



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219923213 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202321105959.2

B02C 23/14 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.09

(73) 专利权人 广东三宝新材料科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道科技园社区科苑路8号讯美科技广场2号楼816

(72) 发明人 李祈霖

(74) 专利代理机构 深圳中细软知识产权代理有限公司 44528

专利代理师 艾青

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

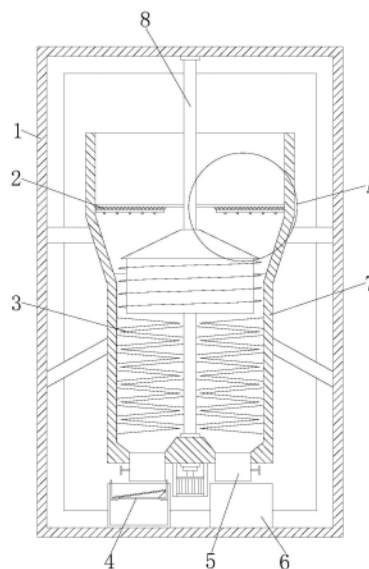
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种合成云母粉生产多级粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种合成云母粉生产多级粉碎机,属于合成云母粉生产技术领域,包括箱体,所述箱体内部设置有壳体,壳体内部设置有转轴,转轴表面上端设置有辅助粉碎组件,转轴表面下端设置有粉碎装置,壳体下端两侧设置有出料管,本实用新型设置筛分组件,使储物壳内部安装筛分框,其内部的筛分网板可以对粉碎后的合成云母粉进行筛分过滤,从而将其内部颗粒较大的粉末筛出,提高合成云母粉的质量,且筛分网板结构倾斜,不易出现堵塞影响筛分效果;本实用新型设置辅助粉碎组件,使转轴调动粉碎板转动,其底部的粉碎齿可以对云母进行初步粉碎,碾磨至一定颗粒大小后通过网格板掉落以便进行下一步粉碎,有效的提高了粉碎效果。



1. 一种合成云母粉生产多级粉碎机, 包括箱体, 其特征在于: 所述箱体内部设置有壳体, 壳体内部设置有转轴, 转轴表面上端设置有辅助粉碎组件, 转轴表面下端设置有粉碎装置, 壳体下端两侧设置有出料管, 出料管下方设置有储物壳, 储物壳内部设置有筛分组件。

2. 根据权利要求1所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述筛分组件包括筛分框和出料口, 其中, 储物壳内部上端设置有筛分框, 筛分框底部设置有出料口。

3. 根据权利要求2所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述筛分框内部且位于出料口上方设置有筛分网板, 筛分网板设置为倾斜式结构。

4. 根据权利要求3所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述筛分网板较高一端底部与出料口一侧之间设置有三角导料板。

5. 根据权利要求2所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述储物壳内壁表面上端且位于筛分框底部设置有支撑块。

6. 根据权利要求2所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述筛分框上端两侧设置有提手, 提手设置为U字形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述辅助粉碎组件包括粉碎板和粉碎底板, 其中, 壳体内壁表面设置有粉碎底板, 转轴表面两侧且位于粉碎底板上端设置有粉碎板。

8. 根据权利要求7所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述粉碎板下端表面均匀设置有若干粉碎齿, 粉碎齿设置为三角锥结构。

9. 根据权利要求8所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述粉碎底板内部与粉碎齿对应位置设置有网格板, 网格板设置为环形结构。

10. 根据权利要求9所述的一种合成云母粉生产多级粉碎机, 其特征在于: 所述壳体内部且位于网格板底部设置有若干支撑杆, 支撑杆设置为圆柱形结构。

一种合成云母粉生产多级粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于合成云母粉生产技术领域,具体涉及一种合成云母粉生产多级粉碎机。

背景技术

[0002] 人工合成氟金云母($\text{KMg}_3(\text{AlSi}_3\text{O}_{10})\text{F}_2$, 又称合成云母), 是由化工原料、优质的矿物原料经高温反应、熔融、冷却、析晶、生长而成的层状硅酸盐化合物。人工合成氟金云母片具有下述特点: 不含羟基, 因此耐温性更好; 有很好的绝缘性; 由化合物直接烧制而成, 因此具有很高的纯度和白度。合成云母粉已广泛应用于云母钛珠光颜料、化妆品粉体、塑料和陶瓷填充料等行业中, 同时, 合成云母片以其优异的电气绝缘性能, 广泛应用于电气绝缘、电子工业。

