(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218286106 U
(45)授权公告日 2023.01.13

(21)申请号 202222219534.6

(22)申请日 2022.08.23

(73)专利权人 中铁建设集团有限公司
地址 100131 北京市石景山区石景山路20号
专利权人 中铁建设集团北京工程有限公司

(72)发明人 贾祺 李晓娜 郭正阳

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所(普通合伙) 11210
专利代理师 田磊

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

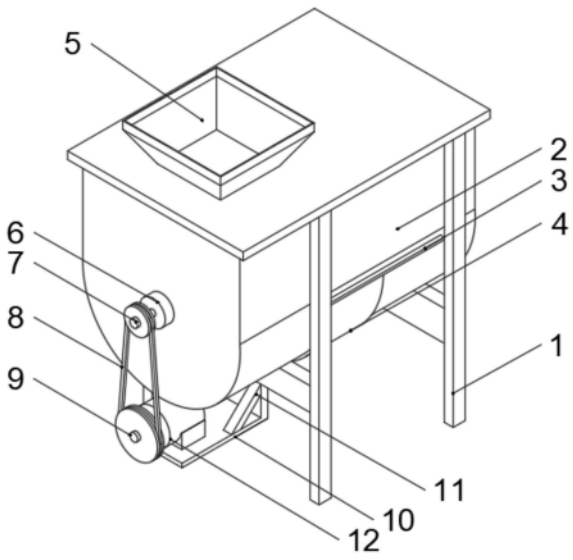
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用砂浆的搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑工程用砂浆的搅拌装置，涉及搅拌装置技术领域，解决了现在的砂浆搅拌装置大多都是立式，导致内部底部沙石水泥搅拌不均匀的问题，包括安装架，安装架的内部嵌设安装有搅拌桶，搅拌桶的底部呈圆柱形，搅拌桶的上端面开设有进料口，搅拌桶的内部两侧均嵌设安装有轴承座，一对轴承座之间套装有搅拌轴，搅拌轴上套装有若干搅拌叶，搅拌桶的两侧均固定安装有滑轨，一对滑轨之间滑动安装有卸料板，卸料板的上端面两侧均安装有挡板，卸料板的底部固定安装有固定块。该实用新型，结构简单合理，设计新颖，操作简单便捷，能有效的提高搅拌装置的搅拌效果，且便于对其进行卸料，具有较高的实用价值。



CN 218286106 U

1.一种建筑工程用砂浆的搅拌装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的内部嵌设安装有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)的底部呈圆柱形,所述搅拌桶(2)的上端面开设有进料口(5),所述搅拌桶(2)的内部两侧均嵌设安装有轴承座(6),一对所述轴承座(6)之间套装有搅拌轴(17),所述搅拌轴(17)上套装有若干搅拌叶(18),所述搅拌桶(2)的两侧均固定安装有滑轨(3),一对所述滑轨(3)之间滑动安装有卸料板(4),所述卸料板(4)的上端面两侧均安装有挡板,所述卸料板(4)的底部固定安装有固定块(13)。

2.如权利要求1所述建筑工程用砂浆的搅拌装置,其特征在于:所述安装架(1)的底部一侧固定安装有固定板(10),所述固定板(10)的两端与安装架(1)之间安装有加强杆(11)。

3.如权利要求2所述建筑工程用砂浆的搅拌装置,其特征在于:所述固定板(10)的一侧固定安装有电机(12),所述电机(12)的一侧输出端套装有第一带轮(9)。

4.如权利要求3所述建筑工程用砂浆的搅拌装置,其特征在于:其中一个所述轴承座(6)的一端套装有第二带轮(7),所述第二带轮(7)与第一带轮(9)之间绕设有皮带(8)。

