



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209901705 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920723951.X

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 位冰

地址 150090 黑龙江省哈尔滨市南岗区富水路93号

(72)发明人 位冰

(74)专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206

代理人 高媛

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

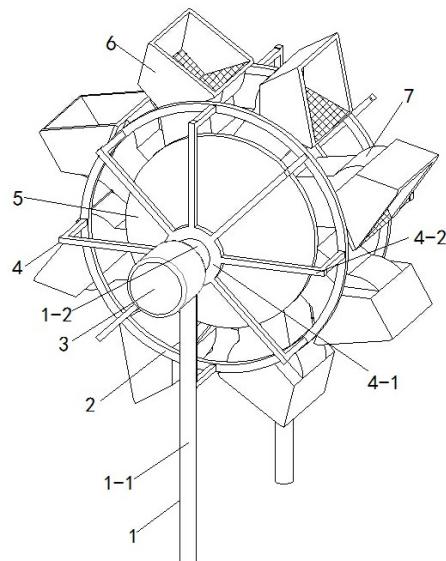
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54)实用新型名称

一种建筑用筛沙装置

(57)摘要

一种建筑用筛沙装置，属于建筑设备技术领域。每个外轮环均通过各自的轮架转动安装在对应的支架上，多个铲斗均匀环绕设置在两个外轮环之间，每个铲斗的两侧面分别与两个外轮环的内侧面固定连接，每个铲斗的底侧壁和后侧壁均为筛网结构，且多个漏斗上端均固定套装在对应铲斗的底侧壁和后侧壁上，每个漏斗的出料口均朝向内料斗设置，内料斗设置在两个外轮环之间，内料斗下端设有出沙口，每个震动电机均安装在对应漏斗外侧面上或者安装在对应铲斗左右外侧壁上，驱动电机与支架固定连接，驱动电机的输出轴带动两个外轮环转动。本实用新型能够对沙子进行彻底的筛选，提高了筛沙效果，避免了资源浪费，且提高了工作效率。



1. 一种建筑用筛沙装置，其特征在于：包括驱动电机(3)、内料斗(5)、两个支架(1)、两个外轮环(2)、两个轮架(4)、多个铲斗(6)、多个漏斗(7)及多个震动电机；所述两个外轮环(2)相对设置，每个外轮环(2)均通过各自的轮架(4)转动安装在对应的支架(1)上，所述多个铲斗(6)均匀环绕设置在两个外轮环(2)之间，每个铲斗(6)的两外侧面分别与两个外轮环(2)的内侧面固定连接，每个铲斗(6)的底侧壁和后侧壁均为筛网结构，且所述多个漏斗(7)上端均固定套装在对应铲斗(6)的底侧壁和后侧壁上，每个漏斗(7)的出料口均朝向内料斗(5)设置，所述内料斗(5)设置在两个外轮环(2)之间，内料斗(5)下端设有出沙口(5-3)，每个震动电机均安装在对应漏斗(7)外侧面上或者安装在对应铲斗(6)左右外侧壁上，所述驱动电机(3)与支架(1)固定连接，驱动电机(3)的输出轴带动两个外轮环(2)转动。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用筛沙装置，其特征在于：所述内料斗(5)包括接料围挡(5-2)及两个内圆板(5-1)；所述两个内圆板(5-1)平行设置在两个外轮环(2)之间，两个内圆板(5-1)和两个外轮环(2)的圆心设置在同一直线上，两个内圆板(5-1)下端之间固定有接料围挡(5-2)，两个内圆板(5-1)中的一个内圆板(5-1)开设有出沙口(5-3)，所述出沙口(5-3)设置接料围挡(5-2)的内底面处。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑用筛沙装置，其特征在于：所述接料围挡(5-2)的内底面倾斜设置，接料围挡(5-2)内底面靠近出沙口(5-3)端设置在下方。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑用筛沙装置，其特征在于：每个所述支架(1)均包括支腿(1-1)及安装轴(1-2)，所述安装轴(1-2)转动安装在支腿(1-1)上端。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑用筛沙装置，其特征在于：每个所述轮架(4)均包括中心板(4-1)及多个L型杆(4-2)；所述对应的安装轴(1-2)固定穿过中心板(4-1)上的中心通孔并与内圆板(5-1)转动连接，所述多个L型杆(4-2)一端均与中心板(4-1)外圆周面固定连接，多个L型杆(4-2)另一端均与对应的外轮环(2)外侧面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用筛沙装置，其特征在于：每个所述L型杆(4-2)内均设有空腔，每个L型杆(4-2)的内腔均通过减震阻尼填充。