[0003] 中国专利申请号为202020130728.7公开了一种低噪音合成云母粉生产用粉碎机, 包括箱体、第一吸音棉、第二吸音棉、第一粉碎刀片、第二粉碎刀片、绞龙、电机和承载板, 所述箱体的内部均布设置有第一吸音棉, 所述箱体的左右两侧面均设置有支撑杆两个支撑杆的相对面分别与壳体的左右两侧面固定连接, 所述箱体的下表面固定连接有两个固定杆。由于设置了第一吸音棉、第二吸音棉、箱体、盖板、绞龙、锥形块、第一粉碎刀片和第二粉碎刀片, 盖板、第一吸音棉、第二吸音棉和箱体能够对粉碎机对合成云母粉进行粉碎时, 改善了工作人员的工作环境, 并且通过锥形块和绞龙的配合下能够对合成云母粉进行均匀的输送, 使第一粉碎刀片和第二粉碎刀片能够对合成云母粉进行均匀的粉碎。

[0004] 上述公开的专利的储物壳对粉碎的云母颗粒进行收集后不方便进行筛分, 同时, 原装置的壳体上端内部缺乏初步粉碎, 合成云母片可能卡在锥形块上端不能下降。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种合成云母粉生产多级粉碎机, 具有方便筛分、粉碎效果好的特点。

[0006] 为实现上述目的, 本实用新型提供如下技术方案: 一种合成云母粉生产多级粉碎机, 包括箱体, 所述箱体内部设置有壳体, 壳体内部设置有转轴, 转轴表面上端设置有辅助粉碎组件, 转轴表面下端设置有粉碎装置, 壳体下端两侧设置有出料管, 出料管下方设置有储物壳, 储物壳内部设置有筛分组件。

[0007] 优选的, 所述筛分组件包括筛分框和出料口, 其中, 储物壳内部上端设置有筛分框, 筛分框底部设置有出料口。

[0008] 优选的, 所述筛分框内部且位于出料口上方设置有筛分网板, 筛分网板设置为倾斜式结构。

[0009] 优选的, 所述筛分网板较高一端底部与出料口一侧之间设置有三角导料板。

[0010] 优选的, 所述储物壳内壁表面上端且位于筛分框底部设置有支撑块。

[0011] 优选的, 所述筛分框上端两侧设置有提手, 提手设置为U字形结构。

[0012] 优选的,所述辅助粉碎组件包括粉碎板和粉碎底板,其中,壳体内壁表面设置有粉碎底板,转轴表面两侧且位于粉碎底板上端设置有粉碎板。

[0013] 优选的,所述粉碎板下端表面均匀设置有若干粉碎齿,粉碎齿设置为三角锥结构。

[0014] 优选的,所述粉碎底板内部与粉碎齿对应位置设置有网格板,网格板设置为环形结构。

[0015] 优选的,所述壳体内部且位于网格板底部设置有若干支撑杆,支撑杆设置为圆柱形结构。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型设置筛分组件,使储物壳内部安装筛分框,其内部的筛分网板可以对粉碎后的合成云母粉进行筛分过滤,从而将其内部颗粒较大的粉末筛出,提高合成云母粉的质量,且筛分网板结构倾斜,不易出现堵塞影响筛分效果。

[0018] 2、本实用新型设置辅助粉碎组件,使转轴调动粉碎板转动,其底部的粉碎齿可以对云母进行初步粉碎,碾磨至一定颗粒大小后通过网格板掉落以便进行下一步粉碎,有效的提高了粉碎效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视图;

[0020] 图2为本实用新型的立体图;

[0021] 图3为本实用新型的筛分组件剖视图;

[0022] 图4为本实用新型图2的A处放大图;