5.如权利要求1所述建筑工程用砂浆的搅拌装置,其特征在于:所述安装架(1)的底部另一侧嵌设安装有轴承,并在轴承的内部套装有套筒(15)。

6.如权利要求5所述建筑工程用砂浆的搅拌装置,其特征在于:所述套筒(15)的一端螺纹连接有螺纹杆(14),所述套筒(15)的另一端固定安装有转把(16)。

7.如权利要求6所述建筑工程用砂浆的搅拌装置,其特征在于:所述螺纹杆(14)远离套筒(15)的一端与固定块(13)固定连接。

一种建筑工程用砂浆的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于搅拌装置技术领域，更具体地说，特别涉及一种建筑工程用砂浆的搅拌装置。

背景技术

[0002] 砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质，由一定比例的沙子和胶结材料加水和成，也叫灰浆，也作砂浆，砂浆常用的有水泥砂浆、混合砂浆、石灰砂浆和粘土砂浆。

[0003] 基于上述，本发明人发现存在以下问题：现在的建筑工程在施工过程中需要使用到搅拌装置对砂浆进行搅拌，但是现有的搅拌装置大多都是立式的，导致搅拌装置底部的沙石水泥搅拌不均匀，从而降低了砂浆的质量。

[0004] 于是，有鉴于此，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种建筑工程用砂浆的搅拌装置，以期达到具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种建筑工程用砂浆的搅拌装置，以解决现在的砂浆搅拌装置大多都是立式，导致内部底部沙石水泥搅拌不均匀的问题。

[0006] 本实用新型建筑工程用砂浆的搅拌装置的目的与功效，由以下具体技术手段所达成：

[0007] 一种建筑工程用砂浆的搅拌装置，包括安装架，所述安装架的内部嵌设安装有搅拌桶，所述搅拌桶的底部呈圆柱形，所述搅拌桶的上端面开设有进料口，所述搅拌桶的内部两侧均嵌设安装有轴承座，一对所述轴承座之间套装有搅拌轴，所述搅拌轴上套装有若干搅拌叶，所述搅拌桶的两侧均固定安装有滑轨，一对所述滑轨之间滑动安装有卸料板，所述卸料板的上端面两侧均安装有挡板，所述卸料板的底部固定安装有固定块。

[0008] 进一步的，所述安装架的底部一侧固定安装有固定板，所述固定板的两端与安装架之间安装有加强杆。

[0009] 进一步的，所述固定板的一侧固定安装有电机，所述电机的一侧输出端套装有第一带轮。

[0010] 进一步的，所述轴承座的一端套装有第二带轮，所述第二带轮与第一带轮之间绕设有皮带。

[0011] 进一步的，所述安装架的底部另一侧嵌设安装有轴承，并在轴承的内部套装有套筒。

[0012] 进一步的，所述套筒的一端螺纹连接有螺纹杆，所述套筒的另一端固定安装有转把。

[0013] 进一步的，所述螺纹杆远离套筒的一端与固定块固定连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0015] 1、该种建筑工程用砂浆的搅拌装置，通过电机、第一带轮、第二带轮和皮带的配合

使用，使得电机转动的时候可以带动第一带轮进行转动，进而使得通过皮带传动连接的第二带轮进行转动，从而带动搅拌轴与搅拌叶进行旋转，对搅拌桶内部的沙石和水泥进行搅拌，通过将搅拌桶的底部设置为圆柱形，使得搅拌叶在进行搅拌的时候可以对搅拌桶底部的沙石水泥一起进行搅拌，大大提了砂浆的搅拌质量；

[0016] 2、该种建筑工程用砂浆的搅拌装置，通过滑轨与卸料板的配合使用，便于对搅拌桶的底部进行封堵，待砂浆搅拌完成之后，通过套筒、转把与螺纹杆的配合使用，使用者在旋转转把的时候，套筒内部螺纹连接的螺纹杆呈线性运动，从而拉扯卸料板顺着滑轨进行移动，便于对搅拌好的砂浆进行卸料；本实用新型，结构简单合理，设计新颖，操作简单便捷，能有效的提高搅拌装置的搅拌效果，且便于对其进行卸料，具有较高的实用价值。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体示意图。

