



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218656701 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222915720.3

(22) 申请日 2022.10.31

(73) 专利权人 江苏鑫启盛科技有限公司  
地址 226001 江苏省南通市经济技术开发区景兴路18号

(72) 发明人 詹景福

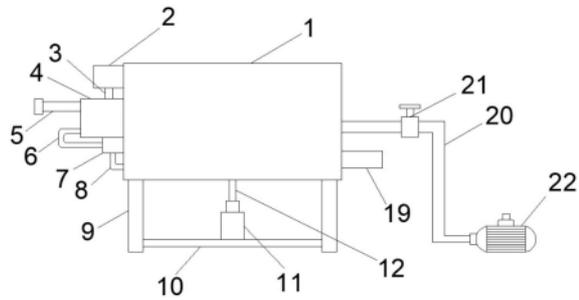
(51) Int. Cl .  
B22C 9/06 (2006.01)  
B22C 9/22 (2006.01)  
B22D 27/04 (2006.01)  
B22D 29/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种5G网络滤波器精密铸件

### (57) 摘要

本实用新型属于铸件技术领域,尤其为一种5G网络滤波器精密铸件,包括冷却槽,冷却槽一侧上端设置有制冷器,制冷器底部设置有冷却管,冷却管远离制冷器一端设置有蓄水箱,蓄水箱远离冷却槽一侧上端设置有供管水,蓄水箱远离冷却槽一侧下端设置有出水管,出水管远离蓄水箱一端设置有水泵,水泵底部设置有进水管,冷却槽底部设置有支撑柱,支撑柱一侧底部设置有固定板。本实用新型通过冷却槽;制冷器、冷却管、蓄水箱、供管水、出水管、水泵、进水管、支撑柱、固定板、液压缸、连接杆、凹槽、模套、模腔、滑槽、底盘、滑块、排水管,可以达到提高5G网络滤波器精密铸件冷却效果;方便将滤波器取出。



1. 一种5G网络滤波器精密铸件,其特征在于:包括冷却槽(1),所述冷却槽(1)一侧上端设置有制冷器(2),所述制冷器(2)底部设置有冷却管(3),所述冷却管(3)远离制冷器(2)一端设置有蓄水箱(4),所述蓄水箱(4)远离冷却槽(1)一侧上端设置有供管水(5),所述蓄水箱(4)远离冷却槽(1)一侧下端设置有出水管(6),所述出水管(6)远离蓄水箱(4)一端设置有水泵(7),所述水泵(7)底部设置有进水管(8),所述冷却槽(1)底部设置有支撑柱(9),所述支撑柱(9)一侧底部设置有固定板(10),所述固定板(10)顶部设置有液压缸(11),所述液压缸(11)输出端设置有连接杆(12),所述冷却槽(1)内腔底部设置有凹槽(13),所述凹槽(13)内设置有模套(14),所述模套(14)内设置有模腔(15),所述模腔(15)两侧设置有滑槽(16),所述模腔(15)内腔底部设置有底盘(17),所述底盘(17)两侧设置有滑块(18),所述滑槽(16)内设置有滑块(18),所述冷却槽(1)远离蓄水箱(4)一侧设置有排水管(19),所述冷却槽(1)远离蓄水箱(4)一侧设置有管体(20),所述管体(20)上设置有阀门(21),所述管体(20)远离冷却槽(1)一端设置有真空泵(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种5G网络滤波器精密铸件,其特征在于:所述冷却槽(1)一侧上端固定连接制冷器(2),所述制冷器(2)底部固定连接冷却管(3),所述冷却管(3)远离制冷器(2)一端固定连接蓄水箱(4),所述蓄水箱(4)远离冷却槽(1)一侧上端固定连接供管水(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种5G网络滤波器精密铸件,其特征在于:所述蓄水箱(4)远离冷却槽(1)一侧下端固定连接出水管(6),所述出水管(6)远离蓄水箱(4)一端固定连接水泵(7),所述进水管(8)一端与水泵(7)底部固定连接,所述进水管(8)另一端贯穿冷却槽(1)侧壁固定连接,所述冷却槽(1)远离蓄水箱(4)一侧固定连接排水管(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种5G网络滤波器精密铸件,其特征在于:所述冷却槽(1)底部固定连接支撑柱(9),所述支撑柱(9)设置有四组,所述支撑柱(9)一侧底部固定连接固定板(10),所述固定板(10)顶部固定连接液压缸(11),所述液压缸(11)输出端活动连接有连接杆(12),所述连接杆(12)远离液压缸(11)一端贯穿冷却槽(1)底部与底盘(17)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种5G网络滤波器精密铸件,其特征在于:所述冷却槽(1)内腔底部开设有凹槽(13),所述凹槽(13)内活动连接有模套(14),所述模套(14)内开设有模腔(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种5G网络滤波器精密铸件,其特征在于:所述模腔(15)两侧开设有滑槽(16),所述滑槽(16)设置有两组,所述模腔(15)内腔底部活动连接有底盘(17),所述底盘(17)两侧固定连接滑块(18),所述滑槽(16)内活动连接有滑块(18),所述滑块(18)设置有两组。

