



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216780543 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202122247271.5

(22) 申请日 2021.09.16

(73) 专利权人 四川职业技术学院

地址 629000 四川省遂宁市学府北路1号

(72) 发明人 吴国明 官泳华

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限

公司 51298

专利代理师 任丽娜

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

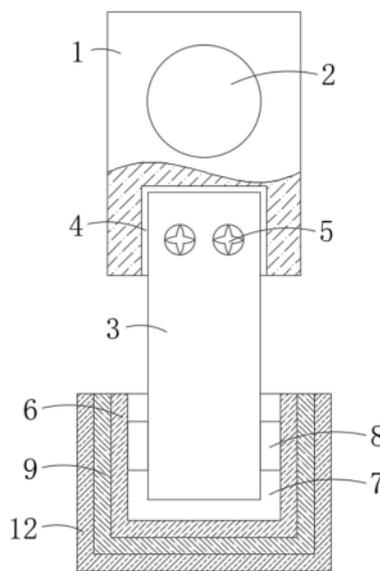
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种带状切削专用刀具

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种带状切削专用刀具，包括刀柄，所述刀柄的一端固定安装有刀杆，所述刀杆的一端固定焊接有第一刀头，所述第一刀头的外部套设有第二刀头，所述第一刀头和第二刀头之间为可拆卸连接，所述第二刀头的外部套设有第三刀头，所述第二刀头和第三刀头之间通过第二固定螺栓可拆卸安装于第一刀头的外部，第三刀头的侧壁上开设有用于第二固定螺栓安装的沉头孔，第一梯形槽的侧壁上开设有用于第二固定螺栓安装的螺纹盲孔。本实用新型在使用时，通过设置有第一刀头、第二刀头和第三刀头，可以根据实际需求利用不同的刀头进行带状切削，不需要对刀具本身进行更换，就可以实现不同宽度的带状切削，使用起来十分便利。



1. 一种带状切削专用刀具,包括刀柄(1),其特征在于:所述刀柄(1)的一侧开设有安装孔(2),所述刀柄(1)的一端固定安装有刀杆(3),所述刀杆(3)的一端固定焊接有第一刀头(6),所述第一刀头(6)的外部套设有第二刀头(9),所述第一刀头(6)和第二刀头(9)之间为可拆卸连接,所述第二刀头(9)的外部套设有第三刀头(12),所述第二刀头(9)和第三刀头(12)之间通过第二固定螺栓(15)可拆卸安装于第一刀头(6)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种带状切削专用刀具,其特征在于:所述刀柄(1)的一侧开设有插槽(4),所述刀杆(3)的一端插接于插槽(4)的内部,所述刀柄(1)和刀杆(3)之间通过第一固定螺栓(5)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种带状切削专用刀具,其特征在于:所述第一刀头(6)的一侧开设有凹槽(7),所述刀杆(3)的一端插接于凹槽(7)的内部,所述刀杆(3)一端的两侧均固定焊接有连接块(8),两组所述连接块(8)的一侧分别固定焊接于凹槽(7)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种带状切削专用刀具,其特征在于:所述第一刀头(6)的侧壁上开设有第一梯形槽(10),所述第二刀头(9)的内壁上固定连接有第一梯形插块(11),所述第一梯形插块(11)和第一梯形槽(10)呈对应设置,所述第一梯形插块(11)和第一梯形槽(10)均呈对称设置有两组。

5. 根据权利要求1所述的一种带状切削专用刀具,其特征在于:所述第二刀头(9)的侧壁上开设有第二梯形槽(13),所述第三刀头(12)的内壁上固定连接有第二梯形插块(14),所述第二梯形插块(14)和第二梯形槽(13)呈对应设置,所述第二梯形插块(14)和第二梯形槽(13)均呈对称设置有两组。

6. 根据权利要求4所述的一种带状切削专用刀具,其特征在于:所述第三刀头(12)的侧壁上开设有用于第二固定螺栓(15)安装的沉头孔(16),所述第一梯形槽(10)的侧壁上开设有用于第二固定螺栓(15)安装的螺纹盲孔(17),所述沉头孔(16)和螺纹盲孔(17)均呈对称设置有两组。

