



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214210778 U

(45) 授权公告日 2021.09.17

(21) 申请号 202022485990.6

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 清远八蚌生物有限公司

地址 511500 广东省清远市高新技术产业
开发区创业一路6号A3栋2层201号

(72) 发明人 麦露 李永红

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限
公司 44376

代理人 薛鹏

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

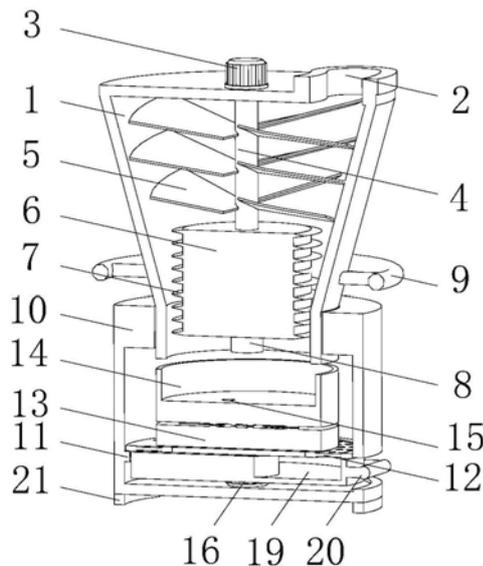
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胎盘粉碎收集装置

(57) 摘要

本实用新型属于胎盘加工技术领域,尤其为一种胎盘粉碎收集装置,包括粉碎腔,所述粉碎腔顶部的一侧开设有进料口,所述粉碎腔顶部的中间位置固定安装有转动电机一,所述转动电机一的输出端设置有转轴一,所述转轴一的侧面设置有螺旋切碎刀,所述螺旋切碎刀的下方设置有磨辊。本实用新型通过设置粉碎腔和研磨腔为装置的两个组件,组件之间能够通过插接组合,从进料口直接向粉碎腔组件内部清洗,不会对电路产生影响,研磨腔内部的轴套套接在转轴二外侧,从研磨仓上方开始冲洗时,液体从上部磨盘表面的落料孔进入与下部磨盘相对的一端冲洗,转轴和电机不会接触到水,组件分开时,筛板可以直接取出,也方便了对筛板进行清洗。



1. 一种胎盘粉碎收集装置,包括粉碎腔(1),其特征在于:所述粉碎腔(1)顶部的一侧开设有进料口(2),所述粉碎腔(1)顶部的中间位置固定安装有转动电机一(3),所述转动电机一(3)的输出端设置有转轴一(4),所述转轴一(4)的侧面设置有螺旋切碎刀(5),所述螺旋切碎刀(5)的下方设置有磨辊(6),所述磨辊(6)的侧面固定安装有切割刀片(7),所述磨辊(6)顶部开设的通孔中贯穿有转轴一(4),所述转轴一(4)的底部活动安装有固定块(8),所述粉碎腔(1)的侧面设置有抓握圈(9),所述粉碎腔(1)的下方设置有研磨腔(10),所述研磨腔(10)的内壁表面有置物圈(11),所述置物圈(11)的上方设置有筛板(12),所述筛板(12)的上方设置有下部磨盘(13),所述下部磨盘(13)的上方设置有上部磨盘(14),所述上部磨盘(14)的顶端开设有接料仓(15),所述接料仓(15)的底部开设有落料孔(16),所述研磨腔(10)的底部固定安装有转动电机二(17),所述转动电机二(17)的输出端固定安装有转轴二(18),所述转轴二(18)贯穿下部磨盘(13)上开设的轴孔固定连接到上部磨盘(14),所述转轴二(18)的外侧插接有轴套(19),所述轴套(19)外侧的两端插接有下部磨盘(13)和上部磨盘(14),所述研磨腔(10)内壁的底部设置有收料盒(20),所述收料盒(20)的外壁固定安装有拉把(21),所述研磨腔(10)的底部固定安装有支脚(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种胎盘粉碎收集装置,其特征在于:所述粉碎腔(1)的顶部开设有通孔,所述粉碎腔(1)顶部通孔的孔径大于转轴一(4)的直径,所述转轴一(4)贯穿通孔插入到粉碎腔(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种胎盘粉碎收集装置,其特征在于:所述粉碎腔(1)是由类圆锥筒和圆柱筒组成的腔体,其类圆锥筒部分的上端直径大于下端直径,所述螺旋切碎刀(5)设置有三排,都处于粉碎腔(1)的类圆锥筒内部,每一排螺旋切碎刀(5)的长度不同,上方的螺旋切碎刀(5)的长度大于下方螺旋切碎刀(5)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种胎盘粉碎收集装置,其特征在于:所述粉碎腔(1)圆柱筒部分的外径等于研磨腔(10)的内径,所述研磨腔(10)的内壁插接有粉碎腔(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种胎盘粉碎收集装置,其特征在于:所述下部磨盘(13)表面开设有贯穿上下两端的轴孔,所述上部磨盘(14)的底部开设有不贯穿到顶部的轴孔,所述下部磨盘(13)和上部磨盘(14)的轴孔直径相等,所述转轴二(18)的直径小于轴孔的直径,所述轴套(19)的外径等于轴孔的直径,所述下部磨盘(13)和上部磨盘(14)相对的一端都设置有研磨块(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种胎盘粉碎收集装置,其特征在于:所述筛板(12)的表面开设有筛孔(23),所述筛板(12)表面开设有轴孔,所述筛板(12)表面轴孔的直径等于转动电机二(17)的外径。

