0014] 优选的,所述运动场为混凝土材质制成。
- [0015] 与相关技术相比较,本发明提供的产蛋鸭养殖系统具有如下有益效果:
- [0016] 本发明提供一种产蛋鸭养殖系统,所述运动场设在所述鸭舍的一侧,所述排污沟设在所述运动场外,所述嬉水池设在所述运动场的一侧,且所述嬉水池与所述排污沟相连通,可以有效地满足蛋鸭产生理需求;所述沉淀机构设在所述嬉水池的一侧,所述沉淀机构包括一级沉淀池、二级沉淀池和三级沉淀池,且所述一级沉淀池所述嬉水池相连通,三个所述排水机构设在所述沉淀机构内,所述排水机构包括安装座,所述安装座固定安装在所述沉淀机构上,所述安装座上转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹安装有阀板,三个所述排泥机构设在所述沉淀机构内,所述排泥机构包括转轴,所述转轴转动安装在所述沉淀机构上,所述转轴上固定安装有螺旋叶片,可以对水资源循环利用,节能环保,且方便对粪污资源再利用。

附图说明

- [0017] 图1为本发明提供的产蛋鸭养殖系统的一种较佳实施例的结构示意图;
- [0018] 图2为图1所示的俯视结构示意图;
- [0019] 图3为图1中沉淀机构的剖视结构示意图;
- [0020] 图4为图3中排水机构的剖视结构示意图;
- [0021] 图5为图3所示的俯视剖视结构示意图;
- [0022] 图6为图5中排泥机构的剖视结构示意图。
- [0023] 图中标号:1、鸭舍;2、运动场;3、排污沟;4、嬉水池;5、沉淀机构;501、一级沉淀池;502、二级沉淀池;503、三级沉淀池;6、氧化池;7、排水机构;701、安装座;702、螺纹杆;703、阀板;704、第一电机;705、第一锥形齿轮;706、第二锥形齿轮;8、排泥机构;801、转轴;802、螺旋叶片;803、第二电机;804、支架;9、排水孔;10、滑动槽;11、排泥孔。

具体实施方式

- [0024] 请结合参阅图1-6,其中,图1为本发明提供的产蛋鸭养殖系统的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的俯视结构示意图;图3为图1中沉淀机构的剖视结构示意图;图4为图3中排水机构的剖视结构示意图;图5为图3所示的俯视剖视结构示意图;图6为图5中排泥机构的剖视结构示意图。产蛋鸭养殖系统包括:鸭舍1;运动场2,所述运动场2设在所

述鸭舍1的一侧;排污沟3,所述排污沟3设在所述运动场2外;嬉水池4,所述嬉水池4设在所述运动场2的一侧,且所述嬉水池4与所述排污沟3相连通;沉淀机构5,所述沉淀机构5设在所述嬉水池4的一侧,所述沉淀机构5包括一级沉淀池501、二级沉淀池502和三级沉淀池503,且所述一级沉淀池501分别与鸭舍1和嬉水池4 相连通;氧化池6,所述氧化池6设在所述嬉水池4的一侧,且所述氧化池6与嬉水池4和三级沉淀池503相连通;三个排水机构7,三个所述排水机构7设在所述沉淀机构5内,所述排水机构7包括安装座701,所述安装座701固定安装在所述沉淀机构5上,所述安装座701上转动安装有螺纹杆702,所述螺纹杆 702上螺纹安装有阀板703;三个排泥机构8,三个所述排泥机构8设在所述沉淀机构5内,所述排泥机构8包括转轴801,所述转轴801转动安装在所述沉淀机构5上,所述转轴801上固定安装有螺旋叶片802;三个排水孔9,三个所述排水孔9分别开设在所述一级沉淀池501、二级沉淀池502和三级沉淀池503的内壁上;三个滑动槽10,三个所述滑动槽10分别开设在三个所述排水孔9的内壁上,所述滑动槽10的内壁与对应的阀板703滑动连接;三个排泥孔11,三个所述排泥孔11分别开设在所述一级沉淀池501、二级沉淀池502和三级沉淀池 503的内壁上。

