



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222551072 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202420906773.5

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 禹州市禹王特种建材集团有限公司

地址 452570 河南省许昌市禹州市无梁镇曹楼村

(72) 发明人 王发林 郭文庆

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

专利代理师 杜汉朋

(51) Int. Cl.

B02C 23/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B08B 15/04 (2006.01)

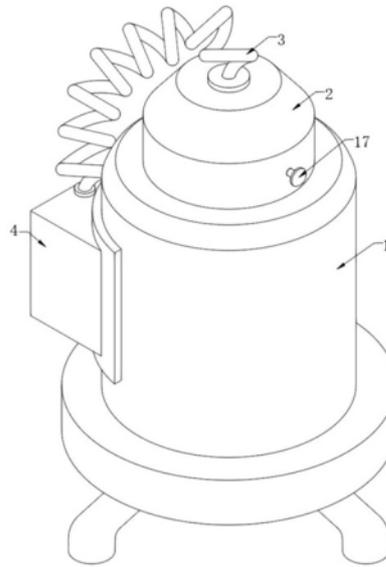
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种矿粉粉磨机除尘机构

(57) 摘要

本实用新型涉及矿粉粉磨机技术领域,且公开了一种矿粉粉磨机除尘机构,包括粉磨机,所述粉磨机的顶端铰接设置有吸尘罩,所述吸尘罩的顶端固定连接螺旋气管,所述粉磨机的侧壁上固定连接集尘箱,所述集尘箱的侧壁上固定连接抽气泵,所述集尘箱的内壁滑动设有两个连接框,两个所述连接框的内部分别固定连接防尘滤网。本实用新型提供的抽气泵使粉磨机顶端位于吸尘罩内部带有灰尘的气体通过螺旋气管抽出,延伸至集尘箱的内部后经过连接框和防尘滤网可以对带有粉尘的空气进行过滤处理,对粉尘进行集中收集防止粉尘扩散的同时,可以减少研磨完成粉尘的浪费。



1. 一种矿粉粉磨机除尘机构,包括粉磨机(1),其特征在于:所述粉磨机(1)的顶端铰接设置有吸尘罩(2),所述吸尘罩(2)的顶端固定连接螺旋气管(3),所述粉磨机(1)的侧壁上固定连接集尘箱(4),所述集尘箱(4)的侧壁上固定连接抽气泵(5),所述集尘箱(4)的内壁滑动设有两个连接框(6),两个所述连接框(6)的内部分别固定连接防尘滤网(7),所述连接框(6)的内壁设有卡紧机构,所述卡紧机构包括弹力板(8)、卡块(9)和拨杆(10),所述连接框(6)的内壁开设有第一空腔,所述弹力板(8)固定连接在第一空腔的内壁,所述卡块(9)滑动设置在第一空腔的内壁,所述卡块(9)固定连接在弹力板(8)的侧壁上,所述集尘箱(4)的内壁开设有卡槽,所述卡块(9)卡接设置在卡槽的内壁,所述吸尘罩(2)的内壁开设有第二空腔,所述第二空腔的内壁固定连接弹簧(14),所述弹簧(14)的端部固定连接滑板(15),所述滑板(15)的底部固定连接卡板(16),所述粉磨机(1)的顶端内壁开设有限位槽,所述卡板(16)卡紧设置在限位槽的内壁,所述滑板(15)的侧壁上固定连接压杆(17),所述压杆(17)延伸至吸尘罩(2)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种矿粉粉磨机除尘机构,其特征在于:所述卡块(9)的顶端与拨杆(10)固定连接,所述连接框(6)位于空腔的顶端内壁开设有条形槽,所述拨杆(10)滑动设置在条形槽的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种矿粉粉磨机除尘机构,其特征在于:所述集尘箱(4)的内壁铰接设置有盖板(11),所述盖板(11)的内壁开设有凹槽,所述凹槽的内壁转动连接有卡盘(12),所述卡盘(12)的侧壁上固定连接转柄(13),所述集尘箱(4)的内壁开设有凹口,所述卡盘(12)延伸至凹口的内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种矿粉粉磨机除尘机构,其特征在于:所述转柄(13)延伸至盖板(11)的外侧,所述转柄(13)设置为T型。

