(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218509044 U
(45)授权公告日 2023.02.21

(21)申请号 202222143263.0
(22)申请日 2022.08.15
(73)专利权人 贵州省公路工程集团有限公司
地址 550001 贵州省贵阳市云岩区甲秀北路8号贵州公路集团大厦
(72)发明人 王大川 陈相宇 隆良强 葛毅 鄢仕均 袁小进
(74)专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理有限公司 46009
专利代理师 李悦
(51)Int.Cl.
E04G 21/02(2006.01)
B28C 5/16(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)
B28C 9/02(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

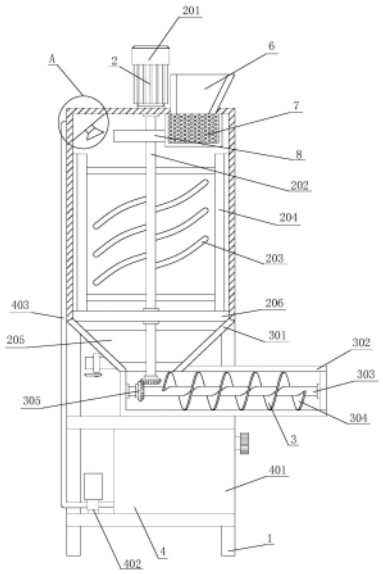
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

水泥浆浇注机

(57)摘要

本实用新型公开了水泥浆浇注机，涉及水泥浆浇注技术领域。该水泥浆浇注机，包括安装架、搅拌机构和安装组件，安装架顶部固定安装有安装筒；搅拌机构设于安装筒的内侧，搅拌机构包括液压马达、转动杆和安装板，安装筒的内侧固定安阳镇安装板，安装板和安装筒的顶部开设有洞口，洞口内转动安装有转动杆，安装筒的顶部固定安装有液压马达，液压马达的输出轴通过联轴器固定安装转动杆。该水泥浆浇注机，能够通过控制液压马达的启动，通过入料斗在筛框内放入干水泥，偏心轮转动推动筛框摇晃，对干水泥进行均匀入料，能够通过控制水泵的启动，对安装筒内部进行清理，控制液压马达的启动，带动刮板转动对安装筒内部上的水泥进行刮除。



CN 218509044 U

1.水泥浆浇注机,其特征在于,包括:

安装架(1),顶部固定安装有安装筒(5);

搅拌机构(2),设于安装筒(5)的内侧,搅拌机构(2)包括液压马达(201)、转动杆(202)和安装板(206),安装筒(5)的内侧固定安阳镇安装板(206),安装板(206)和安装筒(5)的顶部开设有洞口,洞口内转动安装有转动杆(202),安装筒(5)的顶部固定安装有液压马达(201),液压马达(201)的输出轴通过联轴器固定安装转动杆(202);

安装组件,包括出料机构(3)和清理机构(4),出料机构(3)设于安装筒(5)的外侧且位于搅拌机构(2)的下方,清理机构(4)设于安装架(1)的内侧且位于出料机构(3)的下方。

2.根据权利要求1所述的水泥浆浇注机,其特征在于:所述搅拌机构(2)还包括搅拌杆(203)、刮板(204)和搅拌板(205),转动杆(202)的外壁上固定安装有多组搅拌杆(203),转动杆(202)的外壁上固定安装两组刮板(204)和两组搅拌板(205),搅拌板(205)设置在安装板(206)的下方。

3.根据权利要求2所述的水泥浆浇注机,其特征在于:所述出料机构(3)包括出料斗(301)、出料筒(302)、转杆(303)、螺旋叶(304)和锥齿轮(305),安装筒(5)的下方固定安装有出料斗(301),出料斗(301)底部固定安装有出料筒(302),出料筒(302)的内侧转动安装有转杆(303),转杆(303)的外壁上固定安装有螺旋叶(304),转杆(303)和转动杆(202)的外壁上固定安装有锥齿轮(305),两组锥齿轮(305)相啮合,出料筒(302)的外侧开设有出料口。

