



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210998200 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921660804.9

(22)申请日 2019.10.06

(73)专利权人 广东昌华海利科技有限公司

地址 525100 广东省茂名市迎宾大道迎宾
大桥南侧

(72)发明人 李儒昌

(51)Int.Cl.

B24B 55/06(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

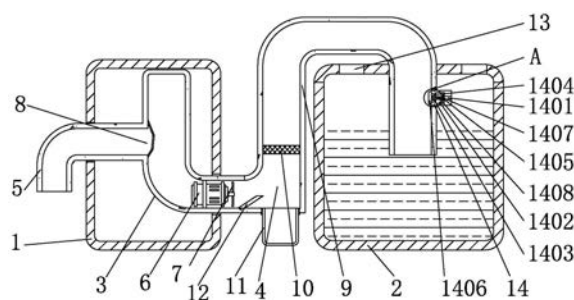
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种抛光机除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种抛光机除尘装置,包括外壳和滤网,外壳的一侧设置有洗尘池,外壳的内部架设有风管,风管的底部连接有出尘管,其中,风管的一侧连接有吸尘管,吸尘管位于外壳的外侧,风管的内部安装有电机,电机靠近出尘管的一侧安装有扇叶。该抛光机除尘装置设置有洗尘池和风管,启动电机,电机带动扇叶转动,使吸尘管内部气压减小,产生吸力,将抛光产生的碎屑与灰尘吸入吸尘管的内部,之后经过滤网进行过滤,使大颗粒的碎屑被滤网堵住,其余灰尘随着空气进入洗尘池的内部,使空气经过洗尘池的池水洗涤后,空气通过出气口排出,灰尘和较小的碎屑留在洗尘池的内部,便于对抛光机产生的碎屑与灰尘进行收集,避免对车间环境造成污染。



1. 一种抛光机除尘装置, 设置有外壳(1)和滤网(10), 其特征在于: 所述外壳(1)的一侧设置有洗尘池(2), 所述外壳(1)的内部架设有风管(3), 所述风管(3)的底部连接有出尘管(4), 其中,

所述风管(3)的一侧连接有吸尘管(5), 所述吸尘管(5)位于外壳(1)的外侧, 所述风管(3)的内部安装有电机(6), 所述电机(6)靠近出尘管(4)的一侧安装有扇叶(7), 扇叶(7)的前方设置有第二导流板(12), 吸尘管(5)的内部连通风管(3)处安装有第一导流板(8), 所述出尘管(4)一侧连接有连接管(9); 所述连接管(9)远离出尘管(4)的一端位于洗尘池(2)的内部, 所述滤网(10)位于连接管(9)靠近出尘管(4)的内部, 所述连接管(9)的底部螺纹连接有集尘盒(11), 所述洗尘池(2)的顶部开设有出气口(13), 所述连接管(9)远离出尘管(4)的一侧安装有气阀(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种抛光机除尘装置, 其特征在于: 所述吸尘管(5)与风管(3)相连通, 且吸尘管(5)与第一导流板(8)处风管(3)的底部相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种抛光机除尘装置, 其特征在于: 所述第一导流板(8)为漏斗形, 且第一导流板(8)的底部开口内径小于第一导流板(8)的顶部开口内径。

4. 根据权利要求1所述的一种抛光机除尘装置, 其特征在于: 所述气阀(14)包括气槽(1401)、弹簧槽(1402)、导杆槽(1403)、连通槽(1404)、导杆(1405)、密封板(1406)、弹簧挡板(1407)和弹簧(1408), 所述气阀(14)远离连接管(9)的一侧开设有气槽(1401), 所述气阀(14)靠近气槽(1401)的一侧内部开设有弹簧槽(1402), 所述气阀(14)远离气槽(1401)的一侧开设有导杆槽(1403), 所述气阀(14)靠近导杆槽(1403)的外侧开设有连通槽(1404), 所述导杆槽(1403)的内部贯穿有导杆(1405), 所述导杆(1405)靠近连接管(9)的一端固定有密封板(1406), 所述导杆(1405)远离密封板(1406)的一端固定有弹簧挡板(1407), 所述弹簧挡板(1407)与导杆槽(1403)之间的导杆(1405)上套有弹簧(1408)。

