



(21) 申请号 202323223885.5

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 湖南凡益湘钢新材料有限公司

地址 411100 湖南省湘潭市高新区双马街
道集体村兰塘组

(72) 发明人 倪建伟 易发良 彭文根 陈峰

(74) 专利代理机构 广西科泰智航知识产权代理

事务所(普通合伙) 45136

专利代理师 蒋杰

(51) Int. Cl.

B02C 23/12 (2006.01)

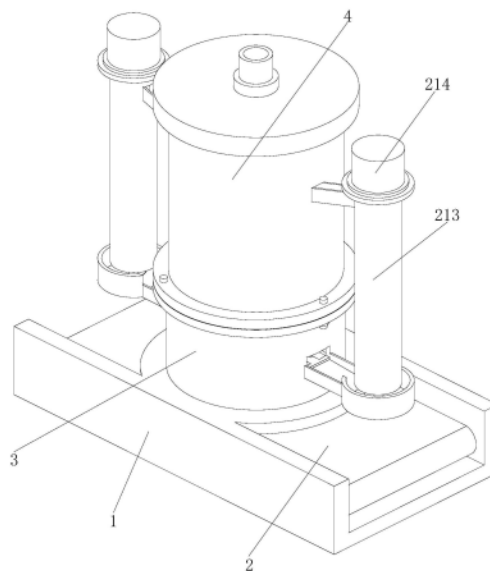
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种矿粉生产用的出料装置

(57) 摘要

本申请涉及矿粉生产设备技术领域,且公开了一种矿粉生产用的出料装置,包括支撑座、传送带、过滤箱和研磨设备,传送带设置于支撑座内侧,过滤箱焊接于支撑座顶部,研磨设备通过螺钉固定连接于过滤箱顶部,过滤箱内部设置有过滤机构,过滤箱外侧设置有循环破碎机构,过滤机构包括支撑板、过滤网、驱动电机一、连接杆和推板,支撑板焊接于过滤箱内部,过滤网设置于支撑板内侧,驱动电机一设置于支撑板底部中间位置。该矿粉生产用的出料装置,矿粉落到过滤网顶部,连接杆带动推板对矿粉搅拌,矿粉下落,矿粉中的细小矿石从过滤箱两侧排出,使得矿粉与细小矿石分离,从而提高研磨设备出料的质量。



1. 一种矿粉生产用的出料装置,包括支撑座(1)、传送带(2)、过滤箱(3)和研磨设备(4),其特征在于:所述传送带(2)设置于支撑座(1)内侧,所述过滤箱(3)焊接于支撑座(1)顶部,所述研磨设备(4)通过螺钉固定连接于过滤箱(3)顶部,所述过滤箱(3)内部设置有过滤机构,所述过滤箱(3)外侧设置有循环破碎机构;

所述过滤机构包括支撑板(111)、过滤网(112)、驱动电机一(113)、连接杆(114)和推板(115),所述支撑板(111)焊接于过滤箱(3)内部,所述过滤网(112)设置于支撑板(111)内侧,所述驱动电机一(113)设置于支撑板(111)底部中间位置,所述连接杆(114)一端固定连接于驱动电机一(113)输出端,所述推板(115)一端底部焊接于连接杆(114)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种矿粉生产用的出料装置,其特征在于:所述推板(115)底部贴近于过滤网(112)顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种矿粉生产用的出料装置,其特征在于:所述驱动电机一(113)通过螺钉与支撑板(111)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种矿粉生产用的出料装置,其特征在于:所述循环破碎机构包括出料槽(211)、螺旋杆(212)、支撑筒(213)、驱动电机二(214)和进料槽(215),两组所述出料槽(211)焊接于过滤箱(3)外表面,所述螺旋杆(212)一端转动连接于出料槽(211)顶部,所述进料槽(215)两端分别焊接于研磨设备(4)和支撑筒(213)外表面,所述驱动电机二(214)设置于支撑筒(213)顶部,所述螺旋杆(212)另一端固定连接于驱动电机二(214)输出端。

5. 根据权利要求4所述的一种矿粉生产用的出料装置,其特征在于:两组所述出料槽(211)和进料槽(215)位于研磨设备(4)外表面呈对称分布。

6. 根据权利要求4所述的一种矿粉生产用的出料装置,其特征在于:所述支撑筒(213)位于螺旋杆(212)外侧。

一种矿粉生产用的出料装置

技术领域

[0001] 本申请涉及矿粉生产设备技术领域,具体为一种矿粉生产用的出料装置。

背景技术

[0002] 矿粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称,是通过对矿石研磨得到,在矿粉加工之前需要将矿石初步粉碎成小颗粒,以保证生产出矿粉的效果,是矿石加工冶炼等的第一步骤,也是最重要的步骤之一,是通过研磨装置直接对矿石进行研磨,研磨后的矿粉通过传送带将矿粉带出。