一种建筑用筛沙装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑设备技术领域,特别是涉及一种建筑用筛沙装置。

背景技术

[0002] 筛沙机又名旱地筛沙船,砂石分离机,是适用于河道,水库,煤场的沙石分离设备。由船体,架子,减速机,传送带,转筛,发动机或电机,组成。本机型结构简单,经济适用,易操作。分为滚筒式筛沙机、水洗滚筒式筛沙机、振动筛式筛沙机等。

[0003] 沙子是建筑领域中一种必不可少的基础原料,沙子中存在多种杂质,例如碎石、垃圾等,并且沙子里面的沙粒也分为不同等级,用途不同,需要的沙子的粒径等级不同。因此,在利用沙子之前需要对沙进行筛沙。

[0004] 而现有的筛沙装置工作效率低,且筛沙效果不理想,不能将所需等级的沙子完全分离,造成了资源的浪费。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用筛沙装置,用于解决上述现有技术存在的问题。

[0006] 本实用新型所采取的技术方案是:一种建筑用筛沙装置,包括驱动电机、内料斗、两个支架、两个外轮环、两个轮架、多个铲斗、多个漏斗及多个震动电机;所述两个外轮环相对设置,每个外轮环均通过各自的轮架转动安装在对应的支架上,所述多个铲斗均匀环绕设置在两个外轮环之间,每个铲斗的两外侧面分别与两个外轮环的内侧面固定连接,每个铲斗的底侧壁和后侧壁均为筛网结构,且所述多个漏斗上端均固定套装在对应铲斗的底侧壁和后侧壁上,每个漏斗的出料口均朝向内料斗设置,所述内料斗设置在两个外轮环之间,内料斗下端设有出沙口,每个震动电机均安装在对应漏斗外侧面上或者安装在对应铲斗左右外侧壁上,所述驱动电机与支架固定连接,驱动电机的输出轴带动两个外轮环转动。

[0007] 实用新型的有益效果在于:

[0008] 本实用新型通过铲斗铲入沙子,并在铲斗轮转运动的过程中通过铲斗上的筛网和震动电机进行筛沙作业,筛网能够对沙子进行彻底的筛选,提高了筛沙效果,避免了资源浪费,且提高了工作效率,本实用新型能够连续作业,使用效果好。

附图说明

- [0009] 图1是本实用新型结构示意图;
- [0010] 图2是本实用新型俯视图;
- [0011] 图3是本实用新型侧视图;
- [0012] 图4是本实用新型后视结构示意图;
- [0013] 图5是本实用新型内料斗结构示意图;
- [0014] 图6是本实用新型铲斗安装示意图;

[0015] 其中:1-支架;1-1-支腿;1-2-安装轴;2-外轮环;3-驱动电机;4-轮架;4-1-中心板;4-2-L型杆;5-内料斗;5-1-内圆板;5-2-接料围挡;5-3-出沙口;6-铲斗;7-漏斗。

