(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220265429 U
(45)授权公告日 2023.12.29

(21)申请号 202321836179.5
(22)申请日 2023.07.13
(73)专利权人 苏州新苏商汇电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市金门路158号(协和大厦)1707室
(72)发明人 王永胜 谢峰
(74)专利代理机构 苏州高展知识产权代理有限公司 32763
专利代理师 韦爱荣
(51)Int.Cl.
C02F 1/52(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)
B01F 27/906(2022.01)
B01F 27/808(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01D 29/03(2006.01)

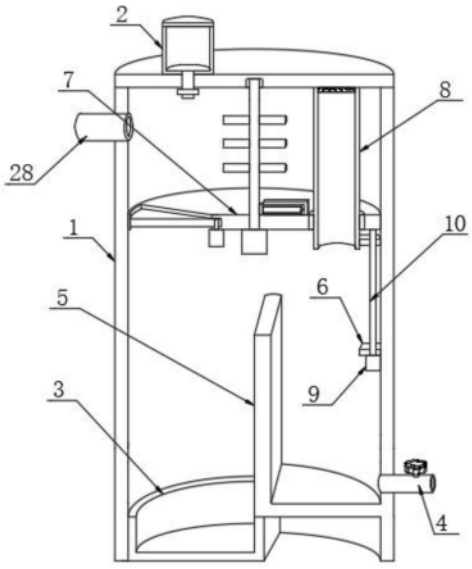
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高效率环保水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效率环保水处理装置,包括壳体,所述壳体上端的一侧设置有进水口,所述壳体内腔的上端设置有圆板,所述圆板的底部中部固定连接有第二电机,所述第二电机的顶部设置有第一转动轴,所述第一转动轴下端的一侧固定连接有第一刮板,所述第一刮板远离第一转动轴的一端外侧活动设置有第二刮板,所述第一刮板的内侧设置有电动伸缩杆,所述圆板的一端贯通开设有扇形口。该高效率环保水处理装置,扇形口、扇形板、第三电机、第二转动轴、扇形腔、第一刮板、第二刮板、电动伸缩杆、杂质收集盒的设置便于将沉淀的杂质排出并收集,快捷方便,提高了效率。



CN 220265429 U

1.一种高效率环保水处理装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)上端的一侧设置有进水口(28),所述壳体(1)内腔的上端设置有圆板(7),所述圆板(7)的底部中部固定连接有第二电机(13),所述第二电机(13)的顶部设置有第一转动轴(14),所述第一转动轴(14)上端的两侧对称设置有搅拌叶(15),所述壳体(1)顶部的一端设置有絮凝剂存储罐(2),所述絮凝剂存储罐(2)的底部中部设置有添加口(11),所述添加口(11)上设置有控制阀(12);

所述第一转动轴(14)下端的一侧固定连接有第一刮板(23),所述第一刮板(23)远离第一转动轴(14)的一端外侧活动设置有第二刮板(24),所述第一刮板(23)的内侧设置有电动伸缩杆(25),所述圆板(7)的一端贯通开设有扇形口(19),所述扇形口(19)内腔的一侧开设有扇形腔(26),所述扇形腔(26)的内侧活动连接有扇形板(20),所述圆板(7)底部靠近扇形口(19)的一端设置有第三电机(21),所述第三电机(21)的顶部设置有第二转动轴(22),所述壳体(1)底部远离分隔架(5)的一侧活动设置有杂质收集盒(3)。

2.根据权利要求1所述的一种高效率环保水处理装置,其特征在于:所述壳体(1)内腔下端的一侧设置有分隔架(5),所述壳体(1)下端的一侧设置有排水口(4),所述圆板(7)的一端贯通开设有通孔(27),所述通孔(27)的内壁设置有密封圈(16),所述密封圈(16)的内侧活动连接有立管(8),所述立管(8)的内侧上端设置有过滤网(17),所述壳体(1)内腔下端靠近分隔架(5)的一侧固定连接有固定座(6),所述固定座(6)的底部设置有第一电机(9),所述第一电机(9)的顶部和圆板(7)的底部之间设置有丝杆(10),所述立管(8)下端的一侧设置有升降块(18)。

3.根据权利要求2所述的一种高效率环保水处理装置,其特征在于:所述过滤网(17)的顶部与立管(8)的顶部平齐,所述升降块(18)与丝杆(10)螺纹连接,所述分隔架(5)与排水口(4)对应。

