



(21) 申请号 202220165038.4

(22) 申请日 2022.01.21

(73) 专利权人 青岛海高得工程机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶东街
道办事处阜安第二工业园力图路2号

(72) 发明人 钱俊强

(74) 专利代理机构 青岛海知誉知识产权代理事
务所(普通合伙) 37290
专利代理师 唐修豪

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

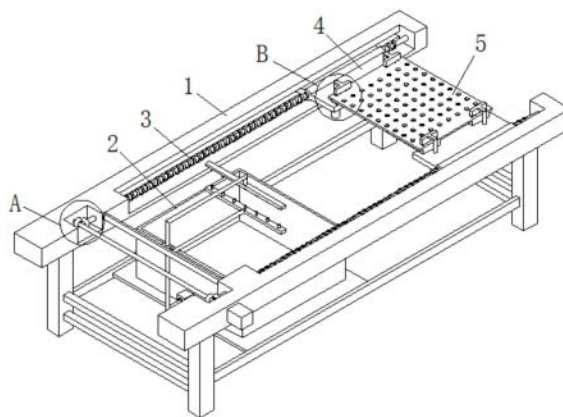
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种五金过滤板材用的清洗装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种五金过滤板材用的清洗装置,涉及五金领域。包括固定架,所述固定架的外侧固定安装有电机,所述电机的输出端安装有转动轴,所述转动轴的外侧固定安装有两个主动锥齿轮,所述固定架的顶部转动安装有两个螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有从动锥齿轮,主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合,所述螺纹杆的外侧螺纹套接有活动板。该五金过滤板材用的清洗装置,通过水泵将水箱内的水经过过滤球过滤杂质之后,通过输水管输送到上喷水管和下喷水管内,然后通过上喷水管输送到上喷头内,下喷水管输送到下喷头内,对过滤板材本体进行上下表面清洗,清洗后的水掉落水箱内进行循环使用,降低水源浪费,节能又环保。



1. 一种五金过滤板材用的清洗装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的外侧固定安装有电机(6),所述电机(6)的输出端安装有转动轴(7),所述转动轴(7)的外侧固定安装有两个主动锥齿轮(8),所述固定架(1)的顶部转动安装有两个螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端固定安装有从动锥齿轮(9),主动锥齿轮(8)与从动锥齿轮(9)啮合,所述螺纹杆(3)的外侧螺纹套接有活动板(4),所述活动板(4)的一侧与固定架(1)滑动安装,所述活动板(4)的另一侧设置有夹持机构,所述固定架(1)的底部固定安装有支撑板(13),所述支撑板(13)的上表面固定安装有水箱(2),所述水箱(2)的一侧固定安装有水泵(15),所述水泵(15)的一侧固定安装有抽水管(22),所述水泵(15)的另一侧固定安装有输水管(16),所述输水管(16)远离水泵(15)的一端分别固定安装有上喷水管(17)和下喷水管(19),所述上喷水管(17)的一端固定安装有上喷头(18),所述下喷水管(19)的一端固定安装有下喷头(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金过滤板材用的清洗装置,其特征在于:所述夹持机构包括两个伸缩装置(10),所述伸缩装置(10)的输出端安装有橡胶块(11),所述活动板(4)的上表面固定安装有多个垫块(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种五金过滤板材用的清洗装置,其特征在于:所述伸缩装置(10)位于活动板(4)的下表面并固定,所述橡胶块(11)与垫块(12)之间设有过滤板材本体(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种五金过滤板材用的清洗装置,其特征在于:所述固定架(1)的内侧固定安装有固定杆(21),所述固定杆(21)与输水管(16)固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种五金过滤板材用的清洗装置,其特征在于:所述抽水管(22)贯穿水箱(2),且抽水管(22)远离水泵(15)的一端固定安装有过滤球(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种五金过滤板材用的清洗装置,其特征在于:所述上喷头(18)位于下喷头(20)上方,所述上喷头(18)与下喷头(20)平行。

7. 根据权利要求1所述的一种五金过滤板材用的清洗装置,其特征在于:所述水箱(2)位于上喷头(18)和下喷水管(19)的下方,过滤板材本体(5)与上喷头(18)和下喷水管(19)平行。