一种矿粉粉磨机除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿粉粉磨机技术领域,尤其涉及一种矿粉粉磨机除尘机构。

背景技术

[0002] 矿粉粉磨机,又称矿渣微粉磨机、矿渣粉磨机、矿粉制备设备,是一种专门用于矿石磨细加工的设备,它通常由进料系统、磨石系统、排渣系统、风力系统、电气控制系统等组成。

[0003] 现有技术中,在矿粉粉磨机的使用过程中,研磨后的粉尘由于质量较轻,可能会沿粉磨机顶端的进料斗散出,不仅会造成资源的浪费,同时粉尘漂浮在空气中会影响粉磨机的加工环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中研磨后的粉尘由于质量较轻,可能会沿粉磨机顶端的进料斗散出,不仅会造成资源的浪费,同时粉尘漂浮在空气中会影响粉磨机的加工环境的问题,而提出的一种矿粉粉磨机除尘机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种矿粉粉磨机除尘机构,包括粉磨机,所述粉磨机的顶端铰接设置有吸尘罩,所述吸尘罩的顶端固定连接螺旋气管,所述粉磨机的侧壁上固定连接集尘箱,所述集尘箱的侧壁上固定连接抽气泵,所述集尘箱的内壁滑动设有两个连接框,两个所述连接框的内部分别固定连接防尘滤网,所述连接框的内壁设有卡紧机构,所述卡紧机构包括弹力板、卡块和拨杆,所述连接框的内壁开设有第一空腔,所述弹力板固定连接在第一空腔的内壁,所述卡块滑动设置在第一空腔的内壁,所述卡块固定连接在弹力板的侧壁上,所述集尘箱的内壁开设有卡槽,所述卡块卡接设置在卡槽的内壁,所述吸尘罩的内壁开设有第二空腔,所述第二空腔的内壁固定连接弹簧,所述弹簧的端部固定连接滑板,所述滑板的底部固定连接卡板,所述粉磨机的顶端内壁开设有限位槽,所述卡板卡紧设置在限位槽的内壁,所述滑板的侧壁上固定连接压杆,所述压杆延伸至吸尘罩的外侧。

[0007] 优选的,所述卡块的顶端与拨杆固定连接,所述连接框位于空腔的顶端内壁开设有条形槽,所述拨杆滑动设置在条形槽的内壁。

[0008] 优选的,所述集尘箱的内壁铰接设置有盖板,所述盖板的内壁开设有凹槽,所述凹槽的内壁转动连接有卡盘,所述卡盘的侧壁上固定连接转柄,所述集尘箱的内壁开设有凹口,所述卡盘延伸至凹口的内壁。

[0009] 优选的,所述转柄延伸至盖板的外侧,所述转柄设置为T型。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种矿粉粉磨机除尘机构,具备以下有益效果:

[0011] 1、该矿粉粉磨机除尘机构,通过抽气泵使粉磨机顶端位于吸尘罩内部带有灰尘的气体通过螺旋气管抽出,延伸至集尘箱的内部后经过连接框和防尘滤网可以对带有粉尘的

空气进行过滤处理,对粉尘进行集中收集防止粉尘扩散的同时,可以减少研磨完成粉尘的浪费。

[0012] 2、该矿粉粉磨机除尘机构,通过弹簧推动滑块移动,使卡板卡紧设置在限位槽的内壁,保证吸尘罩放置的稳定性,按压压杆可以推动滑板移动,使弹簧压缩,可以使卡板沿第二空腔的内壁移动,可以对吸尘罩进行拆卸。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种矿粉粉磨机除尘机构的结构立体图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种矿粉粉磨机除尘机构的结构示意图;

[0015] 图3为图1中局部A部分的结构放大示意图;

[0016] 图4为图1中局部B部分的结构放大示意图;

