(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216657538 U
(45)授权公告日 2022.06.03

(21)申请号 202122792738.4
(22)申请日 2021.11.15
(73)专利权人 广东平洲睿辉华珠宝文化传播有限公司
地址 528251 广东省佛山市南海区桂城街道大益西路3号5楼自编1室(住所申报)
(72)发明人 汤嘉怡
(74)专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务所(普通合伙) 44867
专利代理师 邓爱军
(51)Int.Cl.
B24B 31/06(2006.01)
B24B 31/12(2006.01)
B24B 57/04(2006.01)
A44C 27/00(2006.01)

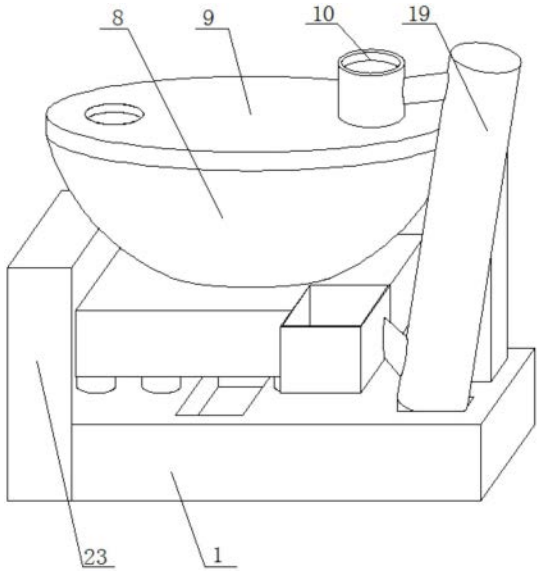
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机

(57)摘要

本实用新型属于抛光机技术领域,尤其是一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机,针对现有的抛光效率低的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座上开设有空腔,所述空腔内设置有双轴电机,所述双轴电机的输出轴上固定安装有两个转杆,所述底座上设置有震动机构,所述震动机构包括振动板,所述振动板与两个转杆中的一个转杆固定连接,所述底座上固定安装有多个第一弹簧,多个第一弹簧上固定安装有同一个支撑板,所述支撑板上固定安装有震动槽,所述震动槽上设置有盖板,所述盖板上设置有磨料添加口,所述支撑板上设置有出料管,本实用新型能够快速填料、出料,提高抛光效率,使用简单,操作方便。



CN 216657538 U

1.一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)上开设有空腔(2)，所述空腔(2)内设置有双轴电机(3)，所述双轴电机(3)的输出轴上固定安装有两个转杆(4)，所述底座(1)上设置有震动机构，所述震动机构包括振动板(5)，所述振动板(5)与两个转杆(4)中的一个转杆(4)固定连接，所述底座(1)上固定安装有多个第一弹簧(6)，多个第一弹簧(6)上固定安装有同一个支撑板(7)，所述支撑板(7)上固定安装有震动槽(8)，所述震动槽(8)上设置有盖板(9)，所述盖板(9)上设置有磨料添加口(10)，所述支撑板(7)上设置有出料管(11)，所述出料管(11)上设置有电磁阀(12)，所述出料管(11)上设置有出料箱(13)，所述出料箱(13)内设置有滤网(14)，两个转杆(4)中的一个转杆(4)上转动安装有多个卡板(15)，多个卡板(15)上均固定安装有第二弹簧(16)，多个第二弹簧(16)均与两个转杆(4)中的一个转杆(4)固定连接，所述空腔(2)转动安装有锥棘轮(17)，多个卡板(15)均与锥棘轮(17)相互配合，所述底座(1)上设置有循环机构。

2.根据权利要求1所述的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机，其特征在于，所述循环机构包括锥齿轮(18)，锥齿轮(18)与锥棘轮(17)相啮合，底座(1)上设置有送料箱(19)，送料箱(19)内转动安装有螺旋送料机(20)，螺旋送料机(20)与锥齿轮(18)固定连接，送料箱(19)上设置有出料软管(21)和进料软管(22)，出料软管(21)与磨料添加口(10)相通，进料软管(22)与出料箱(13)相通。

