(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210649938 U
(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921113782.4

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 江西省金三角建筑陶瓷科技协同创新有限公司
地址 330821 江西省宜春市高安市杨圩镇工业园项目区

(72)发明人 金思平

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 陈强

(51)Int.Cl.
B24B 9/06(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

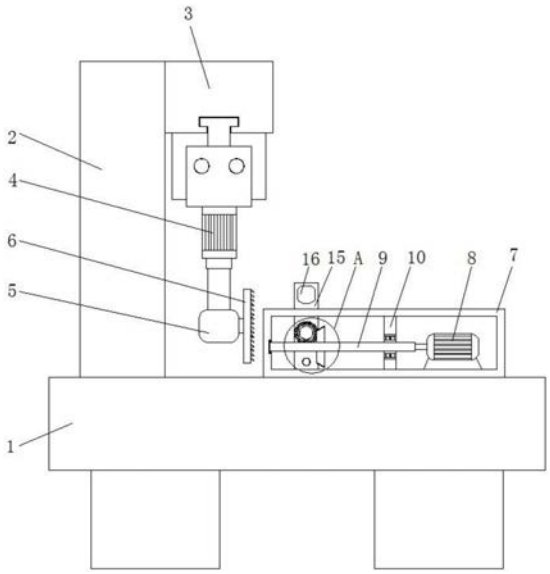
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种瓷砖修边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓷砖修边装置，包括底座，所述底座顶部的左侧固定安装有支撑柱，支撑柱右侧的顶部固定安装有电动导轨，电动导轨的底部设置有电动伸缩杆，电动伸缩杆底部的一端固定安装有驱动装置，驱动装置的左侧设置有打磨头，底座顶部的右侧固定安装有安放台，安放台底部内壁的右侧固定安装有减速电机，减速电机左侧的正中设置有转动轴。本实用新型所述的一种瓷砖修边装置，通过减速电机驱动转动轴旋转，以第一锥形齿轮、第二锥形齿轮的传动使双向丝杆转动，驱动两个固定块相对移动，以两个平行设置的抵块对瓷砖双侧面进行推平夹持，进而到达调整瓷砖位置的效果，为瓷砖的修边提供有力的支持。



CN 210649938 U

1.一种瓷砖修边装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)右侧的顶部固定安装有电动导轨(3),所述电动导轨(3)的底部设置有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)底部的一端固定安装有驱动装置(5),所述驱动装置(5)的左侧设置有打磨头(6),所述底座(1)顶部的右侧固定安装有安放台(7),所述安放台(7)底部内壁的右侧固定安装有减速电机(8),所述减速电机(8)左侧的正中设置有转动轴(9),所述转动轴(9)左侧的一端套接有第一锥形齿轮(11),所述安放台(7)内腔的中部设置有承载板(10),所述安放台(7)内腔左侧的顶部设置有双向丝杆(12),所述双向丝杆(12)的中部套接有第二锥形齿轮(13),所述安放台(7)内腔左侧的底部设置导杆(14),所述安放台(7)顶部的正面和背面对称设置有固定块(15),两个固定块(15)相对一侧面的顶部对称固定连接有抵块(16)。

2.根据权利要求1所述的一种瓷砖修边装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(4)顶部的一端安装在电动导轨(3)上,所述电动伸缩杆(4)的底部延伸有输出端,所述电动伸缩杆(4)的输出端固定安装在驱动装置(5)的顶部,所述驱动装置(5)与打磨头(6)相连接,所述打磨头(6)设置在安放台(7)的左侧并与安放台(7)相平行。