具体实施方式

[0016] 如图1~图6所示,一种建筑用筛沙装置,包括驱动电机3、内料斗5、两个支架1、两个外轮环2、两个轮架4、多个铲斗6、多个漏斗7及多个震动电机;所述两个外轮环2相对设置,每个外轮环2均通过各自的轮架4转动安装在对应的支架1上,所述多个铲斗6均匀环绕设置在两个外轮环2之间,所有的铲斗6均绕外轮环2的中心圆周阵列排布,每个铲斗6的铲沙端为前端,每个铲斗6的两外侧面分别与两个外轮环2的内侧面固定连接,每个铲斗6的底侧壁和后侧壁均为筛网结构,且所述多个漏斗7上端均固定套装在对应铲斗6的底侧壁和后侧壁上,每个漏斗7的出料口均朝向内料斗5设置,所述内料斗5设置在两个外轮环2之间,内料斗5下端设有出沙口5-3,每个震动电机均安装在对应漏斗7外侧面上或者安装在对应铲斗6左右外侧壁上,所述驱动电机3与支架1固定连接,驱动电机3的输出轴带动两个外轮环2、多个漏斗7以及多个铲斗6转动,多个铲斗6将一侧的沙子依次铲入铲斗6内,震动电机启动,铲斗6内的筛网结构进行筛沙作业,筛选出的沙子从漏斗7落入内料斗5内,然后从内料斗5流出,铲斗6内剩余的杂质跟随铲斗6运行至另一侧后,自然掉落,完成一次筛沙作业。

[0017] 如图5所示,所述内料斗5包括接料围挡5-2及两个内圆板5-1;所述两个内圆板5-1平行设置在两个外轮环2之间,所述每个漏斗7的出料口均间隙插入两个内圆板5-1之间,两个内圆板5-1和两个外轮环2的圆心设置在同一直线上,两个内圆板5-1下端之间固定有接料围挡5-2,两个内圆板5-1中的一个内圆板5-1开设有出沙口5-3,所述出沙口5-3设置接料围挡5-2的内底面处。

[0018] 所述接料围挡5-2的内底面倾斜设置,接料围挡5-2内底面靠近出沙口5-3端设置在下方,便于沙子从出沙口5-3排出。

[0019] 每个所述支架1均包括支腿1-1及安装轴1-2,所述安装轴1-2通过轴承转动安装在支腿1-1上端。

[0020] 每个所述轮架4均包括中心板4-1及多个L型杆4-2;所述对应的安装轴1-2固定穿过中心板4-1上的中心通孔并通过轴承与内圆板5-1转动连接,所述多个L型杆4-2一端均与中心板4-1外圆周面固定连接,多个L型杆4-2另一端均与对应的外轮环2外侧面固定连接。多个L型杆4-2均沿外轮环2圆周阵列排布,L型杆4-2的作用是增大L型杆4-2与内料斗5之间的距离,便于沙子从出沙口5-3排出或者便于出沙口5-3上增加出料管或者便于皮带输送机的放置。

[0021] 驱动电机3的输出轴与对应的安装轴1-2固定连接,并通过安装轴1-2带动中心板4-1和多个L型杆4-2转动,L型杆4-2转动带动两个外轮环2、多个漏斗7、以及多个铲斗6转动。

[0022] 每个所述L型杆4-2内均设有空腔,每个L型杆4-2的空腔均通过减震阻尼填充,其作用是减震降噪。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