7. 根据权利要求1所述的一种胎盘粉碎收集装置,其特征在于:所述收料盒(20)为类U型盒,所述研磨腔(10)底板上方的侧面开设有槽口,槽口的高度等于收料盒(20)的高度,槽口的宽度大于收料盒(20)的宽度。

一种胎盘粉碎收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胎盘加工技术领域,具体为一种胎盘粉碎收集装置。

背景技术

[0002] 胎盘又叫胞衣、衣胞、紫河车、胎衣,在中药材中,胎盘的成分较复杂,胎盘球蛋白制品中含有多种抗体,在临床上长期以来用于被动免疫,还含有干扰素,有抑制多种病毒对人细胞的作用,还含有能抑制流感病毒的巨球蛋白。干燥的胎盘被粉碎后,与其他药物混合制成片剂或者胶囊,胎盘具有温肾、益经、补气、养血等功效,现有很多用胎盘提炼成的药物(如胎盘组织液,胎盘素)来治疗一些不孕症。在实验室进行实验时,也需要对胎盘进行粉碎取料。现有的胎盘粉碎研磨装置存在以下问题:

[0003] 1、现有的装置在研磨之后需要对内部进行清洗比较麻烦,在研磨咬合的地方常常残留很多残渣,通常导致物料积攒,影响下一次材料收集的精准度。

[0004] 2、部分装置在研磨的过程中由于研磨所用的力使部分大颗粒容易卡入在筛网处,使得堵塞在筛网处的大颗粒无法继续研磨,小颗粒无法从网孔漏下去,使用效果不佳。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种胎盘粉碎收集装置,解决了上述技术背景中提到的装置不方便清洗的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种胎盘粉碎收集装置,包括粉碎腔,所述粉碎腔顶部的一侧开设有进料口,所述粉碎腔顶部的中间位置固定安装有转动电机一,所述转动电机一的输出端设置有转轴一,所述转轴一的侧面设置有螺旋切碎刀,所述螺旋切碎刀的下方设置有磨辊,所述磨辊的侧面固定安装有切割刀片,所述磨辊顶部开设的通孔中贯穿有转轴一,所述转轴一的底部活动安装有固定块,所述粉碎腔的侧面设置有抓握圈,所述粉碎腔的下方设置有研磨腔,所述研磨腔的内壁表面有置物圈,所述置物圈的上方设置有筛板,所述筛板的上方设置有下部磨盘,所述下部磨盘的上方设置有上部磨盘,所述上部磨盘的顶端开设有接料仓,所述接料仓的底部开设有落料孔,所述研磨腔的底部固定安装有转动电机二,所述转动电机二的输出端固定安装有转轴二,所述转轴二贯穿下部磨盘上开设的轴孔固定连接到上部磨盘,所述转轴二的外侧插接有轴套,所述轴套外侧的两端插接有下部磨盘和上部磨盘,所述研磨腔内壁的底部设置有收料盒,所述收料盒的外壁固定安装有拉把,所述研磨腔的底部固定安装有支脚。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述粉碎腔的顶部开设有通孔,所述粉碎腔顶部通孔的孔径大于转轴一的直径,所述转轴一贯穿通孔插入到粉碎腔的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述粉碎腔是由类圆锥筒和圆柱筒组成的腔体,其类圆锥筒部分的上端直径大于下端直径,所述螺旋切碎刀设置有三排,都处于粉碎

