



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206732740 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720633606.8

(22)申请日 2017.06.02

(73)专利权人 刘月琴

地址 362000 福建省泉州市泉港区峰尾镇  
前亭村前亭西南一137号

(72)发明人 刘月琴

(51)Int. Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 55/12(2006.01)

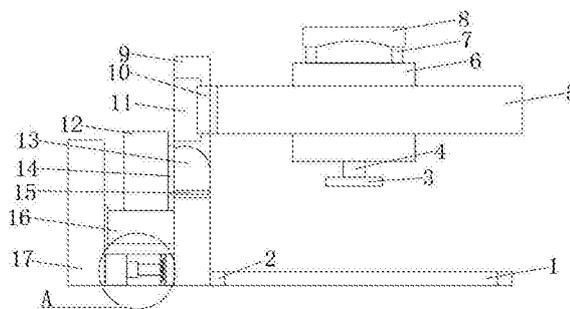
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种电子散热器散热片的打磨装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种电子散热器散热片的打磨装置,包括横底板、纵底板和底板,所述竖架的下方与纵底板的连接处开设有吸尘口,该吸尘风机的底部通过出风口连接风管,该风管的左侧连通有集尘箱,该集尘箱下方的右侧安装有集尘副箱。本实用新型通过设置竖架、吸尘口、吸尘风机、弯管、吸风口、滤网、出风口、集尘箱、副集尘箱、推杆、推杆电机、内板、磁板和铁屑收集盒,便于在吸尘风机将打磨的灰尘吸入后,对灰尘内的金属铁屑进行再次吸附,使金属铁屑被吸入到铁屑收集盒内,从而将金属碎屑从灰尘中被剥离,从而达到了分离灰尘中的金属碎屑的目的,避免金属碎屑进入到吸尘风机内,大大延长了吸尘风机的使用寿命。



1. 一种电子散热器散热片的打磨装置,包括横底板(1)、纵底板(2)和底板(19),其特征在于:所述横底板(1)、纵底板(2)和底板(19)共同组成底架,该底架顶部的左侧连接有竖架(9),该竖架(9)内腔的上方设置有滑槽(11),该滑槽(11)内滑动安装有第一滑架(10),该第一滑架(10)的一侧连接横架(5),该横架(5)的内腔中也开设有滑槽(11),该滑槽(11)内滑动安装有第二滑架(22),该第二滑架(22)上固定安装有电机架(21),该电机架(21)的内腔中嵌入有滑筒(6),该滑筒(6)的四侧内壁上均开设有滑轨(61),该滑轨(61)内滑动设置有滑轮(201),该滑轮(201)与安装在旋转电机(20)上的滑杆(205)活动连接,该旋转电机(20)设置在滑筒(6)内腔中,该旋转电机(20)的底部通过输出轴(4)活动套接有磨石(3);所述竖架(9)的下方与纵底板(2)的连接处开设有吸尘口(91),该竖架(9)的中部开设有空腔,该空腔内固定安装有弯管(13),该弯管(13)的底部安装有滤网(15),该弯管(13)的左侧连通有吸尘风机(12)的吸风口(14),该吸尘风机(12)的底部通过出风口(16)连接风管,该风管的左侧连通有集尘箱(17),该集尘箱(17)下方的右侧安装有集尘副箱(18),该集尘副箱(18)的右侧与竖架(9)的左侧连通,该集尘副箱(18)内腔的左侧安装有推杆电机(182),该推杆电机(182)的右侧连接有推杆(181),该推杆(181)的右侧连接有铁屑收集盒(185),该铁屑收集盒(185)内腔的左侧安装有磁板(184),该磁板(184)的右侧吸附有内板(183),该内板(183)右侧的铁屑收集盒(185)的箱体右侧和下方均为开口结构。

2. 根据权利要求1所述的一种电子散热器散热片的打磨装置,其特征在于:所述旋转电机(20)的顶部安装有把手(7),该把手(7)的外侧套接有把手套(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种电子散热器散热片的打磨装置,其特征在于:所述滑杆(205)上安装有立柱(202),该立柱(202)的顶部活动套接有活动环(203),该活动环(203)的一侧连接有用于固定滑轮(201)的刹车片(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种电子散热器散热片的打磨装置,其特征在于:所述第二滑架(22)、电机架(21)的高度和横架(5)高度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种电子散热器散热片的打磨装置,其特征在于:所述滑杆(205)安装在旋转电机(20)上方的四侧上。