一种五金过滤板材用的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金技术领域,具体为一种五金过滤板材用的清洗装置。

背景技术

[0002] 五金:传统的五金制品,也称“小五金”。指金、银、铜、铁、锡五种金属。经人工加工可以制成刀、剑等艺术品或金属器件。现代社会的五金更为广泛,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等。

[0003] 在五金过滤板材生产的过程中,对过滤板材表面清洗是必不可少的,而现有的过滤板材清洗装置在清洗时,由于水量浪费比较严重,不利于节能环保,而且在对过滤板材进行夹持固定时,硬性的接触会导致五金过滤板材受损,降低实用性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种五金过滤板材用的清洗装置,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种五金过滤板材用的清洗装置,包括固定架,所述固定架的外侧固定安装有电机,所述电机的输出端安装有转动轴,所述转动轴的外侧固定安装有两个主动锥齿轮,所述固定架的顶部转动安装有两个螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有从动锥齿轮,主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合,所述螺纹杆的外侧螺纹套接有活动板,所述活动板的一侧与固定架滑动安装,所述活动板的另一侧设置有夹持机构,所述固定架的底部固定安装有支撑板,所述支撑板的上表面固定安装有水箱,所述水箱的一侧固定安装有水泵,所述水泵的一侧固定安装有抽水管,所述水泵的另一侧固定安装有输水管,所述输水管远离水泵的一端分别固定安装有上喷水管和下喷水管,所述上喷水管的一端固定安装有上喷头,所述下喷水管的一端固定安装有下喷头。

[0008] 优选的,所述夹持机构包括两个伸缩装置,所述伸缩装置的输出端安装有橡胶块,所述活动板的上表面固定安装有多个垫块。

[0009] 优选的,所述伸缩装置位于活动板的下表面并固定,所述橡胶块与垫块之间设有过滤板材本体。

[0010] 优选的,所述固定架的内侧固定安装有固定杆,所述固定杆与输水管固定安装。

[0011] 优选的,所述抽水管贯穿水箱,且抽水管远离水泵的一端固定安装有过滤球。

[0012] 优选的,所述上喷头位于下喷头上,所述上喷头与下喷头平行。

[0013] 优选的,所述水箱位于上喷头和下喷水管的下方,过滤板材本体与上喷头和下喷水管平行。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种五金过滤板材用的清洗装置。具备有益效果如下:

[0016] 1.该五金过滤板材用的清洗装置,通过水泵将水箱内的水经过过滤球过滤杂质之后,通过输水管输送到上喷水管和下喷水管内,然后通过上喷水管输送到上喷头内,下喷水管输送到下喷头内,对过滤板材本体进行上下表面清洗,清洗后的水掉落水箱内进行循环使用,节能又环保。

[0017] 2.该五金过滤板材用的清洗装置,通过伸缩装置伸缩变换控制橡胶块对过滤板材本体进行夹紧固定,从而便于对过滤板材本体进行稳定的夹持,便于清洗作业,通过橡胶块和垫块对过滤板材本体的夹紧能够降低对过滤板材本体的损害。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型完整结构示意图之一;

[0019] 图2为本实用新型完整结构示意图之二;

[0020] 图3为本实用新型完整结构示意图之三;

[0021] 图4为本实用新型图1中A放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图1中B放大结构示意图。

[0023] 图中:1固定架、2水箱、3螺纹杆、4活动板、5过滤板材本体、6电机、7转动轴、8主动锥齿轮、9从动锥齿轮、10伸缩装置、11橡胶块、12垫块、13支撑板、14过滤球、15水泵、16输水管、17上喷水管、18上喷头、19下喷水管、20下喷头、21固定杆、22抽水管。