4.根据权利要求1所述的一种高效率环保水处理装置,其特征在于:所述添加口(11)的下端延伸至壳体(1)的内侧。

5.根据权利要求1所述的一种高效率环保水处理装置,其特征在于:所述扇形板(20)与扇形口(19)适配,并且扇形板(20)的一端与第二转动轴(22)的上端固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种高效率环保水处理装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(25)的输出轴延伸至第一刮板(23)的外侧并与第二刮板(24)内侧的一端固定连接。

一种高效率环保水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理装置领域,特别涉及一种高效率环保水处理装置。

背景技术

[0002] 水处理的方式包括物理处理和化学处理,人类进行水处理的方式已经有相当多年历史,物理方法包括利用各种孔径大小不同的滤材,利用吸附或阻隔方式,将水中的杂质排除在外,吸附方式中较重要者为以活性炭进行吸附,阻隔方法则是将水通过滤材,让体积较大的杂质无法通过,进而获得较为干净的水。

[0003] 目前,环保水处理装置中会产生许多的杂质,这些杂质一般通过过滤结构进行过滤阻隔,过滤阻隔的杂质不仅不方便清理,而且容易造成过滤结构的堵塞等,导致效率较低。

[0004] 因此,提出一种高效率环保水处理装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种高效率环保水处理装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种高效率环保水处理装置,包括壳体,所述壳体上端的一侧设置有进水口,所述壳体内腔的上端设置有圆板,所述圆板的底部中部固定连接有第二电机,所述第二电机的顶部设置有第一转动轴,所述第一转动轴上端的两侧对称设置有搅拌叶,所述壳体顶部的一端设置有絮凝剂存储罐,所述絮凝剂存储罐的底部中部设置有添加口,所述添加口上设置有控制阀;

[0008] 所述第一转动轴下端的一侧固定连接有第一刮板,所述第一刮板远离第一转动轴的一端外侧活动设置有第二刮板,所述第一刮板的内侧设置有电动伸缩杆,所述圆板的一端贯通开设有扇形口,所述扇形口内腔的一侧开设有扇形腔,所述扇形腔的内侧活动连接有扇形板,所述圆板底部靠近扇形口的一端设置有第三电机,所述第三电机的顶部设置有第二转动轴,所述壳体底部远离分隔架的一侧活动设置有杂质收集盒。

[0009] 优选的,所述壳体内腔下端的一侧设置有分隔架,所述壳体下端的一侧设置有排水口,所述圆板的一端贯通开设有通孔,所述通孔的内壁设置有密封圈,所述密封圈的内侧活动连接有立管,所述立管的内侧上端设置有过滤网,所述壳体内腔下端靠近分隔架的一侧固定连接有固定座,所述固定座的底部设置有第一电机,所述第一电机的顶部和圆板的底部之间设置有丝杆,所述立管下端的一侧设置有升降块。

[0010] 优选的,所述过滤网的顶部与立管的顶部平齐,所述升降块与丝杆螺纹连接,所述分隔架与排水口对应。

[0011] 优选的,所述添加口的下端延伸至壳体的内侧。

[0012] 优选的,所述扇形板与扇形口适配,并且扇形板的一端与第二转动轴的上端固定

连接。

[0013] 优选的,所述电动伸缩杆的输出轴延伸至第一刮板的外侧并与第二刮板内侧的一端固定连接。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效率环保水处理装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该高效率环保水处理装置,通过设置的絮凝剂存储罐、添加口、控制阀、第二电机、第一转动轴、搅拌叶的相互配合可以方便对污水进行杂质沉淀处理,使得杂质与水分离。

[0017] 2、该高效率环保水处理装置,扇形口、扇形板、第三电机、第二转动轴、扇形腔、第一刮板、第二刮板、电动伸缩杆、杂质收集盒的设置便于将沉淀的杂质排出并收集,快捷方便,提高了效率。

[0018] 3、该高效率环保水处理装置,第一电机、丝杆、升降块、立管、过滤网、分隔架的相互配合可以方便水的排下收集,便于后续的处理,密封圈可增加立管与通孔之间的密封性。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型的剖面结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型突出显示圆板和立管的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型图3中A处放大图;