## 一种电子散热器散热片的打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子散热器加工技术领域,具体为一种电子散热器散热片的打磨装置。

### 背景技术

[0002] 电子散热器通常是针对大功率电子元器件散热的散热片,没有外加电源,自然冷却,大多数都是制成金属型材,根据元器件大小切断成需要的尺寸,例如大功率开关管或三极管的散热片。

[0003] 目前,市面上一般电子散热器其上的散热片在打磨加工的过程中,会产生许多灰尘,通常一般的打磨装置采用吸尘风机来清理灰尘,而一般的散热片都采用金属型材,打磨产生的灰尘大部分是金属碎屑和小部分的魔石灰,其灰尘在清理过程中,金属碎屑容易造成吸尘风机内部的叶轮受损,影响到灰尘的正常清理。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子散热器散热片的打磨装置,具备单独区分金属碎屑,避免金属碎屑进入到吸尘风机内的优点,解决了散热片在加工打磨时,不能有效的清理金属碎屑的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子散热器散热片的打磨装置,包括横底板、纵底板和底板,所述横底板、纵底板和底板共同组成底架,该底架顶部的左侧连接有竖架,该竖架内腔的上方设置有滑槽,该滑槽内滑动安装有第一滑架,该第一滑架的一侧连接横架,该横架的内腔中也开设有滑槽,该滑槽内滑动安装有第二滑架,该第二滑架上固定安装有电机架,该电机架的内腔中嵌入有滑筒,该滑筒的四侧内壁上均开设有滑轨,该滑轨内滑动设置有滑轮,该滑轮与安装在旋转电机上的滑杆活动连接,该旋转电机设置在滑筒内腔中,该旋转电机的底部通过输出轴活动套接有磨石;所述竖架的下方与纵底板的连接处开设有吸尘口,该竖架的中部开设有空腔,该空腔内固定安装有弯管,该弯管的底部安装有滤网,该弯管的左侧连通有吸尘风机的吸风口,该吸尘风机的底部通过出风口连接风管,该风管的左侧连通有集尘箱,该集尘箱下方的右侧安装有集尘副箱,该集尘副箱的右侧与竖架的左侧连通,该集尘副箱内腔的左侧安装有推杆电机,该推杆电机的右侧连接有推杆,该推杆的右侧连接有铁屑收集盒,该铁屑收集盒内腔的左侧安装有磁板,该磁板的右侧吸附有内板,该内板右侧的铁屑收集盒的箱体右侧和下方均为开口结构。

[0006] 优选的,所述旋转电机的顶部安装有把手,该把手的外侧套接有把手套。

[0007] 优选的,所述滑杆上安装有立柱,该立柱的顶部活动套接有活动环,该活动环的一侧连接有用于固定滑轮的刹车片。

[0008] 优选的,所述第二滑架、电机架的高度和横架高度相同。

[0009] 优选的,所述滑杆安装在旋转电机上方的四侧上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过设置竖架、吸尘口、吸尘风机、弯管、吸风口、滤网、出风口、集尘箱、副集尘箱、推杆、推杆电机、内板、磁板和铁屑收集盒,便于在吸尘风机将打磨的灰尘吸入后,对灰尘内的金属铁屑进行再次吸附,使金属铁屑被吸入到铁屑收集盒内,从而将金属碎屑从灰尘中被剥离,从而达到了分离灰尘中的金属碎屑的目的,避免金属碎屑进入到吸尘风机内,大大延长了吸尘风机的使用寿命。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型左侧透视示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1的A处示意图;

[0014] 图3为本实用新型俯视示意图;

[0015] 图4为本实用新型侧架正面下方的局部示意图;

[0016] 图5为本实用新型滑筒截面示意图;