5. 根据权利要求4所述的一种抛光机除尘装置, 其特征在于: 所述密封板(1406)为橡胶材料制成, 且密封板(1406)为圆柱体, 并且密封板(1406)的外径大于连通槽(1404)之间的最大间距。

6. 根据权利要求4所述的一种抛光机除尘装置, 其特征在于: 所述弹簧挡板(1407)为圆柱体, 且弹簧挡板(1407)的外径小于弹簧槽(1402)的内径, 并且弹簧挡板(1407)通过弹簧(1408)与气阀(14)构成弹性结构。

一种抛光机除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光机领域,具体为一种抛光机除尘装置。

背景技术

[0002] 在工件生产过程中,需要对具有锈迹的工件进行打磨,对工件进行抛光,需要使用到抛光机,抛光机将工件表面碎屑与灰尘打磨掉以后,需要使用除尘装置对打磨的碎屑与灰尘进行收集。

[0003] 现有的抛光机在工作时会产生大量的碎屑与灰尘,容易对工作车间造成污染,使的工作人员工作环境较为恶劣,影响工作人员的身体健康,并且现有的除尘装置是在生产完成后对碎屑与灰尘进行收集,无法改善抛光机的车间环境,不便使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种抛光机除尘装置,解决了现有的除尘装置是在生产完成后对碎屑与灰尘进行收集,无法改善抛光机的车间环境,不便使用的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种抛光机除尘装置设置有外壳和滤网,所述外壳的一侧设置有洗尘池,所述外壳的内部架设有风管,所述风管的底部连接有出尘管,其中,所述风管的一侧连接有吸尘管,所述吸尘管位于外壳的外侧,所述风管的内部安装有电机,所述电机靠近出尘管的一侧安装有扇叶,扇叶的前方设置有第二导流板,吸尘管的内部连通风管处安装有第一导流板,所述出尘管一侧连接有连接管;所述连接管远离出尘管的一端位于洗尘池的内部,所述滤网位于连接管靠近出尘管的内部,所述连接管的底部螺纹连接有集尘盒,所述洗尘池的顶部开设有出气口,所述连接管远离出尘管的一侧安装有气阀。

[0006] 优选的,所述吸尘管与风管相连通,且吸尘管与第一导流板处风管的底部相连接。

[0007] 优选的,所述第一导流板为漏斗形,且第一导流板的底部开口内径小于第一导流板的顶部开口内径。

[0008] 优选的,所述气阀包括气槽、弹簧槽、导杆槽、连通槽、导杆、密封板、弹簧挡板和弹簧,所述气阀远离连接管的一侧开设有气槽,所述气阀靠近气槽的一侧内部开设有弹簧槽,所述气阀远离气槽的一侧开设有导杆槽,所述气阀靠近导杆槽的外侧开设有连通槽,所述导杆槽的内部贯穿有导杆,所述导杆靠近连接管的一端固定有密封板,所述导杆远离密封板的一端固定有弹簧挡板,所述弹簧挡板与导杆槽之间的导杆上套有弹簧。

[0009] 更优选的,所述密封板为橡胶材料制成,且密封板为圆柱体,并且密封板的外径大于连通槽之间的最大间距。

[0010] 优选的,所述弹簧挡板为圆柱体,且弹簧挡板的外径小于弹簧槽的内径,并且弹簧挡板通过弹簧与气阀构成弹性结构。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种抛光机除尘装置。具备以下有益效果:

[0013] 1、该抛光机除尘装置设置有洗尘池和风管，启动电机，电机带动扇叶转动，使吸尘管内部气压减小，产生吸力，将抛光产生的碎屑与灰尘吸入吸尘管的内部，之后经过滤网进行过滤，使大颗粒的碎屑被滤网堵住，其余灰尘随着空气进入洗尘池的内部，使空气经过洗尘池的池水洗涤后，空气通过出气口排出，灰尘和较小的碎屑留在洗尘池的内部，便于对抛光机产生的碎屑与灰尘进行收集，避免对车间环境造成污染。