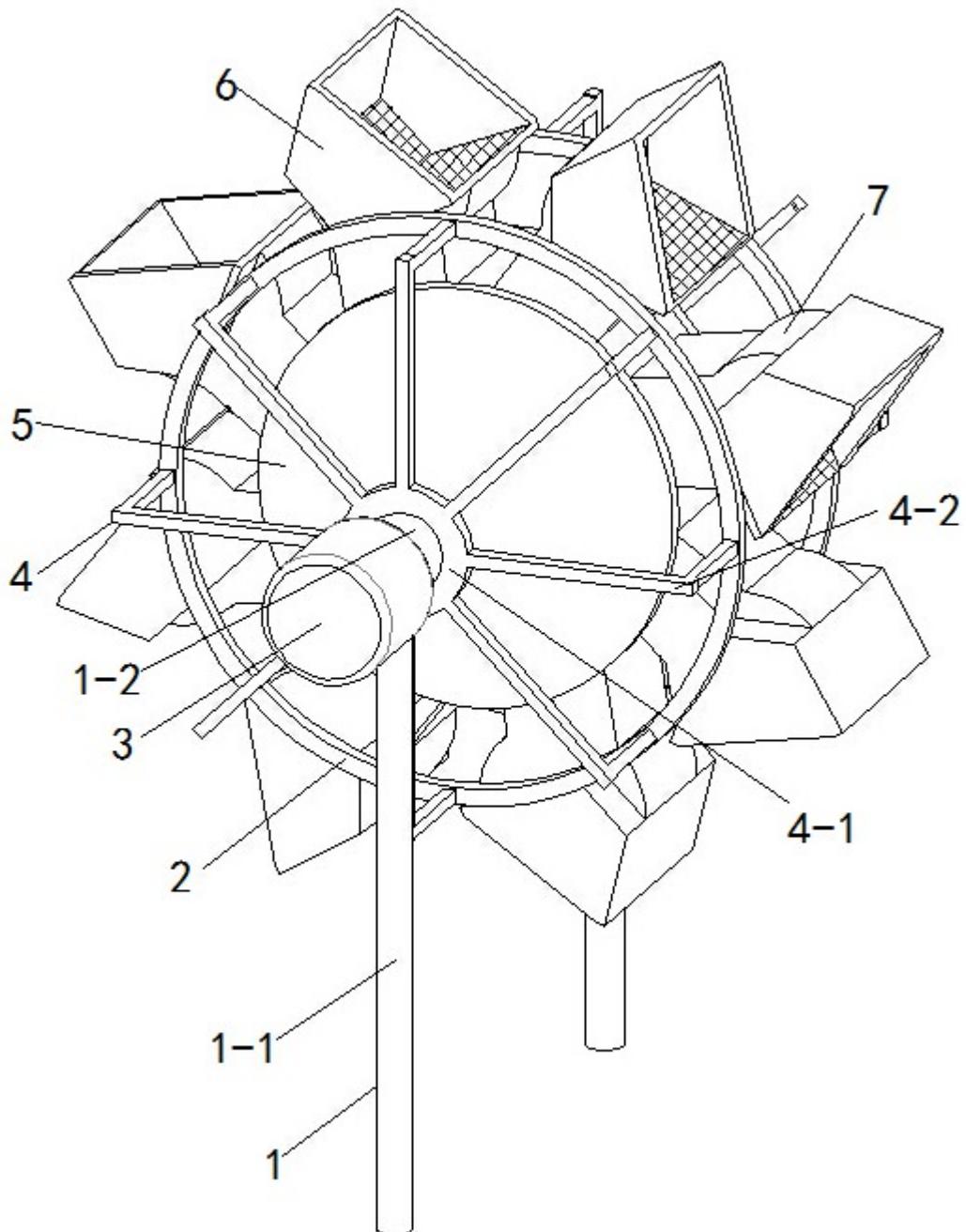


图1