[0018] 图2是本实用新型的仰视立体示意图。

[0019] 图3是本实用新型的侧剖面示意图。

[0020] 图4是本实用新型的图2中A结构放大示意图。

[0021] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0022] 1、安装架；2、搅拌桶；3、滑轨；4、卸料板；5、进料口；6、轴承座；7、第二带轮；8、皮带；9、第一带轮；10、固定板；11、加强杆；12、电机；13、固定块；14、螺纹杆；15、套筒；16、转把；17、搅拌轴；18、搅拌叶。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 实施例：

[0027] 如附图1至附图4所示：

[0028] 本实用新型提供一种建筑工程用砂浆的搅拌装置，包括安装架1，所述安装架1的内部嵌设安装有搅拌桶2，所述搅拌桶2的底部呈圆柱形，通过将搅拌桶2的底部设置为圆柱形，使得搅拌桶2的底部没有死角，所述搅拌桶2的上端面开设有进料口5，通过安装进料口5，方便下料，所述搅拌桶2的内部两侧均嵌设安装有轴承座6，一对所述轴承座6之间套装有

搅拌轴17，所述搅拌轴17上套装有若干搅拌叶18，通过横向安装搅拌轴17，并安装有多个搅拌叶18，提高了搅拌桶2内部对沙石水泥的搅拌效率，使得搅拌桶2的底部也可以被搅拌叶18搅拌到，所述搅拌桶2的两侧均固定安装有滑轨3，一对所述滑轨3之间滑动安装有卸料板4，通过滑动安装卸料板4，便于使用者对搅拌桶2内部的砂浆进行卸料，所述卸料板4的上端面两侧均安装有挡板，通过安装挡板，避免砂浆在搅拌过程中从卸料板4两端渗漏，所述卸料板4的底部固定安装有固定块13。

[0029] 其中，安装架1的底部一侧固定安装有固定板10，所述固定板10的两端与安装架1之间安装有加强杆11，通过安装加强杆11，提高固定板10的稳定性。

[0030] 其中，固定板10的一侧固定安装有电机12，所述电机12的一侧输出端套装有第一带轮9，通过安装电机12，使得电机12转动的时候可以带动第一带轮9进行旋转。

[0031] 其中，轴承座6的一端套装有第二带轮7，所述第二带轮7与第一带轮9之间绕设有皮带8，通过绕设皮带8，使得第一带轮9与第二带轮7之间传动连接。

[0032] 其中，安装架1的底部另一侧嵌设安装有轴承，并在轴承的内部套装有套筒15，通过在轴承内部套装套筒15，使得套筒15可以进行旋转。

[0033] 其中，套筒15的一端螺纹连接有螺纹杆14，所述套筒15的另一端固定安装有转把16，通过螺纹连接螺纹杆14，并在一端安装转把16，便于使用者通过转动转把16使得螺纹杆14在套筒15内部进行线性运动。

[0034] 其中，螺纹杆14远离套筒15的一端与固定块13固定连接，通过将螺纹杆14与固定块13固定连接，使得是使用者在转动套筒15的时候，螺纹杆14呈线性运动。

[0035] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0036] 在使用该种产品时，首先检查该种建筑工程用砂浆的搅拌装置内部各个机构是否完整，然后将沙石水泥和水按照一定的比例倒入搅拌桶2的内部，通过电机12带动第一带轮9转动，使得通过皮带8传动连接的第二带轮7进行转动，从而带动搅拌轴17与搅拌叶18进行旋转，对搅拌桶2内部的沙石和水泥进行搅拌，由于将搅拌桶2的底部设置为圆柱形，使得搅拌叶18在搅拌的时候可以充分的对搅拌桶2底部的沙石水泥进行搅拌，待搅拌结束之后，使用者通过转动转把16带动套筒15进行旋转，套筒15的内部螺纹连接有螺纹杆14，由于螺纹杆14的一端与卸料板4底部的固定块13固定连接，使得套筒15在进行转动的时候，螺纹杆14呈线性运动，进而带动卸料板4顺着滑轨6进行移动，对搅拌好的砂浆进行卸料。