具体实施方式

[0024] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0025] 本实用新型实施例提供一种五金过滤板材用的清洗装置,如图1-5所示,包括固定架1,固定架1的外侧固定安装有电机6,电机6的输出端安装有转动轴7,转动轴7的外侧固定安装有两个主动锥齿轮8,固定架1的顶部转动安装有两个螺纹杆3,螺纹杆3的一端固定安装有从动锥齿轮9,主动锥齿轮8与从动锥齿轮9啮合,螺纹杆3的外侧螺纹套接有活动板4,活动板4的一侧与固定架1滑动安装,活动板4的另一侧设置有夹持机构,固定架1的底部固定安装有支撑板13,支撑板13的上表面固定安装有水箱2,水箱2的一侧固定安装有水泵15,水泵15的一侧固定安装有抽水管22,水泵15的另一侧固定安装有输水管16,输水管16远离水泵15的一端分别固定安装有上喷水管17和下喷水管19,上喷水管17的一端固定安装有上喷头18,下喷水管19的一端固定安装有下喷头20,通过水泵15将水箱2内的水经过过滤球14过滤杂质之后,通过输水管16输送到上喷水管17和下喷水管19内,然后通过上喷水管17输送到上喷头18内,下喷水管19输送到下喷头20内,对过滤板材本体5进行上下表面清洗,清洗后的水掉落水箱2内进行循环使用。

[0026] 具体的,夹持机构包括两个伸缩装置10,伸缩装置10的输出端安装有橡胶块11,活动板4的上表面固定安装有多个垫块12;伸缩装置10位于活动板4的下表面并固定,橡胶块11与垫块12之间设有过滤板材本体5,通过伸缩装置10伸缩变换控制橡胶块11对过滤板材本体5进行夹紧固定,从而便于对过滤板材本体5进行稳定的夹持,便于清洗作业,通过橡胶块11和垫块12对过滤板材本体5的夹紧能够降低对过滤板材本体5的损害。

[0027] 固定架1的内侧固定安装有固定杆21,固定杆21与输水管16固定安装;抽水管22贯穿水箱2,且抽水管22远离水泵15的一端固定安装有过滤球14;上喷头18位于下喷头20上

方,上喷头18与下喷头20平行;水箱2位于上喷头18和下喷水管19的下方,过滤板材本体5与上喷头18和下喷水管19 平行,通过过滤球14对水箱2内的水进行过滤,便于循环使用,通过上喷头 18和下喷头20便于对过滤板材本体5进行上下表面清洗,节能环保,降低对水的浪费。

[0028] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0029] 工作原理:使用时,首先将过滤板材本体5放在垫块12和橡胶块11之间,然后控制伸缩装置10带动橡胶块11对过滤板材本体5进行挤压夹紧,然后通过启动电机6能够带动转动轴7进行转动,使得转动轴7能够带动主动锥齿轮8和从动锥齿轮9进行转动,从而能够使得螺纹杆3进行转动带动活动板4将过滤板材本体5带到上喷头18和下喷头20之间,通过水泵15将水箱2内的水通过输水管16输送到上喷水管17和上喷头18内,通过下喷水管19输送到下喷头20内,对过滤板材本体5进行喷水清洗,在活动板4带动过滤板材本体5进行移动的过程中,能够将过滤板材本体5清洗干净,通过过滤球14对水箱2内的污水进行过滤,能够使得水箱2内的水得到循环使用,节能环保。