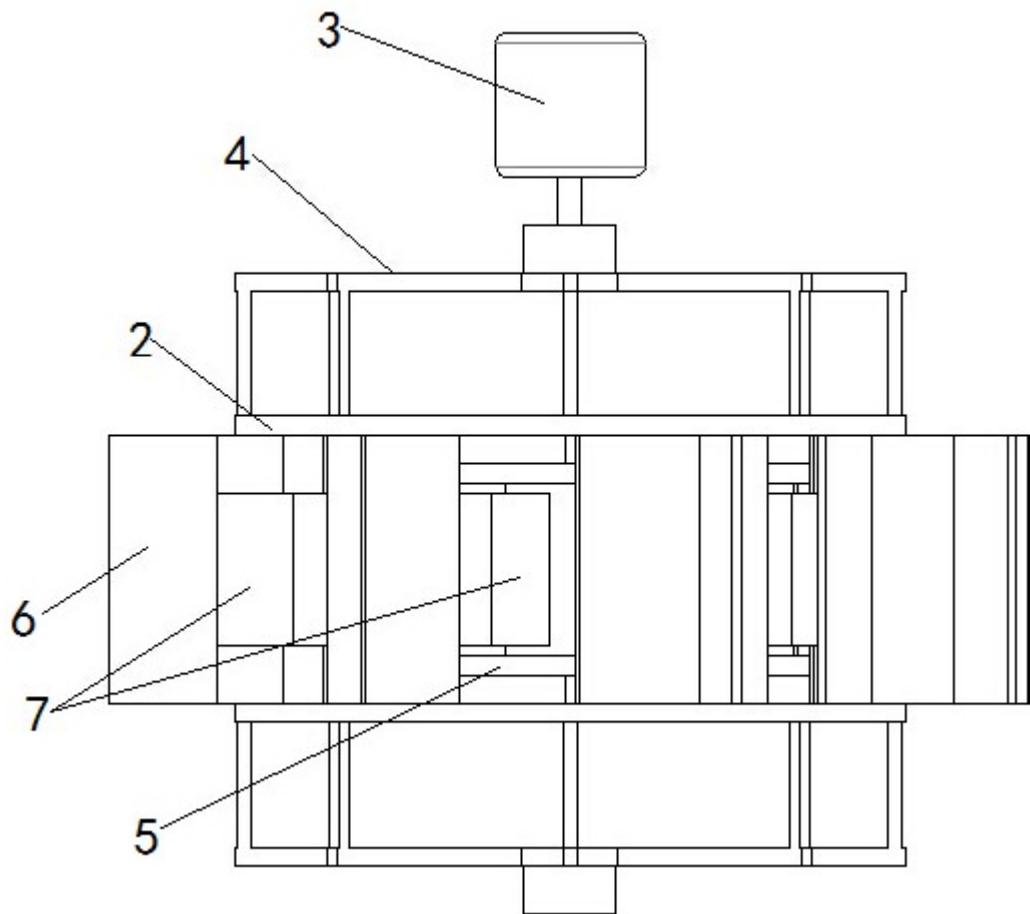


图2