[0023] 图5是本实用新型圆板的俯视剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、壳体;2、絮凝剂存储罐;3、杂质收集盒;4、排水口;5、分隔架;6、固定座;7、圆板;8、立管;9、第一电机;10、丝杆;11、添加口;12、控制阀;13、第二电机;14、第一转动轴;15、搅拌叶;16、密封圈;17、过滤网;18、升降块;19、扇形口;20、扇形板;21、第三电机;22、第二转动轴;23、第一刮板;24、第二刮板;25、电动伸缩杆;26、扇形腔;27、通孔;28、进水口。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1-5所示,一种高效率环保水处理装置,包括壳体1,壳体1上端的一侧设置有进水口28,壳体1内腔的上端设置有圆板7,圆板7的底部中部固定连接有第二电机13,第二电机13的顶部设置有第一转动轴14,第一转动轴14上端的两侧对称设置有搅拌叶15,壳体1顶部的一端设置有絮凝剂存储罐2,絮凝剂存储罐2的底部中部设置有添加口11,添加口11的下端延伸至壳体1的内侧,添加口11上设置有控制阀12,通过设置的絮凝剂存储罐2、添加口11、控制阀12、第二电机13、第一转动轴14、搅拌叶15的相互配合可以方便对污水进行杂质沉淀处理,使得杂质与水分离;

[0027] 进一步的,壳体1内腔下端的一侧设置有分隔架5,壳体1下端的一侧设置有排水口4,分隔架5与排水口4对应,圆板7的一端贯通开设有通孔27,通孔27的内壁设置有密封圈16,密封圈16的内侧活动连接有立管8,密封圈16可增加立管8与通孔27之间的密封性,立管

8的内侧上端设置有过滤网17,过滤网17的顶部与立管8的顶部平齐,壳体1内腔下端靠近分隔架5的一侧固定连接有固定座6,固定座6的底部设置有第一电机9,第一电机9的顶部和圆板7的底部之间设置有丝杆10,立管8下端的一侧设置有升降块18,升降块18与丝杆10螺纹连接,第一电机9、丝杆10、升降块18、立管8、过滤网17、分隔架5的相互配合可以方便水的排下收集,便于后续的处理;

[0028] 进一步的,第一转动轴14下端的一侧固定连接有第一刮板23,第一刮板23远离第一转动轴14的一端外侧活动设置有第二刮板24,第一刮板23的内侧设置有电动伸缩杆25,电动伸缩杆25的输出轴延伸至第一刮板23的外侧并与第二刮板24内侧的一端固定连接,圆板7的一端贯通开设有扇形口19,扇形口19内腔的一侧开设有扇形腔26,扇形腔26的内侧活动连接有扇形板20,圆板7底部靠近扇形口19的一端设置有第三电机21,第三电机21的顶部设置有第二转动轴22,扇形板20与扇形口19适配,并且扇形板20的一端与第二转动轴22的上端固定连接,壳体1底部远离分隔架5的一侧活动设置有杂质收集盒3,扇形口19、扇形板20、第三电机21、第二转动轴22、扇形腔26、第一刮板23、第二刮板24、电动伸缩杆25、杂质收集盒3的设置便于将沉淀的杂质排出并收集,快捷方便,提高了效率。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种高效率环保水处理装置,使用时污水从进水口28进入壳体1的内腔上端,然后开启控制阀12通过添加口11向壳体1的内腔上端添加絮凝剂,启动第二电机13带动第一转动轴14转动,第一转动轴14带动搅拌叶15进行搅拌,杂质可以快速的沉淀,然后关闭第二电机13,然后启动第一电机9带动丝杆10转动,丝杆10通过升降块18带动立管8向下位移,随着立管8的向下位移,水从立管8的顶部进入后落下至分隔架5的一侧,直至立管8的顶部与圆板7的顶部平齐,杂质会被过滤网17阻隔,水落下后启动第三电机21、电动伸缩杆25、第二电机13,电动伸缩杆25带动第二刮板24位移伸出,第三电机21通过第二转动轴22带动扇形板20进入扇形腔26,第二电机13带动第一转动轴14转动,第一转动轴14带动第一刮板23和第二刮板24整体的位移,进而杂质可以被第一刮板23和第二刮板24刮至扇形口19处落下,然后由杂质收集盒3收集,提高了效率。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