[0017] 图6为本实用新型旋转电机正上方局部示意图。

[0018] 图中:1横底板、2纵底板、3磨石、4输出轴、5横架、6滑筒、61滑轨、7把手、8把手套、9竖架、91吸尘口、10第一滑架、11滑槽、12吸尘风机、13弯管、14吸风口、15滤网、16出风口、17集尘箱、18副集尘箱、181推杆、182推杆电机、183内板、184磁板、185铁屑收集盒、19底板、20旋转电机、201滑轮、202立柱、203活动环、204刹车片、205滑杆、21电机架、22第二滑架。

### 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1-6,一种电子散热器散热片的打磨装置,包括横底板1、纵底板2和底板19,横底板1、纵底板2和底板19共同组成底架,该底架顶部的左侧连接有竖架9,该竖架9内腔的上方设置有滑槽11,该滑槽11内滑动安装有第一滑架10,该第一滑架10的一侧连接横架5,该横架5的内腔中也开设有滑槽11,该滑槽11内滑动安装有第二滑架22,该第二滑架22上固定安装有电机架21,该电机架21的内腔中嵌入有滑筒6,该滑筒6的四侧内壁上均开设有滑轨61,该滑轨61内滑动设置有滑轮201,该滑轮201与安装在旋转电机20上的滑杆205活动连接,该旋转电机20设置在滑筒6内腔中,该旋转电机20的底部通过输出轴4活动套接有磨石3;竖架9的下方与纵底板2的连接处开设有吸尘口91,该竖架9的中部开设有空腔,该空腔内固定安装有弯管13,该弯管13的底部安装有滤网15,该弯管13的左侧连通有吸尘风机12的吸风口14,该吸尘风机12的底部通过出风口16连接风管,该风管的左侧连通有集尘箱17,该集尘箱17下方的右侧安装有集尘副箱18,该集尘副箱18的右侧与竖架9的左侧连通,该集尘副箱18内腔的左侧安装有推杆电机182,该推杆电机182的右侧连接有推杆181,该推杆181的右侧连接有铁屑收集盒185,该铁屑收集盒185内腔的左侧安装有磁板184,该磁板184的右侧吸附有内板183,该内板183右侧的铁屑收集盒185的箱体右侧和下方均为开口结构。

[0021] 本实用新型通过设置竖架9、吸尘口91、吸尘风机12、弯管13、吸风口14、滤网15、出

风口16、集尘箱17、副集尘箱18、推杆181、推杆电机182、内板183、磁板184和铁屑收集盒185,便于在吸尘风机12将打磨的灰尘吸入后,对灰尘内的金属铁屑进行再次吸附,使金属铁屑被吸入到铁屑收集盒185内,从而将金属碎屑从灰尘中被剥离,从而达到了分离灰尘中的金属碎屑的目的,避免金属碎屑进入到吸尘风机12内,大大延长了吸尘风机12的使用寿命。

[0022] 旋转电机20的顶部安装有把手7,该把手7的外侧套接有把手套8,把手7的安装,方便操作打磨,把手套8的设计,使捏握更稳,避免手滑。

[0023] 滑杆205上安装有立柱202,该立柱202的顶部活动套接有活动环203,该活动环203的一侧连接有用于固定滑轮201的刹车片204,通过滑动活动环203,从而使活动环203带动刹车片204卡入在滑轮201上,使滑轮201无法再转动,从而起到固定旋转电机20的目的。