4.根据权利要求3所述的水泥浆浇注机,其特征在于:所述清理机构(4)包括水箱(401)、水泵(402)、导管(403)、喷水板(404)和喷头(405),安装架(1)的内侧固定安装有水箱(401)和水泵(402),水箱(401)的外侧开设有出水口,出水口内固定安装有一组导管(403),一组导管(403)的一端固定连接水泵(402)的输入端,水泵(402)的输出端固定连接另一组导管(403),安装筒(5)的内侧固定安装有喷水板(404),喷水板(404)的外侧开设有多组喷水口,喷水口内固定安装有喷头(405),另一组导管(403)的一端固定连接喷水板(404)。

5.根据权利要求4所述的水泥浆浇注机,其特征在于:所述水箱(401)的外侧开设有入水口,入水口内固定安装有入水管道,入水管道外侧螺纹安装密封盖。

6.根据权利要求5所述的水泥浆浇注机,其特征在于:所述安装筒(5)的顶部开设有入料口,入料口内固定安装有入料斗(6),安装筒(5)的内侧设置有筛框(7),筛框(7)和安装筒(5)之间固定安装有多组弹簧(9),转动杆(202)的外壁上固定安装有偏心轮(8),偏心轮(8)的外侧与筛框(7)的外侧贴合。

7.根据权利要求6所述的水泥浆浇注机,其特征在于:所述出料斗(301)的外侧开设有排水口,排水口内固定安装有排水管道,排水管道内设置有阀门。

水泥浆浇注机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥浆浇注技术领域，特别涉及水泥浆浇注机。

背景技术

[0002] 目前市面上的水泥浆浇注机，在对水泥进行浇注时，不易对干水泥进行均匀入料，易导致水泥在装置结块，难以对其进行充分的搅拌，降低水泥质量，降低工作效率，不易对装置内进行清理，易导致装置内壁残留水泥，长时间不进行清理，易造成装置内堵塞，难以对其进行清理，结构复杂，操作繁琐，降低装置使用寿命，不利于推广和使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一，提供水泥浆浇注机，能够解决不易对干水泥进行均匀入料、不易对装置内进行清理的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：水泥浆浇注机，包括：

[0005] 安装架，顶部固定安装有安装筒；

[0006] 搅拌机构，设于安装筒的内侧，搅拌机构包括液压马达、转动杆和安装板，安装筒的内侧固定安阳镇安装板，安装板和安装筒的顶部开设有洞口，洞口内转动安装有转动杆，安装筒的顶部固定安装有液压马达，液压马达的输出轴通过联轴器固定安装转动杆；

[0007] 安装组件，包括出料机构和清理机构，出料机构设于安装筒的外侧且位于搅拌机构的下方，清理机构设于安装架的内侧且位于出料机构的下方。

[0008] 优选的，所述搅拌机构还包括搅拌杆、刮板和搅拌板，转动杆的外壁上固定安装有多组搅拌杆，转动杆的外壁上固定安装两组刮板和两组搅拌板，搅拌板设置在安装板的下方，能够通过控制液压马达的启动，通过入料斗在筛框内放入干水泥，偏心轮转动推动筛框摇晃，对干水泥进行均匀入料，防止干水泥内部结块，方便对其进行搅拌，使搅拌杆转动对安装筒内的水泥进行搅拌。

[0009] 优选的，所述出料机构包括出料斗、出料筒、转杆、螺旋叶和锥齿轮，安装筒的下方固定安装有出料斗，出料斗底部固定安装有出料筒，出料筒的内侧转动安装有转杆，转杆的外壁上固定安装有螺旋叶，转杆和转动杆的外壁上固定安装有锥齿轮，两组锥齿轮相啮合，出料筒的外侧开设有出料口，减少人工操作，降低劳动负担。