3.根据权利要求1所述的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机，其特征在于，所述底座(1)的一侧设置有智能控制箱(23)，智能控制箱(23)上设置有阀动面板(24)、调速面板(25)和定时面板(26)，阀动面板(24)与电磁阀(12)电性连接，调速面板(25)和定时面板(26)均与双轴电机(3)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机，其特征在于，多个第一弹簧(6)的外侧均套设有伸缩管，多个伸缩管的外管均与底座(1)的顶部固定连接，多个伸缩管的内管均与支撑板(7)的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机，其特征在于，所述空腔(2)内固定安装有轴承，轴承的内圈与锥棘轮(17)的一侧固定连接。

一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机技术领域，尤其涉及一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机。

背景技术

[0002] 振动抛光机能够通过高频率的振动使物料与研磨石或钢珠、研磨剂等密切均匀混合，呈螺旋涡流状滚动，以研磨切削或抛光物料的表面，尤其是那些外形复杂的物料，使用振动抛光机均能对其表面进行抛光。

[0003] 现有技术中的抛光机取料时，需要把盖子打开，取出抛光后的物料，然后在放入新的物料，较为麻烦，导致抛光效率较低，为此我们提出了一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在抛光效率低的缺点，而提出的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机，包括底座，所述底座上开设有空腔，所述空腔内设置有双轴电机，所述双轴电机的输出轴上固定安装有两个转杆，所述底座上设置有震动机构，所述震动机构包括振动板，所述振动板与两个转杆中的一个转杆固定连接，所述底座上固定安装有多个第一弹簧，多个第一弹簧上固定安装有同一个支撑板，所述支撑板上固定安装有震动槽，所述震动槽上设置有盖板，所述盖板上设置有磨料添加口，所述支撑板上设置有出料管，所述出料管上设置有电磁阀，所述出料管上设置有出料箱，所述出料箱内设置有滤网，两个转杆中的一个转杆上转动安装有多个卡板，多个卡板上均固定安装有第二弹簧，多个第二弹簧均与两个转杆中的一个转杆固定连接，所述空腔转动安装有锥棘轮，多个卡板均与锥棘轮相互配合，所述底座上设置有循环机构，所述循环机构包括锥齿轮，锥齿轮与锥棘轮相啮合，底座上设置有送料箱，送料箱内转动安装有螺旋送料机，螺旋送料机与锥齿轮固定连接，送料箱上设置有出料软管和进料软管，出料软管与磨料添加口相通，进料软管与出料箱相通。

[0007] 优选的，所述空腔内固定安装有轴承，轴承的内圈与锥棘轮的一侧固定连接。

[0008] 优选的，所述底座的一侧设置有智能控制箱，智能控制箱上设置有阀动面板、调速面板和定时面板，阀动面板与电磁阀电性连接，调速面板和定时面板均与双轴电机电性连接。

[0009] 优选的，多个第一弹簧的外侧均套设有伸缩管，多个伸缩管的外管均与底座的顶部固定连接，多个伸缩管的内管均与支撑板的底部固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：

[0011] 1、本方案在使用时，震动机构中振动板、多个弹簧、支撑板和震动槽的配合能够把

首饰表面的毛刺抛光，使得首饰更加美观，盖板的设置能够方便加料的同时，也能够避免磨料被震动出来，造成磨料的浪费。

[0012] 2、本方案在使用时，循环机构中螺旋送料机的设置能够把跟随首饰排出的磨料重新填入震动槽内，继续使用，进料软管和出料软管的设置能够避免循环机构影响震动抛光的进行。

[0013] 本实用新型能够快速填料、出料，提高抛光效率，使用简单，操作方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机的实施例一的剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机的锥棘轮的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机的实施例二的剖视结构示意图。

[0018] 图中：1底座、2空腔、3双轴电机、4转杆、5振动板、6第一弹簧、7支撑板、8震动槽、9盖板、10磨料添加口、11出料管、12电磁阀、13出料箱、14滤网、15卡板、16第二弹簧、17锥棘轮、18锥齿轮、19送料箱、20螺旋送料机、21出料软管、22进料软管、23智能控制箱、24阀动面板、25调速面板、26定时面板、27电机、28旋杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3，一种带有智能控制箱的首饰加工用振动抛光机，包括底座1，底座1上开设有空腔2，空腔2内设置有双轴电机3，双轴电机3的输出轴上固定安装有两个转杆4，底座1上设置有震动机构，震动机构包括振动板5，振动板5与两个转杆4中的一个转杆4固定连接，底座1上固定安装有多个第一弹簧6，多个第一弹簧6上固定安装有同一个支撑板7，支撑板7上固定安装有震动槽8，震动槽8上设置有盖板9，盖板9上设置有磨料添加口10，支撑板7上设置有出料管11，出料管11上设置有电磁阀12，出料管11上设置有出料箱13，出料箱13内设置有滤网14，两个转杆4中的一个转杆4上转动安装有多个卡板15，多个卡板15上均固定安装有第二弹簧16，多个第二弹簧16均与两个转杆4中的一个转杆4固定连接，空腔2转动安装有锥棘轮17，多个卡板15均与锥棘轮17相互配合，底座1上设置有循环机构。

