



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220919893 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322351079.X

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 上海图芘生物科技有限公司
地址 201499 上海市奉贤区远东路1515弄
61号103室

(72) 发明人 钱广桃 魏慧明 张睿

(74) 专利代理机构 上海九川知产专利代理事务
所(特殊普通合伙) 31491
专利代理师 王群

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

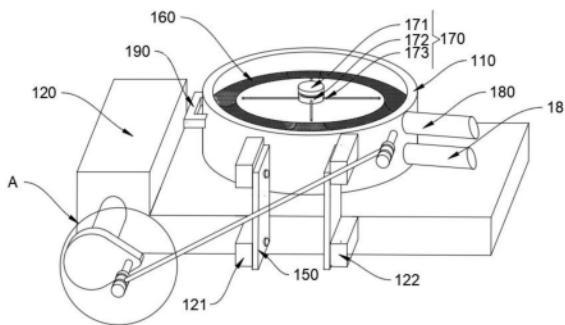
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种化工生产用进料筛分结构

(57) 摘要

本实用新型涉及进料筛分技术领域,且公开了一种化工生产用进料筛分结构,包括筛分箱,还包括:固定安装在所述筛分箱底侧的抖动装置,所述抖动装置内部安装有转动电机,所述转动电机的输出轴延伸到所述转动电机的外侧,并且所述转动电机输出轴的端部安装有偏心轮,所述偏心轮侧部安装有驱动组件,所述驱动组件的固定端连接所述筛分箱;固定安装在所述筛分箱与所述抖动装置侧部弹力板,所述筛分箱内部安装有筛网,所述筛网上侧安装有翻动组件;在回收区底部设置为坡面,可以使得叫小颗粒再筛分时直接可以回收,本方案结构简单,操作便捷,可以同时同时对细小颗粒和较大颗粒进行单独筛分,节约人工成本。



1. 一种化工生产用进料筛分结构,包括筛分箱(110),其特征在于,还包括:

固定安装在所述筛分箱(110)底侧的抖动装置(120),所述抖动装置(120)内部安装有转动电机(130),所述转动电机(130)的输出轴伸出所述转动电机(130)的外侧,并且所述转动电机(130)输出轴的端部安装有偏心轮(141),所述偏心轮(141)侧部安装有驱动组件(140),所述驱动组件(140)的固定端连接所述筛分箱(110);

固定安装在所述筛分箱(110)与所述抖动装置(120)侧部弹力板(150),所述筛分箱(110)内部安装有筛网(160),所述筛网(160)上侧安装有翻动组件(170)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工生产用进料筛分结构,其特征在于:所述筛分箱(110)分为回收区(111)和进料区(112),所述筛网(160)安装在所述进料区(112)内部,所述筛分箱(110)设置为圆形筒体,所述筛分箱(110)外侧安装有第一出料管(180)和第二出料管(181),所述第一出料管(180)管口处活动安装有挡板(182)。

3. 根据权利要求2所述的一种化工生产用进料筛分结构,其特征在于:所述回收区(111)的底部设置为倾斜板,所述第二出料管(181)与所述回收区(111)的倾斜板相对。

4. 根据权利要求2所述的一种化工生产用进料筛分结构,其特征在于:所述筛网(160)外圈开设有圆槽(161),所述圆槽(161)设置为环形槽,所述第一出料管(180)对应设置在圆槽(161)的侧部。

5. 根据权利要求1所述的一种化工生产用进料筛分结构,其特征在于:所述驱动组件(140)包括驱动杆(142)、固定环(143)和连接杆(144),所述连接杆(144)设置有两根,一根所述连接杆(144)安装在所述偏心轮(141)的侧部,另一根安装在所述筛分箱(110)的侧部,所述固定环(143)安装在所述连接杆(144)的表面,所述驱动杆(142)的端部均设置有圆环,圆环套设在两根所述连接杆(144)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种化工生产用进料筛分结构,其特征在于:所述筛分箱(110)与抖动装置(120)的侧部均安装有第一固定块(121)和第二固定块(122),所述第一固定块(121)和第二固定块(122)与所述筛分箱(110)的侧部铰接,所述弹力板(150)均安装在所述第一固定块(121)和第二固定块(122)的侧部,所述第一固定块(121)和第二固定块(122)设置有两组,两组所述第一固定块(121)和第二固定块(122)均安装在所述筛分箱(110)与抖动装置(120)的侧部。