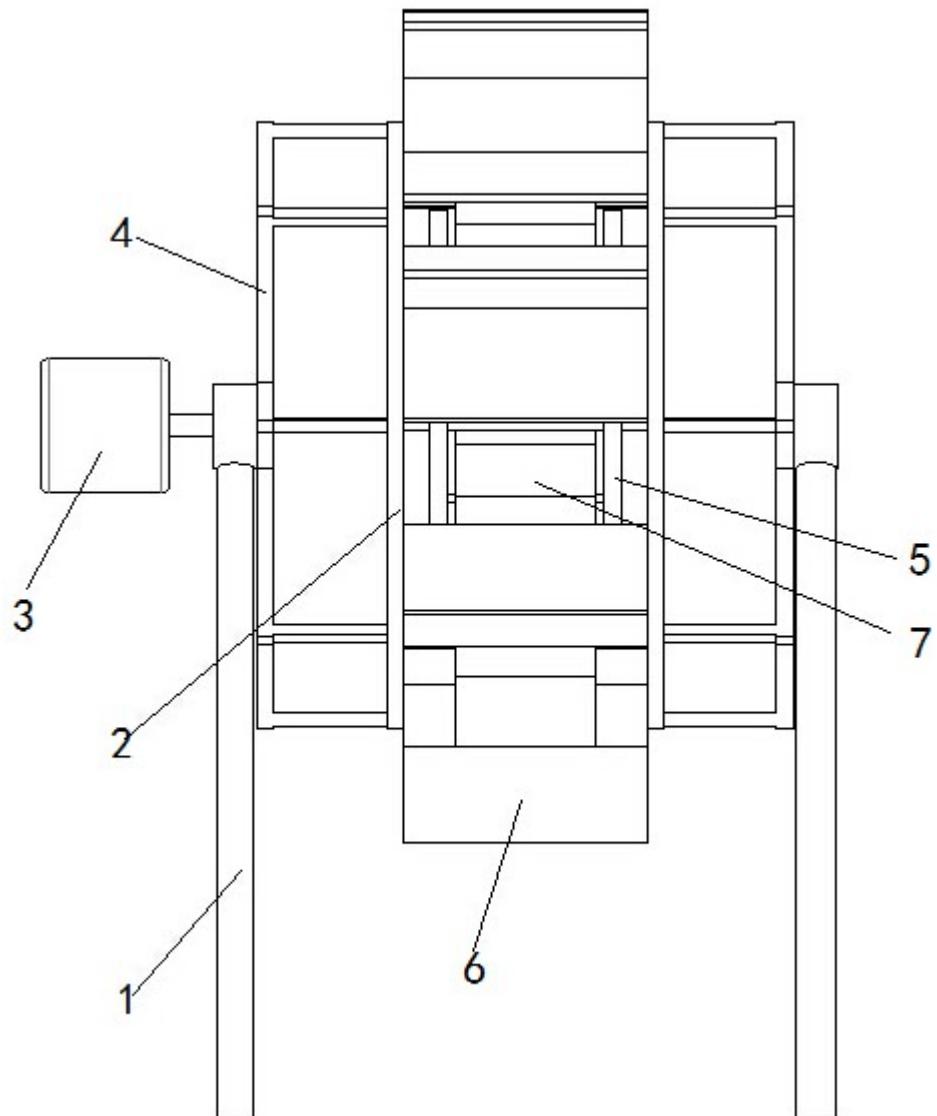


图3

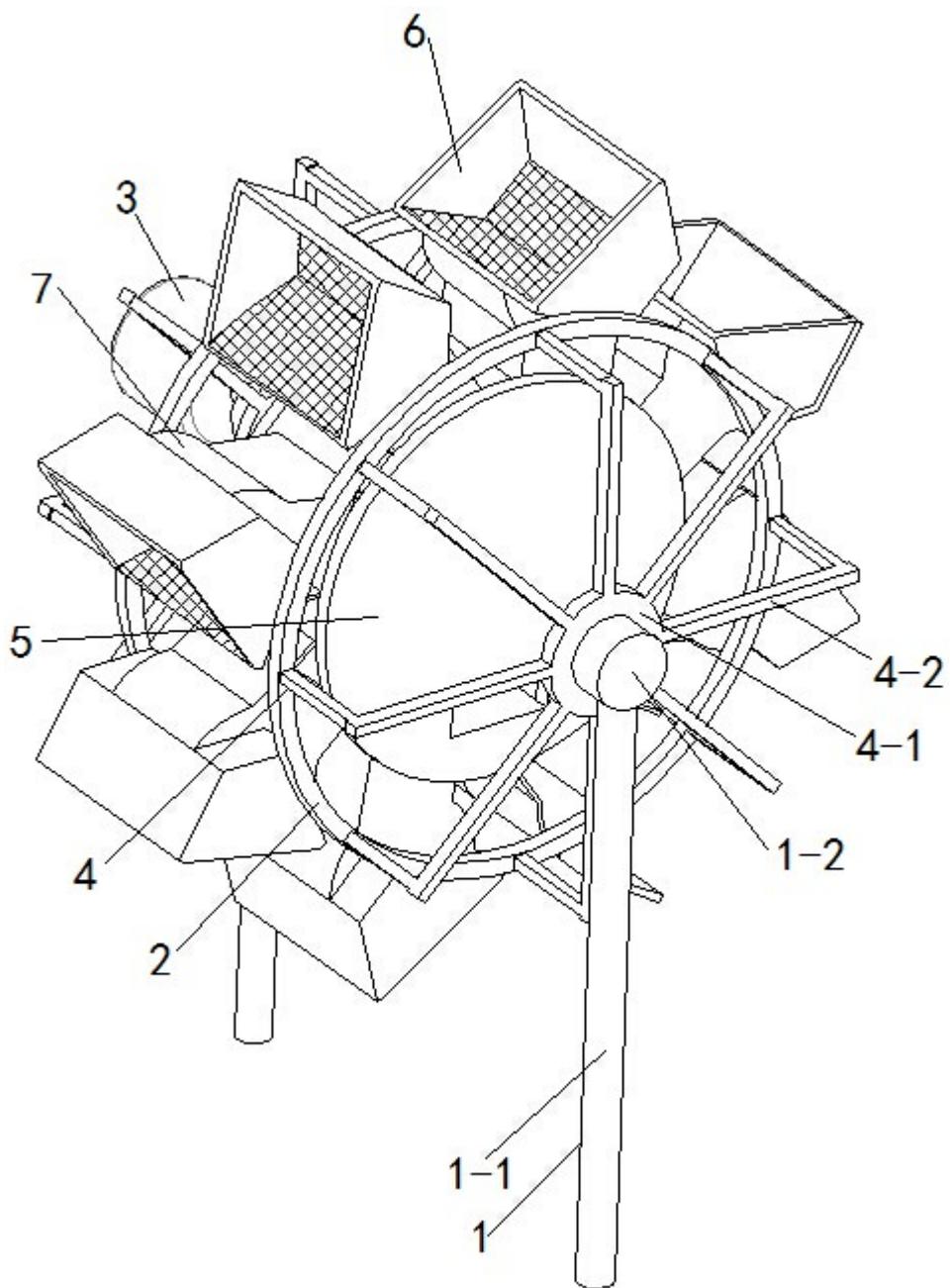