3.根据权利要求1所述的一种瓷砖修边装置,其特征在于:所述减速电机(8)的左侧延伸有输出轴,所述减速电机(8)的输出轴与转动轴(9)右侧的一端通过键连接,所述转动轴(9)左侧的一端贯穿安放台(7)左侧的内壁并延伸至安放台(7)壁体的内部,所述转动轴(9)与安放台(7)的壁体通过第一轴承转动连接,所述转动轴(9)与第一锥形齿轮(11)的壁体紧密贴合并固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种瓷砖修边装置,其特征在于:所述承载板(10)的顶部和底部两端分别固定安装在安放台(7)内壁的顶部和底部上,所述承载板(10)套接在转动轴(9)的外部,所述转动轴(9)与承载板(10)的壁体通过第二轴承转动连接,所述双向丝杆(12)的正面和背面两端分别通过轴承座安装在安放台(7)内壁正面和背面的顶部,所述第二锥形齿轮(13)与双向丝杆(12)壁体紧密贴合并固定连接,所述第一锥形齿轮(11)与第二锥形齿轮(13)相啮合,所述导杆(14)的正面和背面两端分别固定安装在安放台(7)内壁正面和背面的底部。

5.根据权利要求1所述的一种瓷砖修边装置,其特征在于:所述安放台(7)顶部左侧的正面和背面对称开设有导向孔(17),所述导向孔(17)连通安放台(7)的内腔与外部,所述安放台(7)内壁底部左侧的正面和背面对称开设有滑槽(18),两个所述固定块(15)底部的一端分别贯穿导向孔(17)并延伸至滑槽(18)的内部,所述固定块(15)左右两侧的壁体分别贴合导向孔(17)与滑槽(18)左右两侧的内壁。

6.根据权利要求1所述的一种瓷砖修边装置,其特征在于:两个所述固定块(15)的中部分别套接在双向丝杆(12)的正面和背面两端上,所述双向丝杆(12)与固定块(15)的壁体通过螺纹连接,两个所述固定块(15)底部的一端分别套接在导杆(14)的正面和背面两端上,所述导杆(14)与固定块(15)的壁体相贴合。

一种瓷砖修边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖加工领域，特别涉及一种瓷砖修边装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展与进步，人们的生活水平的逐渐提高，居住条件也不断得到改善与提高，由于人们对美的审美标准越来越高，无论是城市还是农村的楼房建筑都要先进行装修，然后才能使用，在现有的瓷砖加工过程中，对荒料进行使用时通常需要进行打磨边角，而传统的打磨方式大多为人工进行打磨，人工劳动量较大，在现有技术中的修边机中，但在实际使用时耗费人工劳动量较大，需要人工逐渐调整石板的位置，不能满足劳动者的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种瓷砖修边装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种瓷砖修边装置，包括底座，所述底座顶部的左侧固定安装有支撑柱，所述支撑柱右侧的顶部固定安装有电动导轨，所述电动导轨的底部设置有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆底部的一端固定安装有驱动装置，所述驱动装置的左侧设置有打磨头，所述底座顶部的右侧固定安装有安放台，所述安放台底部内壁的右侧固定安装有减速电机，所述减速电机左侧的正中设置有转动轴，所述转动轴左侧的一端套接有第一锥形齿轮，所述安放台内腔的中部设置有承载板，所述安放台内腔左侧的顶部设置有双向丝杆，所述双向丝杆的中部套接有第二锥形齿轮，所述安放台内腔左侧的底部设置导杆，所述安放台顶部的正面和背面对称设置有固定块，两个固定块相对一侧面的顶部对称固定连接有抵块。

[0006] 优选的，所述电动伸缩杆顶部的一端安装在电动导轨上，所述电动伸缩杆的底部延伸有输出端，所述电动伸缩杆的输出端固定安装在驱动装置的顶部，所述驱动装置与打磨头相连接，所述打磨头设置在安放台的左侧并与安放台相平行。

[0007] 优选的，所述减速电机的左侧延伸有输出轴，所述减速电机的输出轴与转动轴右侧的一端通过键连接，所述转动轴左侧的一端贯穿安放台左侧的内壁并延伸至安放台壁体的内部，所述转动轴与安放台的壁体通过第一轴承转动连接，所述转动轴与第一锥形齿轮的壁体紧密贴合并固定连接。