[0017] 图5为图3中卡盘的结构侧视图。

[0018] 图中:1粉磨机、2吸尘罩、3螺旋气管、4集尘箱、5抽气泵、6连接框、7防尘滤网、8弹力板、9卡块、10拨杆、11盖板、12卡盘、13转柄、14弹簧、15滑板、16卡板、17压杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-5,一种矿粉粉磨机除尘机构,包括粉磨机1,粉磨机1的顶端铰接设置有吸尘罩2,吸尘罩2的顶端固定连接螺旋气管3,粉磨机1的侧壁上固定连接集尘箱4,集尘箱4的侧壁上固定连接抽气泵5,集尘箱4的内壁滑动设有两个连接框6,两个连接框6的内部分别固定连接防尘滤网7。

[0021] 连接框6的内壁设有卡紧机构,卡紧机构包括弹力板8、卡块9和拨杆10,连接框6的内壁开设有第一空腔,弹力板8固定连接在第一空腔的内壁,卡块9滑动设置在第一空腔的内壁,卡块9固定连接在弹力板8的侧壁上,集尘箱4的内壁开设有卡槽,卡块9卡接设置在卡槽的内壁,卡块9的顶端与拨杆10固定连接,连接框6位于空腔的顶端内壁开设有条形槽,拨杆10滑动设置在条形槽的内壁。

[0022] 集尘箱4的内壁铰接设置有盖板11,盖板11的内壁开设有凹槽,凹槽的内壁转动连接有卡盘12,卡盘12的侧壁上固定连接转柄13,转柄13延伸至盖板11的外侧,转柄13设置为T型,集尘箱4的内壁开设有凹口,卡盘12延伸至凹口的内壁。

[0023] 使用时,在粉磨机1研磨的过程中,将吸尘罩2盖设在粉磨机1的顶端,启动抽气泵5使粉磨机1顶端位于吸尘罩2内部带有灰尘的气体通过螺旋气管3抽出,延伸至集尘箱4的内部后经过连接框6和防尘滤网7可以对带有粉尘的空气进行过滤处理,可以对粉尘进行集中收集防止粉尘扩散的同时,可以减少研磨完成粉尘的浪费,而弹力板8可以推动卡块9延伸至卡槽的内壁,后续拉动拨杆10可以使卡块9收缩至第一空腔的内壁,可以对连接框6进行拆卸处理,而转动转柄13可以带动卡盘12转动,将卡盘12延伸至凹槽的内部可以对盖板11进行限位处理,后续反转转柄13可以将盖板11打开。

[0024] 为了保证吸尘罩2放置的稳定性,如图1-5所示,吸尘罩2的内壁开设有第二空腔,

第二空腔的内壁固定连接有弹簧14,弹簧14的端部固定连接有滑板15,滑板15的底部固定连接有限位槽,卡板16卡紧设置在限位槽的内壁,滑板15的侧壁上固定连接有限位杆17,限位杆17延伸至吸尘罩2的外侧。

[0025] 弹簧14可以推动滑块15移动,使卡板16卡紧设置在限位槽的内壁,可以保证吸尘罩2放置的稳定性,通过按压限位杆17可以推动滑板15移动,使弹簧14压缩,可以使卡板16沿第二空腔的内壁移动,可以对吸尘罩2进行拆卸。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