图4

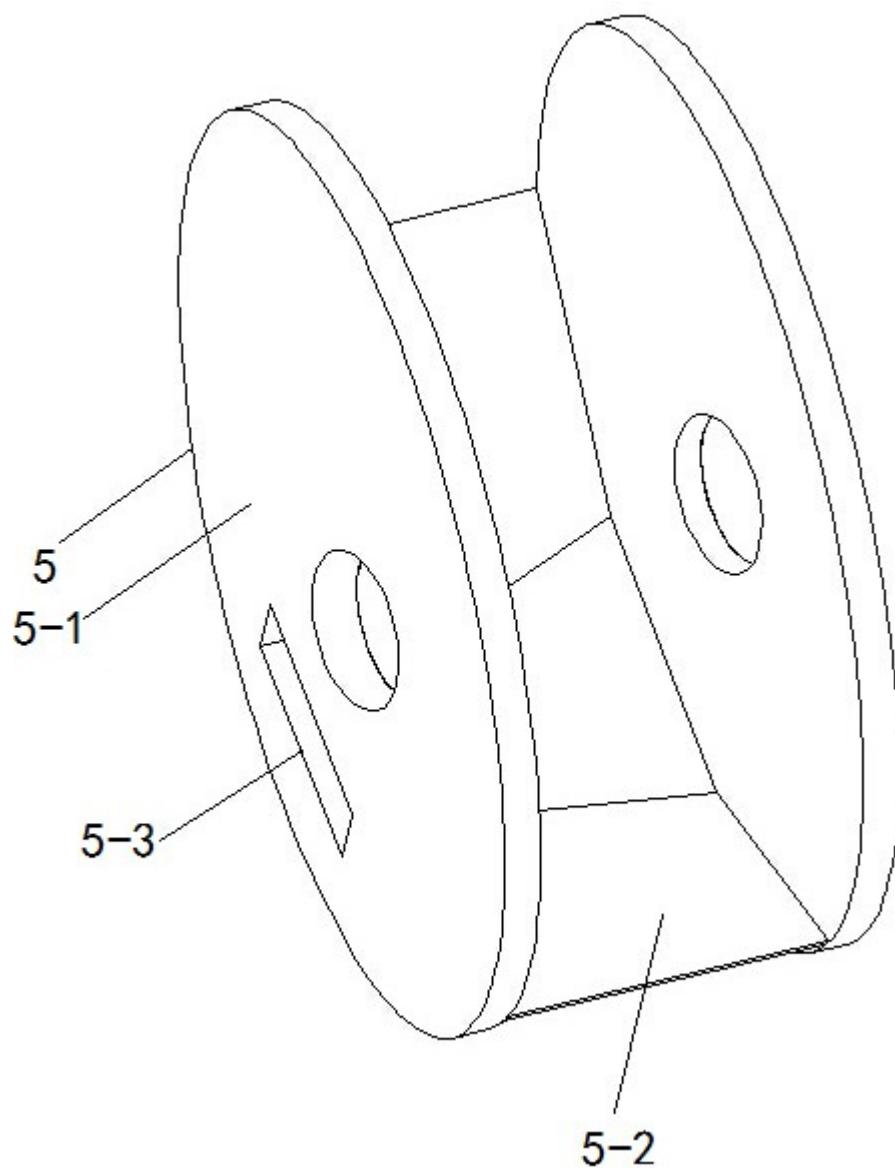