7. 根据权利要求1所述的一种化工生产用进料筛分结构,其特征在于:所述翻动组件(170)包括支撑杆(171)、连接环(172)和翻动杆(173),所述支撑杆(171)安装在所述筛网(160)表面,所述支撑杆(171)截面形状设置为T形,所述连接环(172)套设在所述支撑杆(171)的表面,所述翻动杆(173)安装在所述连接环(172)的表面,所述翻动杆(173)设置有若干根。

8. 根据权利要求1所述的一种化工生产用进料筛分结构,其特征在于:所述筛分箱(110)侧部安装有把手(190),所述抖动装置(120)截面形状设置为矩形。

一种化工生产用进料筛分结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产用进料筛分结构技术领域,具体为一种化工生产用进料筛分结构。

背景技术

[0002] 化工生产用进料筛分是指在化工生产过程中,将原料或中间产品进行分级或除杂的操作,以提高产品质量和生产效率。进料筛分的设备有多种,根据筛分原理和结构不同,可以分为固定筛、滚轴筛、振动筛等。

[0003] 目前,大多数对化工生产进行筛料很多是针对细小颗粒进行筛分,筛分后会对细小颗粒进行回收,但是较大颗粒很多残留在筛网表面,需要将筛网拆除后才可以对较大颗粒进行回收,操作时费时费力;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种化工生产用进料筛分结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种化工生产用进料筛分结构,具备的有益效果,解决了上述背景技术中所提到大多数对化工生产进行筛料很多是针对细小颗粒进行筛分,筛分后会对细小颗粒进行回收,但是较大颗粒很多残留在筛网表面,需要将筛网拆除后才可以对较大颗粒进行回收,操作时费时费力的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种化工生产用进料筛分结构,包括筛分箱,还包括:固定安装在所述筛分箱底侧的抖动装置,所述抖动装置内部安装有转动电机,所述转动电机的输出轴伸出所述转动电机的外侧,并且所述转动电机输出轴的端部安装有偏心轮,所述偏心轮侧部安装有驱动组件,所述驱动组件的固定端连接所述筛分箱;固定安装在所述筛分箱与所述抖动装置侧部弹力板,所述筛分箱内部安装有筛网,所述筛网上侧安装有翻动组件。

[0006] 作为本实用新型所述的一种化工生产用进料筛分结构可选方案,其中:所述筛分箱分为回收区和进料区,所述筛网安装在所述进料区内部,所述筛分箱设置为圆形筒体,所述筛分箱外侧安装有第一出料管和第二出料管,所述第一出料管管口处活动安装有挡板。

[0007] 作为本实用新型所述的一种化工生产用进料筛分结构可选方案,其中:所述回收区的底部设置为倾斜板,所述第二出料管与所述回收区的倾斜板相对。

[0008] 作为本实用新型所述的一种化工生产用进料筛分结构可选方案,其中:所述筛网外圈开设有圆槽,所述圆槽设置为环形槽,所述第一出料管对应设置在圆槽的侧部。

[0009] 作为本实用新型所述的一种化工生产用进料筛分结构可选方案,其中:所述驱动组件包括驱动杆、固定环和连接杆,所述连接杆设置有两根,一根所述连接杆安装在所述偏心轮的侧部,另一根安装在所述筛分箱的侧部,所述固定环安装在所述连接杆的表面,所述驱动杆的端部均设置有圆环,圆环套设在两根所述连接杆的表面。

[0010] 作为本实用新型所述的一种化工生产用进料筛分结构可选方案,其中:所述筛分

箱与抖动装置的侧部均安装有第一固定块和第二固定块,所述第一固定块和第二固定块与所述筛分箱的侧部铰接,所述弹力板均安装在所述第一固定块和第二固定块的侧部,所述第一固定块和第二固定块设置有两组,两组所述第一固定块和第二固定块均安装在所述筛分箱与抖动装置的侧部。

