(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222066217 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202420412975.4

(22)申请日 2024.03.05

(73)专利权人 中建八局深圳建筑科技有限公司
地址 518131 广东省深圳市龙华区民治街道北站社区华侨城创想大厦2栋3201

(72)发明人 曹涵瑜 何华钦 张洛铭 王帅帅 谢玩松 马吉星 钟伟雄

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100
专利代理师 姜明

(51)Int.Cl.
E04G 21/20(2006.01)

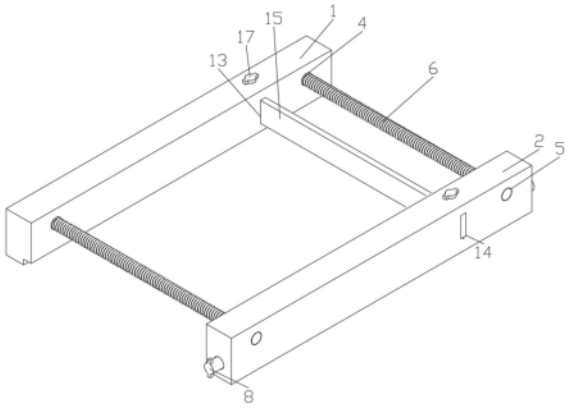
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型砌筑辅助工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型砌筑辅助工具，包括第一安装板、第二安装板、底部卡接槽和辅助组件，所述第一安装板的一端螺纹连接设置有螺纹杆，所述螺纹杆的一端螺纹连接设置有第二安装板，所述第一安装板的一端固定开设有底部卡接槽；第一安装板与第二安装板之间借助传动旋钮控制蜗轮蜗杆传动带动螺纹杆伸缩，使砖块的边侧与底部卡接槽相卡接，方便适配不同砖的宽度，具有适配性，同时两块安装板可以防止砂浆在涂抹过程中掉落浪费问题；通过在底部卡接槽边侧设置滚珠和滚轮，使辅助工具在砖块表面拖拉时，更省力也减少对砖体表面的磨损伤害；刮板和刮条将砂浆刮平保证砂浆涂抹均匀，同时刮条可以使砂浆表面具有轻微凹凸，使砖块之间贴合更紧密。



CN 222066217 U

1.一种新型砌筑辅助工具,其特征在于:包括第一安装板(1)、第二安装板(2)、底部卡接槽(3)和辅助组件,所述第一安装板(1)的一端螺纹连接设置有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的一端螺纹连接设置有第二安装板(2),所述第一安装板(1)的一端固定开设有底部卡接槽(3)。

2.根据权利要求1所述的一种新型砌筑辅助工具,其特征在于:所述辅助组件包括第一安装板通孔(4)、第二安装板通孔(5)、限位圆块(7)、传动旋钮(8)、滚珠槽(9)、滚珠(10)、滚轮槽(11)、滚轮(12)、方槽(13)、方形通孔(14)、刮板(15)、刮条(16)和固定旋钮螺纹柱(17),所述第一安装板通孔(4)固定开设于第一安装板(1)的一端,所述第二安装板(2)的一端固定开设有第二安装板通孔(5),所述螺纹杆(6)的一端固定设置有限位圆块(7),所述螺纹杆(6)的一端螺纹连接设置于蜗轮内侧开设的螺纹通孔中,所述蜗轮活动卡接在蜗杆的一端,所述蜗杆的一端固定设置有传动旋钮(8),所述底部卡接槽(3)的一端固定开设有滚珠槽(9),所述滚珠槽(9)内侧活动设置有滚珠(10),所述底部卡接槽(3)的一端固定开设有滚轮槽(11),所述滚轮槽(11)的一端活动设置有滚轮(12),所述第一安装板(1)的一端固定开设有方槽(13),所述第二安装板(2)的一端固定开设有方形通孔(14),所述刮板(15)活动插接设置在方槽(13)的一端,所述刮板(15)的一端固定设置有刮条(16),所述第一安装板(1)的一端螺纹连接设置有固定旋钮螺纹柱(17)。

3.根据权利要求1所述的一种新型砌筑辅助工具,其特征在于:所述螺纹杆(6)活动插接穿过第一安装板通孔(4)和第二安装板通孔(5),与蜗轮内侧开设的螺纹通孔相适配螺纹连接。