图5

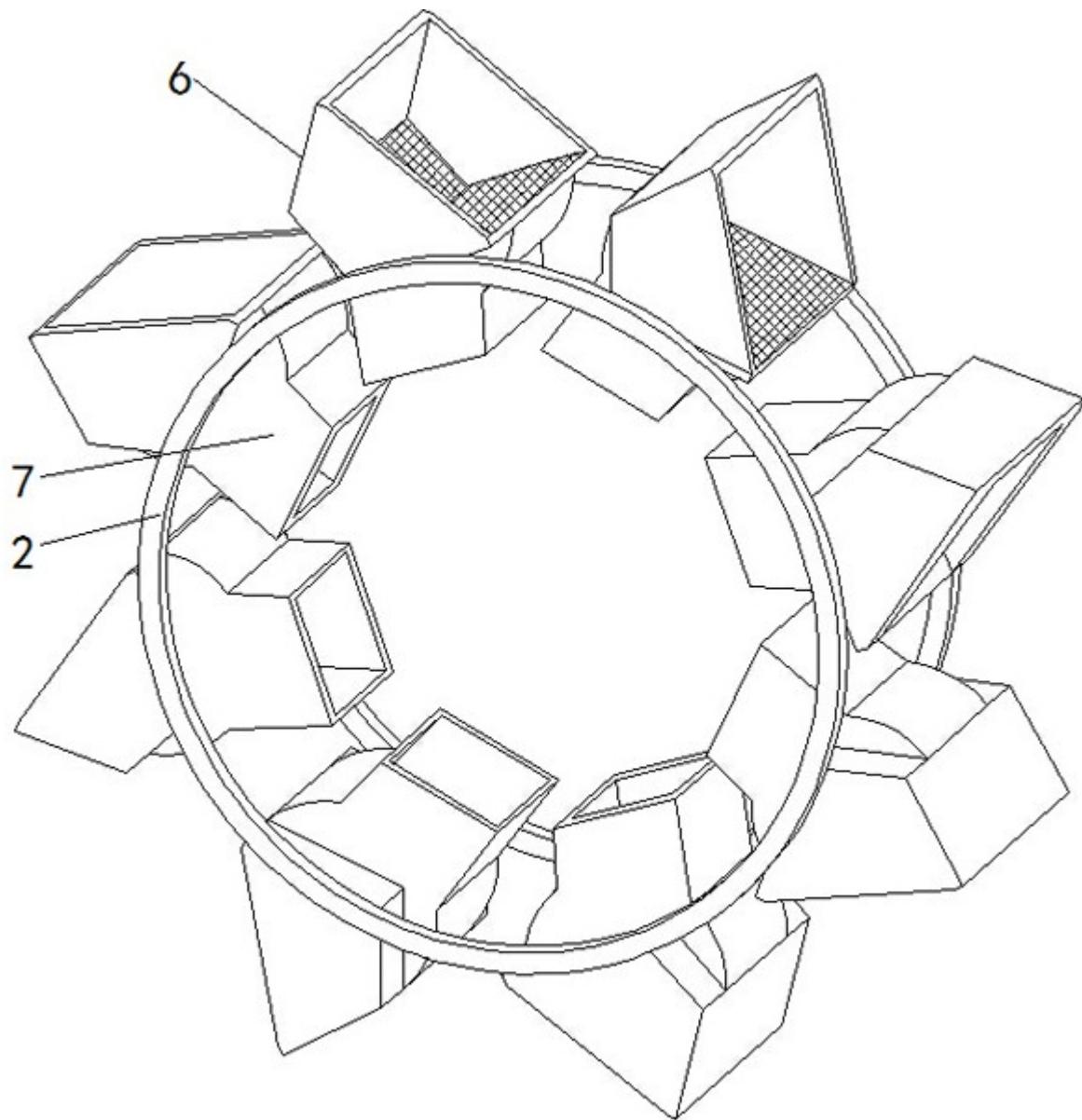


图6