



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219735347 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202320967999.1

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 汕头中圣科营热电有限公司  
地址 515000 广东省汕头市潮南区产业园  
区内(即园区经一路延伸段连接处)

(72) 发明人 周勋国 陈杨春 蔡亚强 张明

(74) 专利代理机构 广东兴邦华腾专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 44547  
专利代理师 梁凤德

(51) Int.Cl.  
F23J 3/00 (2006.01)

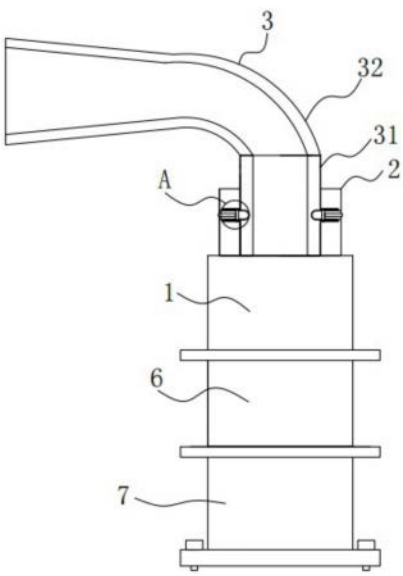
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器

(57) 摘要

本实用新型提供一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,包括:导气管;安装装置固定安装于导气管的顶部,安装装置的内部设置有排气装置,安装装置内部的两侧均设置有推动装置,推动装置的外表面套设有限位装置。本实用新型提供一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,通过推动装置推动限位装置将排气装置限制在安装装置的表面,使用者可以拉动推动装置对排气装置进行拆卸,更换适合吹不同位置的排气装置,本装置结构简单,实用性强,从而使得本装置可以根据需要吹灰的位置更换相适配形状的排气装置,提高本装置的实用性,控制吹出气流的范围,适应对不同位置进行吹灰。



1. 一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,其特征在于,包括:导气管;

安装装置,所述安装装置固定安装于所述导气管的顶部,所述安装装置的内部设置有排气装置,所述安装装置内部的两侧均设置有推动装置,所述推动装置的外表面套设有限位装置;

连接管,所述连接管设置于所述导气管的底部,所述连接管的底部设置有底座。

2. 根据权利要求1所述的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,其特征在于,所述安装装置包括安装座,所述安装座顶部的中间设置有连通腔,所述安装座外表面的两侧均设置有设置孔,所述设置孔内腔的中间连通有滑腔。

3. 根据权利要求1所述的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,其特征在于,所述推动装置包括滑杆,所述滑杆的外表面套设有弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,其特征在于,所述限位装置包括挤压板,所述挤压板的一侧固定安装有拉杆,所述挤压板的另一侧固定安装有限位块,所述挤压板的两侧均开设有滑孔。

5. 根据权利要求1所述的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,其特征在于,所述排气装置包括排气管,所述排气管的顶端固定安装有异形管,所述排气管外表面的两侧均设置有限位孔。

6. 根据权利要求1所述的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,其特征在于,所述安装装置的底部固定安装有转动装置,所述导气管外表面的两侧均开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹啮合有螺栓,所述导气管的顶部设置有环形槽。

7. 根据权利要求6所述的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,其特征在于,所述转动装置包括转动座,所述转动座的底部设置有环块,所述环块的四侧均开设有卡槽。

## 一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹灰器领域,尤其涉及一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器。

### 背景技术

[0002] 蒸汽吹灰器是火力发电厂锅炉和其它行业锅炉,必须配套清除锅炉受热面积灰,以提高锅炉热效率的节能设备,是锅炉吹灰器的一种。

[0003] 蒸汽吹灰器常由吹灰管和操作阀门等部件组成,一般分别设置在锅炉炉膛、水平烟道和尾部烟道等处的炉墙上,锅炉受热面上积灰,会影响传热效果,使排烟温度升高,锅炉效率降低,严重时还会造成过热器发生爆管事故。因此,定期地使用吹灰器及时清除各种受热面上的积灰,对确保锅炉安全、经济运行具有重要作用。