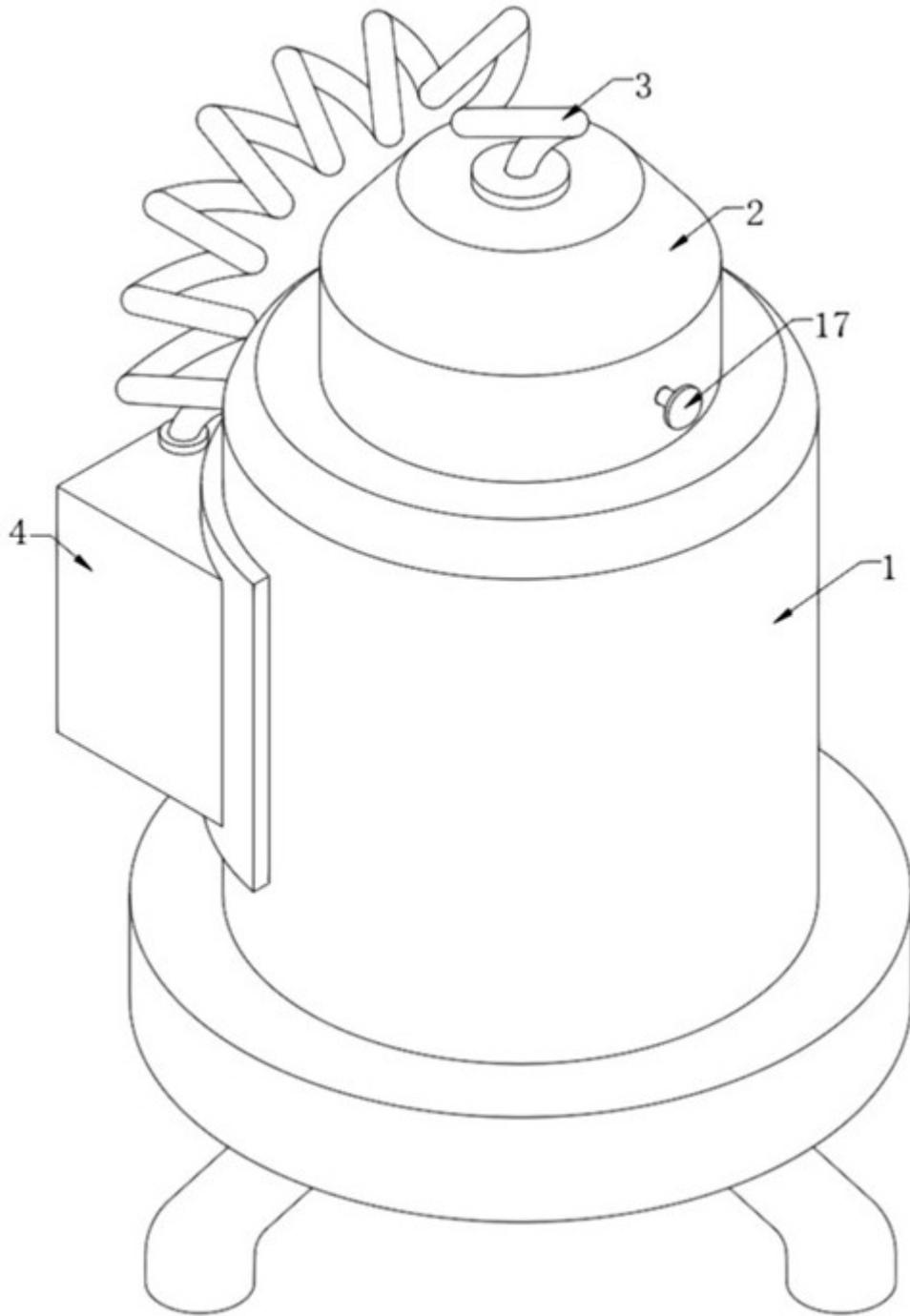


图 1

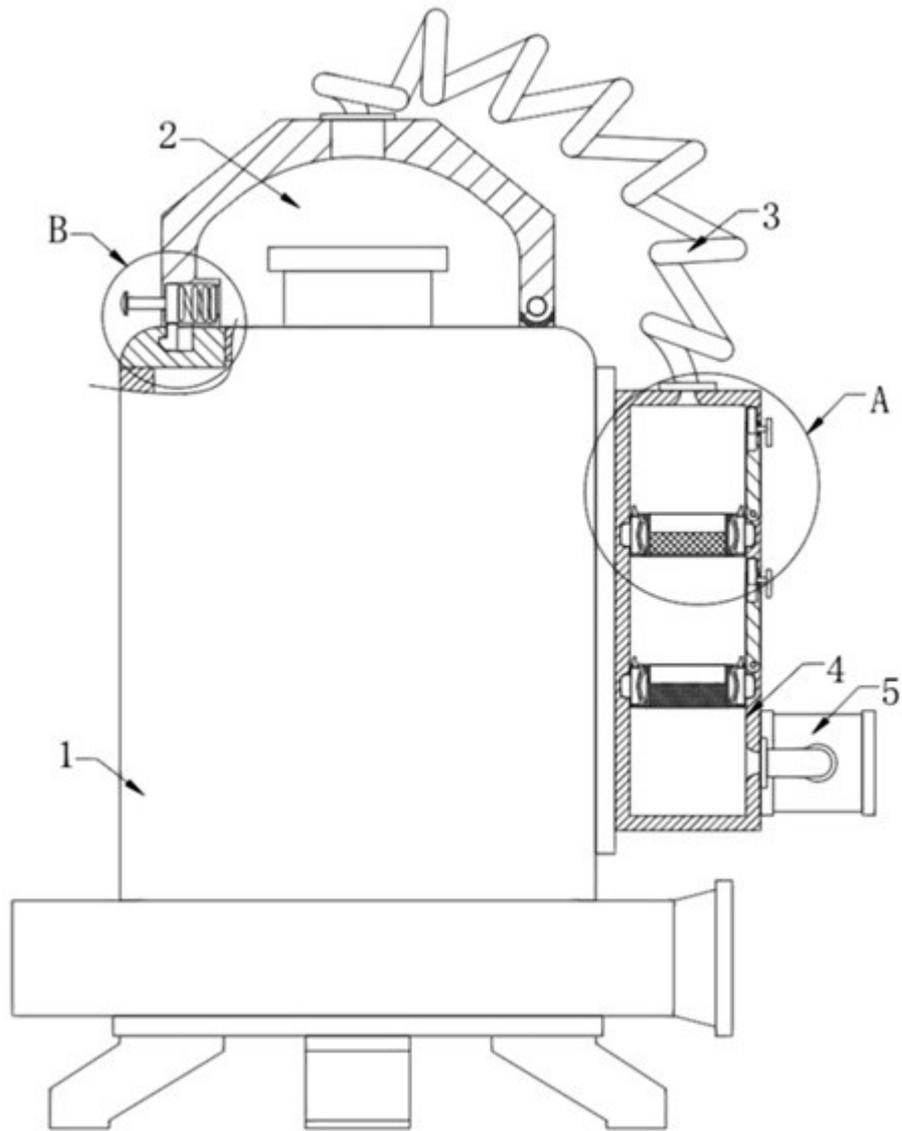