4.根据权利要求2所述的一种新型砌筑辅助工具,其特征在于:所述滚珠槽(9)与滚珠(10),设置位置相对应、设置组数相同,两者相适配活动卡接。

5.根据权利要求2所述的一种新型砌筑辅助工具,其特征在于:所述滚轮槽(11)与滚轮(12),设置位置相对应、设置组数相同,两者相适配活动卡接。

6.根据权利要求2所述的一种新型砌筑辅助工具,其特征在于:所述刮板(15)活动插接穿过方形通孔(14),与方槽(13)相适配活动卡接。

一种新型砌筑辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,具体为一种新型砌筑辅助工具。

背景技术

[0002] 筑墙时,大多数业主还是像以前那样选择常规的圬工建筑方法;用这种方式建造的房屋墙壁能起到气温缓冲的作用,从而可以确保室内温度、湿度适中;此外厚重的砖墙也保证了良好的隔音效果;传统砌筑需要将砖块拿起,在底面及侧面涂抹砂浆,在进行砌筑作业,效率低下,且砂浆存在涂抹不匀或局部漏涂的现象,砂浆也容易掉到地上造成浪费。

[0003] 上述方案中工人在砌筑时,需要将砖块拿起,在底面及侧面涂抹砂浆,工人水平的不同导致生产工作的效率等也有差距,为了保证砂浆涂抹均匀和无缺漏,需要一种砌筑辅助工具,以提高砌筑质量和效率、减少砂浆浪费。

[0004] 为此,本实用新型提出一种新型砌筑辅助工具用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型砌筑辅助工具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型砌筑辅助工具包括第一安装板、第二安装板、底部卡接槽和辅助组件,所述第一安装板的一端螺纹连接设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端螺纹连接设置有第二安装板,所述第一安装板的一端固定开设有底部卡接槽。

[0007] 优选的,所述辅助组件包括第一安装板通孔、第二安装板通孔、限位圆块、传动旋钮、滚珠槽、滚珠、滚轮槽、滚轮、方槽、方形通孔、刮板、刮条和固定旋钮螺纹柱,所述第一安装板通孔固定开设于第一安装板的一端,所述第二安装板的一端固定开设有第二安装板通孔,所述螺纹杆的一端固定设置有限位圆块,所述螺纹杆的一端螺纹连接设置于蜗轮内侧开设的螺纹通孔中,所述蜗轮活动卡接在蜗杆的一端,所述蜗杆的一端固定设置有传动旋钮,所述底部卡接槽的一端固定开设有滚珠槽,所述滚珠槽内侧活动设置有滚珠,所述底部卡接槽的一端固定开设有滚轮槽,所述滚轮槽的一端活动设置有滚轮,所述第一安装板的一端固定开设有方槽,所述第二安装板的一端固定开设有方形通孔,所述刮板活动插接设置在方槽的一端,所述刮板的一端固定设置有刮条,所述第一安装板的一端螺纹连接设置有固定旋钮螺纹柱。

[0008] 优选的,所述螺纹杆活动插接穿过第一安装板通孔和第二安装板通孔,与蜗轮内侧开设的螺纹通孔相适配螺纹连接。

[0009] 优选的,所述滚珠槽与滚珠,设置位置相对应、设置组数相同,两者相适配活动卡接。

[0010] 优选的,所述滚轮槽与滚轮,设置位置相对应、设置组数相同,两者相适配活动卡接。

[0011] 优选的,所述刮板活动插接穿过方形通孔,与方槽相适配活动卡接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 第一安装板与第二安装板之间借助传动旋钮控制蜗轮蜗杆传动带动螺纹杆伸缩,使砖块的边侧与底部卡接槽相卡接,方便适配不同砖的宽度,具有适配性,同时两块安装板可以防止砂浆在涂抹过程中掉落浪费问题;通过在底部卡接槽边侧设置滚珠和滚轮,使辅助工具在砖块表面拖拉时,更省力也减少对砖体表面的磨损伤害;通过刮板和刮条将砂浆刮平保证砂浆涂抹均匀,同时刮条可以使砂浆表面具有轻微凹凸,可以使砖块之间贴合更紧密。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型底部卡接槽结构连接示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大视图;