[0025] 所述排水机构7还包括第一电机704,所述第一电机704的输出轴上固定安装有第一锥形齿轮705,所述螺纹杆702的顶端固定安装有第二锥形齿轮706,所述第二锥形齿轮706与第一锥形齿轮705啮合。

[0026] 所述阀板703上开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内壁与螺纹杆702螺纹连接。

[0027] 所述排泥机构8还包括第二电机803,所述第二电机803固定安装在沉淀机构5上,且所述第二电机803的输出轴与转轴801固定连接,所述转轴801上转动安装有支架804,所述支架804与排泥孔11的内壁固定连接。

[0028] 所述沉淀机构5的一侧设有第一提升泵,所述第一提升泵的进水口与嬉水池4相连通,所述第一提升泵的排水口与一级沉淀池501相连通。

[0029] 所述嬉水池4的一侧设有第二水泵,所述第二水泵的进水口与氧化池6相连通,所述第二水泵的排水口与嬉水池4相连通。

[0030] 所述鸭舍1内设有饮水槽,所述饮水槽与一级沉淀池501相连通。

[0031] 所述鸭舍1内铺设有稻草,所述运动场2和嬉水池4的上方均设有遮雨棚。

[0032] 所述运动场2为混凝土材质制成。

[0033] 本发明提供的产蛋鸭养殖系统的工作原理如下:

[0034] 使用时,可以定期冲洗鸭舍1和运动场2,冲洗鸭舍1的水可以进入一级沉淀池501内沉淀,冲洗运动场2的水可以通过排污沟3进入嬉水池4内,可以保证环境卫生;为了保证产蛋鸭的健康,需要对嬉水池4的水定期更换,更换时,通过第一提升泵将嬉水池4内的水泵入一级沉淀池501,然后经过二级沉淀池502和三级沉淀池503依次沉淀后进入氧化池6内氧化,氧化完成后,通过第二提升泵将水泵回嬉水池4内再利用,可以节约水资源;一级沉淀池501和二级沉淀池502内剩余的水可以用于农业灌溉,且沉淀物可以通过定期清理收集进行堆肥;

[0035] 沉淀后,可以启动第一电机704,第一电机704带动第一锥形齿轮705转动,第一锥形齿轮705带动第二锥形齿轮706转动,第二锥形齿轮706带动螺纹杆 702转动,螺纹杆702带动阀板703向下运动,可以使上清液与沉淀物分离;

[0036] 清理沉淀物时,启动第二电机803,第二电机803带动转轴801转动,转轴 801带动

螺旋叶片802转动,可以将沉淀物通过排泥孔11排出,操作简单,省时省力。

[0037] 与相关技术相比较,本发明提供的产蛋鸭养殖系统具有如下有益效果:

[0038] 本发明提供一种产蛋鸭养殖系统,所述运动场2设在所述鸭舍1的一侧,所述排污沟3设在所述运动场2外,所述嬉水池4设在所述运动场2的一侧,且所述嬉水池4与所述排污沟3相连通,可以有效地满足蛋鸭产生理需求;所述沉淀机构5设在所述嬉水池4的一侧,所述沉淀机构5包括一级沉淀池501、二级沉淀池502和三级沉淀池503,且所述一级沉淀池501所述嬉水池4相连通,三个所述排水机构7设在所述沉淀机构5内,所述排水机构7包括安装座701,所述安装座701固定安装在所述沉淀机构5上,所述安装座701上转动安装有螺纹杆702,所述螺纹杆702上螺纹安装有阀板703,三个所述排泥机构8设在所述沉淀机构5内,所述排泥机构8包括转轴801,所述转轴801转动安装在所述沉淀机构5上,所述转轴801上固定安装有螺旋叶片802,可以对水资源循环利用,节能环保,且方便对粪污资源再利用。

[0039] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

[0040] 本领域的技术人员可以对发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包括这些改动和变型在内。