[0014] 2、为了预防气流产生回流，本实用新型的抛光机除尘装置设置有气阀，当外界气压大于内部气压时，外界气压推动弹簧挡板向导杆槽移动，使弹簧压缩外界空气进入连接管的内部以避免连接管将洗尘池内的水流吸入连接管内部。

[0015] 3、该抛光机除尘装置设置有第一导流板，电机带动扇叶转动产生风力，通过第一导流板使扇叶带动空气向出尘管流动，避免空气在吸尘管与风管的连接处造成回流。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型气阀侧视结构示意图。

[0020] 图中：1、外壳；2、洗尘池；3、风管；4、出尘管；5、吸尘管；6、电机；7、扇叶；8、第一导流板；9、连接管；10、滤网；11、集尘盒；12、第二导流板；13、出气口；14、气阀；1401、气槽；1402、弹簧槽；1403、导杆槽；1404、连通槽；1405、导杆；1406、密封板；1407、弹簧挡板；1408、弹簧。

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] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种抛光机除尘装置，包括有外壳1、洗尘池2、风管3、出尘管4、吸尘管5、电机6、扇叶7、第一导流板8、连接管9、滤网10、集尘盒11、第二导流板12、出气口13和气阀14，所述外壳1的一侧设置有洗尘池2，所述外壳1的内部架设有风管3，所述风管3的底部连接有出尘管4。

[0023] 本实施例中，所述风管3的一侧连接有吸尘管5，所述吸尘管5位于外壳1的外侧，所述吸尘管5与风管3相通，且吸尘管5内部连通风管3处安装有第一导流板8，所述第一导流板8为漏斗形，且第一导流板8的底部开口内径小于第一导流板8的顶部开口内径，第一导流板8从底部开口朝下或者斜下方设置。吸尘管5将灰尘吸入后，通过第一导流板8使灰尘在风管3内向下流动，避免灰尘进入风管3上方。电机6带动扇叶7转动产生风力，空气向通过第一导流板出尘管4流动，避免空气在吸尘管5与风管3的连接处造成回流。

[0024] 所述风管3的内部安装有电机6，所述电机6靠近出尘管4的一侧安装有扇叶7，扇叶(7)的前方设置有第二导流板(12)，所述出尘管4一侧连接有连接管9。所述连接管9远离出尘管4的一端位于洗尘池2的内部，所述滤网10位于连接管9靠近出尘管4的内部，所述连接

管9的底部螺纹连接有集尘盒11,所述洗尘池2的顶部开设有出气口13,所述连接管9远离出尘管4的一侧垂面安装有气阀14。

[0025] 所述气阀14远离连接管9的一侧开设有气槽1401,所述气阀14靠近气槽1401的一侧内部开设有弹簧槽1402,所述气阀14远离气槽1401的一侧开设有导杆槽1403,所述气阀14靠近导杆槽1403的外侧开设有连通槽1404,所述导杆槽1403的内部贯穿有导杆1405,所述导杆1405靠近连接管9的一端固定有密封板1406,所述密封板1406为橡胶材料制成,且密封板1406为圆柱体,并且密封板1406的外径大于连通槽1404之间的最大间距,使密封板1406能够将连通槽1404完全堵住,避免灰尘通过连通槽1404流出。所述导杆1405远离密封板1406的一端固定有弹簧挡板1407,所述弹簧挡板1407与导杆槽1403之间的导杆1405上套有弹簧1408。所述弹簧挡板1407为圆柱体,且弹簧挡板1407的外径小于弹簧槽1402的内径,并且弹簧挡板1407通过弹簧1408与气阀14构成弹性结构,当电机6工作停止工作时,气流产生回流,使连接管9内部气压减小,外界气压推动弹簧挡板1407向导杆槽1403移动,使弹簧1408压缩,使外界空气进入连接管9的内部,避免连接管9将洗尘池2内的水流吸入连接管9内部,当连接管9内部与外界气压平衡后,弹簧1408带动密封板1406堵住连通槽1404。