[0023] 图中:1、箱体;2、辅助粉碎组件;21、粉碎板;22、粉碎齿;23、网格板;24、支撑杆;25、粉碎底板;3、粉碎装置;4、筛分组件;41、支撑块;42、三角导料板;43、筛分框;44、提手;45、筛分网板;46、出料口;5、出料管;6、储物壳;7、壳体;8、转轴。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种合成云母粉生产多级粉碎机,包括箱体1,箱体1内部设置有壳体7,壳体7内部设置有转轴8,转轴8表面上端设置有辅助粉碎组件2,转轴8表面下端设置有粉碎装置3,壳体7下端两侧设置有出料管5,出料管5下方设置有储物壳6,储物壳6内部设置有筛分组件4。

[0027] 具体的,筛分组件4包括筛分框43和出料口46,其中,储物壳6内部上端设置有筛分框43,筛分框43底部设置有出料口46,

[0028] 通过采用上述技术方案,筛分框43可以对粉碎后的合成云母粉进行筛分,提高合成云母粉的生产质量,出料口46方便进行排料。

[0029] 具体的,筛分框43内部且位于出料口46上方设置有筛分网板45,筛分网板45设置

为倾斜式结构，

[0030] 通过采用上述技术方案，筛分网板45可以对合成云母粉进行筛分过滤，颗粒大小合格的粉末通过出料口46排入储物壳6内部，筛出的大颗粒云母可以进行收集以便重复粉碎，且不易造成堵塞。

[0031] 具体的，筛分网板45较高一端底部与出料口46一侧之间设置有三角导料板42，

[0032] 通过采用上述技术方案，三角导料板42可以避免筛分框43下端内部有合成云母粉进行残留。

[0033] 具体的，储物壳6内壁表面上端且位于筛分框43底部设置有支撑块41，

[0034] 通过采用上述技术方案，支撑块41可以对筛分框43起到良好的支撑效果。

[0035] 具体的，筛分框43上端两侧设置有提手44，提手44设置为U字形结构，

[0036] 通过采用上述技术方案，提手44可以方便工作人员将筛分框43取出，操作较为方便。

[0037] 本实施例使用时，打开箱体1的箱门，将合成云母放入壳体7内部，粉碎装置3启动，转轴8带动辅助粉碎组件2对云母进行粉碎，配合粉碎装置3内的多组第一粉碎刀片和第二粉碎刀片，完成云母加工时的多级粉碎，粉碎完成后，通过出料管5将合成云母粉排入储物壳6内部，通过提手44将筛分框43放置在支撑块41上端，筛分网板45可以对合成云母粉进行筛分过滤，颗粒大小合格的粉末通过出料口46排入储物壳6内部，筛出的大颗粒云母可以进行收集以便重复粉碎，三角导料板42可以避免筛分框43下端内部有合成云母粉进行残留。

[0038] 实施例2

[0039] 本实施例与实施例1不同之处在于：辅助粉碎组件2包括粉碎板21和粉碎底板25，其中，壳体7内壁表面设置有粉碎底板25，转轴8表面两侧且位于粉碎底板25上端设置有粉碎板21，

[0040] 通过采用上述技术方案，转轴8转动时，粉碎板21同步转动，与粉碎底板25摩擦从而对合成云母粉进行初步粉碎，粉碎后的合成云母粉颗粒较小，可以方便的进行后续的移动和粉碎。

[0041] 具体的，粉碎板21下端表面均匀设置有若干粉碎齿22，粉碎齿22设置为三角锥结构，

[0042] 通过采用上述技术方案，尖锐的粉碎齿22可以提高合成云母粉的粉碎效果。

[0043] 具体的，粉碎底板25内部与粉碎齿22对应位置设置有网格板23，网格板23设置为环形结构，

[0044] 通过采用上述技术方案，网格板23内的孔洞使合成云母粉可以方便的掉落。

[0045] 具体的，壳体7内部且位于网格板23底部设置有若干支撑杆24，支撑杆24设置为圆柱形结构，

[0046] 通过采用上述技术方案，圆柱形的支撑杆24可以使网格板23结构更加稳定，且不易出现粉末残留。

[0047] 本实施例使用时，转轴8转动时，粉碎板21同步转动，粉碎齿22可以将掉落在粉碎底板25表面的合成云母粉进行初步粉碎，粉碎后的合成云母粉颗粒较小，通过网格板23内的孔洞掉落，可以方便的进行后续的移动和粉碎，圆柱形的支撑杆24可以使网格板23结构更加稳定，且不易出现粉末残留。