7. 根据权利要求1所述的一种5G网络滤波器精密铸件,其特征在于:所述冷却槽(1)远离蓄水箱(4)一侧固定连接管体(20),所述管体(20)靠近冷却槽(1)一端贯穿冷却槽(1)侧壁和模套(14)侧壁,所述管体(20)上活动连接有阀门(21),所述管体(20)远离冷却槽(1)一端固定连接真空泵(22)。

## 一种5G网络滤波器精密铸件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸件技术领域,具体为一种5G网络滤波器精密铸件。

### 背景技术

[0002] 铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件,即把冶炼好的液态金属,用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中,冷却后经打磨等后续加工手段后,所得到的具有一定形状,尺寸和性能的物件。现有的5G网络滤波器精密铸件进行加工的过程中,由于需要对模具进行冷却的原因,因此很多模具上都设置有冷却结构,便于及时的对模具进行冷却,但是目前大多数5G网络滤波器精密铸件的模具上的冷却结构不能很好的对模具进行冷却,冷却效果较差,从而对滤波器产品的成型造成影响,易对产品的生产质量造成影响;现有的5G网络滤波器精密铸件进行脱模的过程中,由于脱模时通常为人工脱模且产品的外壁易与模具的内壁贴合的原因,使得模具的脱模较为麻烦,导致滤波器产品取出困难,使用较为不便。

[0003] 现有技术存在以下问题:

[0004] 1、现有的5G网络滤波器精密铸件冷却效果较差,易对产品的生产质量造成影响;

[0005] 2、现有的5G网络滤波器精密铸件将滤波器产品取出困难,使用较为不便。

### 实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种5G网络滤波器精密铸件,解决了现今存在的现有的5G网络滤波器精密铸件冷却效果较差,易对产品的生产质量造成影响;现有的5G网络滤波器精密铸件将滤波器产品取出困难,使用较为不便问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种5G网络滤波器精密铸件,包括冷却槽,所述冷却槽一侧上端设置有制冷器,所述制冷器底部设置有冷却管,所述冷却管远离制冷器一端设置有蓄水箱,所述蓄水箱远离冷却槽一侧上端设置有供管水,所述蓄水箱远离冷却槽一侧下端设置有出水管,所述出水管远离蓄水箱一端设置有水泵,所述水泵底部设置有进水管,所述冷却槽底部设置有支撑柱,所述支撑柱一侧底部设置有固定板,所述固定板顶部设置有液压缸,所述液压缸输出端设置有连接杆,所述冷却槽内腔底部设置有凹槽,所述凹槽内设置有模套,所述模套内设置有模腔,所述模腔两侧设置有滑槽,所述模腔内腔底部设置有底盘,所述底盘两侧设置有滑块,所述滑槽内设置有滑块,所述冷却槽远离蓄水箱一侧设置有排水管,所述冷却槽远离蓄水箱一侧设置有管体,所述管体上设置有阀门,所述管体远离冷却槽一端设置有真空泵。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述冷却槽一侧上端固定连接制冷器,所述制冷器底部固定连接冷却管,所述冷却管远离制冷器一端固定连接蓄水箱,所述蓄水箱远离冷却槽一侧上端固定连接供管水。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述蓄水箱远离冷却槽一侧下端固定连接出水管,所述出水管远离蓄水箱一端固定连接水泵,所述进水管一端与水泵底部固定