[0010] 优选的，所述清理机构包括水箱、水泵、导管、喷水板和喷头，安装架的内侧固定安装有水箱和水泵，水箱的外侧开设有出水口，出水口内固定安装有一组导管，一组导管的一端固定连接水泵的输入端，水泵的输出端固定连接另一组导管，安装筒的内侧固定安装有喷水板，喷水板的外侧开设有多组喷水口，喷水口内固定安装有喷头，另一组导管的一端固定连接喷水板，能够通过控制水泵的启动，使喷头对安装筒内喷出水，对安装筒内部进行清理，控制液压马达的启动，带动刮板转动对安装筒内部上的水泥进行刮除，方便对其进行清理，减少对装置内部堵塞。

[0011] 优选的，所述水箱的外侧开设有入水口，入水口内固定安装有入水管道，入水管道

外侧螺纹安装密封盖，实用性强，有利于推广和使用。

[0012] 优选的，所述安装筒的顶部开设有入料口，入料口内固定安装有入料斗，安装筒的内侧设置有筛框，筛框和安装筒之间固定安装有多组弹簧，转动杆的外壁上固定安装有偏心轮，偏心轮的外侧与筛框的外侧贴合，提高水泥质量，提高工作效率。

[0013] 优选的，所述出料斗的外侧开设有排水口，排水口内固定安装有排水管道，排水管道内设置有阀门，控制阀门的开启，排出安装筒内的污水，结构简单，使用方便，提高装置使用寿命。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] (1)、该水泥浆浇注机，通过液压马达、转动杆、搅拌杆、刮板、搅拌板和安装板的配合使用，能够通过控制液压马达的启动，通过入料斗在筛框内放入干水泥，偏心轮转动推动筛框摇晃，对干水泥进行均匀入料，防止干水泥内部结块，方便对其进行搅拌，提高水泥质量，提高工作效率，使搅拌杆转动对安装筒内的水泥进行搅拌，减少人工操作，降低劳动负担，实用性强。

[0016] (2)、该水泥浆浇注机，通过水箱、水泵、导管、喷水板和喷头的配合使用，能够通过控制水泵的启动，使喷头对安装筒内喷出水，对安装筒内部进行清理，控制液压马达的启动，带动刮板转动对安装筒内部上的水泥进行刮除，方便对其进行清理，减少对装置内部堵塞，控制阀门的开启，排出安装筒内的污水，结构简单，使用方便，提高装置使用寿命，有利于推广和使用。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明：

[0018] 图1为本实用新型的剖视图；

[0019] 图2为本实用新型的筛框的俯视图；

[0020] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0021] 附图标记：1、安装架；2、搅拌机构；201、液压马达；202、转动杆；203、搅拌杆；204、刮板；205、搅拌板；206、安装板；3、出料机构；301、出料斗；302、出料筒；303、转杆；304、螺旋叶；305、锥齿轮；4、清理机构；401、水箱；402、水泵；403、导管；404、喷水板；405、喷头；5、安装筒；6、入料斗；7、筛框；8、偏心轮；9、弹簧。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：水泥浆浇注机，包括安装架1、搅拌机构2和安装组件，安装架1顶部固定安装有安装筒5；搅拌机构2设于安装筒5的内侧，搅拌机构2包括液压马达201、转动杆202和安装板206，安装筒5的内侧固定安阳镇安装板206，安装板206和安装筒5的顶部开设有洞口，洞口内转动安装有转动杆202，安装筒5的顶部固定安装有液压马达201，液压马达201的输出轴通过联轴器固定安装转动杆202；安装组件包括出料机构3和清理机构4，出料机构3设于安装筒5的外侧且位于搅拌机构2的下方，清理机构4设于安装架1的内侧且位于出料机构3的下方，清理机构4包括水箱401、水泵402、导管403、喷水板404和喷头405，安装架1的内侧固定安装有水箱401和水泵402，水箱401的外侧开设有出水口，出水口内固定安装有一组导管403，一组导管403的一端固定连接水泵402的输入