腔的类圆锥筒内部,每一排螺旋切碎刀的长度不同,上方的螺旋切碎刀的长度大于下方螺旋切碎刀的长度。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述粉碎腔圆柱筒部分的外径等于研磨腔的内径,所述研磨腔的内壁插接有粉碎腔。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下部磨盘表面开设有贯穿上下两端的轴孔,所述上部磨盘的底部开设有不贯穿到顶部的轴孔,所述下部磨盘和上部磨盘的轴孔直径相等,所述转轴二的直径小于轴孔的直径,所述轴套的外径等于轴孔的直径,所述下部磨盘和上部磨盘相对的一端都设置有研磨块。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筛板的表面开设有筛孔,所述筛板表面开设有轴孔,所述筛板表面轴孔的直径等于转动电机二的外径。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收料盒为类U型盒,所述研磨腔底板上方的侧面开设有槽口,槽口的高度等于收料盒的高度,槽口的宽度大于收料盒的宽度。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种胎盘粉碎收集装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该胎盘粉碎收集装置,通过设置粉碎腔和研磨腔为装置的两个组件,组件之间能够通过插接组合,从进料口直接向粉碎腔组件内部清洗,不会对电路产生影响,研磨腔内部的轴套套接在转轴二外侧,从研磨仓上方开始冲洗时,液体从上部磨盘表面的落料孔进入与下部磨盘相对的一端冲洗,转轴和电机不会接触到水,组件分开时,筛板可以直接取出,也方便了对筛板进行清洗。

[0018] 2、该胎盘粉碎收集装置,通过粉碎腔中的螺旋切碎刀将块状胎盘切割,后经过磨辊表面的切割刀片,使只有达到体积要求的颗粒才能够落入到接料仓中等待研磨,相对的上部磨盘和下部磨盘之间设置的研磨条提高研磨精细程度,减少筛板堵塞的几率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型立体图图;

[0021] 图3为本实用新型转轴二的关联结构放大图;

[0022] 图4为本实用新型上部磨盘结构图;

[0023] 图5为本实用新型筛板结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型收料盒结构示意图。

[0025] 图中:1、粉碎腔;2、进料口;3、转动电机一;4、转轴一;5、螺旋切碎刀;6、磨辊;7、切割刀片;8、固定块;9、抓握圈;10、研磨腔;11、置物圈;12、筛板;13、下部磨盘;14、上部磨盘;15、接料仓;16、落料孔;17、转动电机二;18、转轴二;19、轴套;20、收料盒;21、拉把;22、支脚;23、筛孔;24、研磨块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例