[0004] 蒸汽吹灰器的吹灰部分通常是喇叭状的,但是吹灰的位置有锅炉炉膛、水平烟道和尾部烟道等处,喇叭状的吹灰管不易对某些狭小的位置进行吹灰,且喇叭状的吹灰管聚气不明显,吹出的气流范围较为扩散,吹灰效果较差。

[0005] 因此,有必要提供一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,解决了蒸汽吹灰器的吹灰部分通常是喇叭状的,但是吹灰的位置有锅炉炉膛、水平烟道和尾部烟道等处,喇叭状的吹灰管不易对某些狭小的位置进行吹灰,且喇叭状的吹灰管聚气不明显,吹出的气流范围较为扩散,吹灰效果较差的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,包括:导气管;

[0008] 安装装置,所述安装装置固定安装于所述导气管的顶部,所述安装装置的内部设置有排气装置,所述安装装置内部的两侧均设置有推动装置,所述推动装置的外表面套设有限位装置;

[0009] 连接管,所述连接管设置于所述导气管的底部,所述连接管的底部设置有底座。

[0010] 优选的,所述安装装置包括安装座,所述安装座顶部的中间设置有连通腔,所述安装座外表面的两侧均设置有设置孔,所述设置孔内腔的中间连通有滑腔。

[0011] 优选的,所述推动装置包括滑杆,所述滑杆的外表面套设有弹簧。

[0012] 优选的,所述限位装置包括挤压板,所述挤压板的一侧固定安装有拉杆,所述挤压板的另一侧固定安装有限位块,所述挤压板的两侧均开设有滑孔。

[0013] 优选的,所述排气装置包括排气管,所述排气管的顶端固定安装有异形管,所述排气管外表面的两侧均设置有限位孔。

[0014] 优选的,所述安装装置的底部固定安装有转动装置,所述导气管外表面的两侧均开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹啮合有螺栓,所述导气管的顶部设置有环形槽。

[0015] 优选的,所述转动装置包括转动座,所述转动座的底部设置有环块,所述环块的四

侧均开设有卡槽。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型提供一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,通过推动装置推动限位装置将排气装置限制在安装装置的表面,使用者可以拉动推动装置对排气装置进行拆卸,更换适合吹不同位置的排气装置,本装置结构简单,实用性强,从而使得本装置可以根据需要吹灰的位置更换相适配形状的排气装置,提高本装置的实用性,控制吹出气流的范围,适应对不同位置进行吹灰。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器第一实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1所示的A处放大示意图;

[0020] 图3为图2所示的限位装置结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器第二实施例的结构示意图;

[0022] 图5为图4所示的B处放大示意图。

[0023] 图中标号:1、导气管,2、安装装置,21、安装座,22、设置孔,23、滑腔,24、连通腔,3、排气装置,31、排气管,32、异形管,33、限位孔,4、推动装置,41、滑杆,42、弹簧,5、限位装置,51、挤压板,52、滑孔,53、拉杆,54、限位块,6、连接管,7、底座,9、转动装置,91、转动座,92、环块,93、卡槽,10、螺纹孔,11、环形槽,12、螺栓。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0025] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的A处放大示意图;图3为图2所示的限位装置结构示意图。一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,包括:导气管1;

[0026] 安装装置2,所述安装装置2固定安装于所述导气管1的顶部,所述安装装置2的内部设置有排气装置3,所述安装装置2内部的两侧均设置有推动装置4,所述推动装置4的外表面套设有限位装置5;

[0027] 连接管6,所述连接管6设置于所述导气管1的底部,所述连接管6的底部设置有底座7。

[0028] 底座7底部连通外表面方便进气,同时内部设置防尘装置阻挡灰尘,吹灰器安装在蒸汽排气端,为现有装置。

[0029] 所述安装装置2包括安装座21,所述安装座21顶部的中间设置有连通腔24,所述安装座21外表面的两侧均设置有设置孔22,所述设置孔22内腔的中间连通有滑腔23。