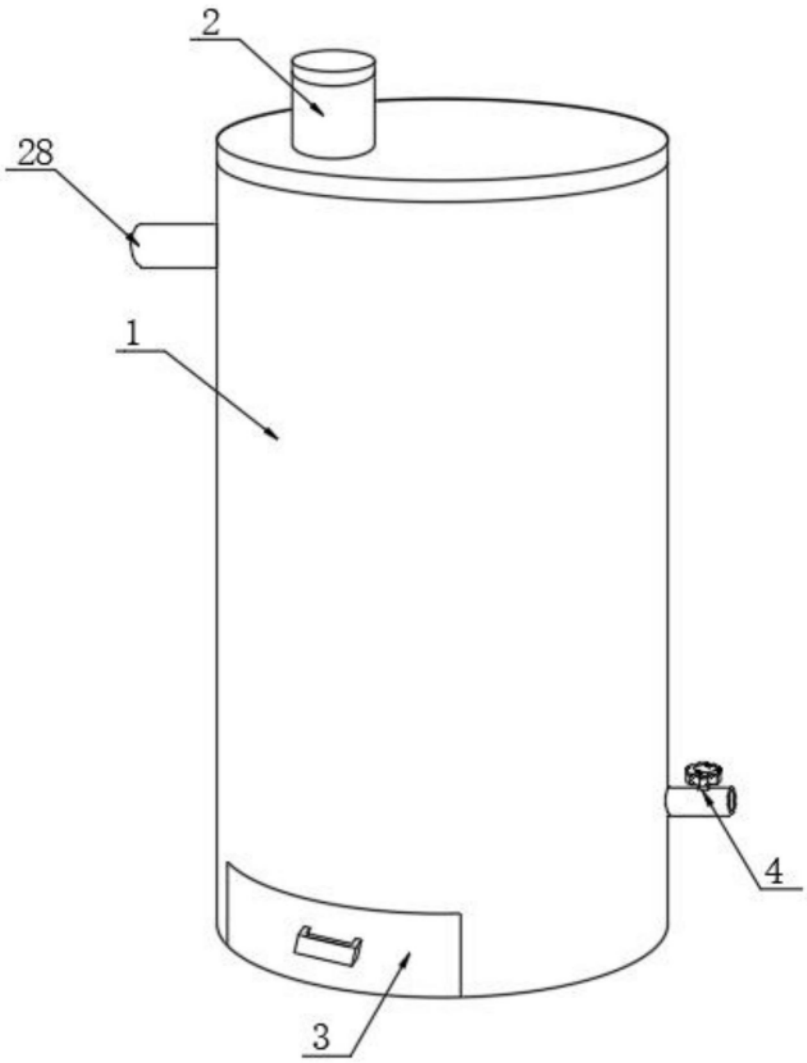


图1

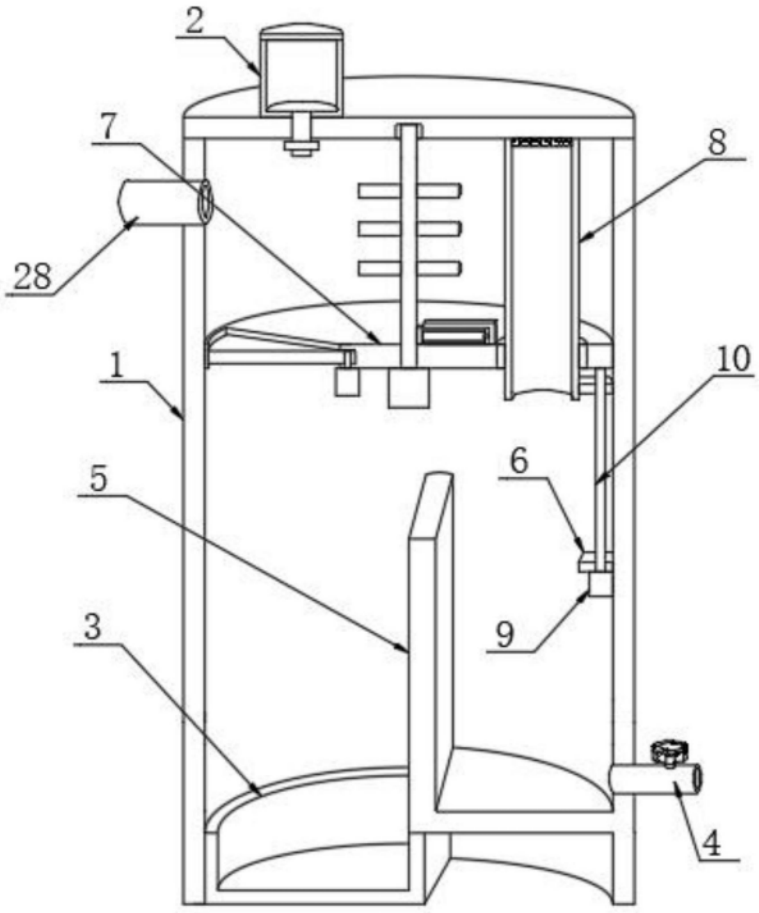