[0048] 本实用新型中由电机、转轴8、第一粉碎刀片、第二粉碎刀片、绞龙和锥形块构成的粉碎装置3的结构和工作原理在中国专利申请号为202020130728.7公开的一种低噪音合成云母粉生产用粉碎机中已经公开,其工作原理是启动电机,使转轴8转动,锥形块将合成云母粉甩飞,绞龙对合成云母粉进行输送,第一粉碎刀片和第二粉碎刀片对合成云母粉进行粉碎。

[0049] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,打开箱体1的箱门,将合成云母放入壳体7内部,粉碎装置3启动,转轴8带动辅助粉碎组件2对云母进行粉碎,配合粉碎装置3内的多组第一粉碎刀片和第二粉碎刀片,完成云母加工时的多级粉碎,粉碎完成后,通过出料管5将合成云母粉排入储物壳6内部,通过提手44将筛分框43放置在支撑块41上端,筛分网板45可以对合成云母粉进行筛分过滤,颗粒大小合格的粉末通过出料口46排入储物壳6内部,筛出的大颗粒云母可以进行收集以便重复粉碎,三角导料板42可以避免筛分框43下端内部有合成云母粉进行残留;转轴8转动时,粉碎板21同步转动,粉碎齿22可以将掉落在粉碎底板25表面的合成云母粉进行初步粉碎,粉碎后的合成云母粉颗粒较小,通过网格板23内的孔洞掉落,可以方便的进行后续的移动和粉碎,圆柱形的支撑杆24可以使网格板23结构更加稳定,且不易出现粉末残留。