[0011] 作为本实用新型所述的一种化工生产用进料筛分结构可选方案,其中:所述翻动组件包括支撑杆、连接环和翻动杆,所述支撑杆安装在所述筛网表面,所述支撑杆截面形状设置为T形,所述连接环套设在所述支撑杆的表面,所述翻动杆安装在所述连接环的表面,所述翻动杆设置有若干根。

[0012] 作为本实用新型所述的一种化工生产用进料筛分结构可选方案,其中:所述筛分箱侧部安装有把手,所述抖动装置截面形状设置为矩形。

[0013] 本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 1、该化工生产用进料筛分结构,通过驱动组件与筛分箱的配合,使得颗粒在筛分箱内部震动,从而进行筛分;因筛分箱的震动,细小颗粒使得从筛网散落到回收区内部,较大颗粒从而被筛网阻隔,由于箱体的振动使得较大颗粒自然散落到圆槽内部,在较小颗粒全部筛分完成后,圆槽内部保留较大颗粒,此时通过把手将筛分箱倾斜使得较大颗粒从筛分箱流出;在回收区底部设置为坡面,可以使得小颗粒再筛分时直接可以回收,本方案结构简单,操作便捷,可以同时细小颗粒和较大颗粒进行单独筛分,节约人工成本。

[0015] 2、该化工生产用进料筛分结构,通过筛网上侧安装翻动组件,翻动组件通过筛分箱的震动,使得连接环与支撑杆转动,从而翻动杆在筛网内部转动,从而在对颗粒进行筛分时,对颗粒可以进行翻动,从而提升颗粒筛分时的速度,本方案结构简单,操作便捷,节省人力加快颗粒筛分时的速度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的剖切结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的筛分箱内部剖切结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0020] 图中:110、筛分箱;111、回收区;112、进料区;120、抖动装置;121、第一固定块;122、第二固定块;130、转动电机;140、驱动组件;141、偏心轮;142、驱动杆;143、固定环;144、连接杆;150、弹力板;160、筛网;161、圆槽;170、翻动组件;171、支撑杆;172、连接环;173、翻动杆;180、第一出料管;181、第二出料管;182、挡板;190、把手。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 本实施例意在促进解决大多数对化工生产进行筛料很多是针对细小颗粒进行筛

分,筛分后会对细小颗粒进行回收,但是较大颗粒很多残留在筛网表面,需要将筛网拆除后才可以对较大颗粒进行回收,操作时费时费力的问题,请参阅图1、图2、图3和图4,一种化工生产用进料筛分结构,包括筛分箱110,还包括:固定安装在筛分箱110底侧的抖动装置120,抖动装置120内部安装有转动电机130,转动电机130的输出轴伸出转动电机130的外侧,并且转动电机130输出轴的端部安装有偏心轮141,偏心轮141侧部安装有驱动组件140,驱动组件140的固定端连接筛分箱110;固定安装在筛分箱110与抖动装置120侧部弹力板150,弹力板150用于在筛分箱110晃动时,弹力板150可以摆动,筛分箱110内部安装有筛网160,筛网160上侧安装有翻动组件170。

[0024] 筛分箱110分为回收区111和进料区112,筛网160安装在进料区112内部,筛分箱110设置为圆形筒体,筛分箱110外侧安装有第一出料管180和第二出料管181,第一出料管180管口处活动安装有挡板182,挡板182设置为圆形橡胶片,挡板182与第一出料管180重叠

[0025] 通过回收区111的底部设置为倾斜板,可以使得细小颗粒掉落在回收区111可以直径从第二出料管181移出,第二出料管181与回收区111的倾斜板相对。

[0026] 通过筛网160外圈开设有圆槽161,在筛分箱110晃动时可以将较大颗粒晃动的圆槽161内部,圆槽161设置为环形槽,第一出料管180对应设置在圆槽161的侧部。