连接,所述进水管另一端贯穿冷却槽侧壁固定连接,所述冷却槽远离蓄水箱一侧固定连接有排水管。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述冷却槽底部固定连接有支撑柱,所述支撑柱设置有四组,所述支撑柱一侧底部固定连接有固定板,所述固定板顶部固定连接有液压缸,所述液压缸输出端活动连接有连接杆,所述连接杆远离液压缸一端贯穿冷却槽底部与底盘固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述冷却槽内腔底部开设有凹槽,所述凹槽内活动连接有模套,所述模套内开设有模腔。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述模腔两侧开设有滑槽,所述滑槽设置有两组,所述模腔内腔底部活动连接有底盘,所述底盘两侧固定连接有滑块,所述滑槽内活动连接有滑块,所述滑块设置有两组。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述冷却槽远离蓄水箱一侧固定连接有管体,所述管体靠近冷却槽一端贯穿冷却槽侧壁和模套侧壁,所述管体上活动连接有阀门,所述管体远离冷却槽一端固定连接有真空泵。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种5G网络滤波器精密铸件,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种5G网络滤波器精密铸件,通过冷却槽一侧上端固定连接有制冷器,制冷器底部固定连接有冷却管,冷却管远离制冷器一端设固定连接有蓄水箱,蓄水箱远离冷却槽一侧上端固定连接有供管水,蓄水箱远离冷却槽一侧下端固定连接有出水管,出水管远离蓄水箱一端固定连接有水泵,进水管一端与水泵底部固定连接,进水管另一端贯穿冷却槽侧壁固定连接,冷却槽远离蓄水箱一侧固定连接有排水管,需要对模套进行冷却时,通过供管水将外界水源送入蓄水箱,此时制冷器通过冷却管对蓄水箱中的水进行制冷,制冷后,水泵通过出水管将蓄水箱中的水抽出并通过进水管进入冷却槽的内部,制冷后的水进入冷却槽对模套进行冷却,冷却后的水通过排水口排出,从而提高5G网络滤波器精密铸件的精密。

[0016] 2、该一种5G网络滤波器精密铸件,通过支撑柱一侧底部固定连接有固定板,固定板顶部固定连接有液压缸,液压缸输出端活动连接有连接杆,连接杆远离液压缸一端贯穿冷却槽底部与底盘固定连接,当滤波器铸造好后,启动液压缸,液压缸带动连接杆向上移动,连接杆带动底盘沿着滑槽向上移动,底盘向上移动的过程中将模腔中的滤波器缓缓顶出,从而方便将滤波器取出。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型冷却槽内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型冷却槽结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型底盘结构示意图。