[0026] 使用时,首先将集尘盒11通过外螺纹安装在连接管9的底部,之后启动电机6,电机6带动扇叶7转动,使扇叶7带动空气产生流动,使吸尘管5内部气压减小,产生吸力,扇叶7带动空气经过第一导流板8向出尘管4流动,将抛光产生的碎屑与灰尘吸入吸尘管5的内部,之后进入出尘管4的内部,通过出尘管4的第二导流板12向上流动,经过滤网10进行过滤,使大颗粒的碎屑被滤网10堵住,堆积一定程度后,碎屑受重力向下落下,使碎屑进入集尘盒11的内部,其余灰尘随着空气进入洗尘池2的内部,使空气经过洗尘池2的池水洗涤后,空气通过出气口13排出,灰尘和较小的碎屑留在洗尘池2的内部,当电机6工作停止工作时,气流产生回流,使连接管9内部气压减小,外界气压推动弹簧挡板1407向导杆槽1403移动,使弹簧1408压缩,使外界空气进入连接管9的内部,避免连接管9将洗尘池2内的水流吸入连接管9内部,当连接管9内部与外界气压平衡后,弹簧1408带动密封板1406堵住连通槽1404,这就是该抛光机除尘装置的工作原理,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 综上可得,该抛光机除尘装置,设置有洗尘池2和风管3,启动电机6,电机6带动扇叶7转动,使吸尘管5内部气压减小,产生吸力,将抛光产生的碎屑与灰尘吸入吸尘管5的内部,之后经过滤网10进行过滤,使大颗粒的碎屑被滤网10堵住,其余灰尘随着空气进入洗尘池2的内部,使空气经过洗尘池2的池水洗涤后,空气通过出气口13排出,灰尘和较小的碎屑留在洗尘池2的内部,便于对抛光机产生的碎屑与灰尘进行收集,避免对车间环境造成污染,且该抛光机除尘装置设置有气阀14,当电机6工作停止工作时,气流产生回流,使连接管9内部气压减小,外界气压推动弹簧挡板1407向导杆槽1403移动,使弹簧1408压缩,使外界空气进入连接管9的内部,避免连接管9将洗尘池2内的水流吸入连接管9内部,并且该抛光机除尘装置设置有第一导流板8,电机6带动扇叶7转动产生风力,通过第一导流板8使扇叶7带动空气向出尘管4流动,避免空气在吸尘管5与风管3的连接处造成回流。