[0028] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种胎盘粉碎收集装置,包括粉碎腔1,粉碎腔1顶部的一侧开设有进料口2,粉碎腔1顶部的中间位置固定安装有转动电机一3,转动电机一3的输出端设置有转轴一4,转轴一4的侧面设置有螺旋切碎刀5,螺旋切碎刀5的下方设置有磨辊6,磨辊6的侧面固定安装有切割刀片7,磨辊6顶部开设的通孔中贯穿有转轴一4,转轴一4的底部活动安装有固定块8,粉碎腔1的侧面设置有抓握圈9,粉碎腔1的下方设置有研磨腔10,研磨腔10的内壁表面有置物圈11,置物圈11的上方设置有筛板12,筛板12的上方设置下部磨盘13,下部磨盘13的上方设置上部磨盘14,上部磨盘14的顶端开设有接料仓15,接料仓15的底部开设有落料孔16,研磨腔10的底部固定安装有转动电机二17,转动电机二17的输出端固定安装有转轴二18,转轴二18贯穿下部磨盘13上开设的轴孔固定连接到上部磨盘14,转轴二18的外侧插接有轴套19,轴套19外侧的两端插接有下部磨盘13和上部磨盘14,研磨腔10内壁的底部设置有收料盒20,收料盒20的外壁固定安装有拉把21,研磨腔10的底部固定安装有支脚22。

[0029] 本实施方案中,通过设置粉碎腔1和研磨腔10为装置的两个组件,组件之间能够通过插接组合,粉碎胎盘时,粉碎腔1内部由转动电机一3通过带动转轴一4,传动螺旋切碎刀5和磨辊6表面的切割刀片7,使胎盘被粉碎为胎盘颗粒,转动电机二17转动转轴二18,传动上部磨盘14,上部磨盘14顶部开设的接料仓15接收从粉碎腔1落下的胎盘颗粒,经落料孔16进入上部磨盘14的底部进行研磨,研磨后的胎盘粉末从上部磨盘14的外侧落入筛板12,经过筛板12,合格的粉末到达收料盒20,收料盒20可以直接抽出取走胎盘粉末。

[0030] 具体的,粉碎腔1的顶部开设有通孔,粉碎腔1顶部通孔的孔径大于转轴一4的直径,转轴一4贯穿通孔插入到粉碎腔1的内部。

[0031] 本实施例中,使用装置转轴一4在粉碎腔1内部转动,不与粉碎腔1的青提发生摩擦。

[0032] 具体的,粉碎腔1是由类圆锥筒和圆柱筒组成的腔体,其类圆锥筒部分的上端直径大于下端直径,螺旋切碎刀5设置有三排,都处于粉碎腔1的类圆锥筒内部,每一排螺旋切碎刀5的长度不同,上方的螺旋切碎刀5的长度大于下方螺旋切碎刀5的长度。

[0033] 本实施例中,每一组螺旋切碎刀5与粉碎腔1内壁的距离不同,胚胎越往下落,螺旋切碎刀5与粉碎腔1内壁的距离越小,胚胎被切割的越细碎。

[0034] 具体的,粉碎腔1圆柱筒部分的外径等于研磨腔10的内径,研磨腔10的内壁插接有粉碎腔1。

[0035] 本实施例中,粉碎腔1和研磨腔10之间通过插接组成本装置。

[0036] 具体的,下部磨盘13表面开设有贯穿上下两端的轴孔,上部磨盘14的底部开设有贯穿到顶部的轴孔,下部磨盘13和上部磨盘14的轴孔直径相等,转轴二18的直径小于轴孔的直径,轴套19的外径等于轴孔的直径,下部磨盘13和上部磨盘14相对的一端都设置有研磨块24。