[0021] 图中:1、冷却槽;2、制冷器;3、冷却管;4、蓄水箱;5、供管水;6、出水管;7、水泵;8、进水管;9、支撑柱;10、固定板;11、液压缸;12、连接杆;13、凹槽;14、模套;15、模腔;16、滑槽;17、底盘;18、滑块;19、排水管;20、管体;21、阀门;22、真空泵。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种5G网络滤波器精密铸件,包括冷却槽1,冷却槽1一侧上端设置有制冷器2,制冷器2对蓄水箱4内的水进行制冷处理,制冷器2底部设置有冷却管3,冷却管3远离制冷器2一端设置有蓄水箱4,蓄水箱4储存水源,蓄水箱4远离冷却槽1一侧上端设置有供管水5,供管水5将外界的水源送入到蓄水箱4内,蓄水箱4远离冷却槽1一侧下端设置有出水管6,出水管6输送制冷后的水,出水管6远离蓄水箱4一端设置有水泵7,水泵7将蓄水箱4内制冷后的水送到冷却槽1内,水泵7底部设置有进水管8,进水管8输送制冷后的水,冷却槽1底部设置有支撑柱9,支撑柱9支撑固定冷却槽1,支撑柱9一侧底部设置有固定板10,固定板10支撑固定液压缸11,固定板10顶部设置有液压缸11,液压缸11带动连接杆12上下移动,液压缸11输出端设置有连接杆12,连接杆12带动底盘17上下移动,冷却槽1内腔底部设置有凹槽13,凹槽13放置模套14,凹槽13内设置有模套14,模套14内设置有模腔15,模腔15两侧设置有滑槽16,滑槽16使滑块18在其内滑动,模腔15内腔底部设置有底盘17,底盘17将铸造好的滤波器从模腔15内顶出,底盘17两侧设置有滑块18,滑块18使底盘17沿着滑槽16上下移动,滑槽16内设置有滑块18,冷却槽1远离蓄水箱4一侧设置有排水管19,排水管19将冷却槽1内的水排出,冷却槽1远离蓄水箱4一侧设置有管体20,管体20上设置有阀门21,管体20远离冷却槽1一端设置有真空泵22,真空泵22对模套14内进行抽气。

[0024] 本实施例中,冷却槽1一侧上端固定连接制冷器2,制冷器2底部固定连接冷却管3,冷却管3远离制冷器2一端固定连接蓄水箱4,蓄水箱4远离冷却槽1一侧上端固定连接供管水5,对蓄水箱4内的水进行制冷处理;蓄水箱4远离冷却槽1一侧下端固定连接出水管6,出水管6远离蓄水箱4一端固定连接水泵7,进水管8一端与水泵7底部固定连接,进水管8另一端贯穿冷却槽1侧壁固定连接,冷却槽1远离蓄水箱4一侧固定连接排水管19,将制冷后的水送到冷却槽1内对模套14进行冷却;冷却槽1底部固定连接支撑柱9,支撑柱9设置有四组,支撑柱9一侧底部固定连接固定板10,固定板10顶部固定连接液压缸11,液压缸11输出端活动连接有连接杆12,连接杆12远离液压缸11一端贯穿冷却槽1底部与底盘17固定连接,使底盘17上下移动;冷却槽1内腔底部开设有凹槽13,凹槽13内活动连接有模套14,模套14内开设有模腔15;模腔15两侧开设有滑槽16,滑槽16设置有两组,模腔15内腔底部活动连接有底盘17,底盘17两侧固定连接滑块18,滑槽16内活动连接有滑块18,滑块18设置有两组,底盘17向上移动缓缓的将成品顶出;冷却槽1远离蓄水箱4一侧固定连接管体20,管体20靠近冷却槽1一端贯穿冷却槽1侧壁和模套14侧壁,管体20上活动连接有阀门21,管体20远离冷却槽1一端固定连接真空泵22,对模套14内进行抽气处理。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:操作者通过冷却槽1一侧上端固定连接制冷器2,制冷器2底部固定连接冷却管3,冷却管3远离制冷器2一端固定连接蓄水箱4,蓄水箱4远离冷却槽1一侧上端固定连接供管水5,要对模套14进行冷却时,通过供管水5将外界水源送入蓄水箱4,此时制冷器2通过冷却管3对蓄水箱4中的水进行制冷,制冷后,水泵7通过出水管6将蓄水箱4中的水抽出并通过进水管8进入冷却槽1的内部,制冷后的水进

入冷却槽1对模套14进行冷却,冷却后的水通过排水管19排出,从而提高5G网络滤波器精密铸件的精密,5G网络滤波器精密铸件过程中,打开阀门21,启动真空泵22,可以使得真空泵22通过管体20对模套14的内部进行抽气,使得模套14内部的气体排出,从而防止成品周边会有毛边,提高成品的质量,当滤波器铸造好后,启动液压缸11,液压缸11带动连接杆12向上移动,连接杆12带动底盘17沿着滑槽16向上移动,底盘17向上移动的过程中将模腔15中的成品缓缓顶出,从而方便将成品取出。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