[0003] 研磨后的矿粉直接通过研磨装置底部的出料管排出矿粉,由于研磨装置底部的出料管不方便将矿粉中细小的矿石进行过滤,导致矿粉中会掺杂细小的矿石,容易影响矿粉的质量。

[0004] 因此,亟需一种矿粉生产用的出料装置,来解决研磨装置底部的出料管不方便将矿粉中细小的矿石进行过滤的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种矿粉生产用的出料装置,具备便于将细小矿石分离出矿粉的优点,解决了研磨装置底部的出料管不方便将矿粉中细小的矿石进行过滤的问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种矿粉生产用的出料装置,包括支撑座、传送带、过滤箱和研磨设备,所述传送带设置于支撑座内侧,所述过滤箱焊接于支撑座顶部,所述研磨设备通过螺钉固定连接于过滤箱顶部,所述过滤箱内部设置有过滤机构,所述过滤箱外侧设置有循环破碎机构;

[0007] 所述过滤机构包括支撑板、过滤网、驱动电机一、连接杆和推板,所述支撑板焊接于过滤箱内部,所述过滤网设置于支撑板内侧,所述驱动电机一设置于支撑板底部中间位置,所述连接杆一端固定连接于驱动电机一输出端,所述推板一端底部焊接于连接杆顶部。

[0008] 矿粉落到过滤网顶部,连接杆带动推板对矿粉搅拌,矿粉下落,矿粉中的细小矿石从过滤箱两侧排出,使得矿粉与细小矿石分离,从而提高研磨设备出料的质量。

[0009] 优选的,所述推板底部贴近于过滤网顶部。

[0010] 优选的,所述驱动电机一通过螺钉与支撑板连接。

[0011] 优选的,所述循环破碎机构包括出料槽、螺旋杆、支撑筒、驱动电机二和进料槽,两组所述出料槽焊接于过滤箱外表面,所述螺旋杆一端转动连接于出料槽顶部,所述进料槽两端分别焊接于研磨设备和支撑筒外表面,所述驱动电机二设置于支撑筒顶部,所述螺旋杆另一端固定连接于驱动电机二输出端。

[0012] 优选的,两组所述出料槽和进料槽位于研磨设备外表面呈对称分布。

[0013] 优选的,所述支撑筒位于螺旋杆外侧。

[0014] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

[0015] 1、该矿粉生产用的出料装置,当经过研磨设备研磨后的矿粉落到过滤网顶部后,连接杆带动推板对矿粉搅拌,矿粉下落,矿粉中的细小矿石从过滤箱两侧排出,使得矿粉与细小矿石分离,从而提高研磨设备出料的质量,提高矿粉的品质。

[0016] 2、该矿粉生产用的出料装置,矿粉与细小矿石分离后,细小矿石进入到出料槽,螺旋杆再将细小矿石向上输送,矿石再通过驱动电机二输送到研磨设备内部进行再一次的研磨,将细小矿石打磨成矿粉,让细小矿石不用再次加工,从而提高矿粉的生产速率。

附图说明

[0017] 图1为本申请研磨设备整体结构图;

[0018] 图2为本申请过滤机构整体结构图;

[0019] 图3为本申请支撑板与驱动电机一连接结构图;

[0020] 图4为本申请出料槽与螺旋杆连接结构图。

[0021] 其中:1、支撑座;111、支撑板;112、过滤网;113、驱动电机一;114、连接杆;115、推板;2、传送带;211、出料槽;212、螺旋杆;213、支撑筒;214、驱动电机二;215、进料槽;3、过滤箱;4、研磨设备。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,一种矿粉生产用的出料装置,包括支撑座1、传送带2、过滤箱3和研磨设备4,传送带2设置于支撑座1内侧,过滤箱3焊接于支撑座1顶部,研磨设备4通过螺钉固定连接于过滤箱3顶部,过滤箱3内部设置有过滤机构,过滤箱3外侧设置有循环破碎机构。