[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。

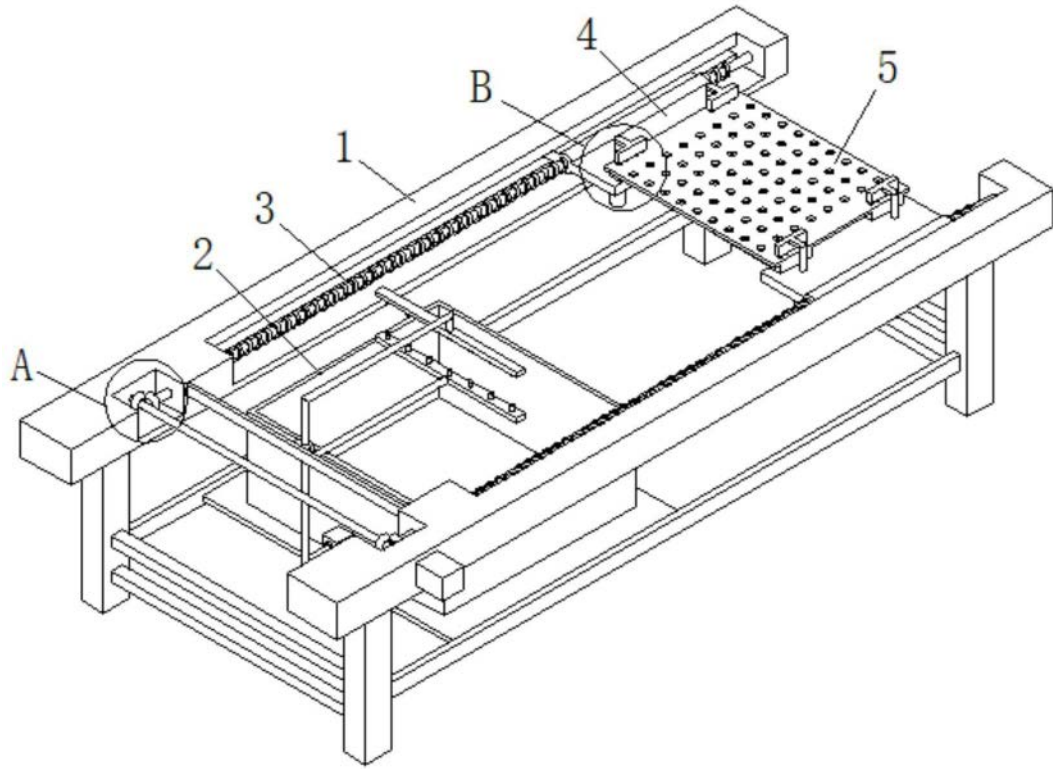