[0028] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

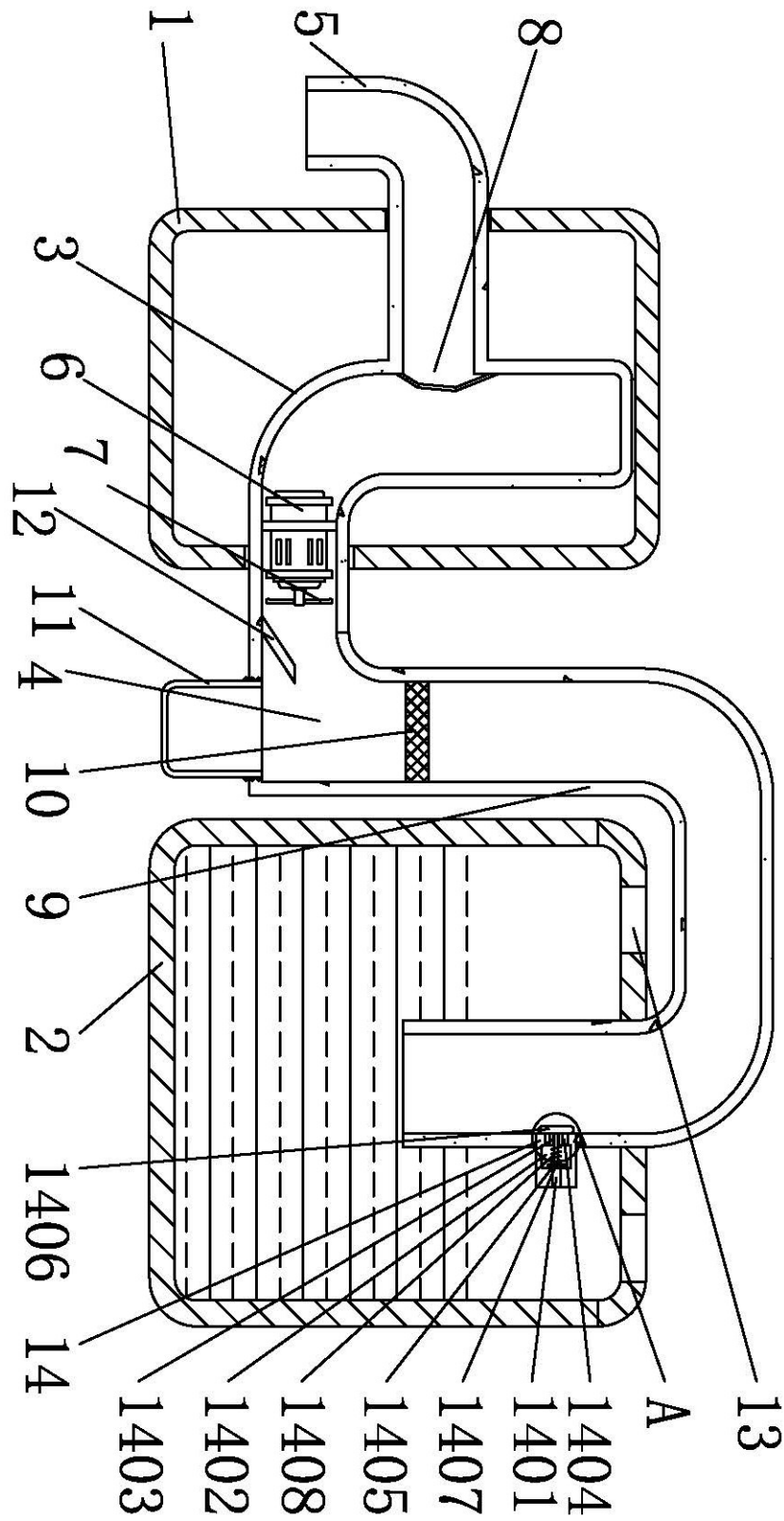


图1