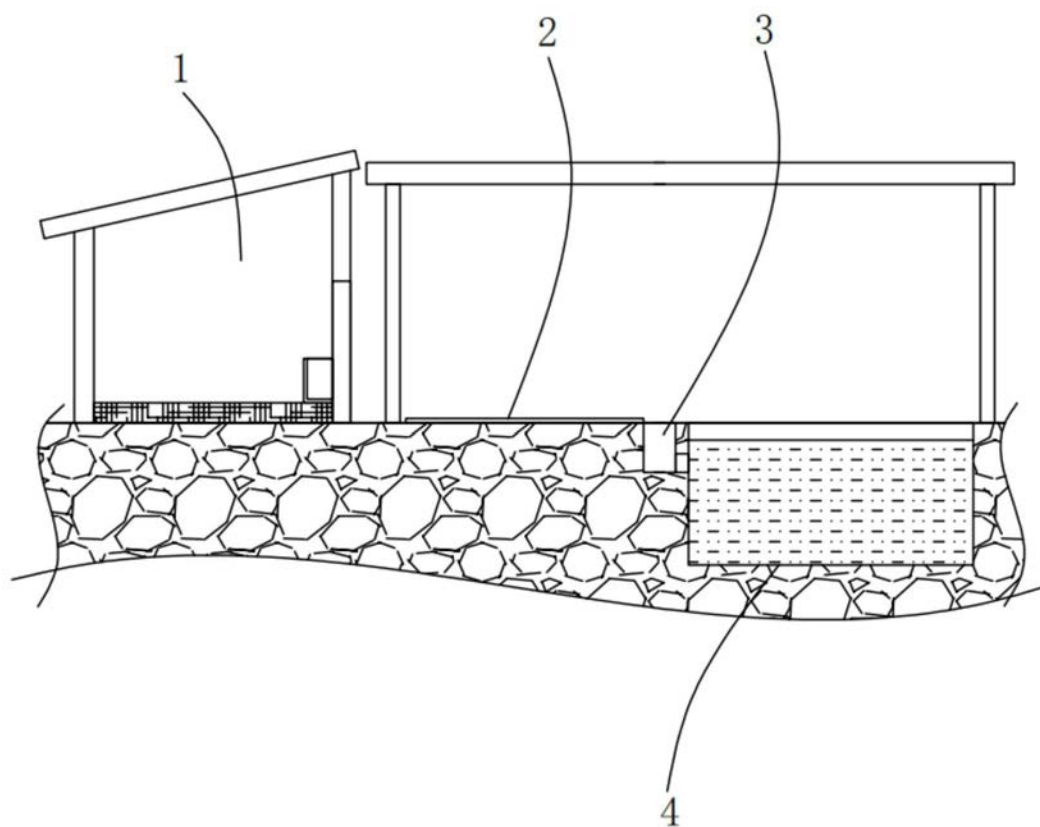


图1

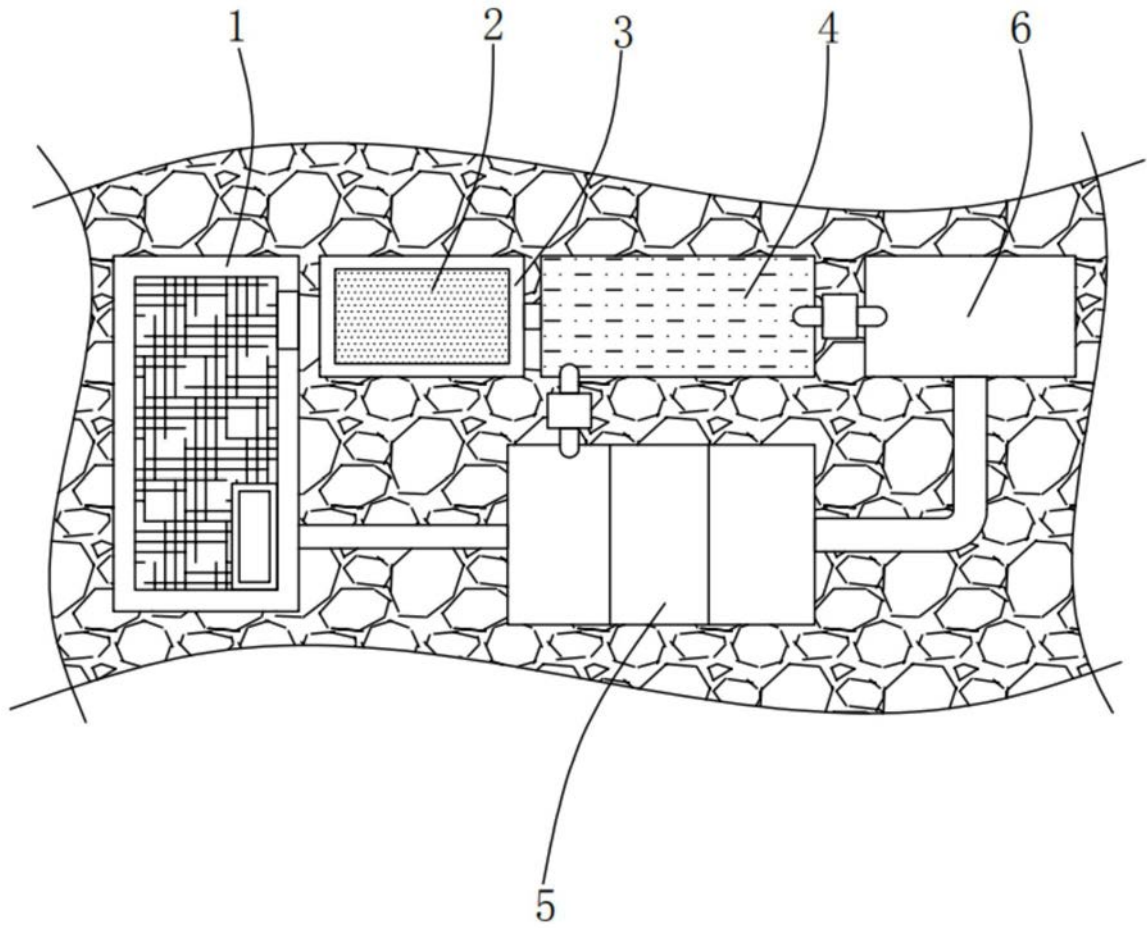