[0024] 通过上述技术方案,矿石进入到研磨设备4内部进行研磨,研磨后的矿粉被过滤机构过滤,矿粉从过滤箱3排出,进入到传送带2顶部,传送带2再将矿粉运出。

[0025] 具体的,过滤机构包括支撑板111、过滤网112、驱动电机一113、连接杆114和推板115,支撑板111焊接于过滤箱3内部,过滤网112设置于支撑板111内侧,驱动电机一113设置于支撑板111底部中间位置,连接杆114一端固定连接于驱动电机一113输出端,驱动电机一113通过螺钉与支撑板111连接,推板115一端底部焊接于连接杆114顶部,推板115底部贴近于过滤网112顶部。

[0026] 通过上述技术方案,经过研磨设备4研磨后的矿粉落到过滤网112顶部,启动驱动电机一113,驱动电机一113通过连接杆114带动推板115转动,推板115转动时推送过滤网112顶部的矿粉,矿粉下落,矿粉中的细小矿石从过滤箱3两侧排出,使得矿粉与细小矿石分离,从而提高研磨设备4出料的质量,提高矿粉的品质,矿粉落到传送带2上,被传送带2运出。

[0027] 具体的,循环破碎机构包括出料槽211、螺旋杆212、支撑筒213、驱动电机二214和进料槽215,两组出料槽211焊接于过滤箱3外表面,螺旋杆212一端转动连接于出料槽211顶部,进料槽215两端分别焊接于研磨设备4和支撑筒213外表面,支撑筒213位于螺旋杆212外

侧,驱动电机二214设置于支撑筒213顶部,螺旋杆212另一端固定连接于驱动电机二214输出端,两组出料槽211和进料槽215位于研磨设备4外表面呈对称分布。

[0028] 通过上述技术方案,矿粉与细小矿石分离后,细小矿石进入到出料槽211,启动驱动电机二214,驱动电机二214带动螺旋杆212转动,螺旋杆212转动时将细小矿石向上输送,矿石再通过驱动电机二214输送到研磨设备4内部进行再一次的研磨,将细小矿石打磨成矿粉,让细小矿石不用再次加工,从而提高矿粉的生产速率。

[0029] 在使用时,矿粉落到过滤网112顶部,连接杆114带动推板115对矿粉搅拌,矿粉下落,矿粉中的细小矿石从过滤箱3两侧排出,使得矿粉与细小矿石分离,从而提高研磨设备4出料的质量。