[0037] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

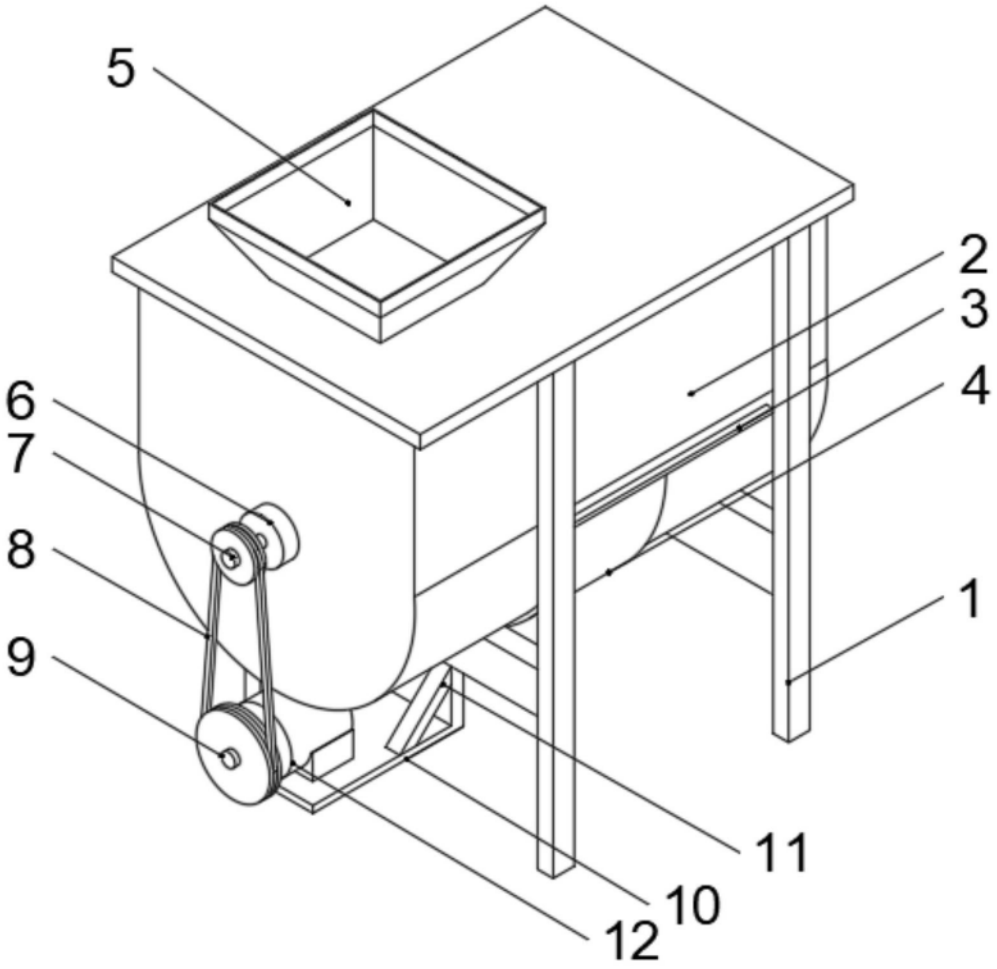