[0008] 优选的，所述承载板的顶部和底部两端分别固定安装在安放台内壁的顶部和底部上，所述承载板套接在转动轴的外部，所述转动轴与承载板的壁体通过第二轴承转动连接，所述双向丝杆的正面和背面两端分别通过轴承座安装在安放台内壁正面和背面的顶部，所述第二锥形齿轮与双向丝杆壁体紧密贴合并固定连接，所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮相啮合，所述导杆的正面和背面两端分别固定安装在安放台内壁正面和背面的底部。

[0009] 优选的，所述安放台顶部左侧的正面和背面对称开设有导向孔，所述导向孔连通

安放台的内腔与外部，所述安放台内壁底部左侧的正面和背面对称开设有滑槽，两个所述固定块底部的一端分别贯穿导向孔并延伸至滑槽的内部，所述固定块左右两侧的壁体分别贴合导向孔与滑槽左右两侧的内壁。

[0010] 优选的，两个所述固定块的中部分别套接在双向丝杆的正面和背面两端上，所述双向丝杆与固定块的壁体通过螺纹连接，两个所述固定块底部的一端分别套接在导杆的正面和背面两端上，所述导杆与固定块的壁体相贴合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型中，通过减速电机驱动转动轴旋转，以第一锥形齿轮、第二锥形齿轮的传动使双向丝杆转动，驱动两个固定块相对移动，以两个平行设置的抵块对瓷砖双侧面进行推平夹持，进而到达调整瓷砖位置的效果，为瓷砖的修边提供有力的支持，通过设置减速电机，降低转速，获得更大的推离，通过设置的导杆、导向孔、滑槽提供导向，避免固定块在移动时发生偏移，为固定块的平稳移动提供坚实基础，同时稳固的固定块可以避免瓷砖加工时发生偏移推动，通过设置的承载板，为转动轴的输出提供支撑。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型正剖视图的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型固定块侧剖视图的结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型图1中A处的放大图。

[0016] 图中：1、底座；2、支撑柱；3、电动导轨；4、电动伸缩杆；5、驱动装置；6、打磨头；7、安放台；8、减速电机；9、转动轴；10、承载板；11、第一锥形齿轮；12、双向丝杆；13、第二锥形齿轮；14、导杆；15、固定块；16、抵块；17、导向孔；18、滑槽。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 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“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以是两个元件内部的连通。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。

[0020] 如图1-3所示，一种瓷砖修边装置，包括底座1，底座1顶部的左侧固定安装有支撑柱2，支撑柱2右侧的顶部固定安装有电动导轨3，电动导轨3的底部设置有电动伸缩杆4，电动伸缩杆4底部的一端固定安装有驱动装置5，驱动装置5的左侧设置有打磨头6，底座1顶部的右侧固定安装有安放台7，电动伸缩杆4顶部的一端安装在电动导轨3上，电动伸缩杆4的

底部延伸有输出端，电动伸缩杆4的输出端固定安装在驱动装置5的顶部，驱动装置5与打磨头6相连接，打磨头6设置在安放台7的左侧并与安放台7相平行，安放台7底部内壁的右侧固定安装有减速电机8，减速电机8左侧的正中设置有转动轴9，转动轴9左侧的一端套接有第一锥形齿轮11，安放台7内腔的中部设置有承载板10，安放台7内腔左侧的顶部设置有双向丝杆12，双向丝杆12的中部套接有第二锥形齿轮13，安放台7内腔左侧的底部设置导杆14，安放台7顶部的正面和背面对称设置有固定块15，两个固定块15相对一侧面的顶部对称固定连接有抵块16。