图2

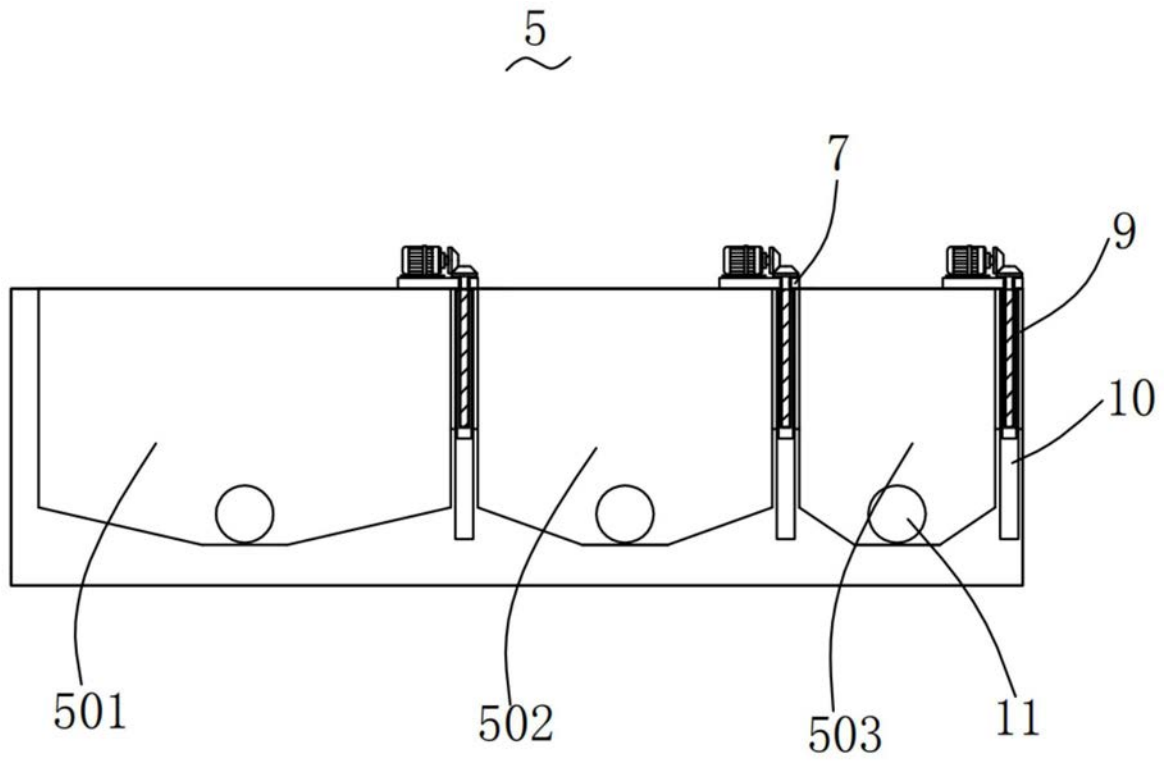


图3

