



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222401852 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421105006.0

(22) 申请日 2024.05.20

(73) 专利权人 特利尔环保科技(武汉)有限公司

地址 430000 湖北省武汉市经济技术开发区
区中环湖畔臻园5幢24层2419号房

(72) 发明人 吴斌

(74) 专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186

专利代理师 王星星

(51) Int. Cl.

B04B 11/08 (2006.01)

B04B 15/06 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

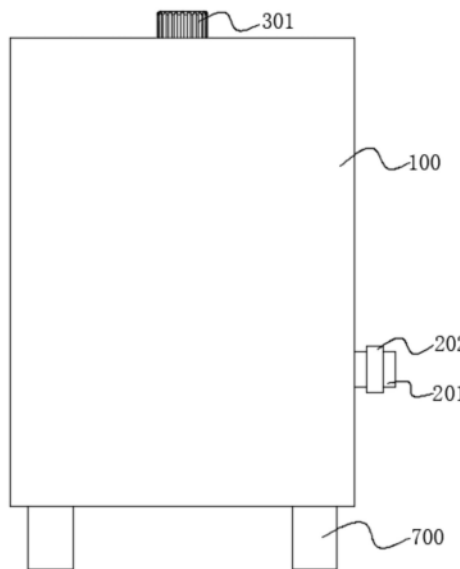
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高速离心机的自动刮渣装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种高速离心机的自动刮渣装置,属于高速离心机技术领域,包括离心机本体,离心机本体的上端设置有旋转电机,旋转电机的输出杆上固定连接有支撑架,支撑架的内部开设有凹槽,凹槽内设置有双向电动推杆,支撑架的底端左右两侧分别开设有滑槽,滑槽内均滑动连接有滑块,双向电动推杆的输出杆均与滑块相连接,滑块的底端设置有清渣杆,清渣杆的一端均设置有刮条,本实用新型不仅对高速机本体的内壁面进行刮蹭清渣,而且还能根据内部的结构调节刮渣结构之间的距离,有利于离心机本体内部的刮渣彻底,提高了该装置的工作效率。



1. 一种高速离心机的自动刮渣装置,包括离心机本体(100),其特征在于:所述离心机本体(100)的上端设置有旋转电机(301),旋转电机(301)的输出杆上固定连接有支撑架(302),支撑架(302)的内部开设有凹槽(303),凹槽(303)内设置有双向电动推杆(304),支撑架(302)的底端左右两侧分别开设有滑槽(305),滑槽(305)内均滑动连接有滑块(306),双向电动推杆(304)的输出杆均与滑块(306)相连接,滑块(306)的底端设置有清渣杆(307),清渣杆(307)的一端均设置有刮条(308)。

2. 如权利要求1所述的一种高速离心机的自动刮渣装置,其特征在于:所述离心机本体(100)的内部底侧设置有过滤板(601),过滤板(601)为自左至右向下倾斜设置,过滤板(601)的表面开设有分布均匀的通水孔(602),过滤板(601)的底侧开设有储水腔(400)。

3. 如权利要求2所述的一种高速离心机的自动刮渣装置,其特征在于:所述储水腔(400)的内部设置有水泵(501),离心机本体(100)的左端设置有出水管道(502),离心机本体(100)的内部上侧设置有连通管道(503),水泵(501)通过出水管道(502)与连通管道(503)相连通,连通管道(503)的内侧面上连接有分布均匀的分流管道(504),连通管道(503)与分流管道(504)的表面均开设有分布均匀的喷淋口(505)。

4. 如权利要求3所述的一种高速离心机的自动刮渣装置,其特征在于:所述连通管道(503)为圆环形状,喷淋口(505)分别位于连通管道(503)的外侧面和分流管道(504)的底侧面上。

5. 如权利要求1所述的一种高速离心机的自动刮渣装置,其特征在于:所述离心机本体(100)的右端开设有排渣口(201),排渣口(201)的表面设置有控制阀门(202)。

6. 如权利要求1所述的一种高速离心机的自动刮渣装置,其特征在于:所述离心机本体(100)的底端四角均设置有支撑腿(700)。

一种高速离心机的自动刮渣装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高速离心机技术领域,具体涉及一种高速离心机的自动刮渣装置。