[0037] 本实施例中,轴套19的作用是防止研磨的胎盘粉末落入轴孔,影响电机的运转。

[0038] 具体的,筛板12的表面开设有筛孔23,筛板12表面开设有轴孔,筛板12表面轴孔的直径等于转动电机二17的外径。

[0039] 本实施例中,筛板12通过转动电机二17固定位置,避免发生偏斜。

[0040] 具体的,收料盒20为类U型盒,研磨腔10底板上方的侧面开设有槽口,槽口的高度等于收料盒20的高度,槽口的宽度大于收料盒20的宽度。

[0041] 本实施例中,可以通过抽出收料盒20来取走其中的胎盘粉末。

[0042] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过设置粉碎腔1和研磨腔10为装置的两个组件,组件之间能够通过插接组合,设备使用时,倒入从进料口2 倒入胎盘,粉碎腔1内部的转动电机一3带动转轴一4,传动螺旋切碎刀5和磨辊6表面的切割刀片7,使胎盘被粉碎为胎盘颗粒,胎盘颗粒从粉碎腔1落入到研磨腔10内的上部磨盘14上表面开设的接料仓15中,上部磨盘14顶部开设的接料仓15接收从粉碎腔1落下的胎盘颗粒,经落料孔16进入上部磨盘14的底部,转动电机二17带动转轴二18,传动上部磨盘14,研磨后的胎盘粉末从上部磨盘14的外侧落入筛板12,经过筛板12,合格的粉末到达收料盒20,收料盒20可以直接抽出取走胎盘粉末,清洗该装置时,从进料口 2直接向粉碎腔1内部冲洗,不会对电路产生影响,从研磨腔10上方开始冲洗时,液体从接料仓15内部的落料孔16进入与上部磨盘14底部冲洗,转轴二18和转动电机二17不会接触到水,组件分开时,筛板12可以直接取出,也方便了对筛板12进行清洗。