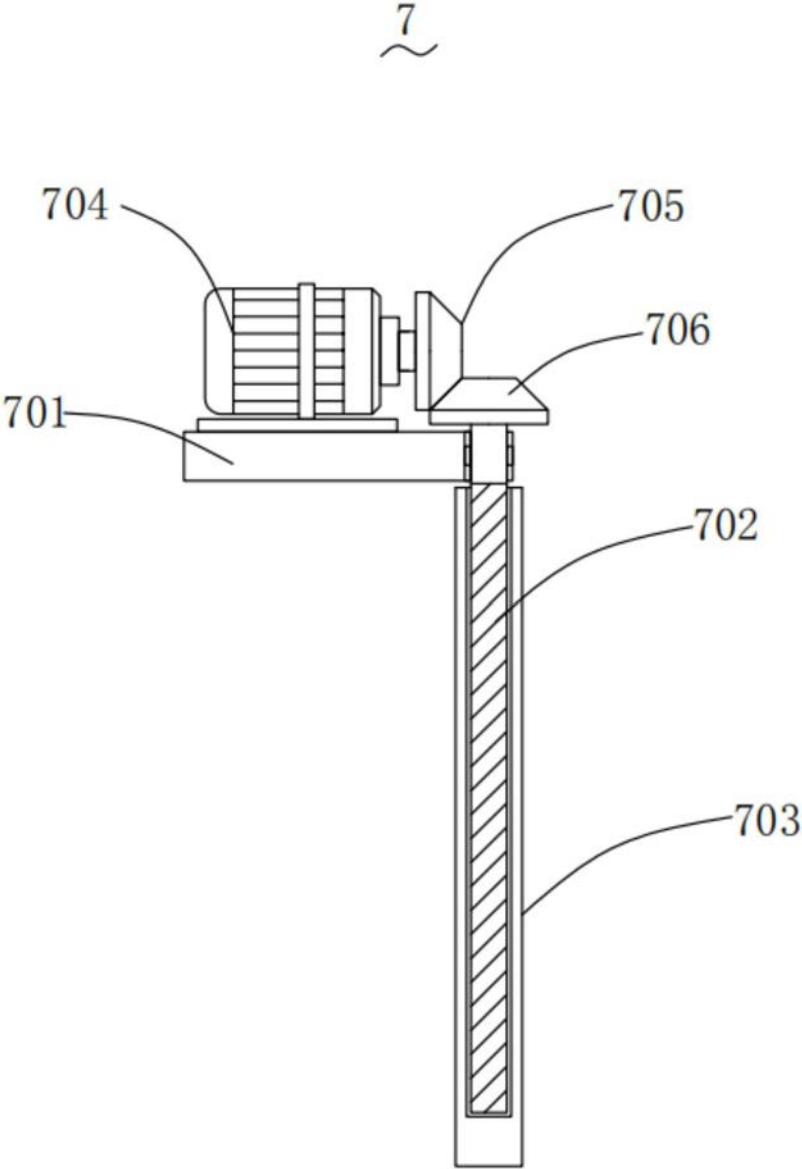


图4

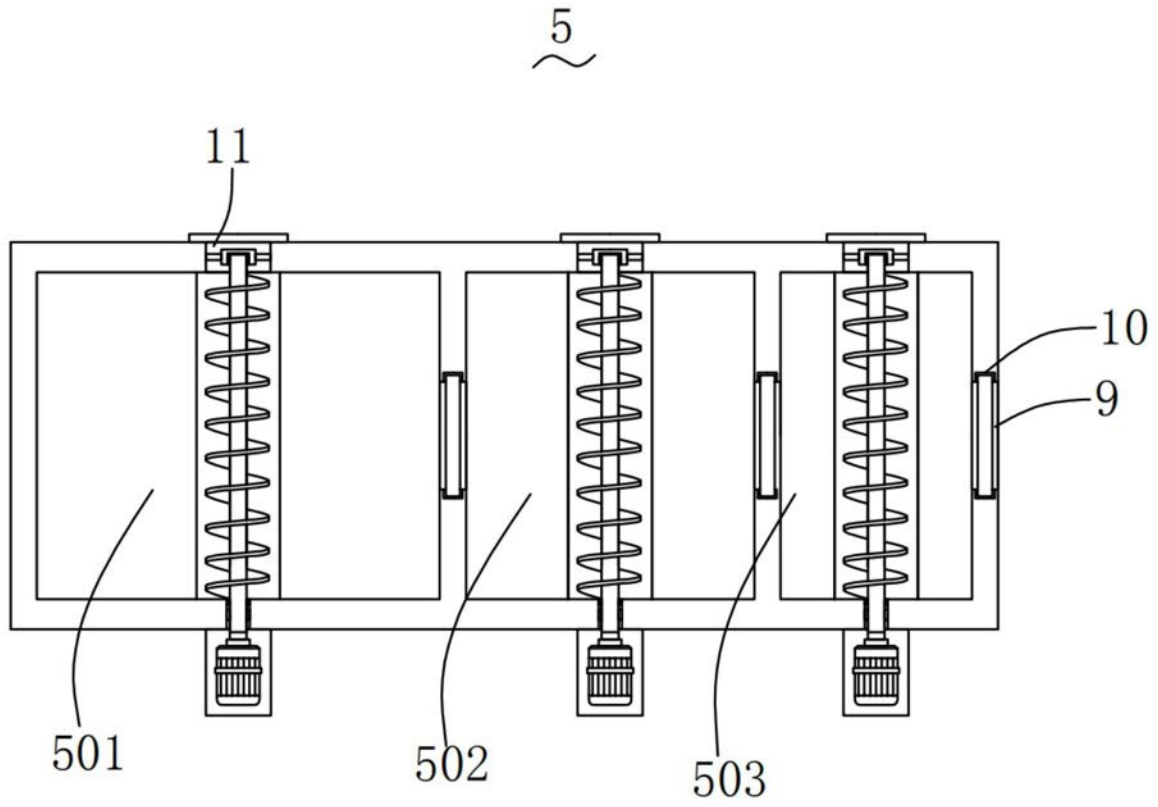


图5

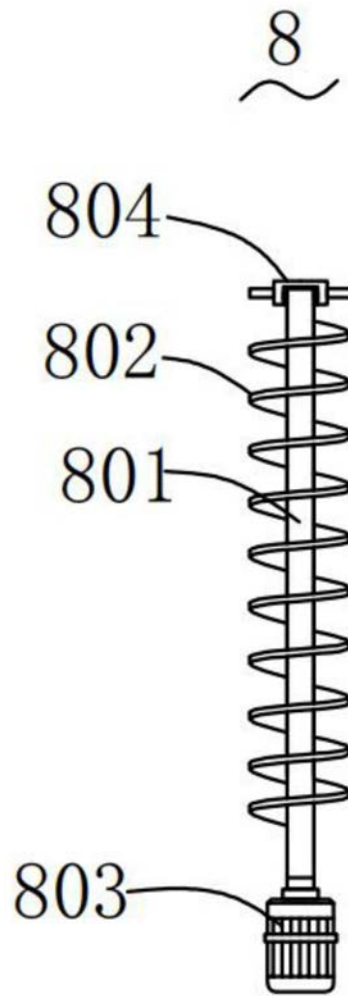


图6