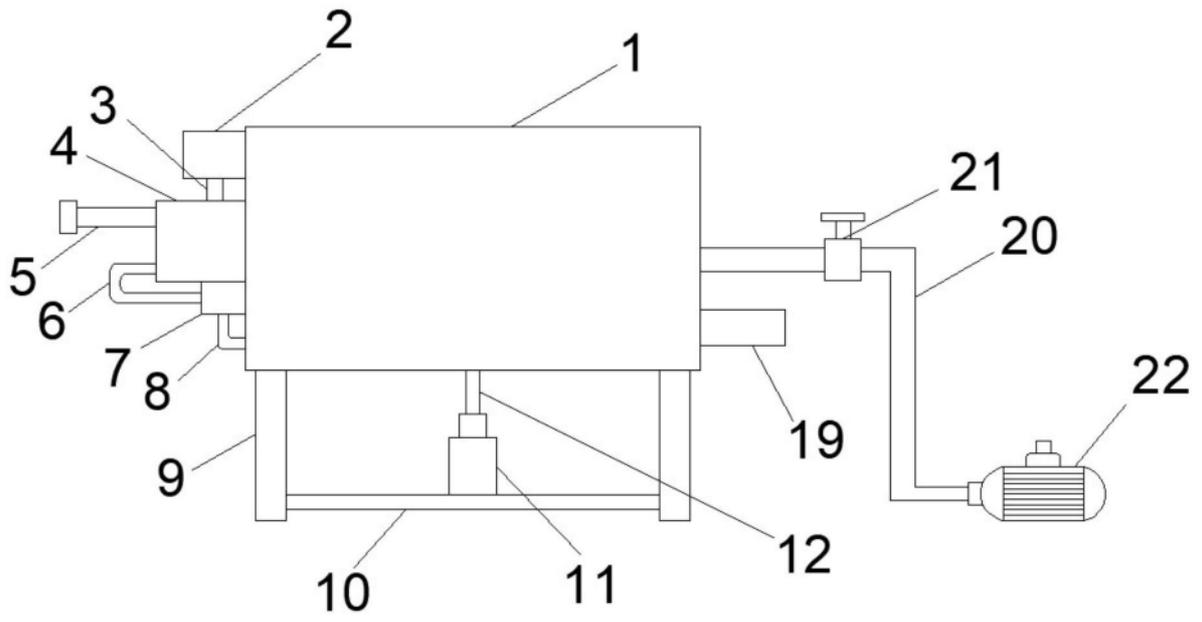


图1

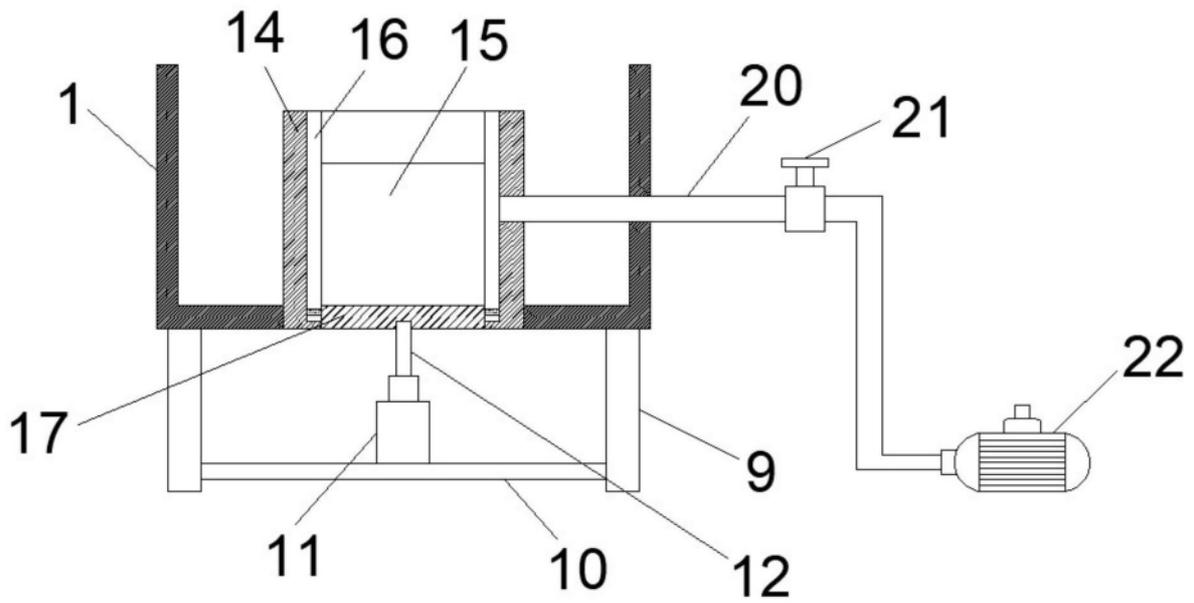


图2