图1

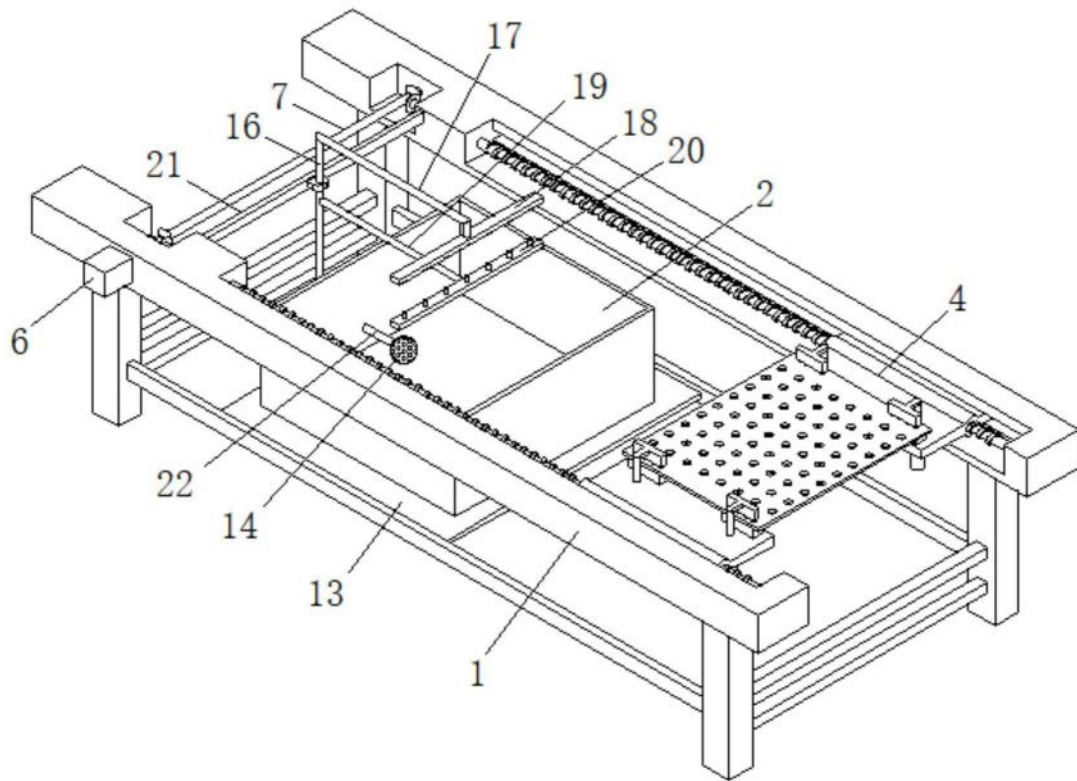


图2

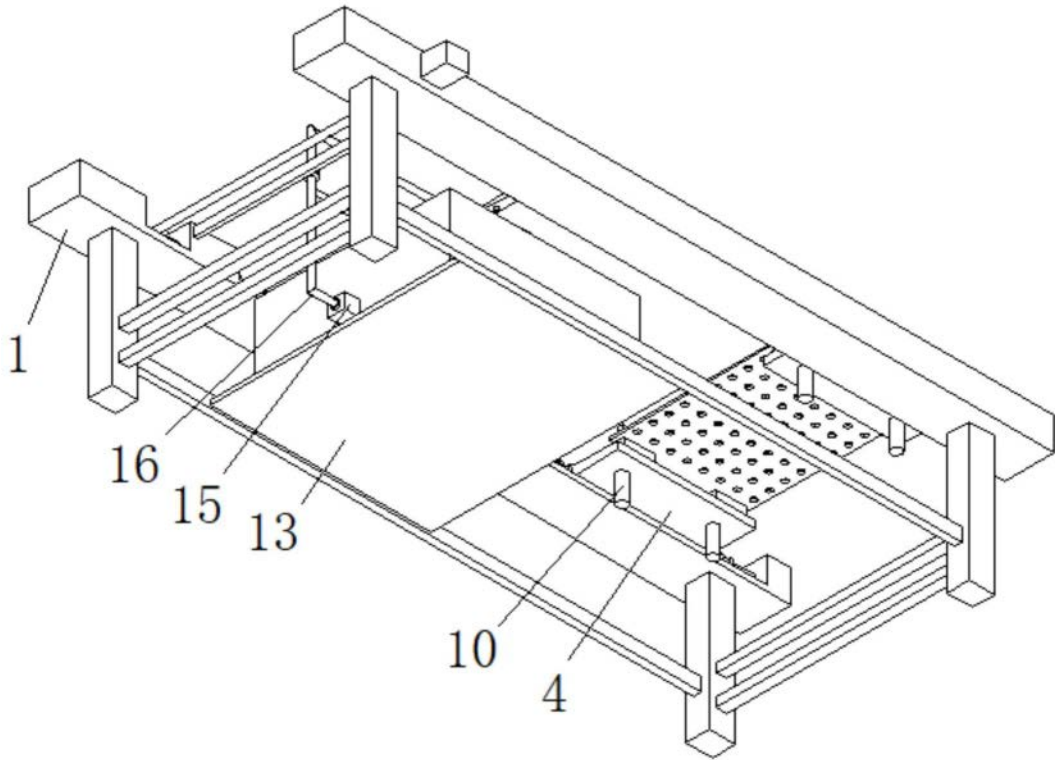