端，水泵402的输出端固定连接另一组导管403，安装筒5的内侧固定安装有喷水板404，喷水板404的外侧开设有多组喷水口，喷水口内固定安装有喷头405，另一组导管403的一端固定连接喷水板404，能够通过控制水泵402的启动，使喷头405对安装筒5内喷出水，对安装筒5内部进行清理，控制液压马达201的启动，带动刮板204转动对安装筒5内部上的水泥进行刮除，方便对其进行清理，减少对装置内部堵塞。

[0023] 进一步的，搅拌机构2还包括搅拌杆203、刮板204和搅拌板205，转动杆202的外壁上固定安装有多组搅拌杆203，转动杆202的外壁上固定安装两组刮板204和两组搅拌板205，搅拌板205设置在安装板206的下方，能够通过控制液压马达201的启动，通过入料斗6在筛框7内放入干水泥，偏心轮8转动推动筛框7摇晃，对干水泥进行均匀入料，防止干水泥内部结块，方便对其进行搅拌，使搅拌杆203转动对安装筒5内的水泥进行搅拌。

[0024] 出料机构3包括出料斗301、出料筒302、转杆303、螺旋叶304和锥齿轮305，安装筒5的下方固定安装有出料斗301，出料斗301底部固定安装有出料筒302，出料筒302的内侧转动安装有转杆303，转杆303的外壁上固定安装有螺旋叶304，转杆303和转动杆202的外壁上固定安装有锥齿轮305，两组锥齿轮305相啮合，出料筒302的外侧开设有出料口，减少人工操作，降低劳动负担，出料斗301的外侧开设有排水口，排水口内固定安装有排水管道，排水管道内设置有阀门，控制阀门的开启，排出安装筒5内的污水，结构简单，使用方便，提高装置使用寿命。

[0025] 进一步的，清理机构4包括水箱401、水泵402、导管403、喷水板404和喷头405，安装架1的内侧固定安装有水箱401和水泵402，水箱401的外侧开设有出水口，出水口内固定安装有一组导管403，一组导管403的一端固定连接水泵402的输入端，水泵402的输出端固定连接另一组导管403，安装筒5的内侧固定安装有喷水板404，喷水板404的外侧开设有多组喷水口，喷水口内固定安装有喷头405，另一组导管403的一端固定连接喷水板404，能够通过控制水泵402的启动，使喷头405对安装筒5内喷出水，对安装筒5内部进行清理，控制液压马达201的启动，带动刮板204转动对安装筒5内部上的水泥进行刮除，方便对其进行清理，减少对装置内部堵塞，清理机构4包括水箱401、水泵402、导管403、喷水板404和喷头405，安装架1的内侧固定安装有水箱401和水泵402，水箱401的外侧开设有出水口，出水口内固定安装有一组导管403，一组导管403的一端固定连接水泵402的输入端，水泵402的输出端固定连接另一组导管403，安装筒5的内侧固定安装有喷水板404，喷水板404的外侧开设有多组喷水口，喷水口内固定安装有喷头405，另一组导管403的一端固定连接喷水板404，能够通过控制水泵402的启动，使喷头405对安装筒5内喷出水，对安装筒5内部进行清理，控制液压马达201的启动，带动刮板204转动对安装筒5内部上的水泥进行刮除，方便对其进行清理，减少对装置内部堵塞。

[0026] 工作原理：转动密封盖对水箱401内放入水，控制水泵402的启动，使水泵402抽出水箱401内的水，通过导管403导入喷水板404内，使喷头405对安装筒5内喷出，通过入料斗6对筛框7内放入干水泥，控制液压马达201的启动，带动转动杆202转动，使偏心轮8转动推动筛框7在弹簧9的弹力作用下摇晃，筛框7对干水泥进行分散入料，搅拌杆203、刮板204和搅拌板205转动对干水泥和谁进行搅拌混合，在两组锥齿轮305的啮合传动作用下，带动转杆303转动，使螺旋叶304转动对水泥进行出料。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实