图1

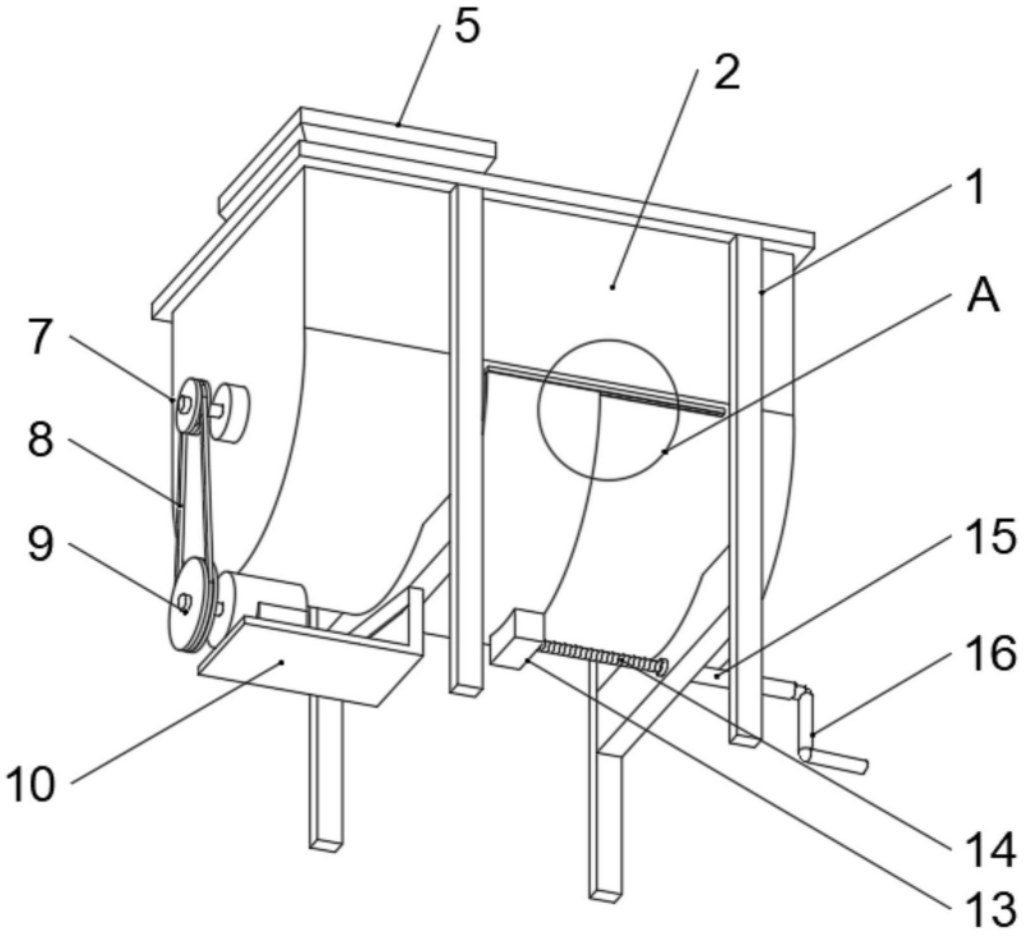


图2