## 一种带状切削专用刀具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切削刀具设备技术领域,具体为一种带状切削专用刀具。

### 背景技术

[0002] 刀具是机械制造中用于切削加工的工具,又称切削工具。绝大多数的刀具是机用的,但也有手用的。由于机械制造中使用的刀具基本上都用于切削金属材料,所以“刀具”一词一般就理解为金属切削刀具,刀具按工件加工表面的形式可分为五类:加工各种外表面的刀具包括车刀、刨刀、铣刀、外表面拉刀和锉刀等;孔加工刀具包括钻头、扩孔钻、镗刀、铰刀和内表面拉刀等;螺纹加工刀具包括丝锥、板牙、自动开合螺纹切头、螺纹车刀和螺纹铣刀等;齿轮加工刀具包括滚刀、插齿刀、剃齿刀、锥齿轮和拉刀等;切断刀具包括镶齿圆锯片、带锯、弓锯、切断车刀和锯片铣刀等。

[0003] 其中切断刀具大多数是应用于带状切削,现有的利用切断刀具进行带状切削时,由于大多数切断刀具切削刃的宽度是固定的,若需要进行不同宽度的带状切削,则需要更换不同尺寸的切断刀具,用于进行不同宽度的带状切削,使用起来十分麻烦,因此我们需要提出一种带状切削专用刀具。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带状切削专用刀具,通过设置有第一刀头、第二刀头和第三刀头,可以根据实际需求利用不同的刀头进行带状切削,不需要对刀具本身进行更换,就可以实现不同宽度的带状切削,使用起来十分便利,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带状切削专用刀具,包括刀柄,所述刀柄的一侧开设有安装孔,所述刀柄的一端固定安装有刀杆,所述刀杆的一端固定焊接有第一刀头,所述第一刀头的外部套设有第二刀头,所述第一刀头和第二刀头之间为可拆卸连接,所述第二刀头的外部套设有第三刀头,所述第二刀头和第三刀头之间通过第二固定螺栓可拆卸安装于第一刀头的外部。

[0006] 优选的,所述刀柄的一侧开设有插槽,所述刀杆的一端插接于插槽的内部,所述刀柄和刀杆之间通过第一固定螺栓固定安装。

[0007] 优选的,所述第一刀头的一侧开设有凹槽,所述刀杆的一端插接于凹槽的内部,所述刀杆一端的两侧均固定焊接有连接块,两组所述连接块的一侧分别固定焊接于凹槽的内壁上。

[0008] 优选的,所述第一刀头的侧壁上开设有第一梯形槽,所述第二刀头的内壁上固定连接第一梯形插块,所述第一梯形插块和第一梯形槽呈对应设置,所述第一梯形插块和第一梯形槽均呈对称设置有两组。

[0009] 优选的,所述第二刀头的侧壁上开设有第二梯形槽,所述第三刀头的内壁上固定连接第二梯形插块,所述第二梯形插块和第二梯形槽呈对应设置,所述第二梯形插块和

第二梯形槽均呈对称设置有两组。

[0010] 优选的,所述第三刀头的侧壁上开设有用于第二固定螺栓安装的沉头孔,所述第一梯形槽的侧壁上开设有用于第二固定螺栓安装的螺纹盲孔,所述沉头孔和螺纹盲孔均呈对称设置有两组。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过第一刀头、第二刀头、第一梯形槽、第一梯形插块、第三刀头、第二梯形槽和第二梯形插块等结构的设计,将第一梯形插块插接于第一梯形槽的内部,使得第二刀头可以套设在第一刀头的外部,然后将第一刀头和第二刀头进行固定,可以改变切断刀具的切削刃,然后将第二梯形插块插接于第二梯形槽的内部,使得第三刀头可以套设在第二刀头的外部,然后将第三刀头、第二刀头和第一刀头同时进行固定,进一步的改变了切断刀具的切削刃;

[0013] 在依次套设第二刀头和第三刀头后,由于切断刀具的切削刃在不断变宽,可以根据实际需求利用不同的刀头进行带状切削,在不需要对刀具本身进行更换的情况下,就可以实现不同宽度的带状切削,使用起来十分便利。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型局部的剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第一刀头、第二刀头和第三刀头的爆炸结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第一刀头、第二刀头和第三刀头的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3中A处的放大结构示意图。