[0027] 驱动组件140包括驱动杆142、固定环143和连接杆144,连接杆144设置有两根,一根连接杆144安装在偏心轮141的侧部,另一根安装在筛分箱110的侧部,固定环143安装在连接杆144的表面,驱动杆142的端部均设置有圆环,圆环套设在两根连接杆144的表面。

[0028] 筛分箱110与抖动装置120的侧部均安装有第一固定块121和第二固定块122,第一固定块121和第二固定块122与筛分箱110的侧部铰接,弹力板150均安装在第一固定块121和第二固定块122的侧部,第一固定块121和第二固定块122设置有两组,两组第一固定块121和第二固定块122均安装在筛分箱110与抖动装置120的侧部。

[0029] 本实施例中:通过驱动组件140与筛分箱110的配合,使得颗粒在筛分箱110内部震动,从而进行筛分;因筛分箱110的震动,细小颗粒使得从筛网160散落到回收区111内部,较大颗粒从而被筛网160阻隔,由于箱体的振动使得较大颗粒自然散落到圆槽161内部,在较小颗粒全部筛分完成后,圆槽161内部保留较大颗粒,此时通过把手190将筛分箱110倾斜使得较大颗粒从筛分箱110流出;在回收区111底部设置为坡面,可以使得叫小颗粒再筛分时直接可以回收,本方案结构简单,操作便捷,可以同时细小颗粒和较大颗粒进行单独筛分,节约人工成本。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例意在促进解决对颗粒进行筛料时,由于颗粒较多筛料比较慢的问题,本实施例是在实施例1的基础上做出的改进,具体的,请参阅图1、图2、图3和图4,翻动组件170包括支撑杆171、连接环172和翻动杆173,支撑杆171安装在筛网160表面,支撑杆171截面形状设置为T形,连接环172套设在支撑杆171的表面,翻动杆173安装在连接环172的表面,翻动杆173设置有若干根。通过筛分箱110侧部安装有把手190,在抬动把手190时可以使筛分箱110倾斜,抖动装置120截面形状设置为矩形。

[0032] 本实施例中:通过筛网160上侧安装翻动组件170,翻动组件170通过筛分箱110的震动,使得连接环172与支撑杆171转动,从而翻动杆173在筛网160内部转动,从而在对颗粒进行筛分时,对颗粒可以进行翻动,从而提升颗粒筛分时的速度,本方案结构简单,操作便

捷,节省人力加快颗粒筛分时的速度。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 以上所述仅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技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