图 2

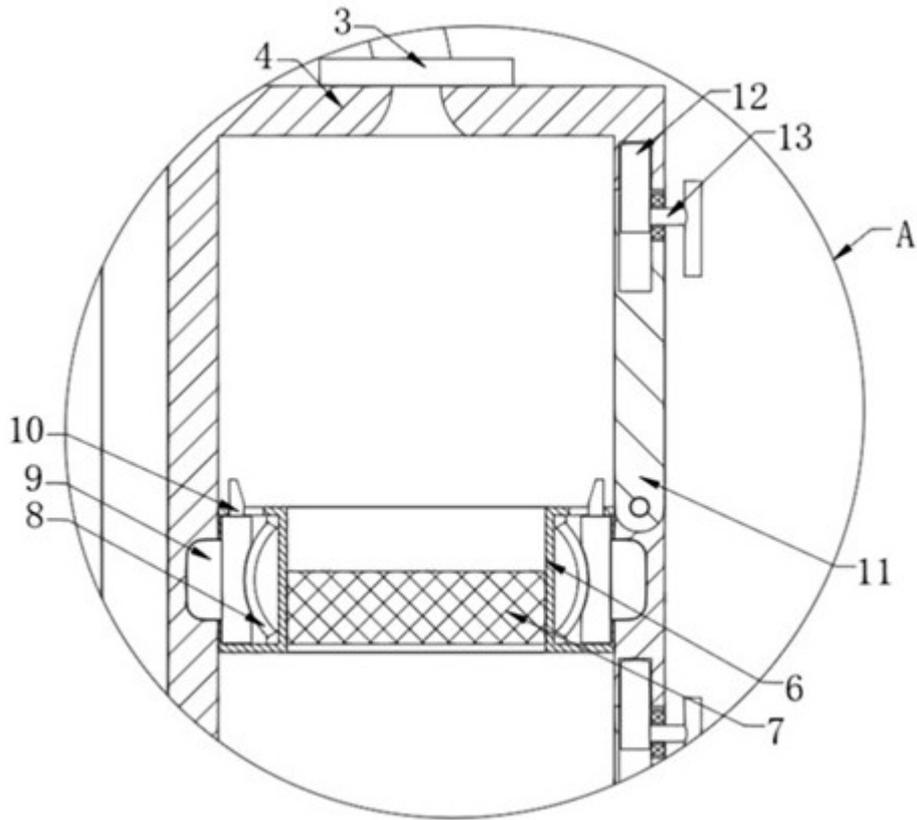


图 3