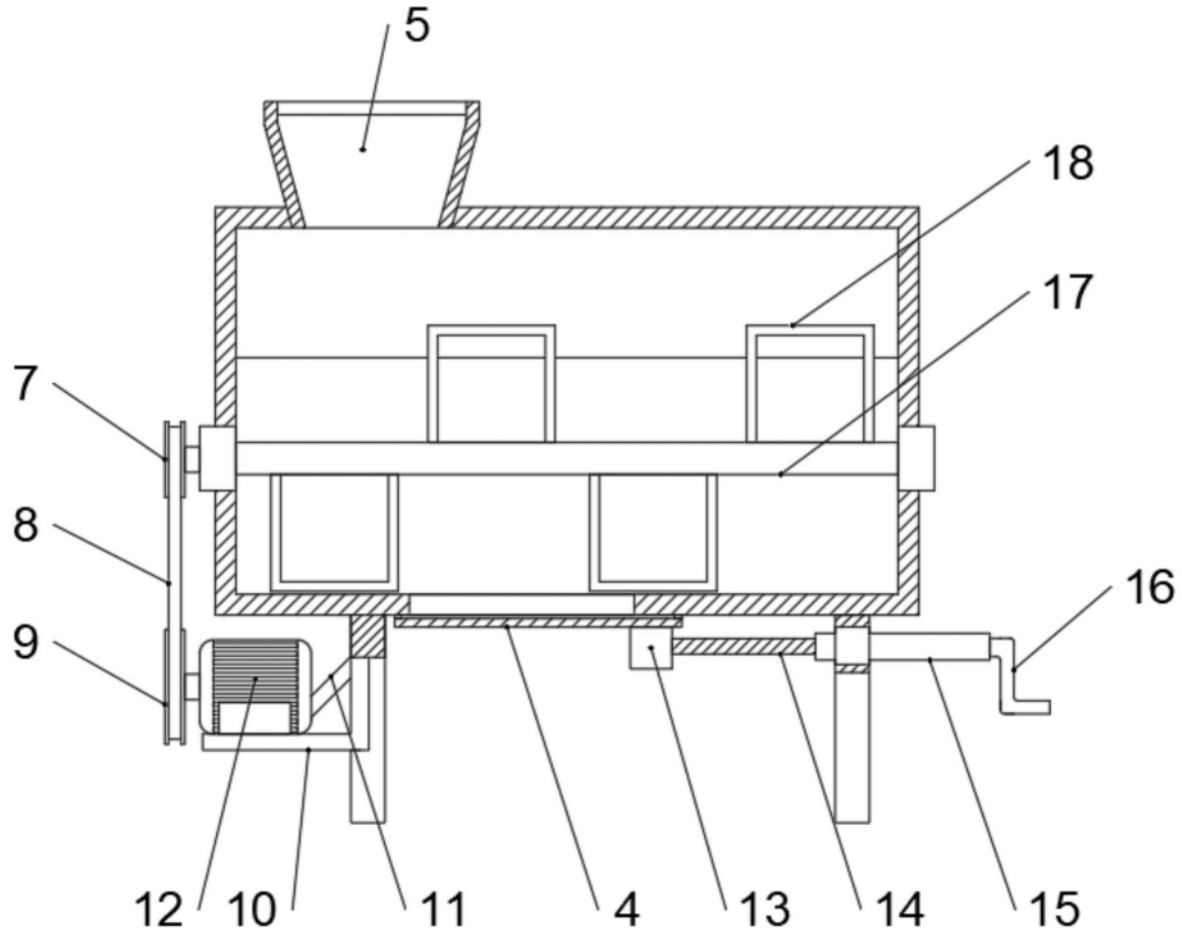


图3

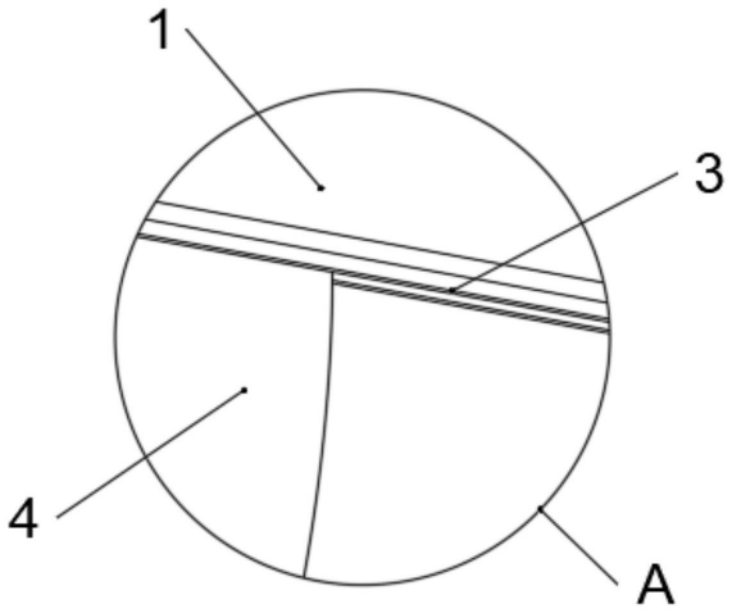


图4