图2

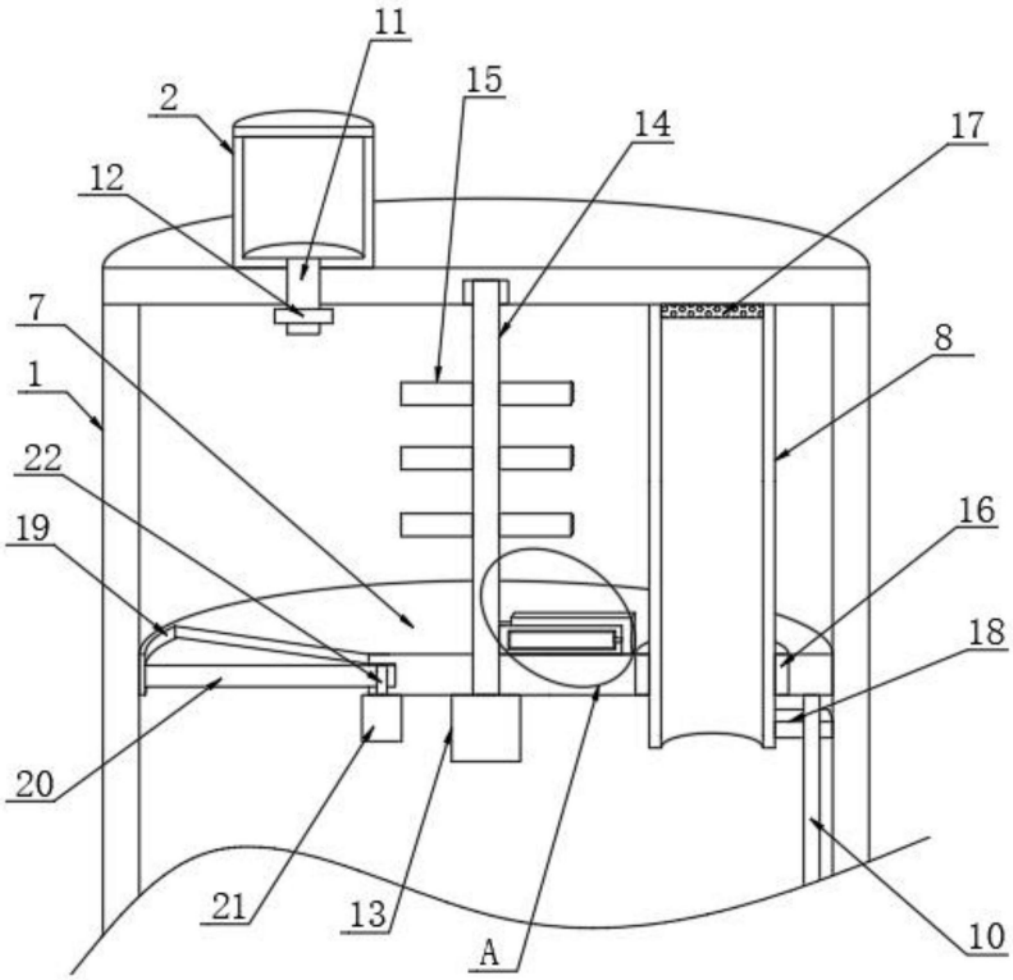


图3