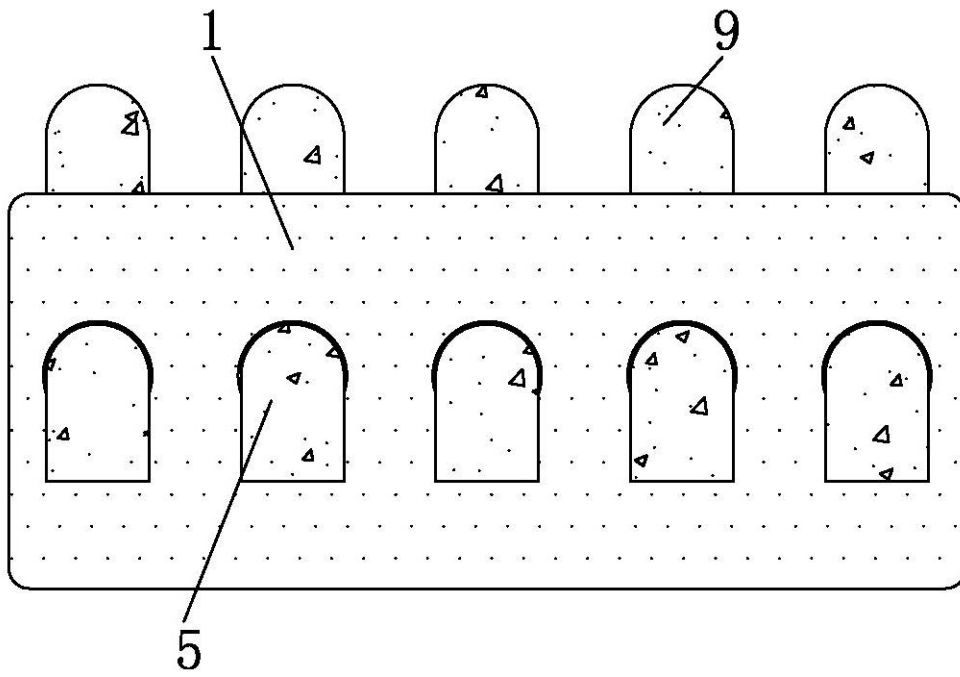


图2

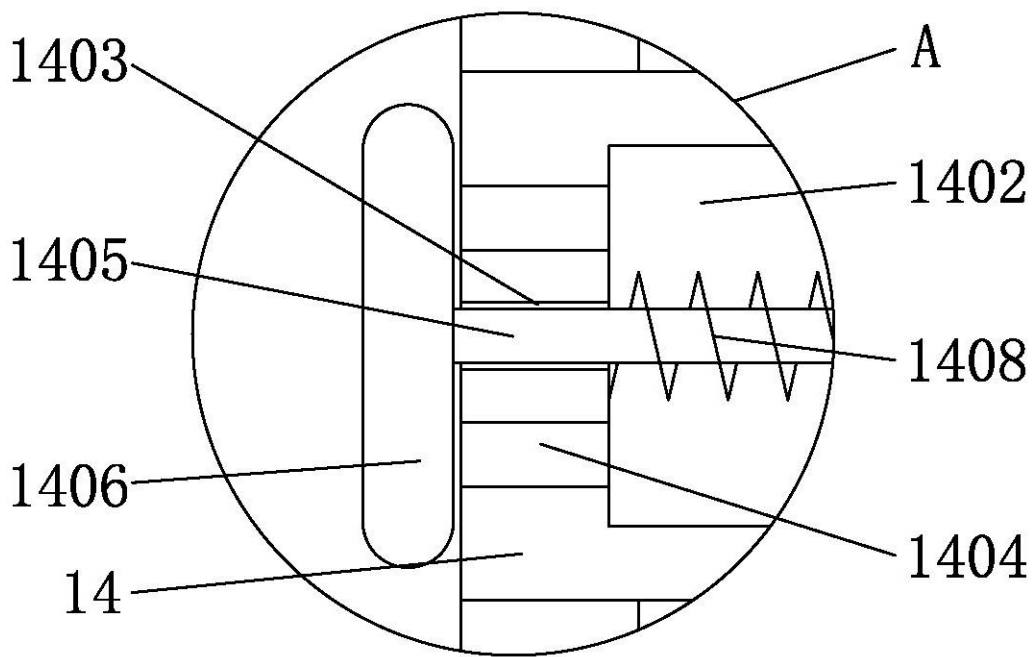


图3

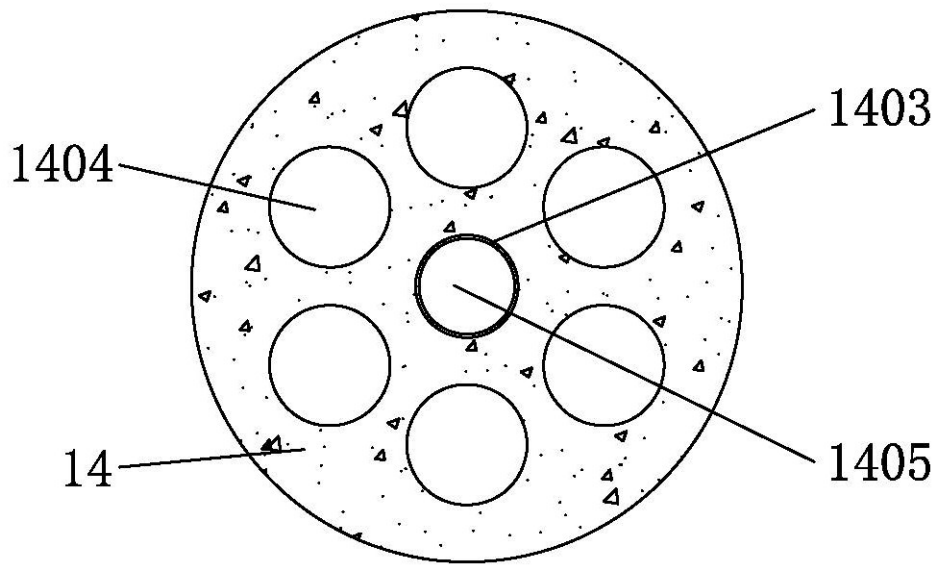


图4