[0021] 减速电机8的左侧延伸有输出轴，减速电机8的输出轴与转动轴9右侧的一端通过键连接，转动轴9左侧的一端贯穿安放台7左侧的内壁并延伸至安放台7壁体的内部，转动轴9与安放台7的壁体通过第一轴承转动连接，转动轴9与第一锥形齿轮11的壁体紧密贴合并固定连接，承载板10的顶部和底部两端分别固定安装在安放台7内壁的顶部和底部上，承载板10套接在转动轴9的外部，转动轴9与承载板10的壁体通过第二轴承转动连接，双向丝杆12的正面和背面两端分别通过轴承座安装在安放台7内壁正面和背面的顶部，第二锥形齿轮13与双向丝杆12壁体紧密贴合并固定连接，第一锥形齿轮11与第二锥形齿轮13相啮合，导杆14的正面和背面两端分别固定安装在安放台7内壁正面和背面的底部，安放台7顶部左侧的正面和背面对称开设有导向孔17，导向孔17连通安放台7的内腔与外部，安放台7内壁底部左侧的正面和背面对称开设有滑槽18，两个固定块15底部的一端分别贯穿导向孔17并延伸至滑槽18的内部，固定块15左右两侧的壁体分别贴合导向孔17与滑槽18左右两侧的内壁，两个固定块15的中部分别套接在双向丝杆12的正面和背面两端上，双向丝杆12与固定块15的壁体通过螺纹连接，两个固定块15底部的一端分别套接在导杆14的正面和背面两端上，导杆14与固定块15的壁体相贴合。

[0022] 需要说明的是，本实用新型为一种瓷砖修边装置，使用时，将瓷砖放置在安放台7的顶部，通过减速电机8驱动转动轴9旋转，以第一锥形齿轮11、第二锥形齿轮13的传动使双向丝杆12转动，驱动两个固定块15相对移动，以两个平行设置的抵块16对瓷砖双侧面进行推平夹持，进而到达调整瓷砖位置的效果，为瓷砖的修边提供有力的支持，通过设置减速电机，降低转速，获得更大的推离，通过设置的导杆14、导向孔17、滑槽18提供导向，避免固定块15在移动时发生偏移，为固定块15的平稳移动提供坚实基础，同时稳固的固定块15可以避免瓷砖加工时发生偏移推动，通过设置的承载板10，为转动轴9的输出提供支撑。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