[0030] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

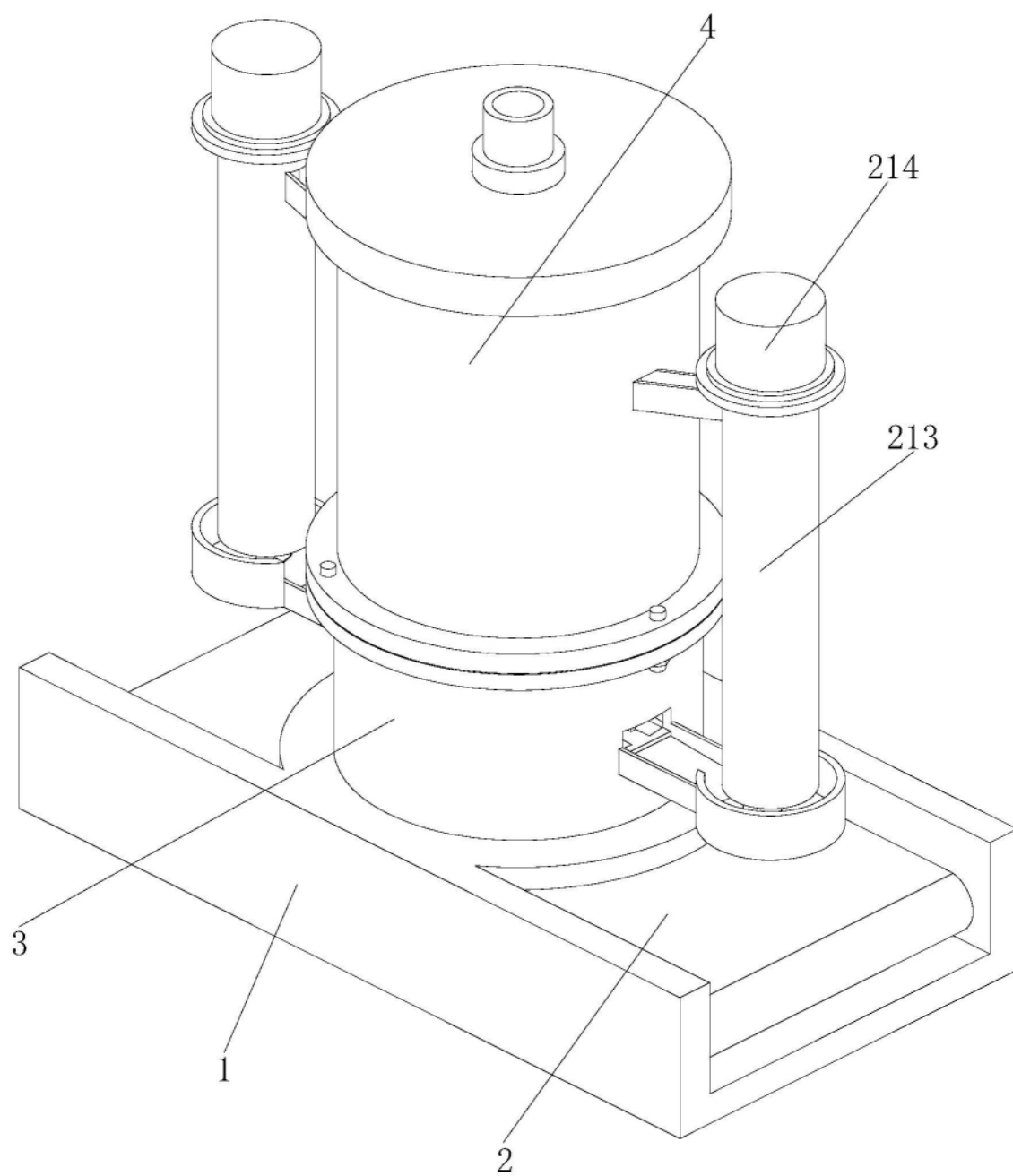