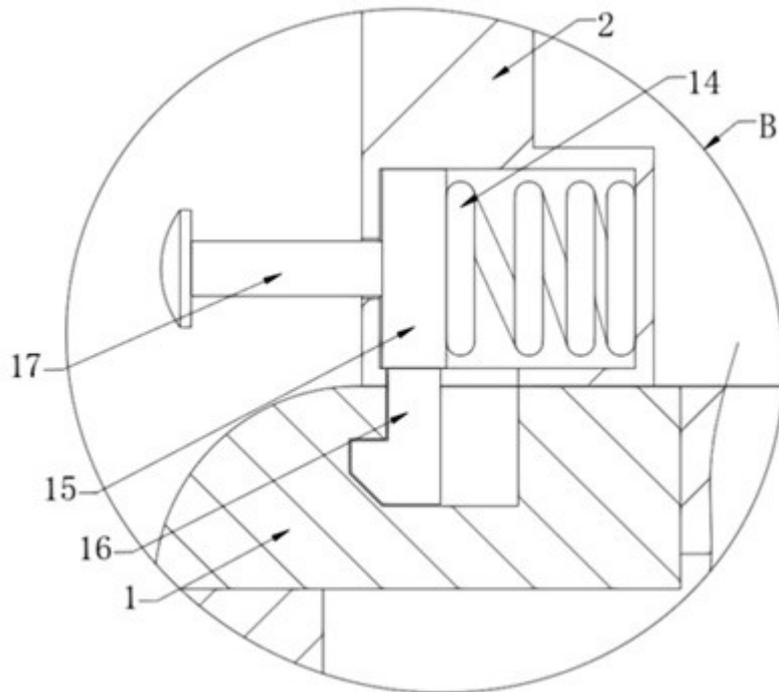


图 4

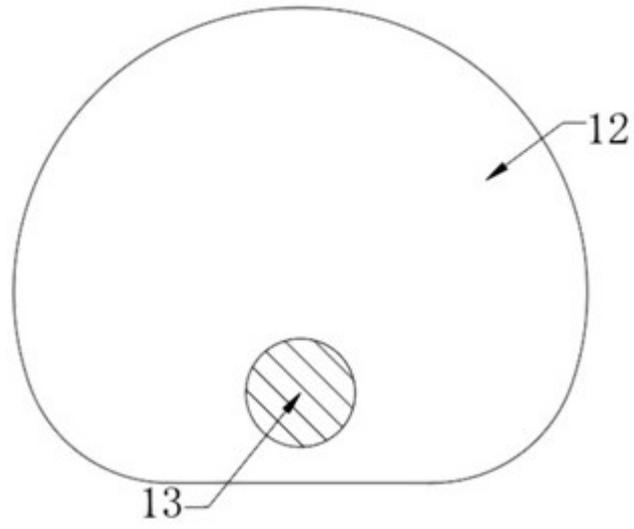


图 5