背景技术

[0002] 离心机是利用离心力分离液体与固体颗粒或液体与液体的混合物中组分的机械,离心机主要用于将悬浮液中的固体颗粒或液体分开,离心机大量应用于化工、石油、食品、制药、选矿、煤炭、水处理和船舶等,在离心机的高速作业之后需要用到自动刮渣装置进行清理作业;现有的部分高速离心机的自动刮渣装置能够通过刮条的转动对高速机本体的内壁面进行刮蹭清渣,但离心机内部的结构也需要进行刮渣,不能根据内部的结构调节刮渣机构在离心机本体内部的位置,不利于离心机本体内部的刮渣彻底,影响了该装置的工作效率。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种高速离心机的自动刮渣装置,不仅能对高速机本体的内壁面进行刮蹭清渣,而且还能根据内部的结构调节刮渣结构之间的距离,有利于离心机本体内部的刮渣彻底,提高了该装置的工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种高速离心机的自动刮渣装置,包括离心机本体,离心机本体的上端设置有旋转电机,旋转电机的输出杆上固定连接有支撑架,支撑架的内部开设有凹槽,凹槽内设置有双向电动推杆,支撑架的底端左右两侧分别开设有滑槽,滑槽内均滑动连接有滑块,双向电动推杆的输出杆均与滑块相连接,滑块的底端设置有清渣杆,清渣杆的一端均设置有刮条,在进行离心机本体的刮渣作业时,工作人员可以启动旋转电机,使得支撑架带动刮条旋转对离心机本体的内壁面进行刮蹭,对附着在内壁面上的残渣进行清理,随后工作人员可以启动双向电动推杆,通过滑块带动清渣杆移动,对离心机内部进行清理。

[0005] 离心机本体的内部底侧设置有过滤板,过滤板为自左至右向下倾斜设置,过滤板的表面开设有分布均匀的通水孔,过滤板的底侧开设有储水腔,喷淋出来的水会带动残渣向下落入过滤板上,随后水会向储水腔内渗透,实现水的循环利用。

[0006] 储水腔的内部设置有水泵,离心机本体的左端设置有出水管道,离心机本体的内部上侧设置有连通管道,水泵通过出水管道与连通管道相连通,连通管道的内侧面上连接有分布均匀的分流管道,连通管道与分流管道的表面均开设有分布均匀的喷淋口,工作人员可以通过水泵将储水腔内的水抽出,经过出水管道流入连通管道内,通过盆里口向外喷出,对离心机本体内壁面与内部结构进行冲洗,方便了刮渣作业,减轻了对残渣的清理难度。

[0007] 连通管道为圆环形状,喷淋口分别位于连通管道的外侧面和分流管道的底侧面上,能够对离心机本体内部冲洗彻底。

[0008] 离心机本体的右端开设有排渣口,排渣口的表面设置有控制阀门,工作人员可以打开控制阀门,残渣会经过排渣口向外排出。

[0009] 离心机本体的底端四角均设置有支撑腿。

[0010] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0011] 1、本实用新型使用时,不仅能对高速机本体的内壁面进行刮蹭清渣,而且还能根据内部的结构调节刮渣结构之间的距离,有利于离心机本体内部的刮渣彻底,提高了该装置的工作效率。

[0012] 2、本实用新型使用时,离心机本体的内部底侧设置有过滤板,过滤板为自左至右向下倾斜设置,过滤板的表面开设有分布均匀的通水孔,过滤板的底侧开设有储水腔,喷淋出来的水会带动残渣向下落入过滤板上,随后水会向储水腔内渗透,实现水的循环利用。