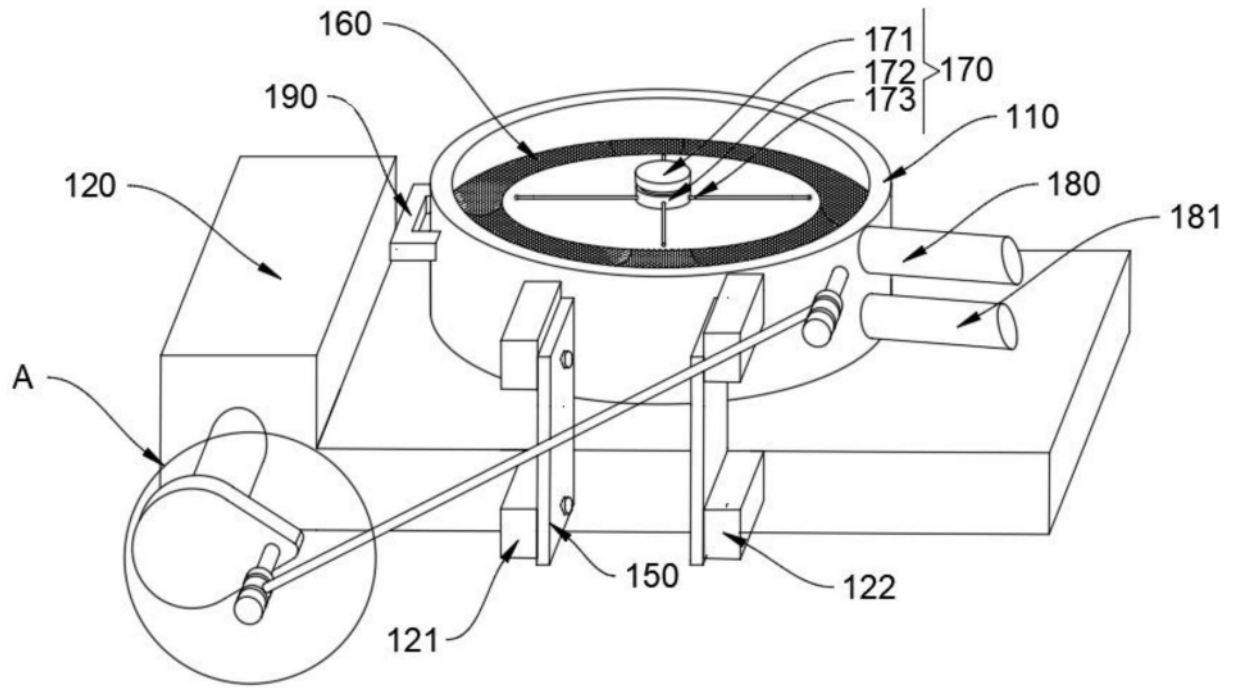


图1

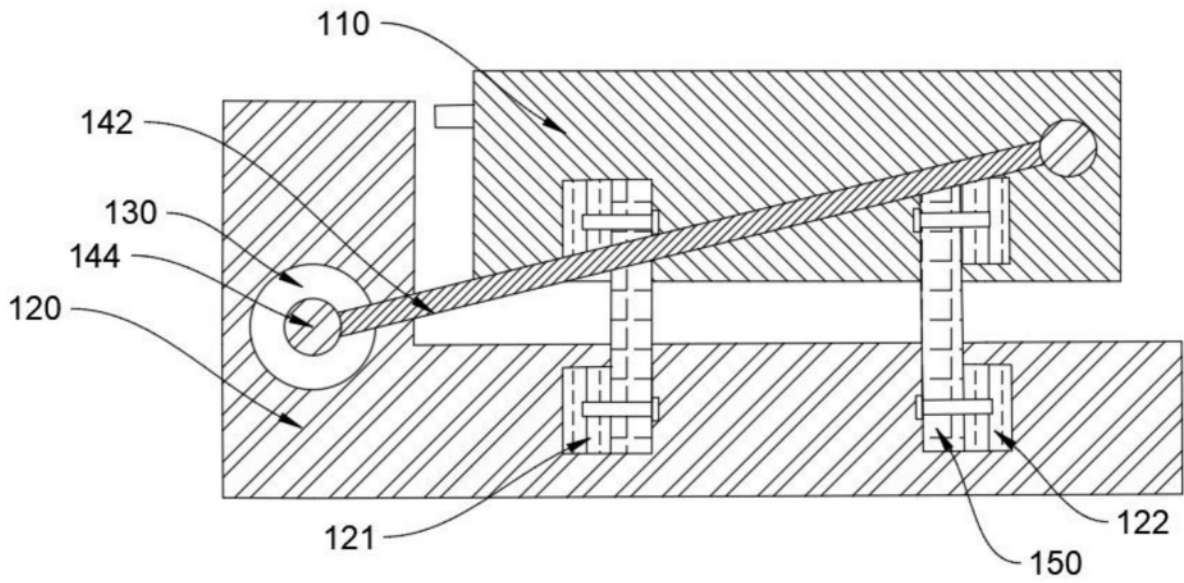


图2