图1

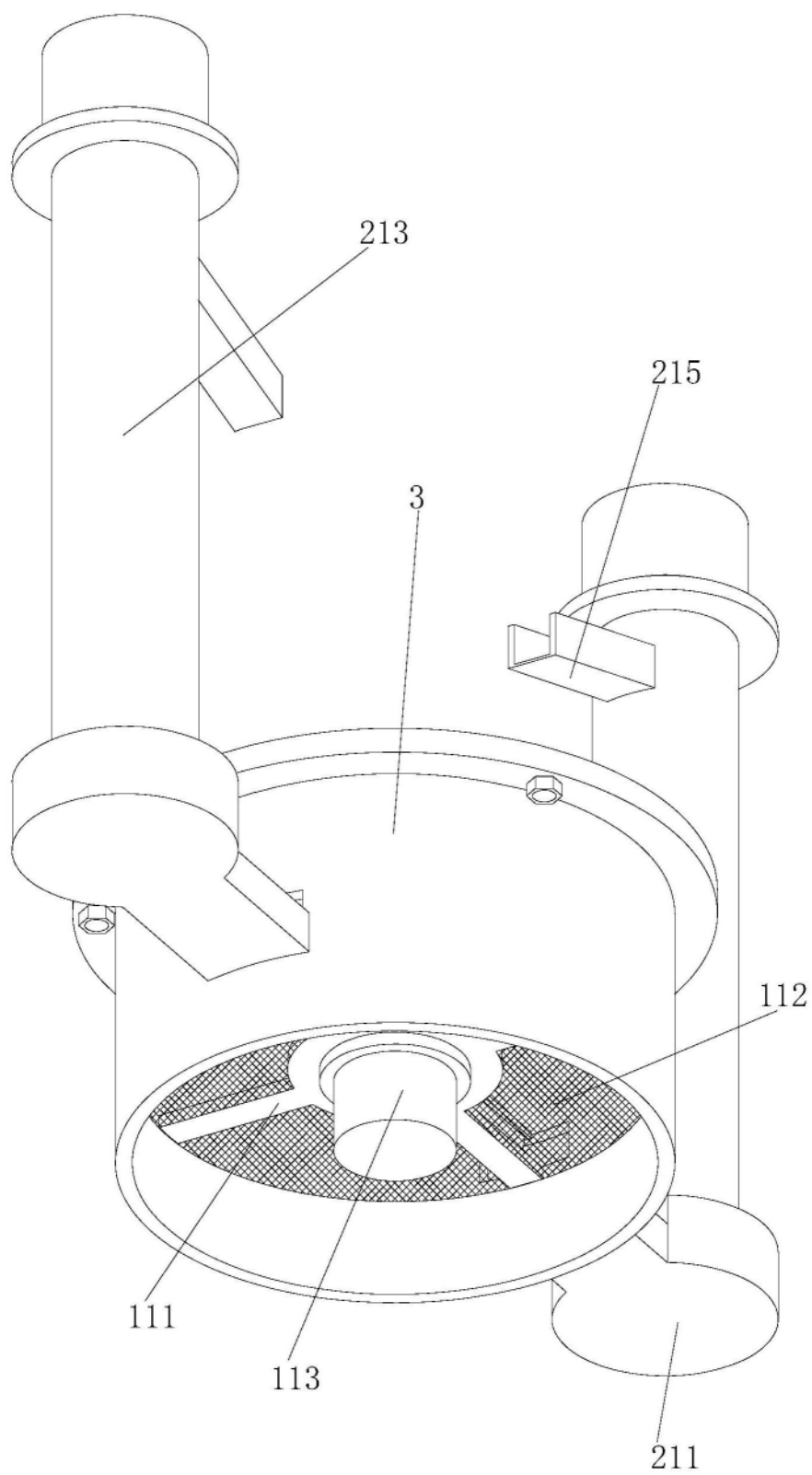


图2