[0030] 连通腔24连通安装座21的顶部和底部外表面,方便蒸汽流通,两个设置孔22分别开设在安装座21外表面的左右两侧。

[0031] 所述推动装置4包括滑杆41,所述滑杆41的外表面套设有弹簧42。

[0032] 弹簧42的一端连接挤压板51,弹簧42的另一端连接滑腔23的内腔壁,弹簧42的复原弹力将限位装置5的限位块54嵌入进限位孔33的内部。

[0033] 所述限位装置5包括挤压板51,所述挤压板51的一侧固定安装有拉杆53,所述挤压板51的另一侧固定安装有限位块54,所述挤压板51的两侧均开设有滑孔52。

[0034] 挤压板51通过滑孔52套设在滑杆41的外表面,拉杆53方便使用者拉动挤压板51。

[0035] 所述排气装置3包括排气管31,所述排气管31的顶端固定安装有异形管32,所述排气管31外表面的两侧均设置有限位孔33。

[0036] 排气管31和连通腔24直径相适配,异形管32可以设置多种款式的,比如一字型吹风头,圆孔状吹风头和喇叭状吹风头等,方便对缝隙、平面和孔内吹风,避免气流过于分散。

[0037] 本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器的工作原理如下:

[0038] 在工作时,首先使用者握住左右两侧拉杆53并分别向左右两侧移动,拉动挤压板51通过滑孔52在滑杆41的表面移动,并挤压着弹簧42,使得限位块54脱离排气管31的限位孔33,将不受限制的排气装置3从连通腔24中取出,更换适配装置的排气装置3。

[0039] 新的排气装置3将排气管31嵌入进连通腔24的内部,并使得排气管31挤压限位块54,将限位块54挤压进设置孔22的内部,随着排气管31深入进连通腔24的内部后,设置孔22和限位孔33对齐时,弹簧42的复原弹力将限位装置5推向排气装置3,使得限位块54嵌入进限位孔33内,使得排气装置3被限制在安装装置2内。

[0040] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器具有如下有益效果:

[0041] 本实用新型提供一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,通过推动装置4推动限位装置5将排气装置3限制在安装装置2的表面,使用者可以拉动推动装置4对排气装置3进行拆卸,更换适合吹不同位置的排气装置3,本装置结构简单,实用性强,从而使得本装置可以根据需要吹灰的位置更换相适配形状的排气装置3,提高本装置的实用性,控制吹出气流的范围,适应对不同位置进行吹灰。

[0042] 第二实施例

[0043] 请结合参阅图4和图5,基于本申请的第一实施例提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,本申请的第二实施例提出另一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0044] 具体的,本申请的第二实施例提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器的不同之处在于,一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,所述安装装置2的底部固定安装有转动装置9,所述导气管1外表面的两侧均开设有螺纹孔10,所述螺纹孔10的内部螺纹啮合有螺栓12,所述导气管1的顶部设置有环形槽11。

[0045] 螺栓12螺纹啮合螺纹孔10,螺栓12直径和卡槽93相适配。

[0046] 所述转动装置9包括转动座91,所述转动座91的底部设置有环块92,所述环块92的四侧均开设有卡槽93。

[0047] 转动座91呈圆柱状,中间设置上下连通的排风孔,和排气管31内腔连通,转动座91底部设置环形的环块92嵌入进环形槽11的内部,方便环块92转动。

[0048] 卡槽93设置有四个,分别设置在环块92外表面的四周,且每个卡槽93之间相距九

十度,方便调节排气装置3对前后左右四侧进行吹风。

[0049] 本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器的工作原理如下:

[0050] 在工作时,首先使用者反向转动螺栓12螺纹啮合螺纹孔10移动出卡槽93,使用者转动转动装置9在环形槽11的内部转动九十度或一百八十度,从而调节排气装置3的排气方位,然后再转动螺栓12螺纹啮合螺纹孔10移动嵌入进卡槽93的内部,对转动装置9进行限位。