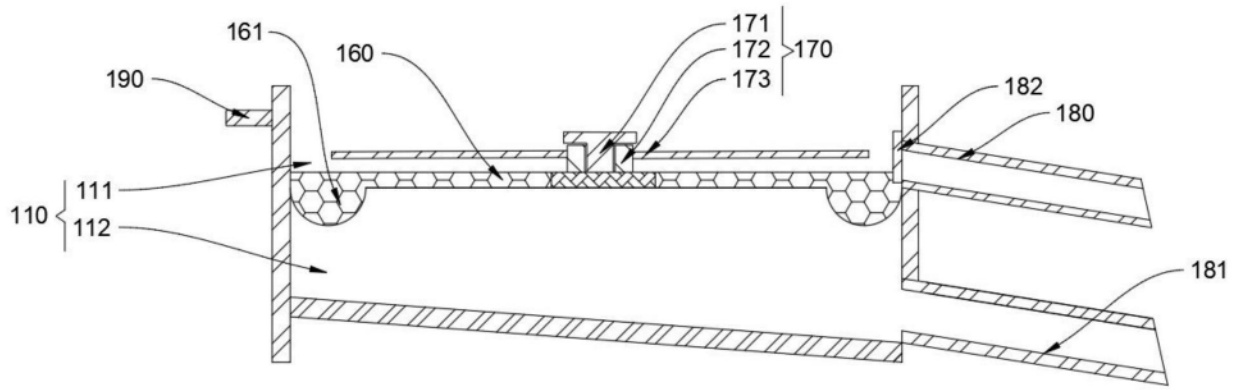


图3

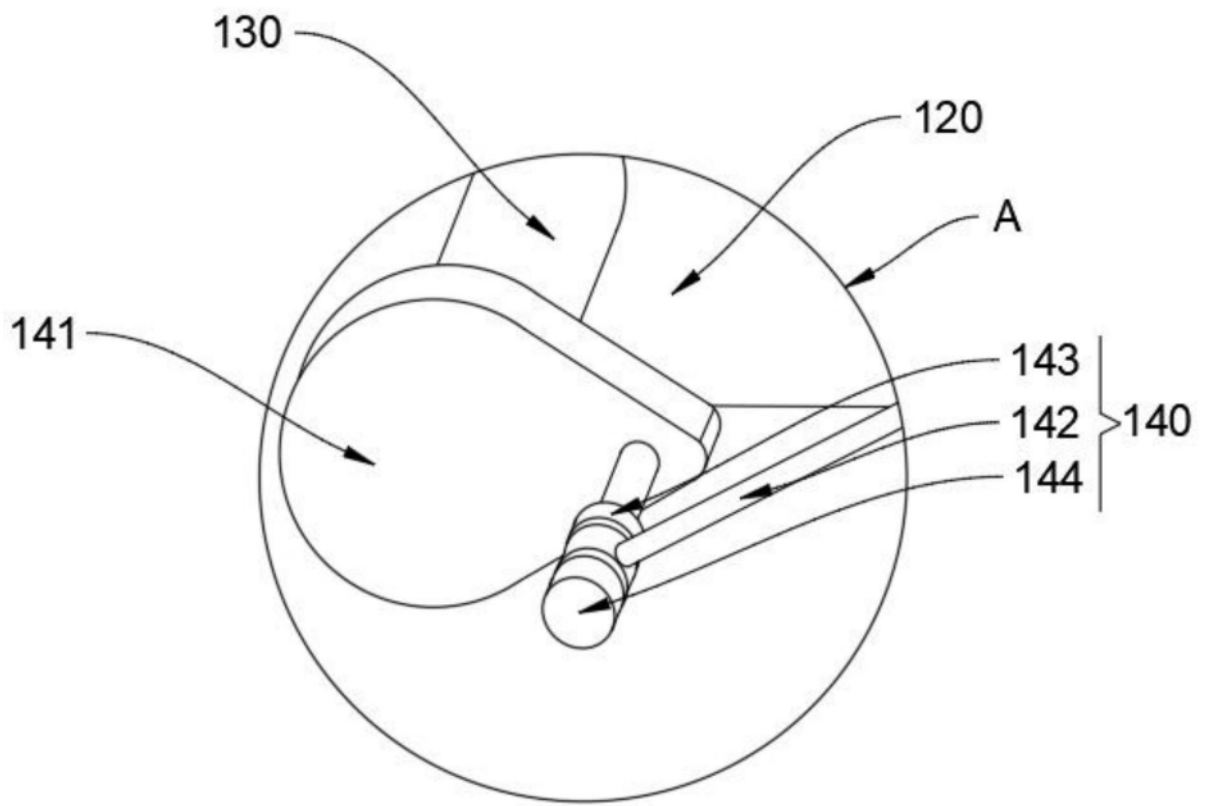


图4