[0017] 图4为本实用新型图2中B处放大视图。

[0018] 图中:第一安装板1、第二安装板2、底部卡接槽3、第一安装板通孔4、第二安装板通孔5、螺纹杆6、限位圆块7、传动旋钮8、滚珠槽9、滚珠10、滚轮槽11、滚轮12、方槽13、方形通孔14、刮板15、刮条16、固定旋钮螺纹柱17。

具体实施方式

[0019] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。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。

[0020] 请参阅图1至图4一种新型砌筑辅助工具,本实用新型提供一种技术方案:一种新型砌筑辅助工具包括第一安装板1、第二安装板2、底部卡接槽3和辅助组件,第一安装板1的一端螺纹连接设置有螺纹杆6,螺纹杆6活动插接穿过第一安装板通孔4和第二安装板通孔5,与蜗轮内侧开设的螺纹通孔相适配螺纹连接;螺纹杆6的一端螺纹连接设置有第二安装板2,第一安装板1的一端固定开设有底部卡接槽3;辅助组件中的第一安装板通孔4固定开设于第一安装板1的一端,第二安装板2的一端固定开设有第二安装板通孔5,螺纹杆6的一端固定设置有限位圆块7,螺纹杆6的一端螺纹连接设置于蜗轮内侧开设的螺纹通孔中,蜗轮活动卡接在蜗杆的一端,蜗杆的一端固定设置有传动旋钮8,传动旋钮8控制蜗杆传动带动蜗轮转动,蜗轮内侧开设有螺纹通孔以带动螺纹杆6伸缩,使砖块的边侧与底部卡接槽3相卡接,方便适配不同砖的宽度,并通过蜗轮蜗杆连接具有自锁性,不需要多余固定操作,同时两块安装板可以防止砂浆在涂抹过程中掉落浪费问题;底部卡接槽3的一端固定开设有滚珠槽9,滚珠槽9内侧活动设置有滚珠10,滚珠槽9与滚珠10,设置位置相对应、设置组数相同,两者相适配活动卡接;底部卡接槽3的一端固定开设有滚轮槽11,滚轮槽11的一端活动设置有滚轮12,滚轮槽11与滚轮12,设置位置相对应、设置组数相同,两者相适配活动卡接;在底部卡接槽3边侧设置滚珠10和滚轮12,辅助工具在砖块表面拖拉时,省力且减少对砖体的磨损伤害;第一安装板1的一端固定开设有方槽13,第二安装板2的一端固定开设有方形通孔14,刮板15活动插接设置在方槽13的一端,刮板15活动插接穿过方形通孔14,与方

槽13相适配活动卡接;刮板15的一端固定设置有刮条16,第一安装板1的一端螺纹连接设置有固定旋钮螺纹柱17;穿过方形通孔14与方槽13卡接的刮板15和刮条16通过固定旋钮螺纹柱17螺纹锁紧,刮板15可以将砂浆刮平保证砂浆涂抹均匀,同时刮条16可以使砂浆表面具有轻微凹凸,可以使砖块之间贴合更紧密。

[0021] 工作原理:实际使用时将此辅助工具放置下层砖块上,并调整传动旋钮8,调整工具宽度,匹配砖墙尺寸,然后将砂浆涂抹在工具内部空间,接着将工具沿砖墙拖动,继续填充砂浆;接着只需要将砖块一个个摆放即可,如非侧面携带卡槽的砖块,只需在放置砖块过程中将侧面砂浆补充即可;传动旋钮8控制蜗杆传动带动蜗轮转动,蜗轮内侧开设有螺纹通孔以带动螺纹杆6伸缩,使砖块的边侧与底部卡接槽3相卡接,方便适配不同砖的宽度,并通过蜗轮蜗杆连接具有自锁性,不需要多余固定操作,同时两块安装板可以防止砂浆在涂抹过程中掉落浪费问题;在底部卡接槽3边侧设置滚珠10和滚轮12,辅助工具在砖块表面拖拉时,省力且减少对砖体的磨损伤害;穿过方形通孔14与方槽13卡接的刮板15和刮条16通过固定旋钮螺纹柱17螺纹锁紧,刮板15可以将砂浆刮平保证砂浆涂抹均匀,同时刮条16可以使砂浆表面具有轻微凹凸,可以使砖块之间贴合更紧密。