[0013] 3、本实用新型使用时,工作人员可以通过水泵将储水腔内的水抽出,经过出水管流道流入连通管道内,通过盆里口向外喷出,对离心机本体内壁面与内部结构进行冲洗,方便了刮渣作业,减轻了对残渣的清理难度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的前侧面剖视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A处放大的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的底侧面剖视的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:100、离心机本体;201、排渣口;202、控制阀门;301、旋转电机;302、支撑架;303、凹槽;304、双向电动推杆;305、滑槽;306、滑块;307、清渣杆;308、刮条;400、储水腔;501、水泵;502、出水管道;503、连通管道;504、分流管道;505、喷淋口;601、过滤板;602、通水孔;700、支撑腿。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 根据本实用新型的一个实施例,如图2和图3所示:本实施例提供了一种高速离心机的自动刮渣装置,包括离心机本体100,离心机本体100的上端设置有旋转电机301,旋转电机301的输出杆上固定连接支撑架302,支撑架302的内部开设有凹槽303,凹槽303内设置有双向电动推杆304,支撑架302的底端左右两侧分别开设有滑槽305,滑槽305内均滑动连接有滑块306,双向电动推杆304的输出杆均与滑块306相连接,滑块306的底端设置有清渣杆307,清渣杆307的一端均设置有刮条308,在进行离心机本体100的刮渣作业时,工作人员可以启动旋转电机301,使得支撑架302带动刮条308旋转对离心机本体100的内壁面进行刮蹭,对附着在内壁面上的残渣进行清理,随后工作人员可以启动双向电动推杆304,通过滑块306带动清渣杆307移动,对离心机内部进行清理。

[0021] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1、图2和图4所示,离心机本体100的内部底

侧设置有过滤板601,过滤板601为自左至右向下倾斜设置,过滤板601的表面开设有分布均匀的通水孔602,过滤板601的底侧开设有储水腔400,喷淋出来的水会带动残渣向下落入过滤板601上,随后水会向储水腔400内渗透,实现水的循环利用,储水腔400的内部设置有水泵501,离心机本体100的左端设置有出水管道502,离心机本体100的内部上侧设置有连通管道503,水泵501通过出水管道502与连通管道503相连通,连通管道503的内侧面上连接有分布均匀的分流管道504,连通管道503与分流管道504的表面均开设有分布均匀的喷淋口505,工作人员可以通过水泵501将储水腔400内的水抽出,经过出水管道502流入连通管道503内,通过盆里口向外喷出,对离心机本体100内壁面与内部结构进行冲洗,方便了刮渣作业,减轻了对残渣的清理难度,连通管道503为圆环形状,喷淋口505分别位于连通管道503的外侧面和分流管道504的底侧面上,能够对离心机本体100内部冲洗彻底,离心机本体100的右端开设有排渣口201,排渣口201的表面设置有控制阀门202,工作人员可以打开控制阀门202,残渣会经过排渣口201向外排出,离心机本体100的底端四角均设置有支撑腿700。

[0022] 本实用新型使用方法:在进行离心机本体100的刮渣作业时,工作人员可以启动旋转电机301,使得支撑架302带动刮条308旋转对离心机本体100的内壁面进行刮蹭,对附着在内壁面上的残渣进行清理,随后工作人员可以启动双向电动推杆304,通过滑块306带动清渣杆307移动,对离心机内部进行清理,工作人员可以通过水泵501将储水腔400内的水抽出,经过出水管道502流入连通管道503内,通过盆里口向外喷出,对离心机本体100内壁面与内部结构进行冲洗,方便了刮渣作业,减轻了对残渣的清理难度,水会带动残渣向下落入过滤板601上,随后水会向储水腔400内渗透,实现水的循环利用,之后工作人员可以打开控制阀门202,残渣会经过排渣口201向外排出,本实用新型不仅能对高速机本体的内壁面进行刮蹭清渣,而且还能根据内部的结构调节刮渣结构之间的距离,有利于离心机本体100内部的刮渣彻底,提高了该装置的工作效率。