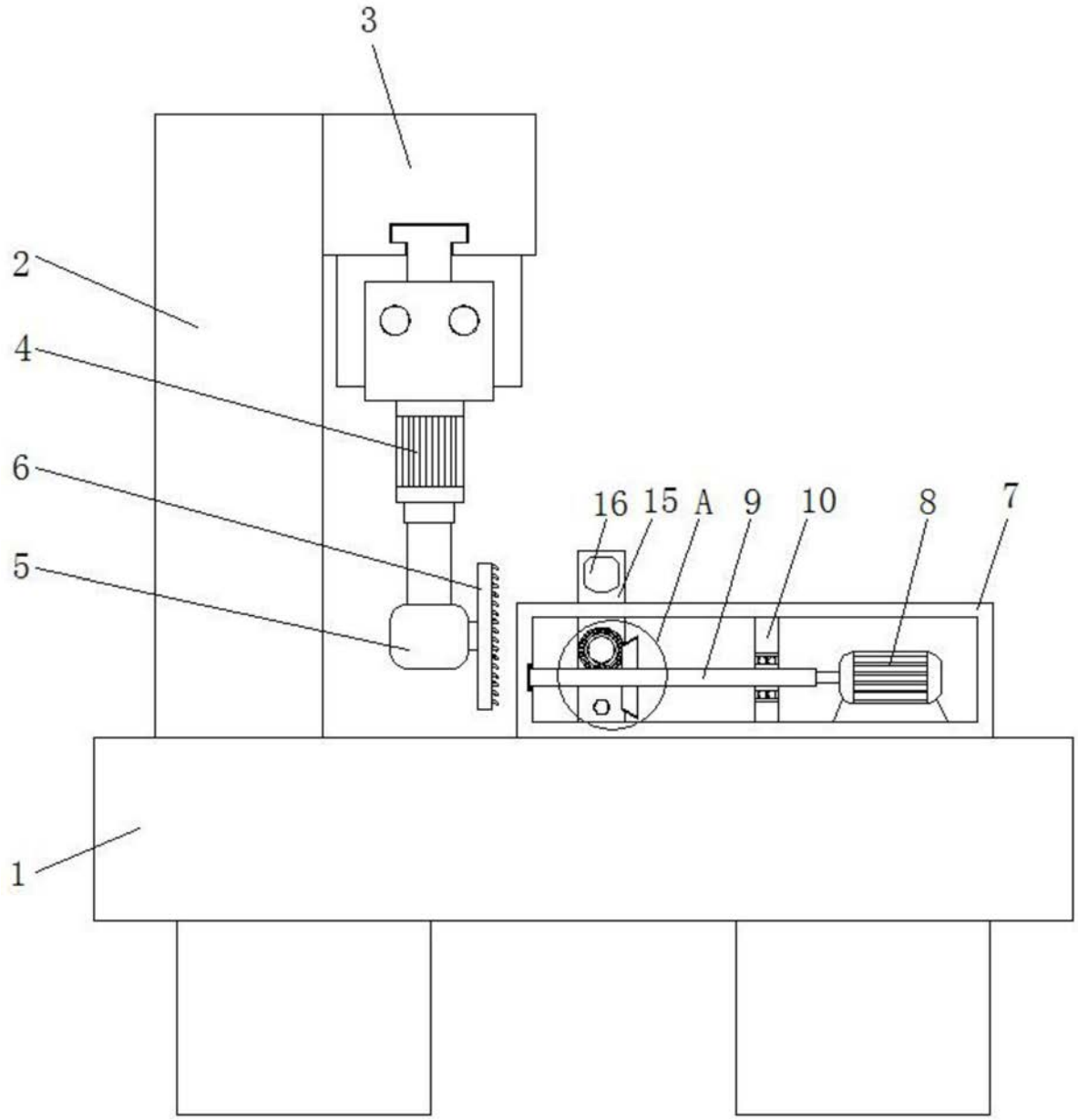


图1

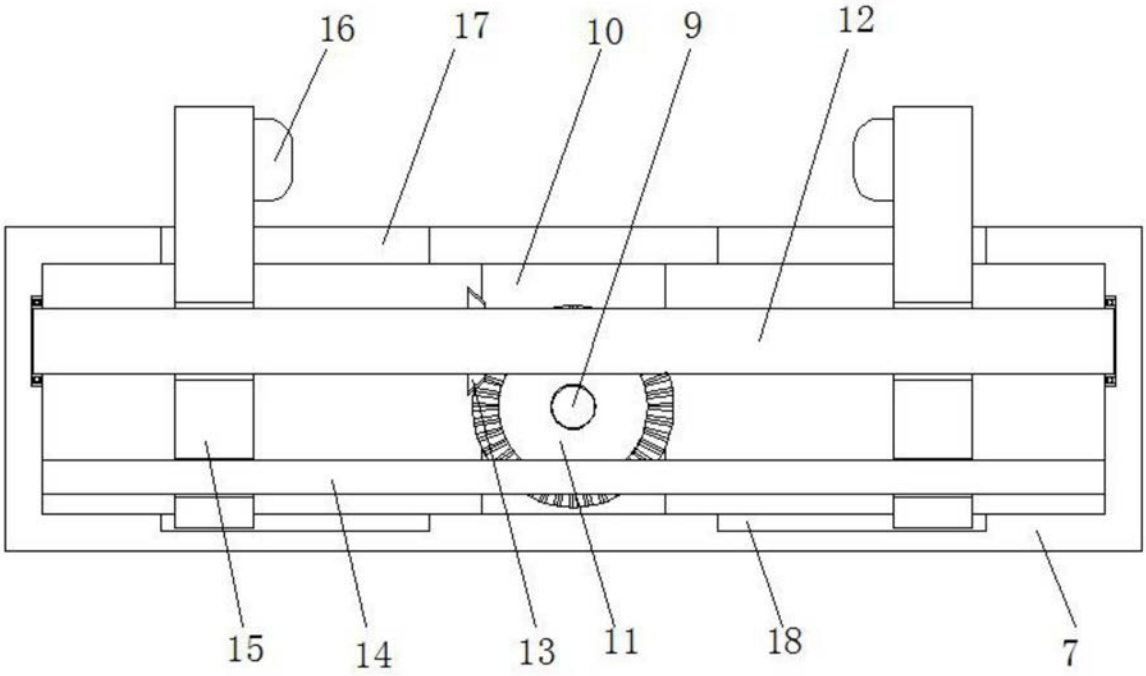