[0022] 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。

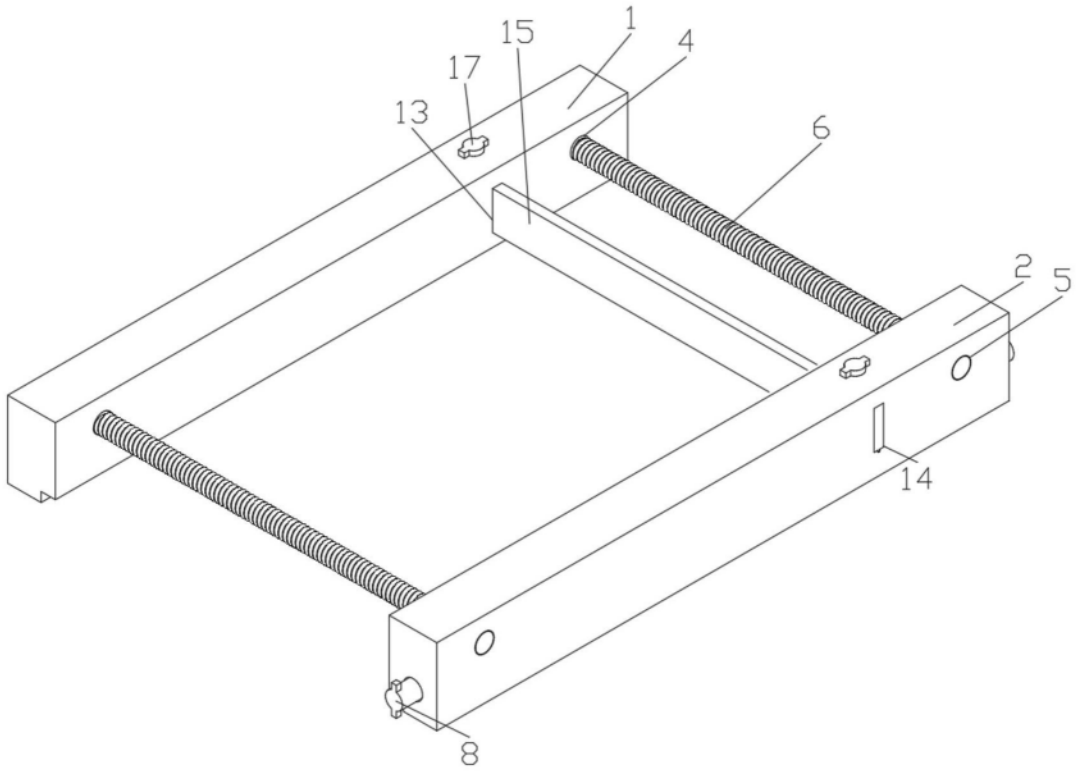


图1

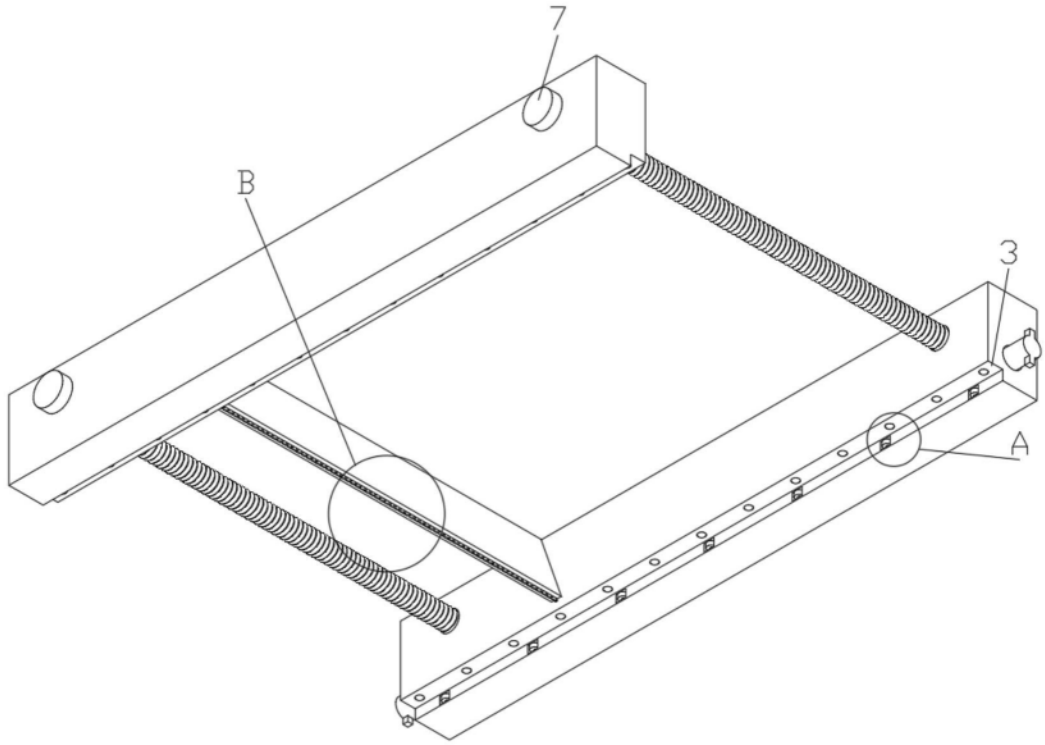


图2