[0023] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

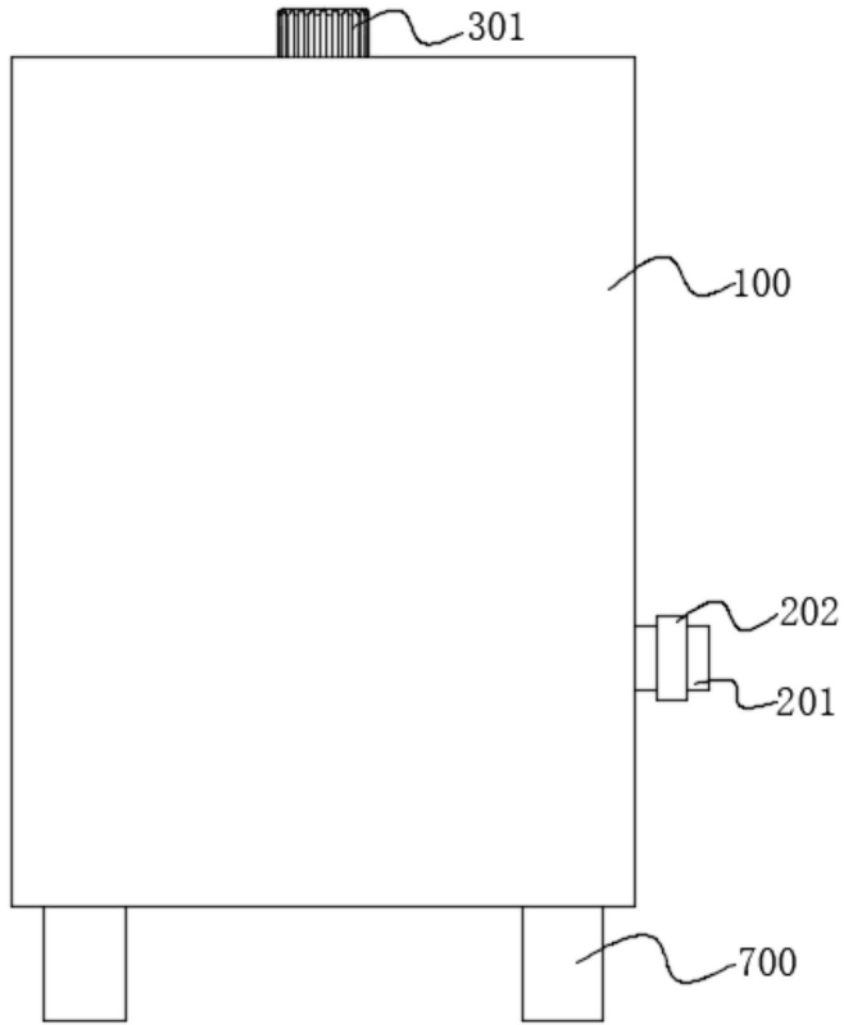