施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

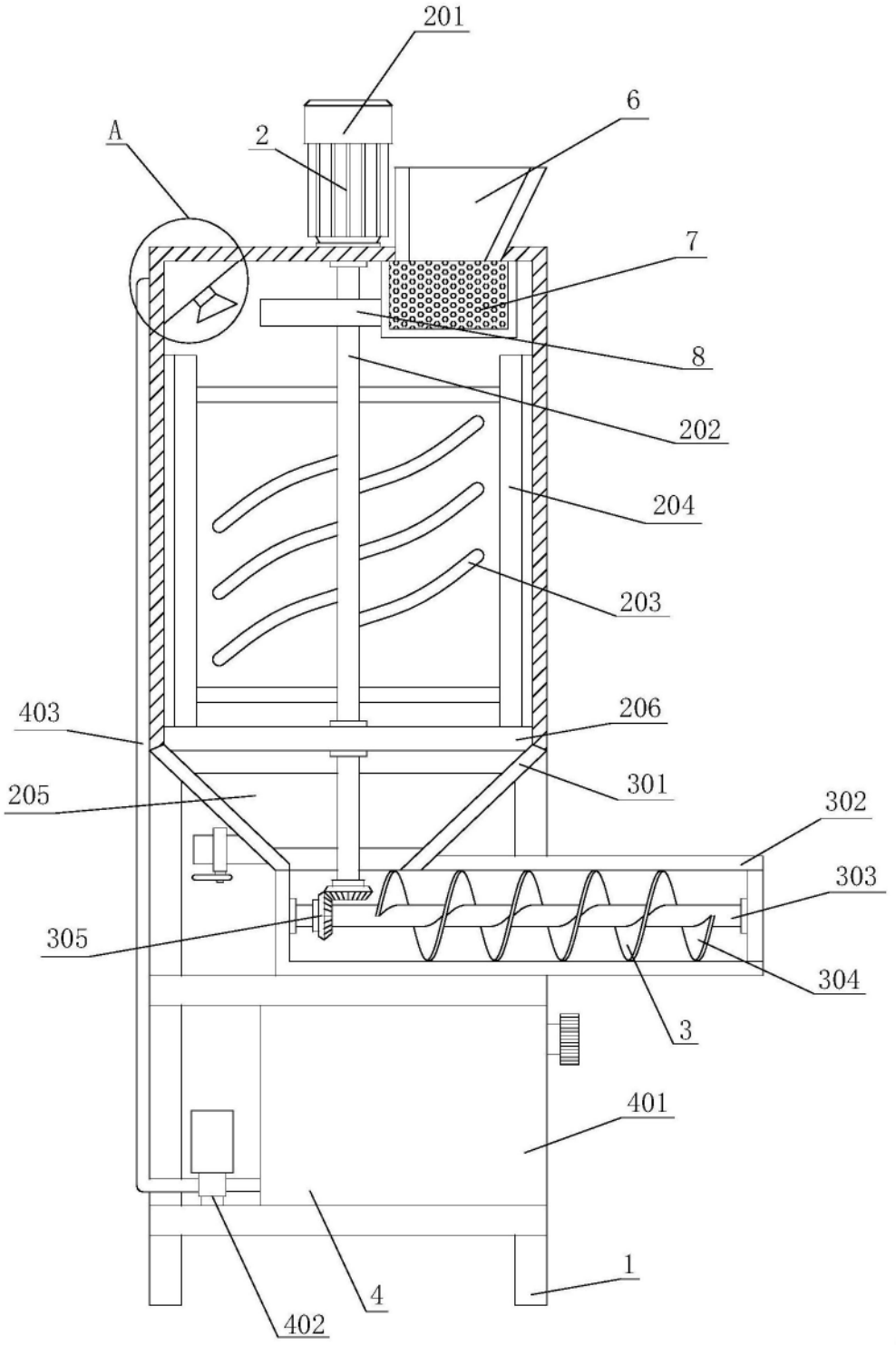

201
6
A
2
7
8
202
204
203
403
206