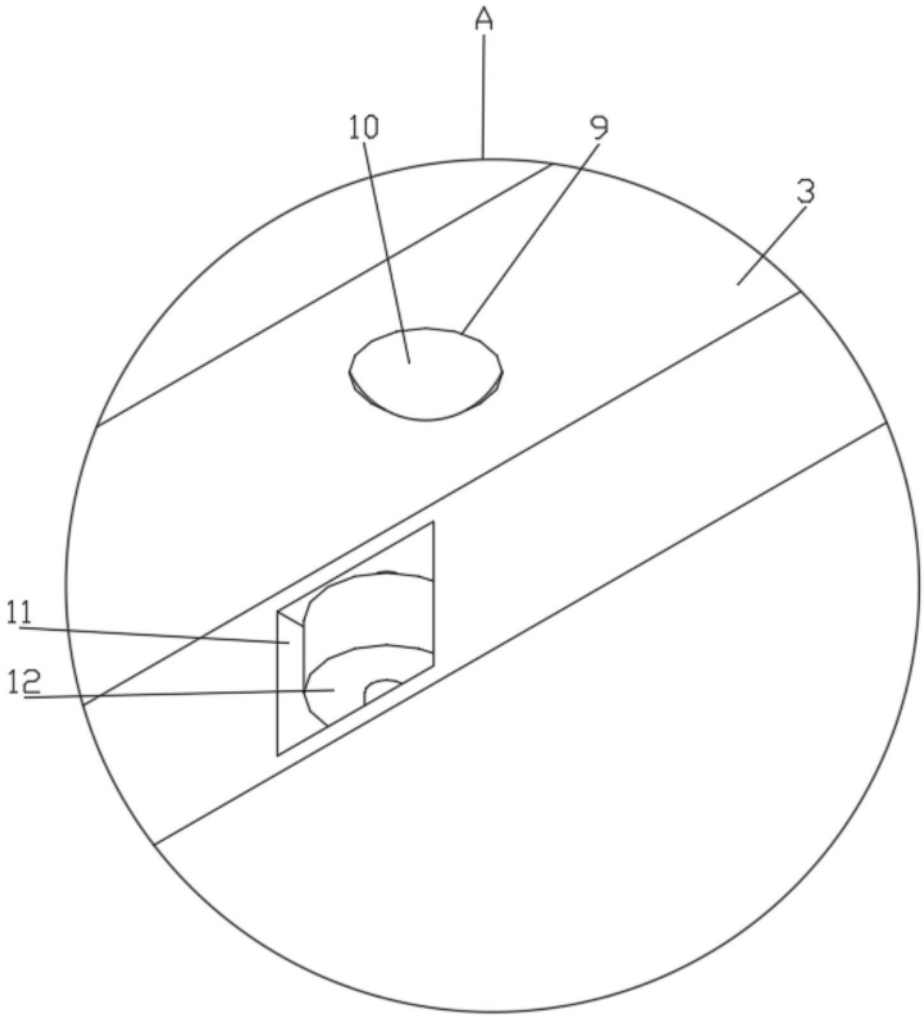


图3

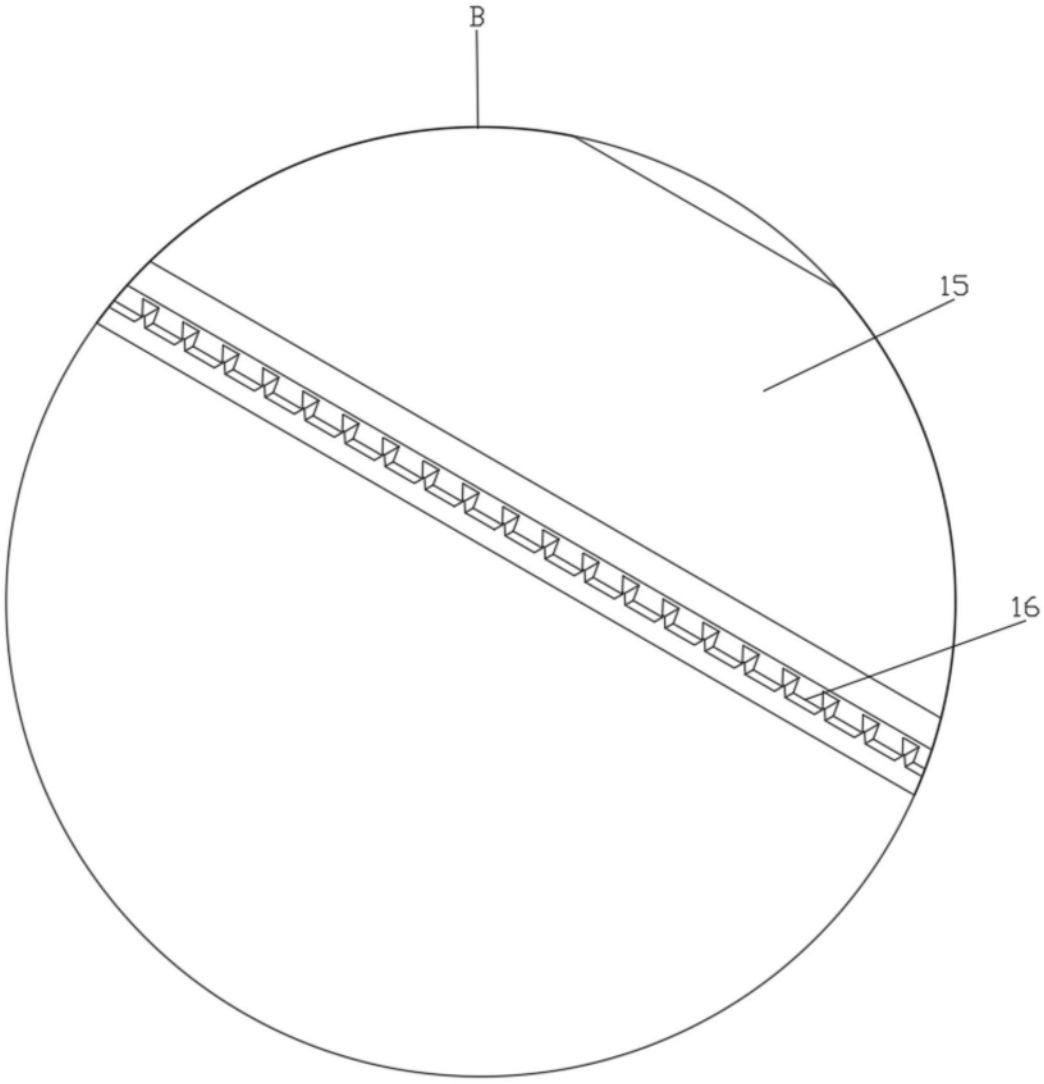


图4