[0051] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器具有如下有益效果:

[0052] 本实用新型提供一种燃煤机组空预器冷端蒸汽吹灰器,通过螺栓12限制转动装置9的方向,从而调节安装装置2吹风的位置,本装置结构简单,实用性强,可以根据所需吹风位置调节安装装置2的排风方向,提高本装置的实用性。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

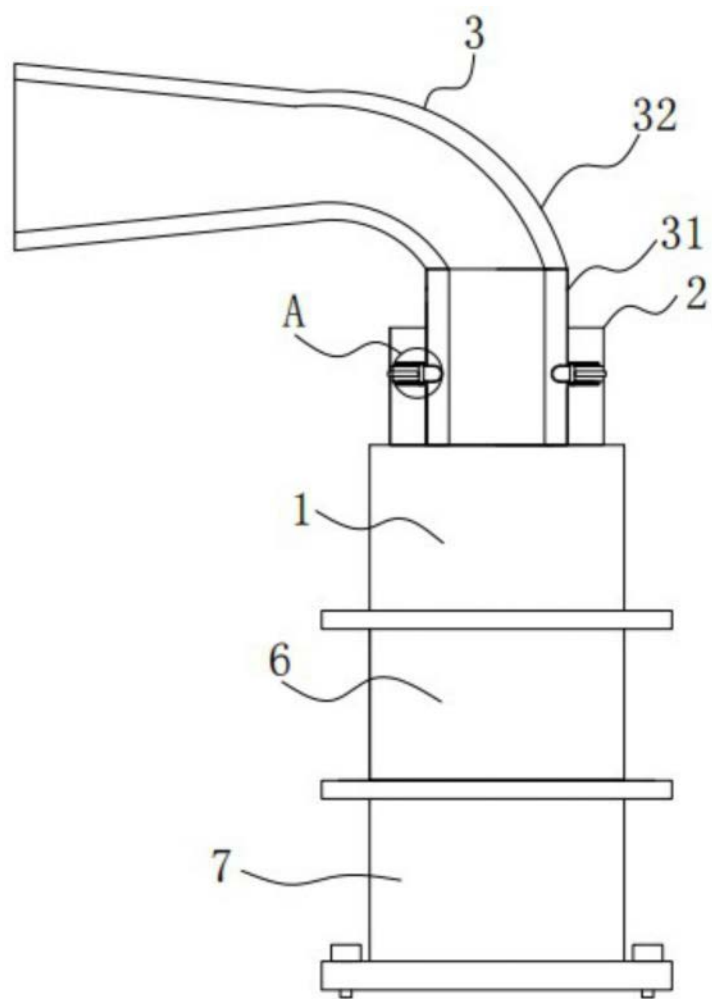


图1

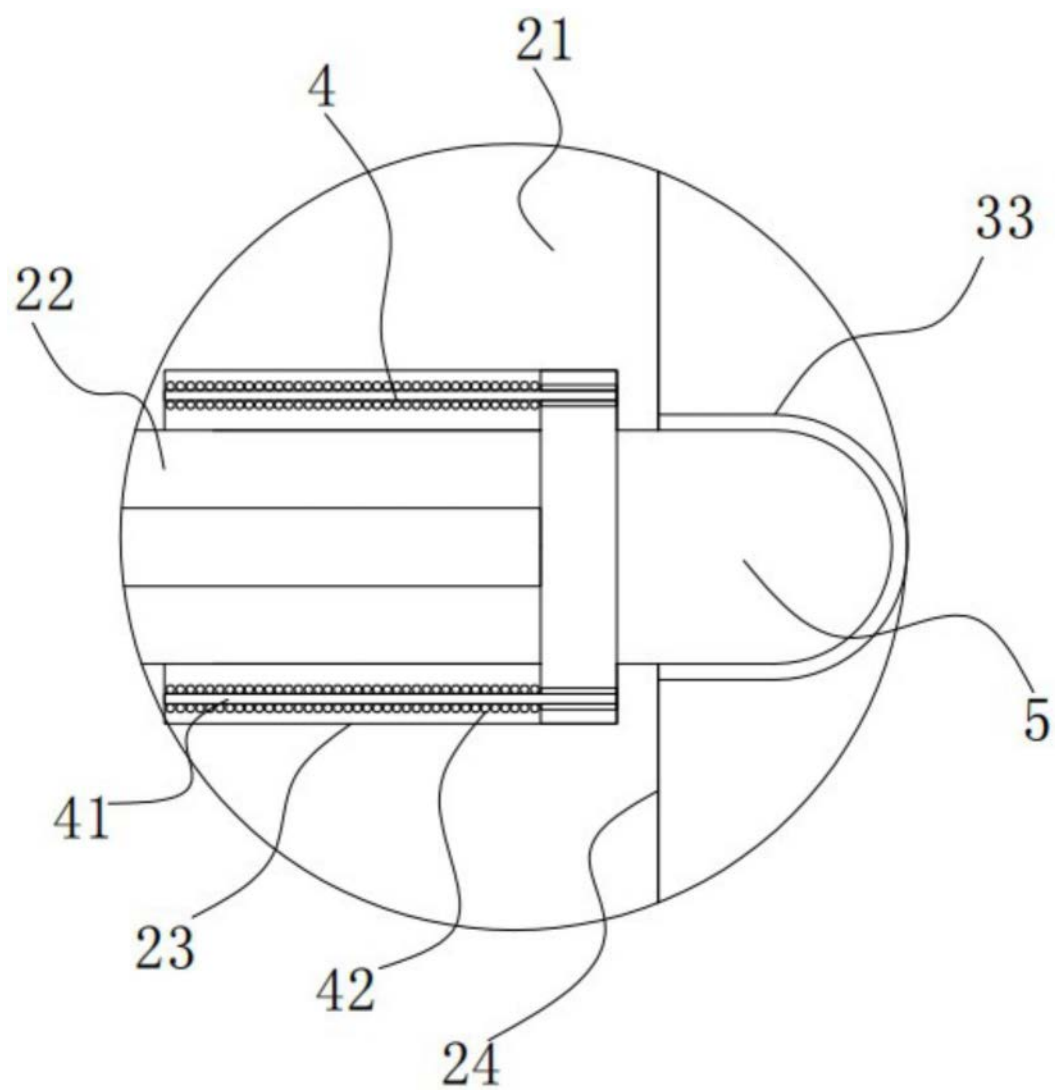