[0018] 图中:1、刀柄;2、安装孔;3、刀杆;4、插槽;5、第一固定螺栓;6、第一刀头;7、凹槽;8、连接块;9、第二刀头;10、第一梯形槽;11、第一梯形插块;12、第三刀头;13、第二梯形槽;14、第二梯形插块;15、第二固定螺栓;16、沉头孔;17、螺纹盲孔。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种带状切削专用刀具,包括刀柄1,刀柄1的一侧开设有安装孔2,刀柄1的一端固定安装有刀杆3,刀柄1的一侧开设有插槽4,刀杆3的一端插接于插槽4的内部,刀柄1和刀杆3之间通过第一固定螺栓5固定安装,刀杆3的一端固定焊接有第一刀头6,第一刀头6的一侧开设有凹槽7,刀杆3的一端插接于凹槽7的内部,刀杆3一端的两侧均固定焊接有连接块8,两组连接块8的一侧分别固定焊接于凹槽7的内壁上,将刀杆3通过第一固定螺栓5固定安装在刀柄1上,可以组成一个完整的切断刀具,通过安装孔2的设置,可以将组装完成的切断刀具安装在刀座上,然后利用切断刀具可以进行带状切削;

[0022] 第一刀头6的外部套设有第二刀头9,第一刀头6和第二刀头9之间为可拆卸连接,第一刀头6的侧壁上开设有第一梯形槽10,第二刀头9的内壁上固定连接有第一梯形插块

11,第一梯形插块11和第一梯形槽10呈对应设置,第一梯形插块11和第一梯形槽10均呈对称设置有两组,将第一梯形插块11插接于第一梯形槽10的内部,使得第二刀头9可以套设在第一刀头6的外部,然后将第一刀头6和第二刀头9进行固定,从而改变了切断刀具切削刃的宽度,其中第一刀头6和第二刀头9通过类似于第二固定螺栓15的固定螺栓进行固定,且固定螺栓固定完成以后,位于第二梯形槽13的内部(图中未明确表明,可参照图3和图4),并且第一梯形插块11和第一梯形槽10的设置相较于传统的矩形滑槽和插块,使得第二刀头9更加牢固的套设在第一刀头6的外部;

[0023] 第二刀头9的外部套设有第三刀头12,第二刀头9和第三刀头12之间通过第二固定螺栓15可拆卸安装于第一刀头6的外部,第二刀头9的侧壁上开设有第二梯形槽13,第三刀头12的内壁上固定连接第二梯形插块14,第二梯形插块14和第二梯形槽13呈对应设置,第二梯形插块14和第二梯形槽13均呈对称设置有两组,将第二梯形插块14插接于第二梯形槽13的内部,使得第三刀头12可以套设在第二刀头9的外部,然后通过第二固定螺栓15将第三刀头12、第二刀头9和第一刀头6同时进行固定,进一步的改变了切断刀具切削刃的宽度,且第二梯形插块14和第二梯形槽13的设置相较于传统的矩形滑槽和插块,使得第三刀头12更加牢固的套设在第二刀头9的外部;

[0024] 根据实际需求对第二刀头9和第三刀头12依次进行安装,在不需要对刀具本身进行更换的情况下,就可以实现不同宽度的带状切削;

[0025] 其中第三刀头12的侧壁上开设有用于第二固定螺栓15安装的沉头孔16,第一梯形槽10的侧壁上开设有用于第二固定螺栓15安装的螺纹盲孔17,沉头孔16和螺纹盲孔17均呈对称设置有两组,将第二固定螺栓15的一端依次贯穿第三刀头12、第二梯形插块14、第二刀头9和第一梯形插块11螺纹连接于螺纹盲孔17的内部,既完成了对第三刀头12、第二刀头9和第一刀头6同时固定,并且第二固定螺栓15的另一端位于沉头孔16的内部,避免第二固定螺栓15露出妨碍切削工作。

[0026] 本实用新型在具体使用时,由于刀杆3的一端通过连接块8固定焊接在第一刀头6内部开设的凹槽7内,将刀杆3的另一端插接于插槽4的内部,然后通过第一固定螺栓5进行固定,然后再将刀柄1安装在刀座上,即形成了完成的切断刀具,然后利用切断刀具可以进行带状切削;