图3

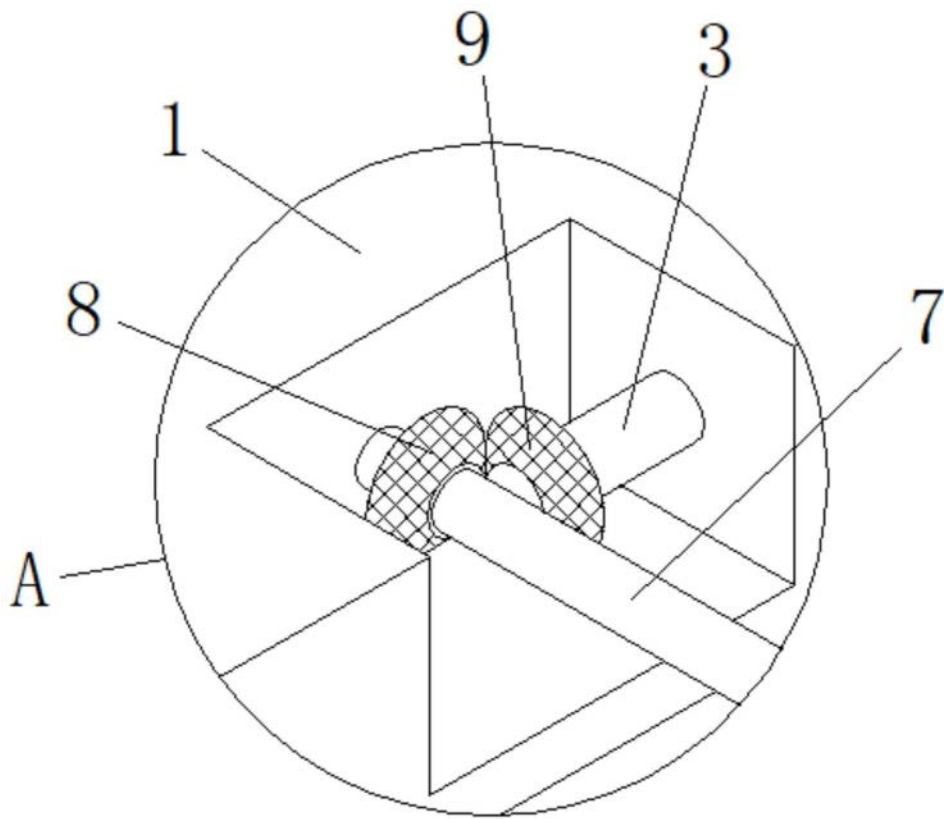


图4

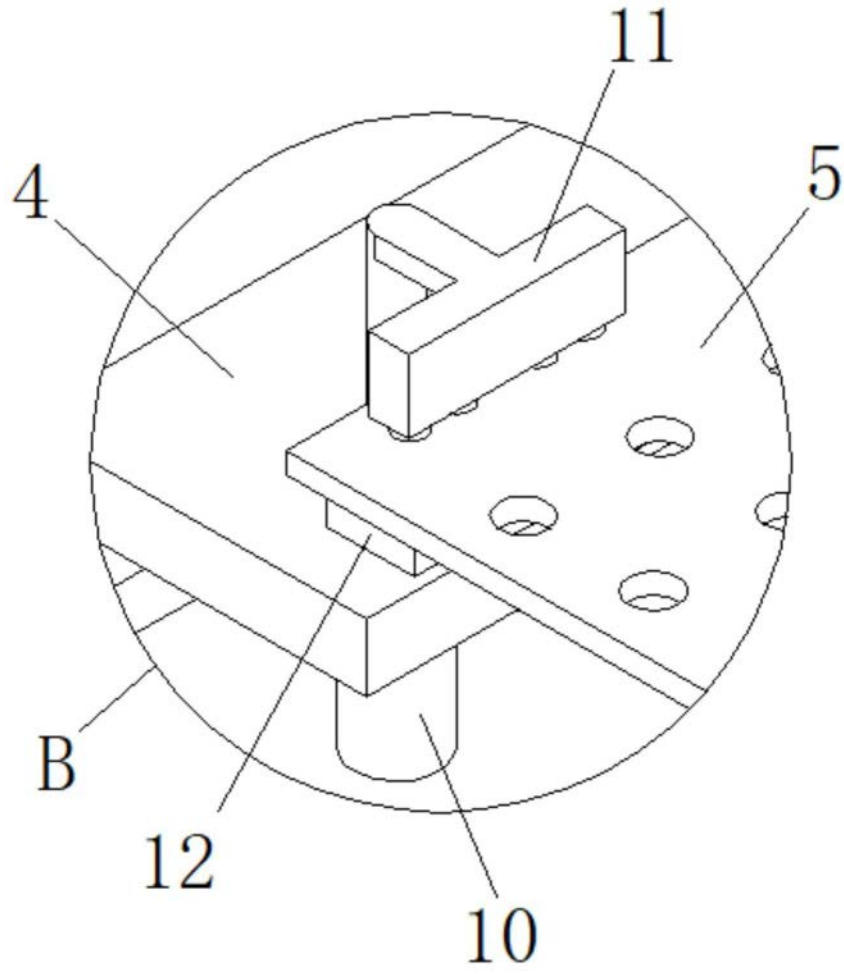


图5