[0050] 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。

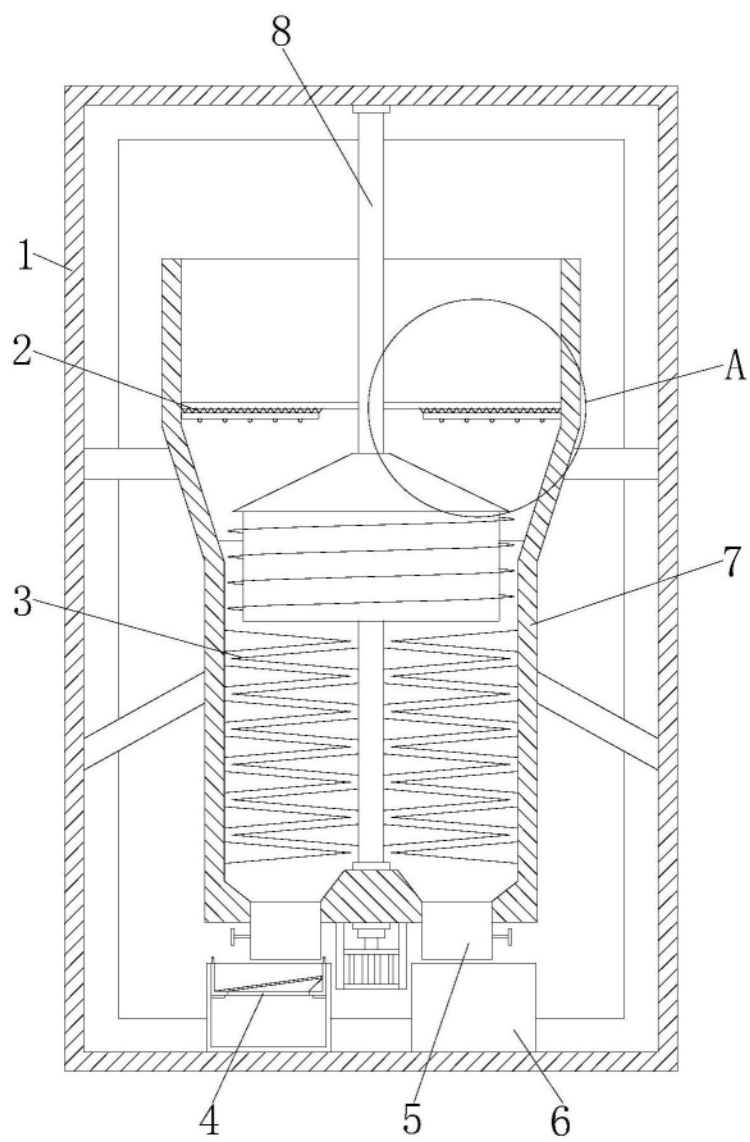


图1