图2

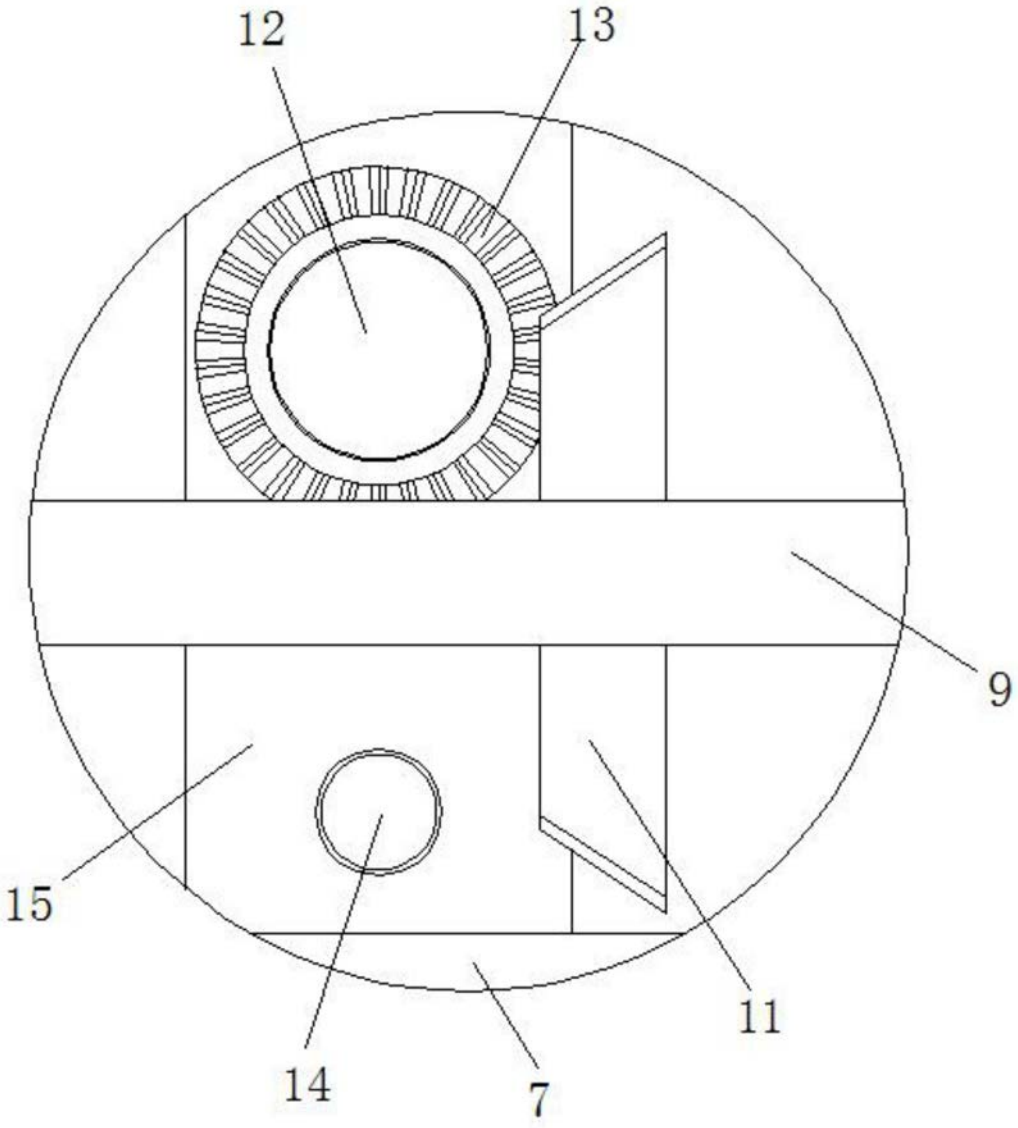


图3