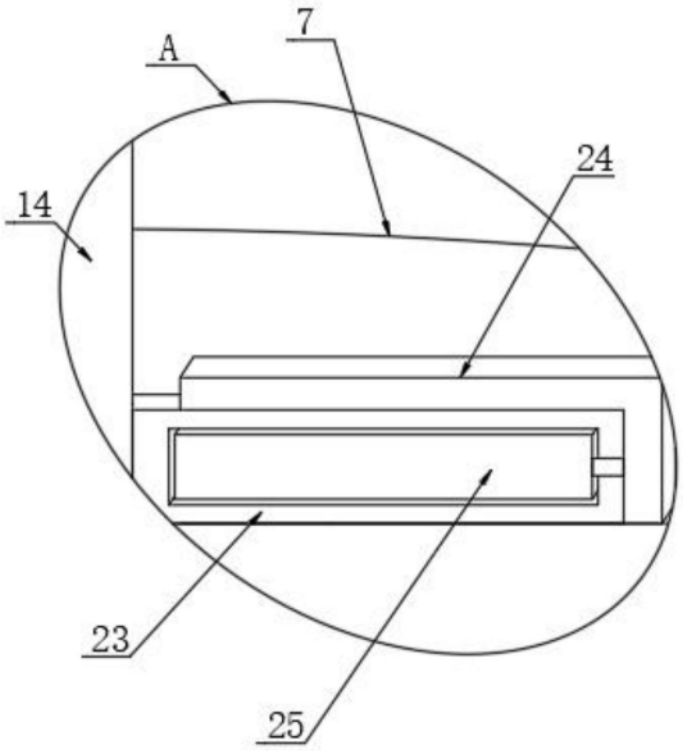


图4

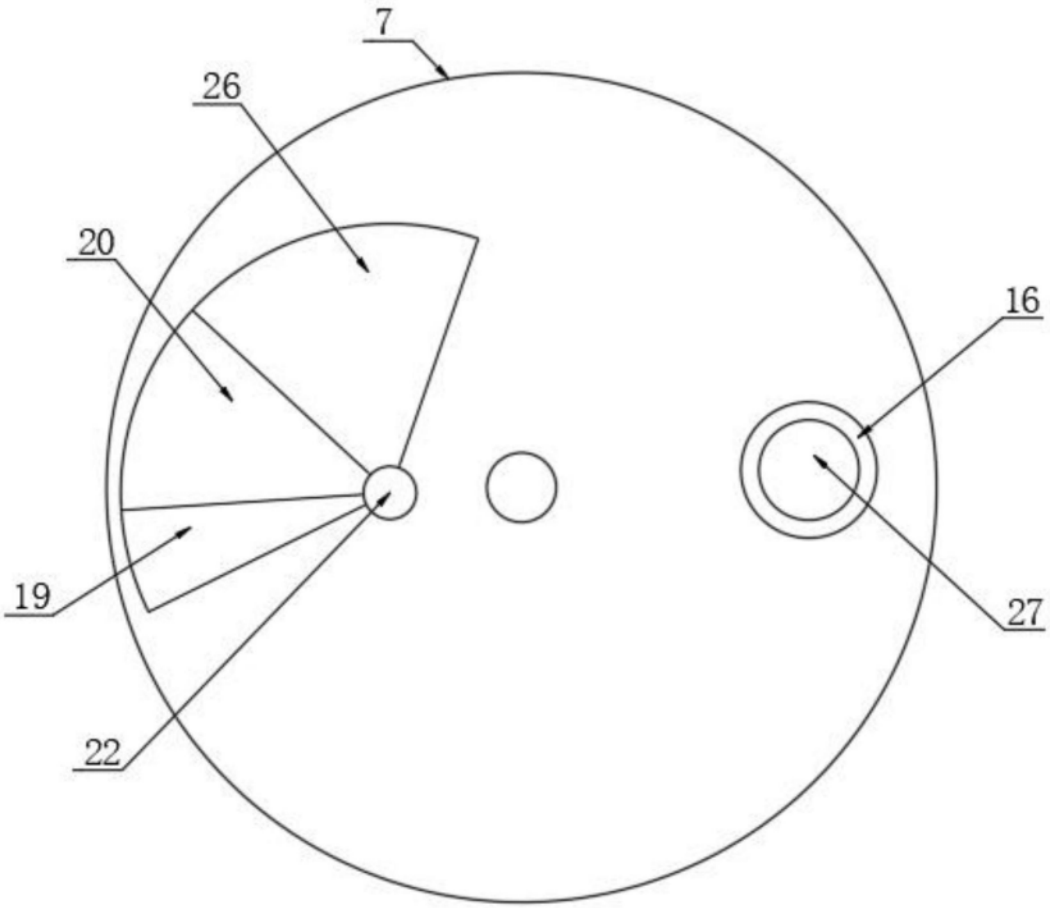


图5