205
301
302
303
305
304
3
401
1
4
402

图1

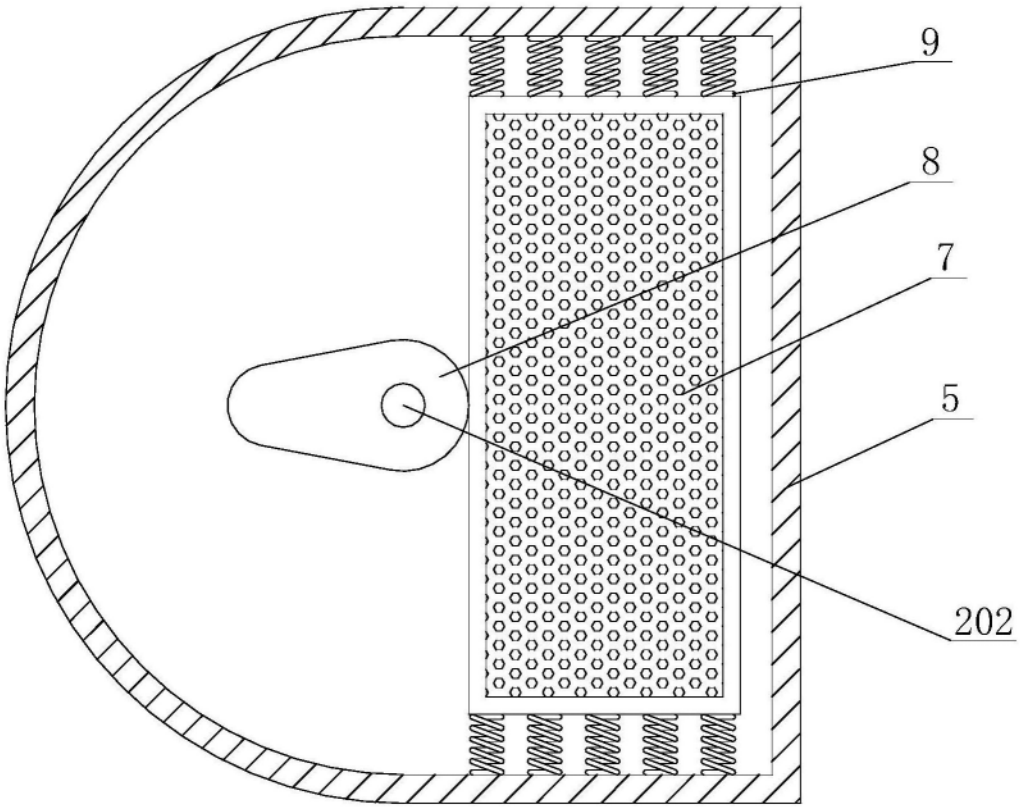


图2

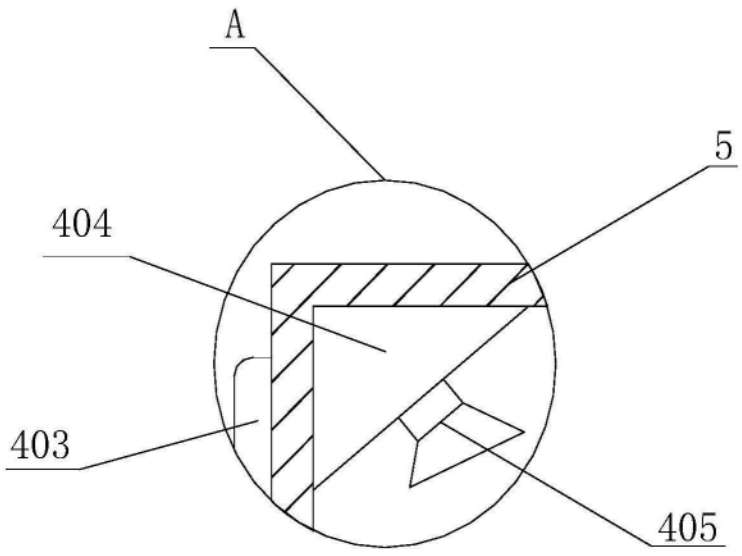


图3