[0022] 本实用新型中，循环机构包括锥齿轮18，锥齿轮18与锥棘轮17相啮合，底座1上设置有送料箱19，送料箱19内转动安装有螺旋送料机20，螺旋送料机20与锥齿轮18固定连接，送料箱19上设置有出料软管21和进料软管22，出料软管21与磨料添加口10相通，进料软管22与出料箱13相通。

[0023] 本实用新型中，底座1的一侧设置有智能控制箱23，智能控制箱23上设置有阀动面板24、调速面板25和定时面板26，阀动面板24与电磁阀12电性连接，调速面板25和定时面板26均与双轴电机3电性连接。

[0024] 本实用新型中，多个第一弹簧6的外侧均套设有伸缩管，多个伸缩管的外管均与底座1的顶部固定连接，多个伸缩管的内管均与支撑板7的底部固定连接，伸缩管的设置能够使得支撑板7在固定位置震动。

[0025] 本实用新型中，空腔2内固定安装有轴承，轴承的内圈与锥棘轮17的一侧固定连接，轴承能够使得锥棘轮17在固定位置转动。

[0026] 工作原理：使用时，将首饰和磨料填入震动槽8内，通过调速面板25调节双轴电机3的转速，通过定时面板26设置抛光时间，启动双轴电机3，进而带动两个转杆4转动，两个转杆4转动，进而带动振动板5转动，此时多个卡板15均压缩多个第二弹簧16，因此锥棘轮17不转动，震动板5与支撑板7接触时，顶起支撑板7，与支撑板7脱离时，多个第一弹簧6把支撑板7复位，因此振动板5转动，会使得支撑板7上下震动，进而使得震动槽8上下震动，把震动槽8内的首饰抛光，抛光完成后，通过阀动面板24打开电磁阀12，首饰从出料管11排出进入出料箱13内，关闭电磁阀12，取出首饰，添加新的首饰进入震动槽8内，反转双轴电机3，进而带动两个转杆4反向转动，同样能够进行抛光，此时多个卡板15均卡在锥棘轮17上，因此两个转杆4反向转动，进而带动锥棘轮17转动，锥棘轮17转动，进而带动锥齿轮18转动，锥齿轮18转动，进而带动螺旋送料机20转动，把排出的磨料重新输送进入震动槽8内继续使用，磨料输送完成后，如果还没有抛光好，可以正转双轴电机3，螺旋送料机20不转动，节约资源。

[0027] 实施例二

[0028] 参照图4，与实施例一的区别在于：包括底座1，底座1上开设有空腔2，空腔2内设置有电机27，电机27的输出轴上固定安装有旋杆28，底座1上设置有震动机构，震动机构包括振动板5，振动板5与旋杆28固定连接，底座1上固定安装有多个第一弹簧6，多个第一弹簧6上固定安装有同一个支撑板7，支撑板7上固定安装有震动槽8，震动槽8上设置有盖板9，盖板9上设置有磨料添加口10，支撑板7上设置有出料管11，出料管11上设置有电磁阀12，出料管11上设置有出料箱13，出料箱13内设置有滤网14，旋杆28上转动安装有多个卡板15，多个卡板15上均固定安装有第二弹簧16，多个第二弹簧16均与旋杆28固定连接，空腔2转动安装有锥棘轮17，多个卡板15均与锥棘轮17相互配合，底座1上设置有循环机构。

[0029] 本实用新型中，底座1的一侧设置有智能控制箱23，智能控制箱23上设置有阀动面板24、调速面板25和定时面板26，阀动面板24与电磁阀12电性连接，调速面板25和定时面板26均与电机27电性连接。