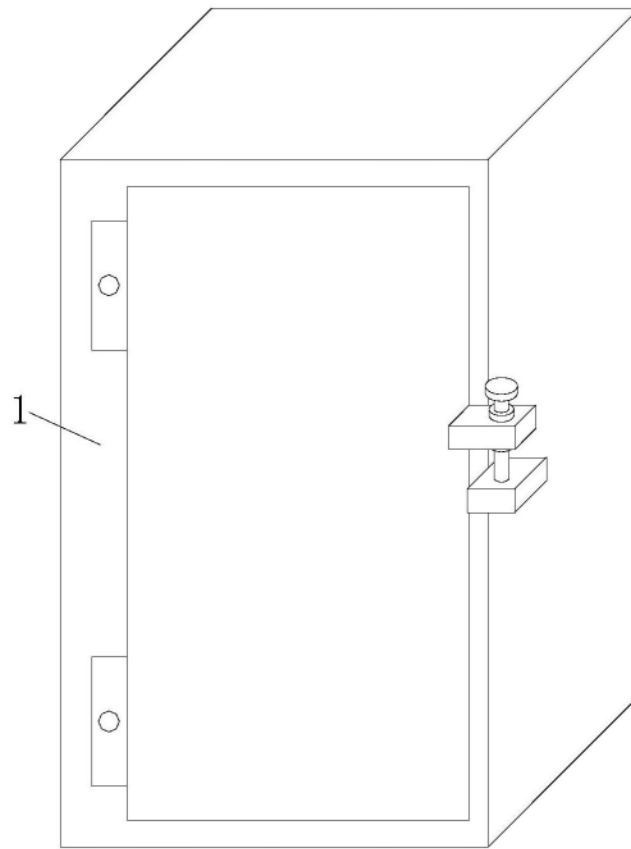


图2

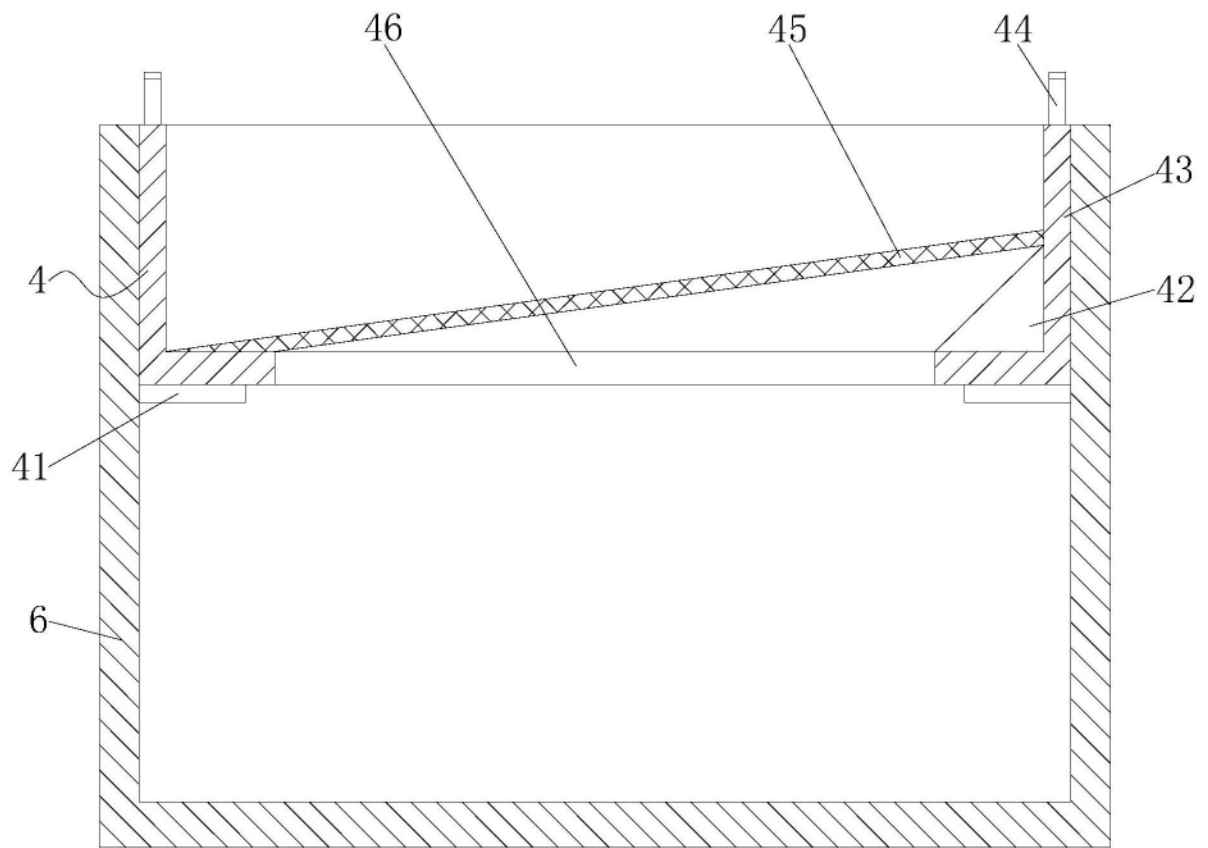


图3

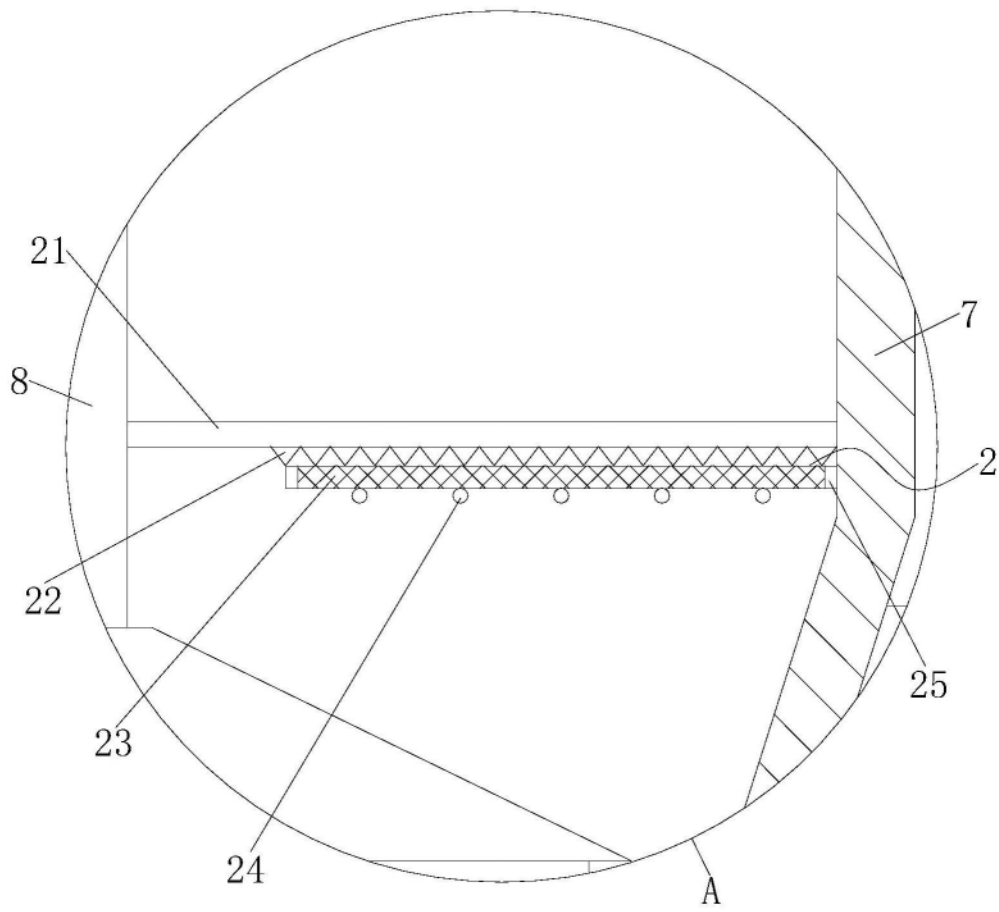


图4