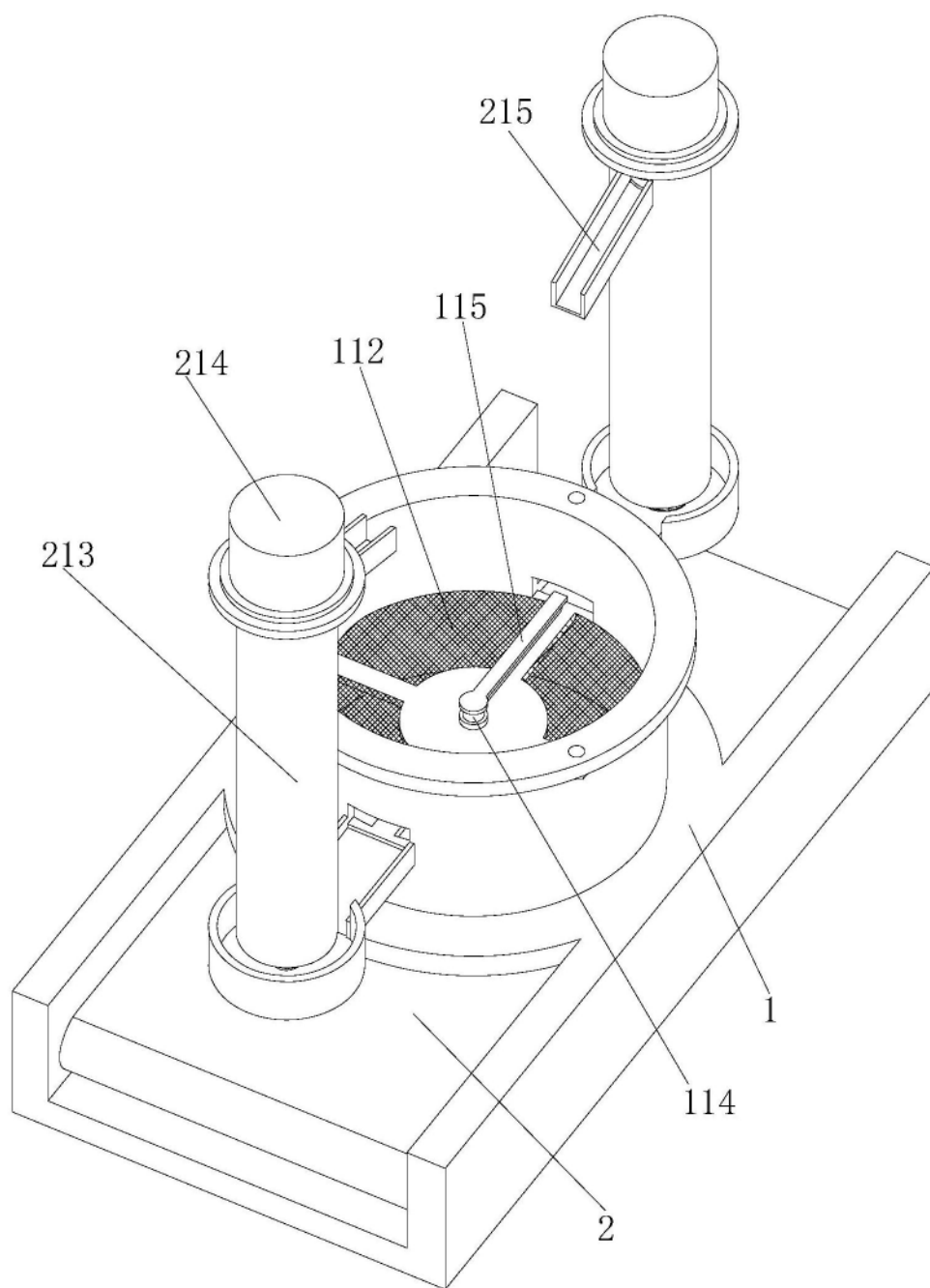


图3

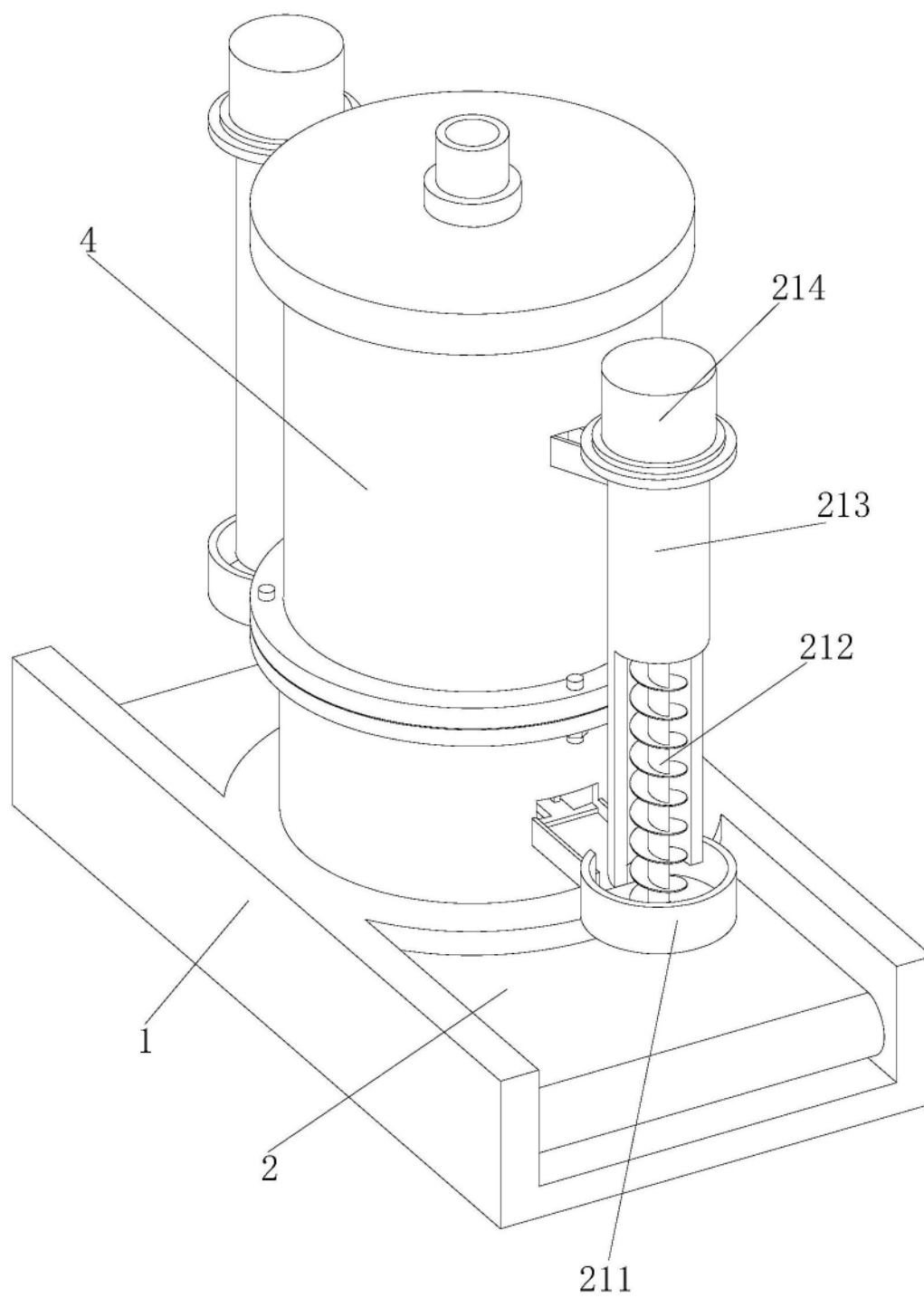


图4