图1

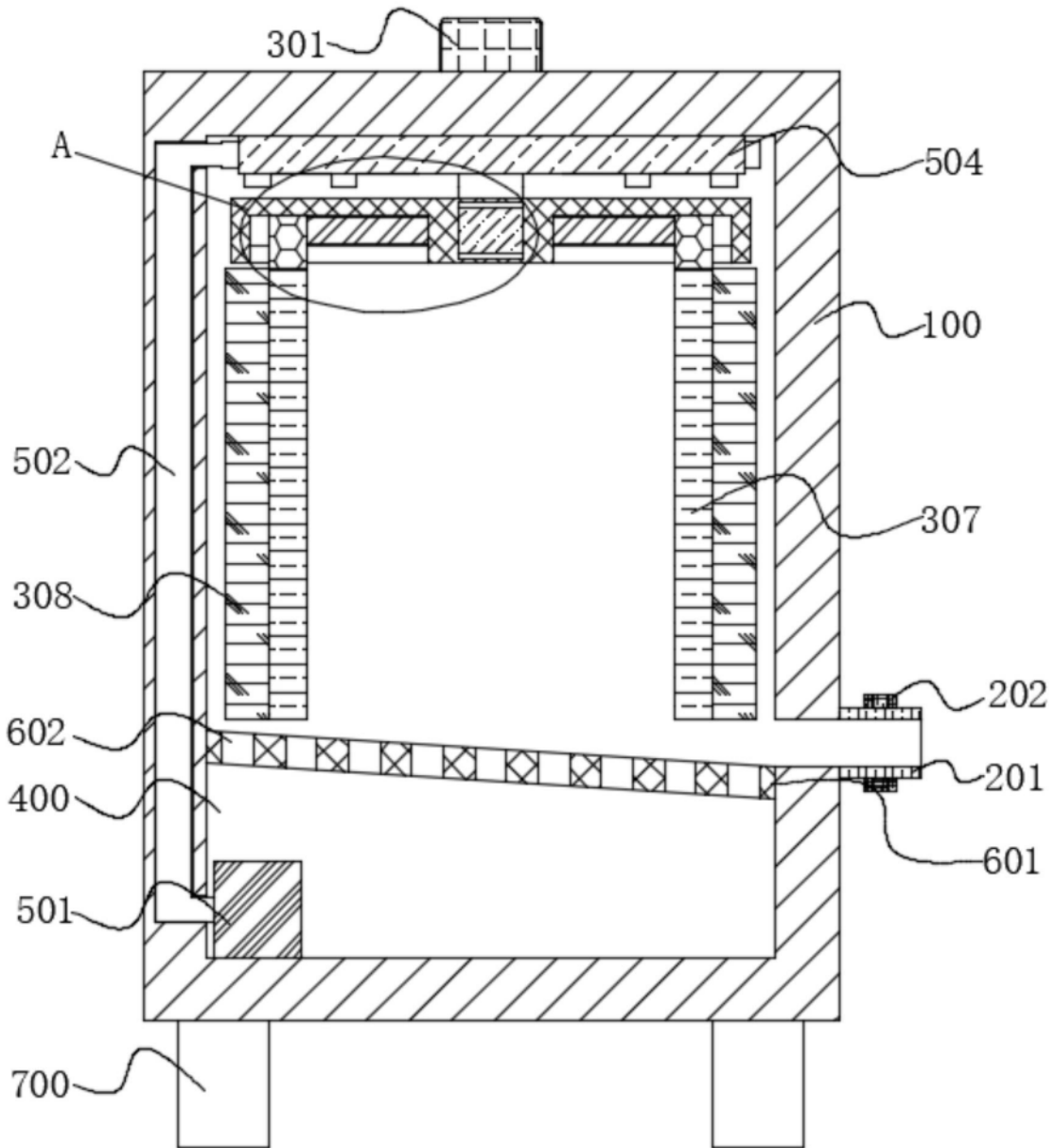


图2