[0027] 当需要进行不同宽度的带状切削时,可以将第一梯形插块11插接于第一梯形槽10的内部,使得第二刀头9可以套设在第一刀头6的外部,然后将第一刀头6和第二刀头9进行固定,从而改变了切断刀具切削刃的宽度;

[0028] 并且还可以将第二梯形插块14插接于第二梯形槽13的内部,使得第三刀头12可以套设在第二刀头9的外部,然后将第三刀头12、第二刀头9和第一刀头6同时进行固定,进一步的改变了切断刀具切削刃的宽度;

[0029] 根据实际需求对第二刀头9和第三刀头12依次进行安装,在不需要对刀具本身进行更换的情况下,就可以实现不同宽度的带状切削,使用起来十分便利。

[0030] 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。

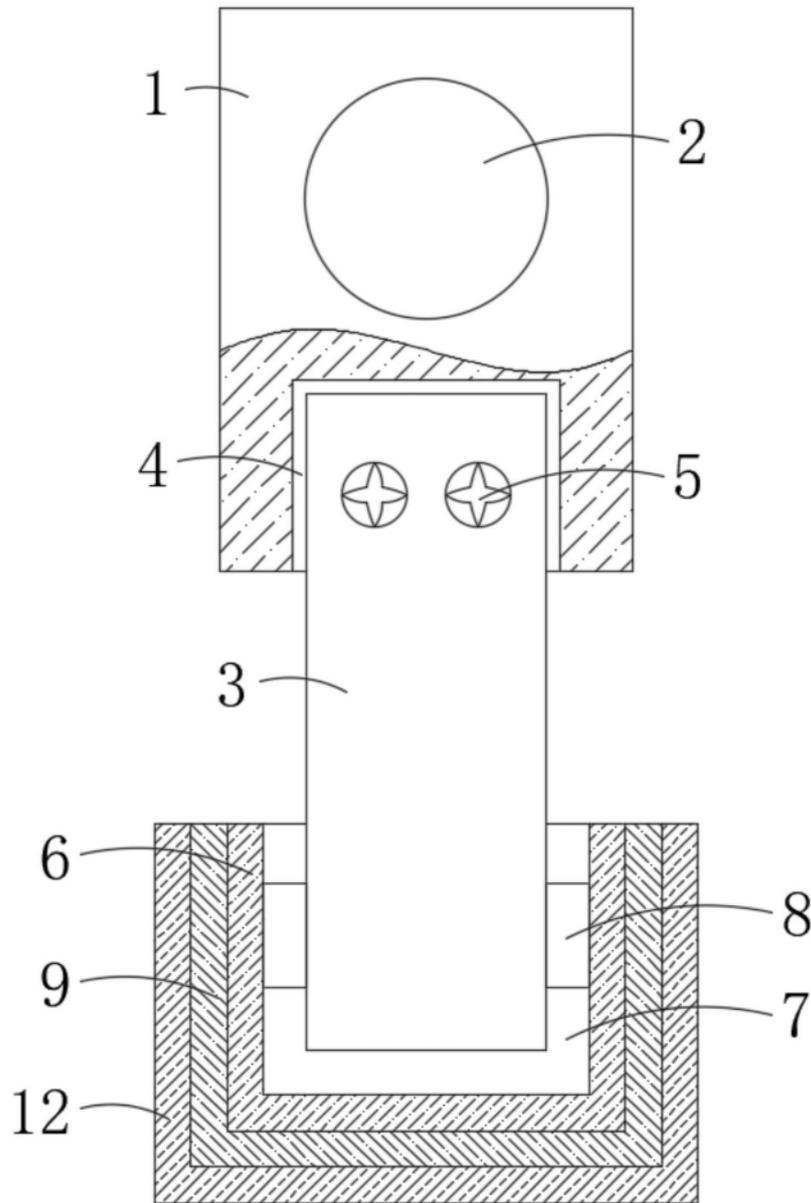


图1

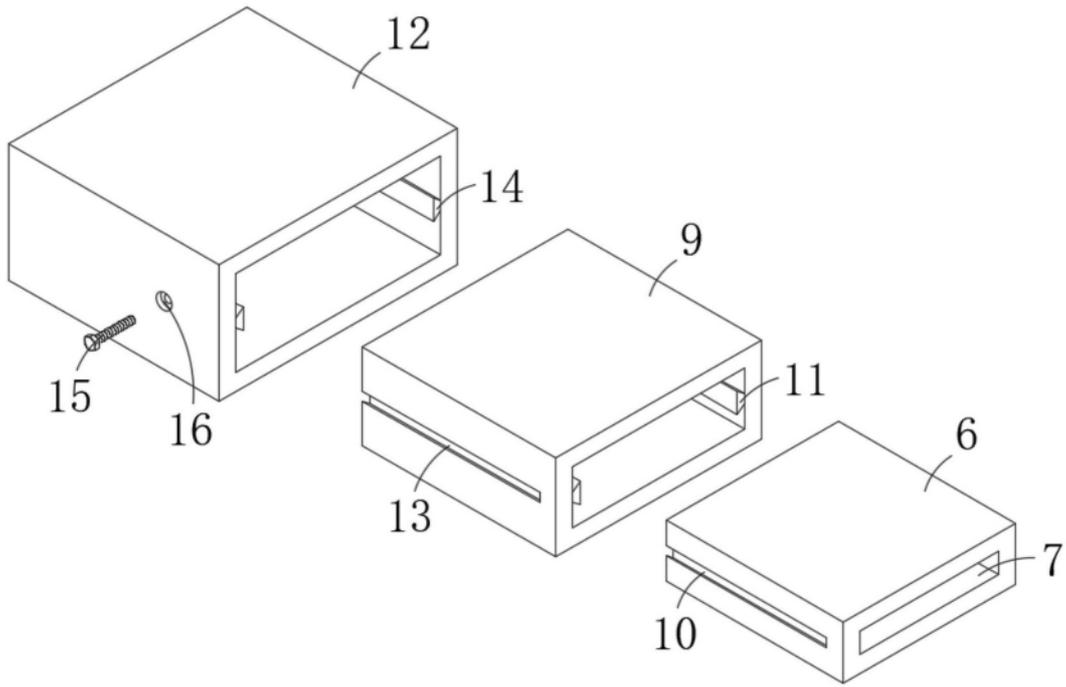


图2

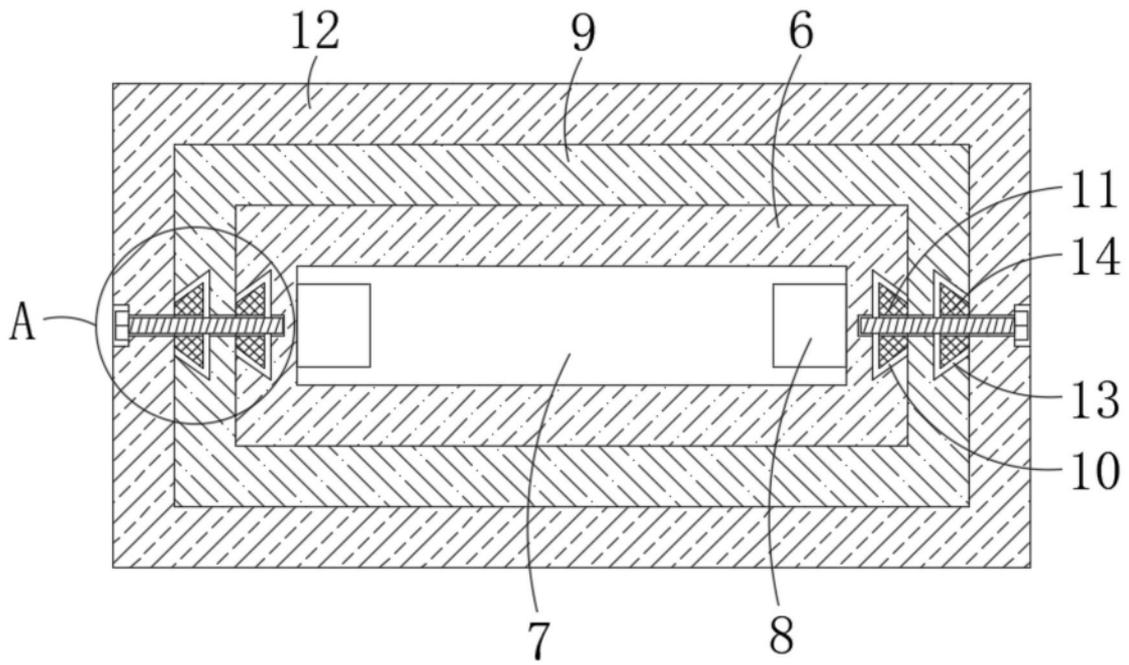


图3

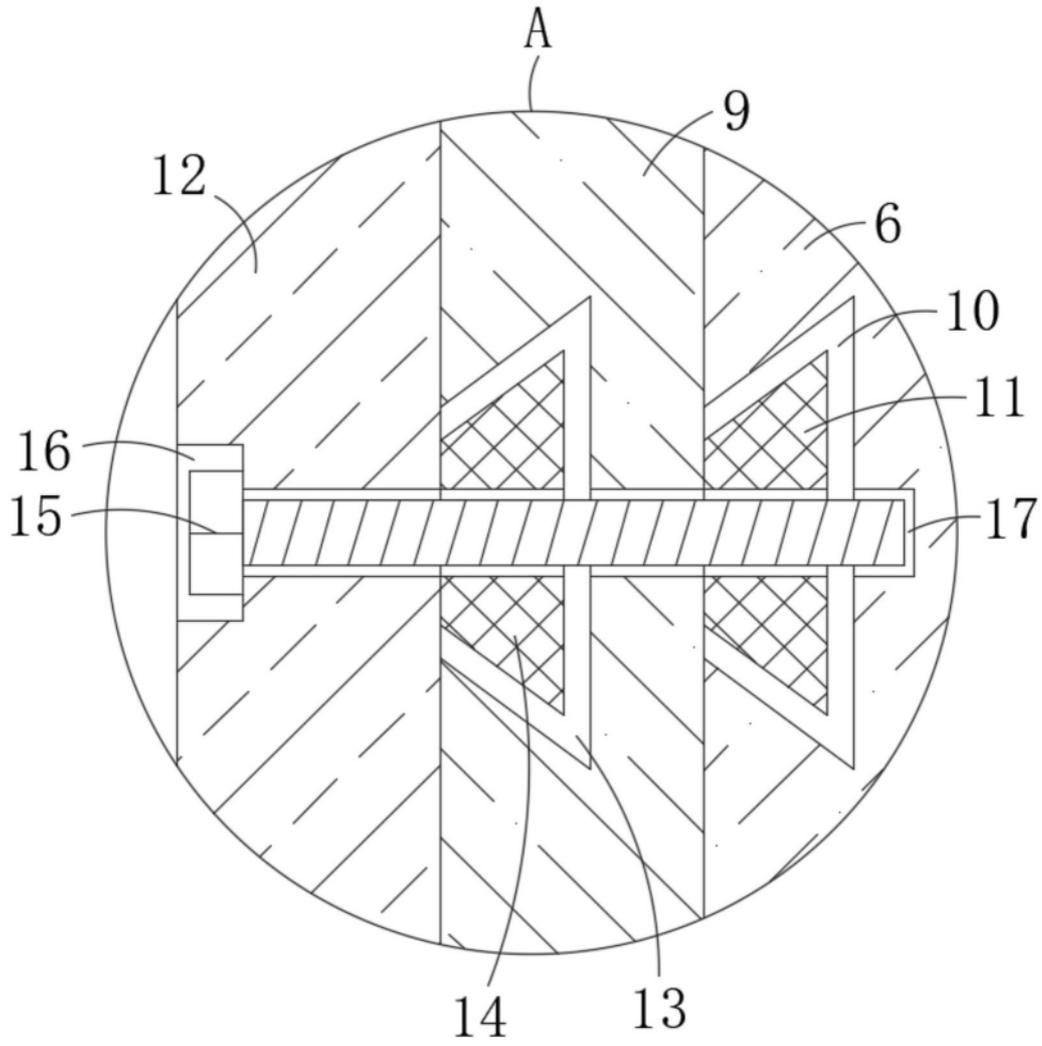


图4