[0030] 工作原理：使用时，将首饰和磨料填入震动槽8内，通过调速面板25调节电机27的转速，通过定时面板26设置抛光时间，启动电机27，进而带动旋杆28转动，旋杆28转动，进而带动振动板5转动，此时多个卡板15均压缩多个第二弹簧16，因此锥棘轮17不转动，震动板5与支撑板7接触时，顶起支撑板7，与支撑板7脱离时，多个第一弹簧6把支撑板7复位，因此振动板5转动，会使得支撑板7上下震动，进而使得震动槽8上下震动，把震动槽8内的首饰抛光，抛光完成后，通过阀动面板24打开电磁阀12，首饰从出料管11排出进入出料箱13内，关闭电磁阀12，取出首饰，添加新的首饰进入震动槽8内，反转电机27，进而带动旋杆28反向转动，同样能够进行抛光，此时多个卡板15均卡在锥棘轮17上，因此旋杆28反向转动，进而带

动锥棘轮17转动，锥棘轮17转动，进而带动锥齿轮18转动，锥齿轮18转动，进而带动螺旋送料机20转动，把排出的磨料重新输送进入震动槽8内继续使用，磨料输送完成后，如果还没有抛光好，可以正转电机27，螺旋送料机20不转动，节约资源。

[0031] 其余与实施例一相同。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

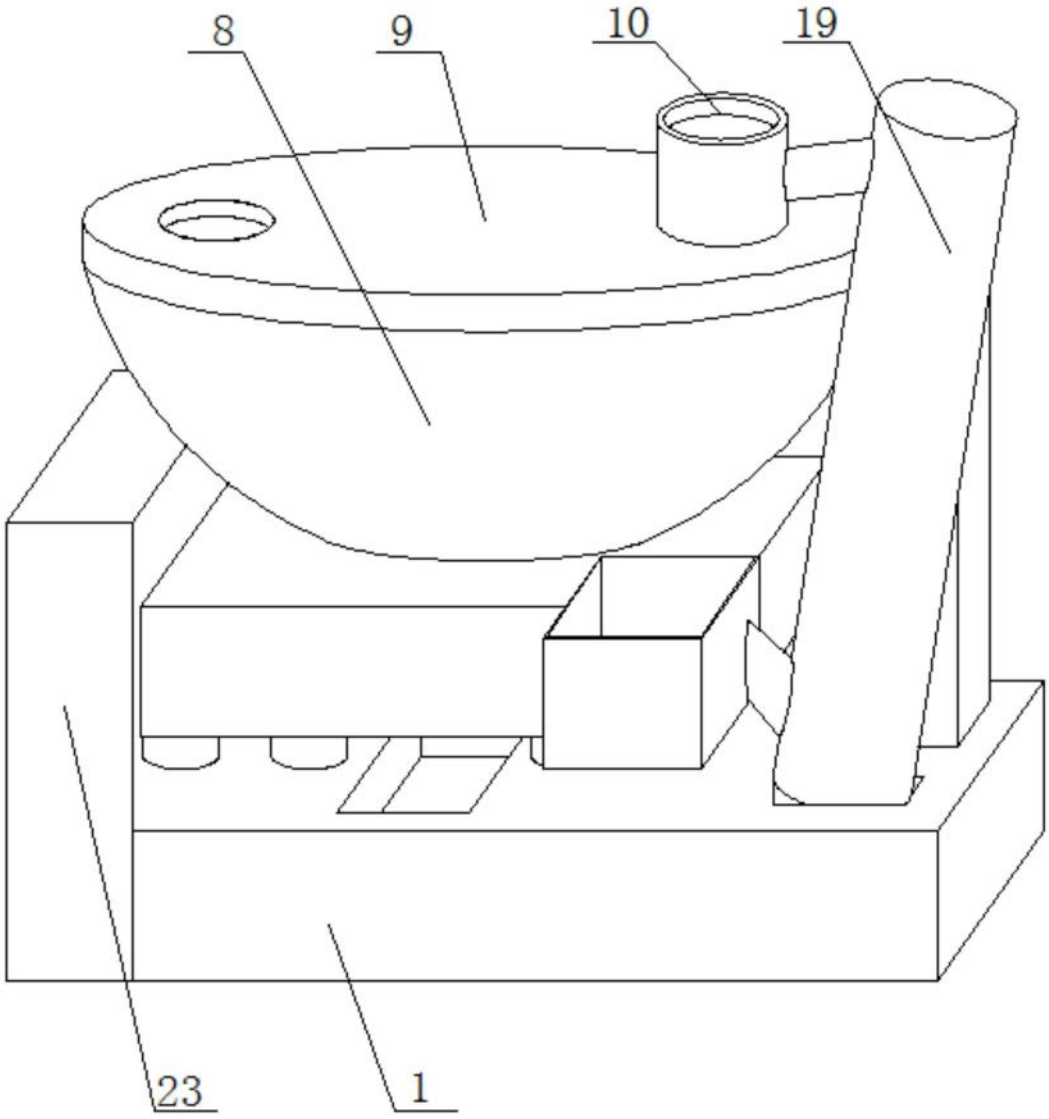


图1

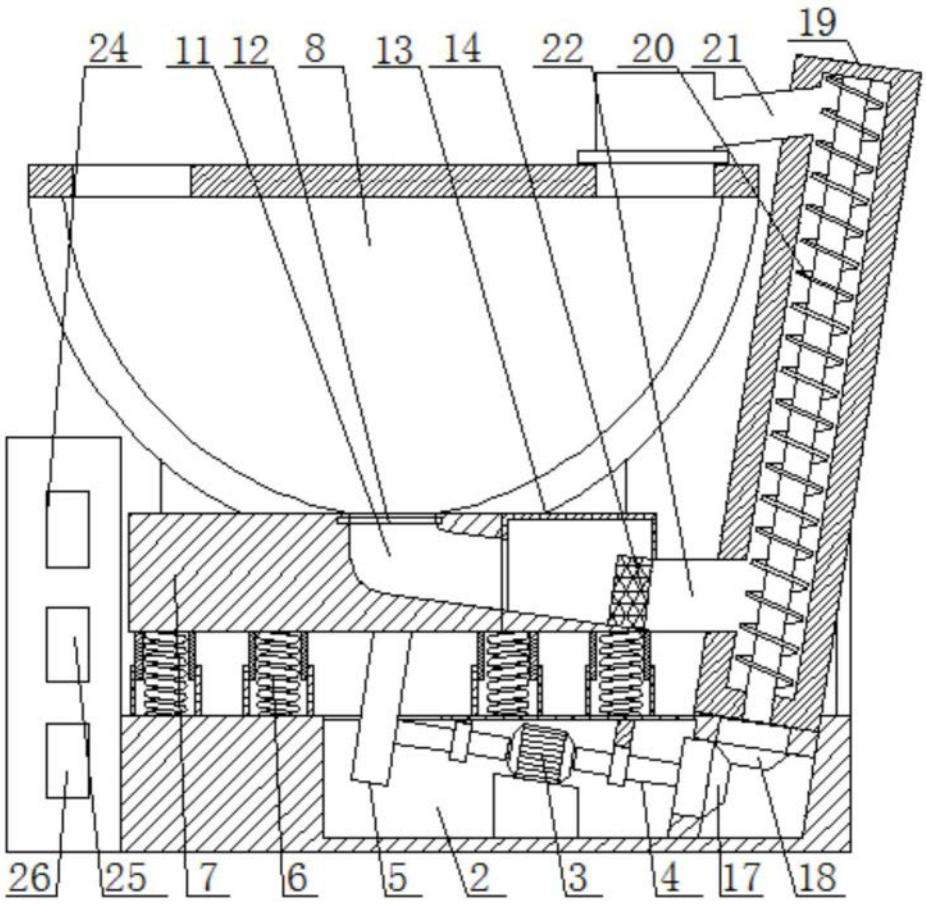


图2

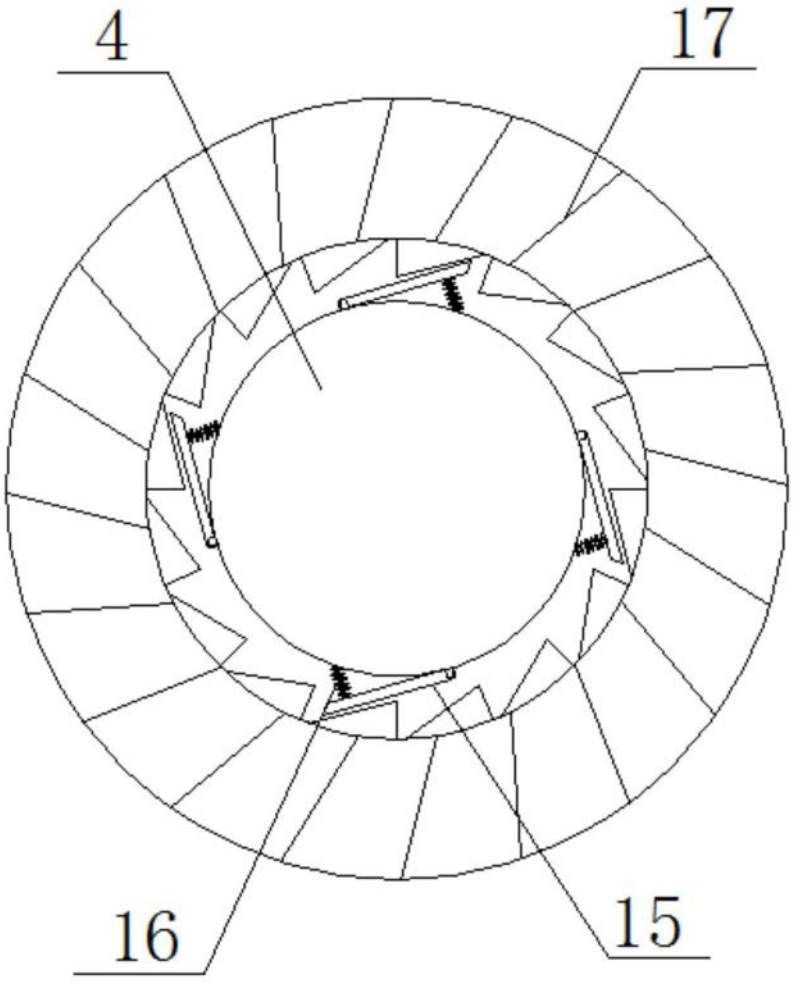


图3

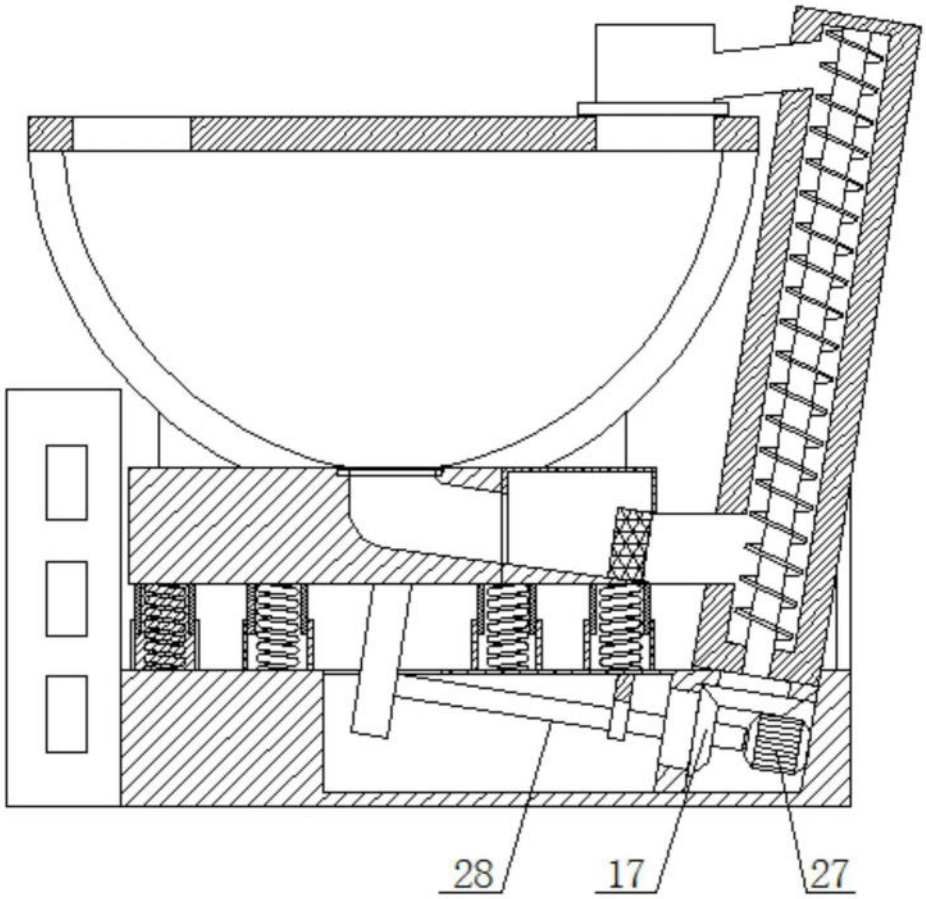


图4