图2

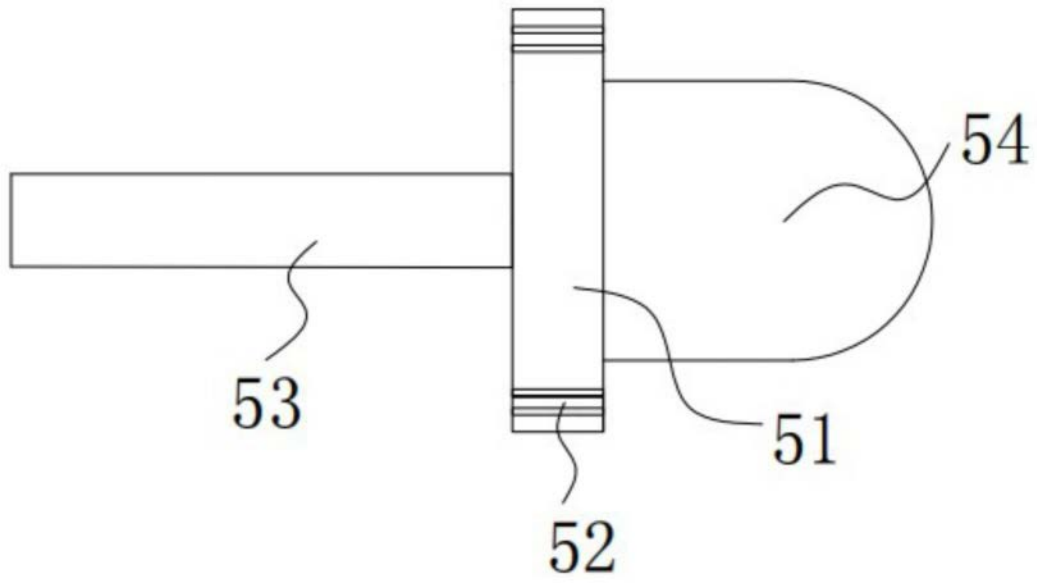


图3

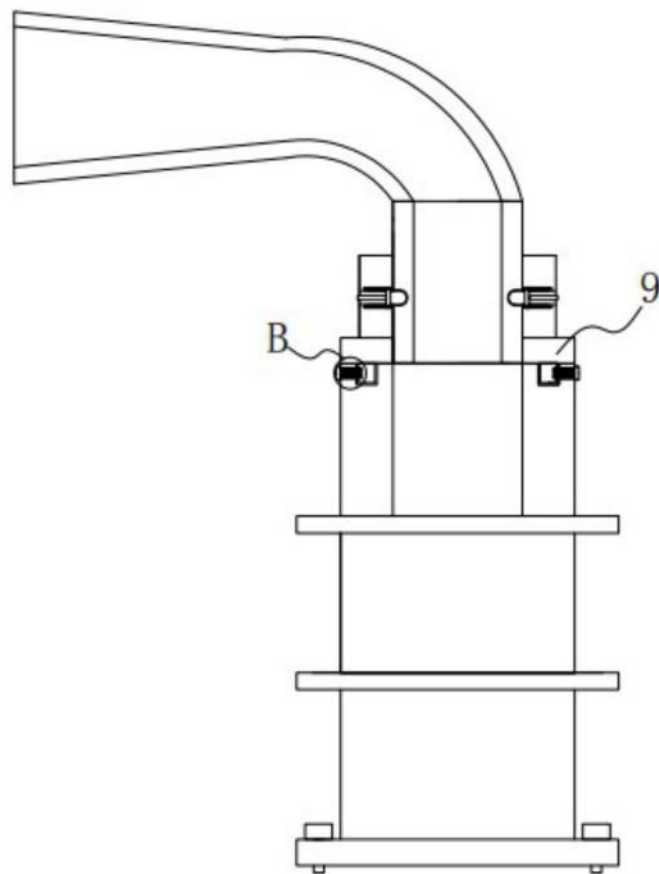


图4

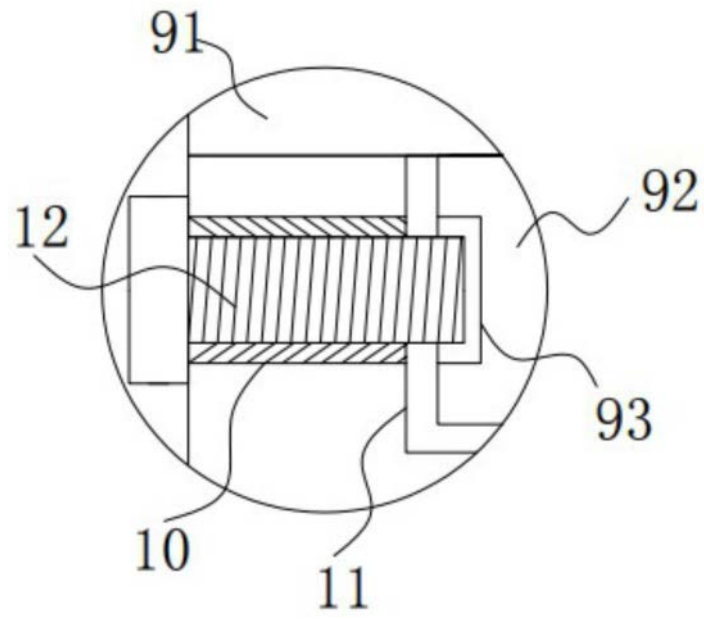


图5