[0043] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

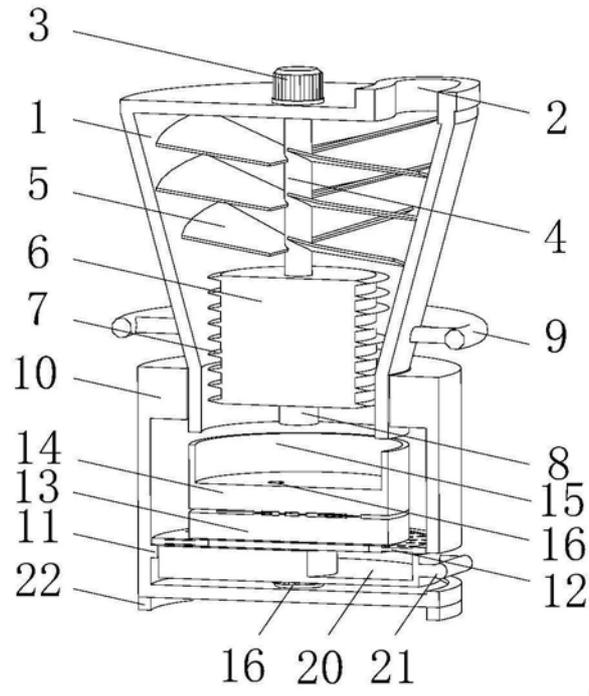


图1

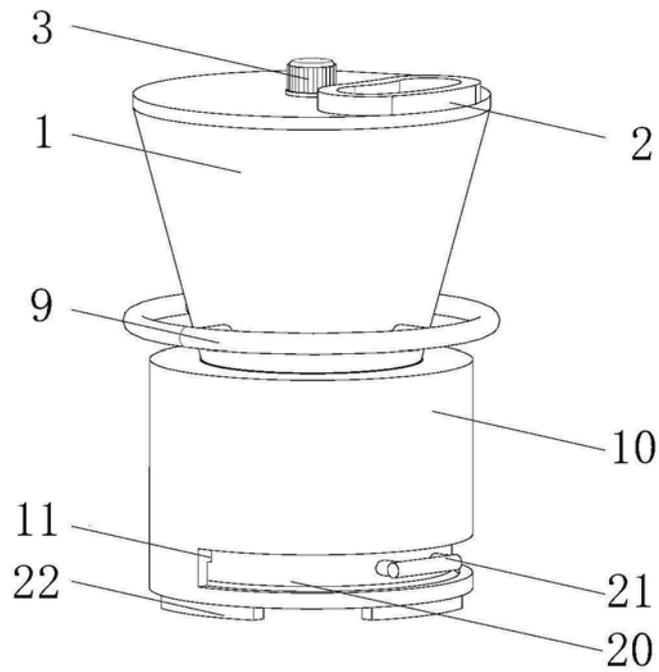


图2

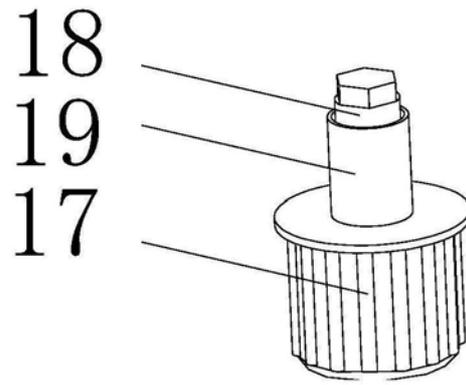


图3

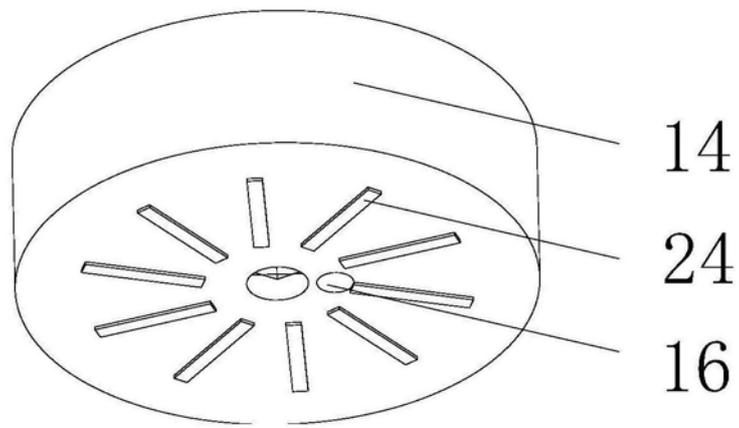


图4

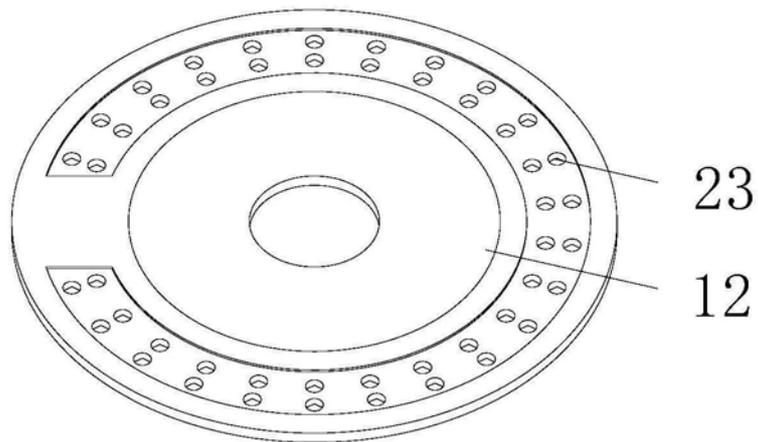


图5

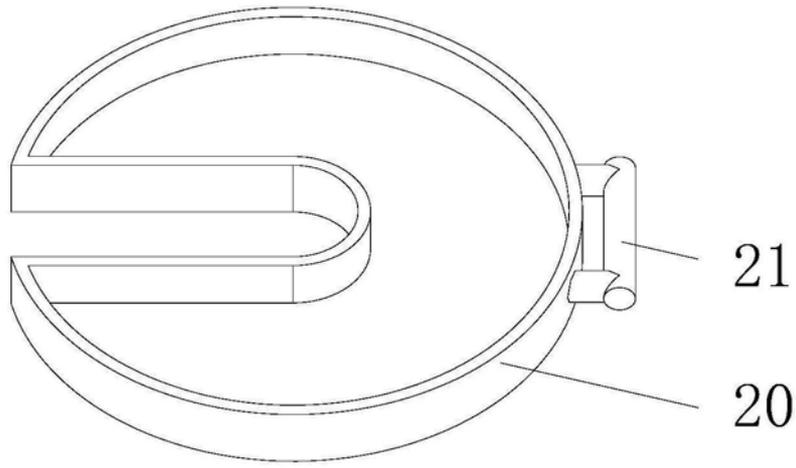


图6