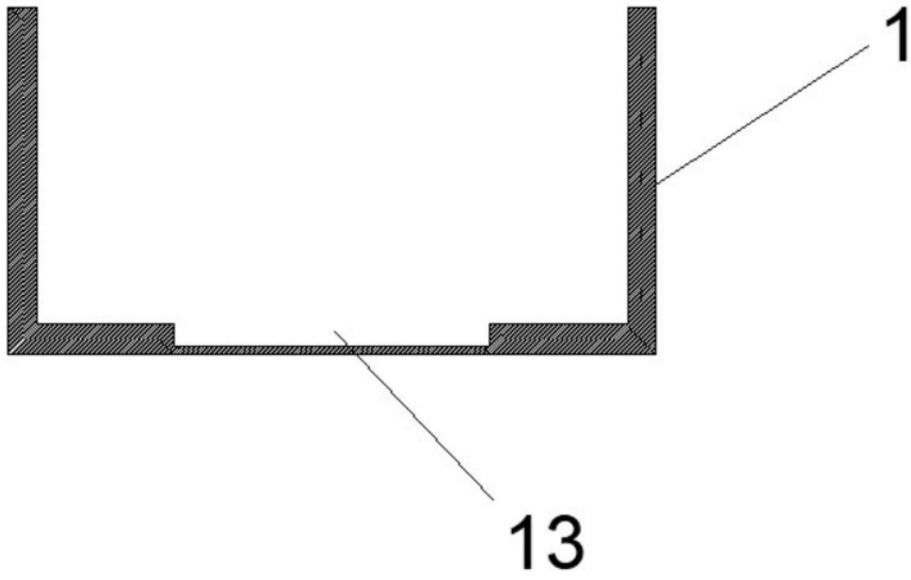


图3

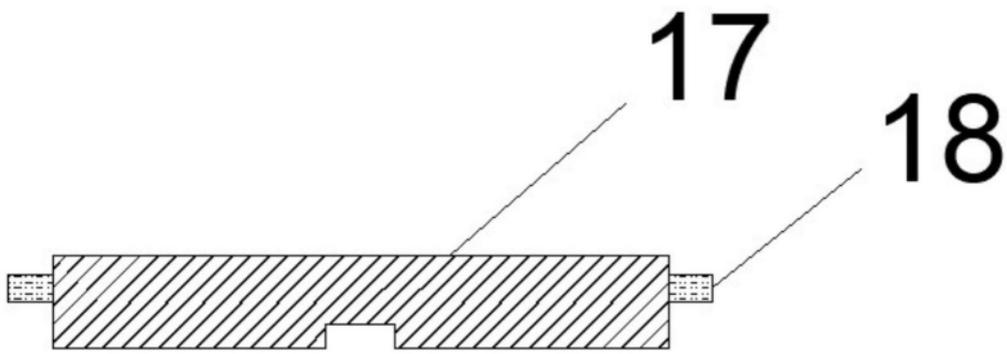


图4