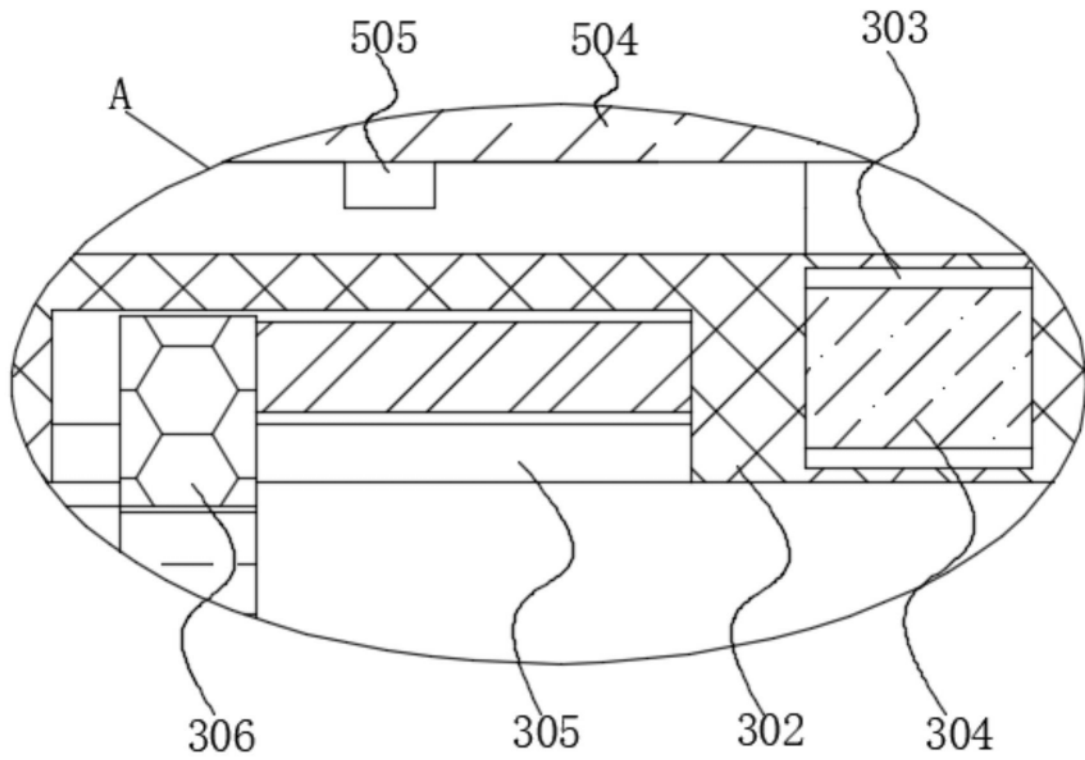


图3

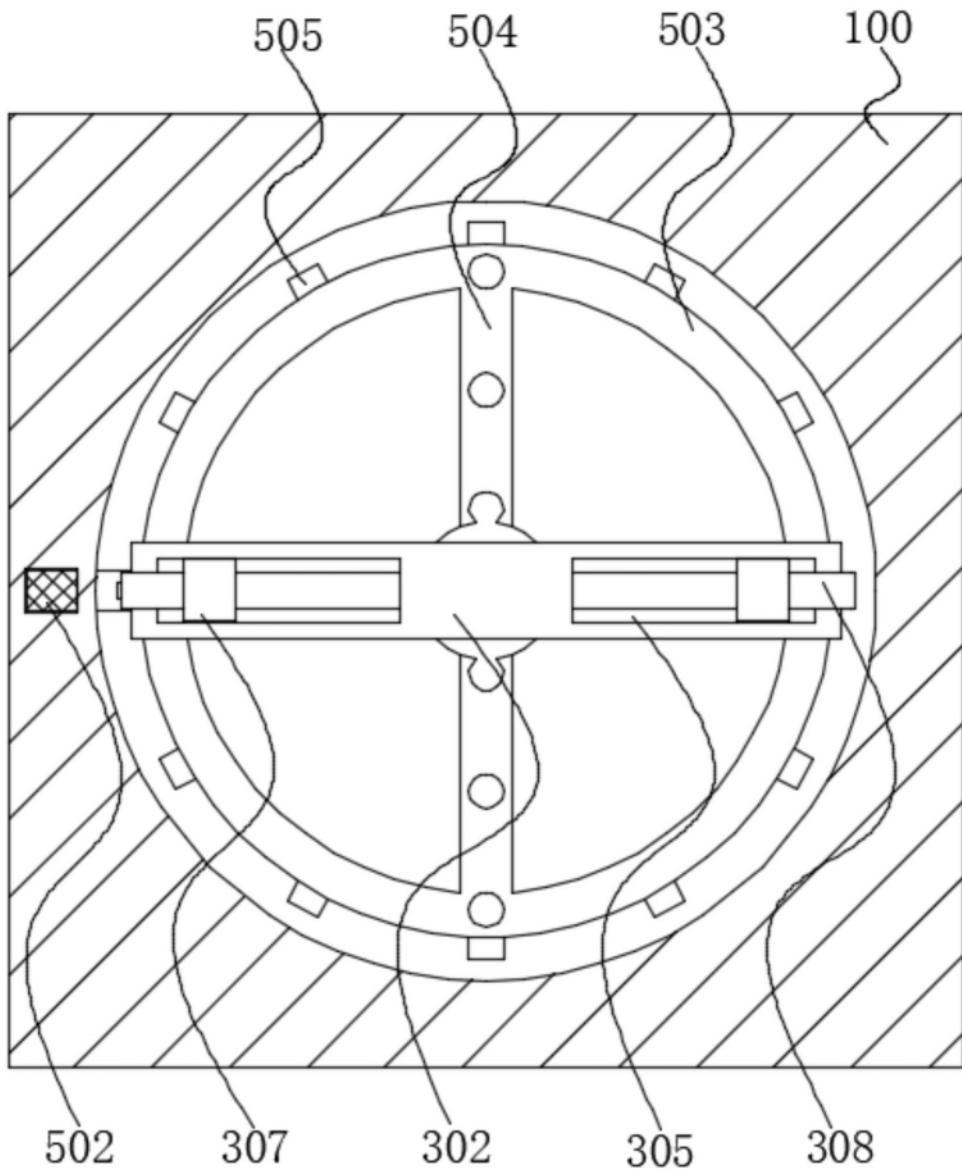


图4