[0024] 第二滑架22、电机架21的高度和横架5高度相同,避免第二滑架22、电机架21影响到旋转电机20的升降移动。

[0025] 滑杆205安装在旋转电机20上方的四侧上,使旋转电机20的升降距离得到最大提升。

[0026] 工作原理:使用时,通过竖架9内滑槽11上滑动连接的第一滑架10,通过滑动第一滑架10,从而使第一滑架10带动打磨装置左右移动,通过滑动第二滑架22,使第二滑架22在横架5内滑槽11上前后滑动,从而使第二滑架22带动打磨装置前后移动,通过滑杆205、滑轮201、滑筒6和滑轨61,从而使滑轮201在滑轨61上做升降移动,从而使滑杆205和滑轮201带动打磨装置上下升降移动,从而达到全方位移动打磨装置,通过上述的配合,能够节省使用者的力气,从而达到精确打磨的目的,进而也降低了工作人员的工作强度,避免工作人员长时间手持打磨装置对散热器进行打磨,大大提升了工作效率,同时在打磨工作进行的情况下,使用者能够通过启动吸尘风机12,使吸尘风机12通过吸风口14和弯管13对竖架9下方的空气进行抽取,从而通过竖架9下方开设的吸尘口91,对横底板1、纵底板2和底板19内的灰尘碎屑进行吸取,灰尘在进入竖架9内后,被启动的推杆电机182运转推杆181,使推杆181推动铁屑收集盒185对进入竖架9内灰尘的金属碎屑进行吸附,铁屑收集盒185内的磁板184将金属碎屑吸附到内板183上,从而完成灰尘中金属碎屑的分离,同时部分未被吸取的金属碎屑和灰尘随着气流的方向在竖架9内往弯管13方向移动,在带金属碎屑灰尘接触到弯管13底部安装的滤网15时,部分大颗粒金属碎屑和灰尘被滤网15阻隔,在重力的作用下,掉落至竖架9底部,被反复移动的铁屑收集盒185进行金属碎屑的再次吸取收集,从而大大降低了灰尘中金属碎屑的含量,灰尘在进入吸尘风机12内后,通过叶轮,然后被出风口16送入到集尘箱17内,完成灰尘和金属碎屑的收集整理,以及金属碎屑和灰尘的分类收集。

[0027] 综上所述:该电子散热器散热片的打磨装置,通过竖架9、吸尘口91、吸尘风机12、弯管13、吸风口14、滤网15、出风口16、集尘箱17、副集尘箱18、推杆181、推杆电机182、内板183、磁板184和铁屑收集盒185,解决了散热片在加工打磨时,不能有效的清理金属碎屑的问题。

[0028] 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。

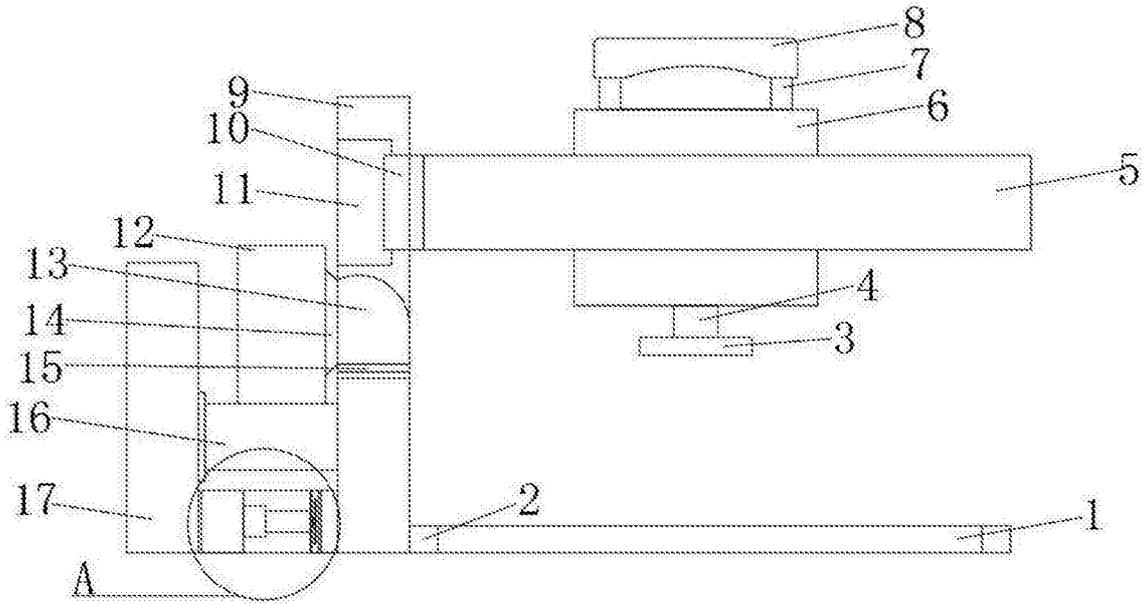


图1

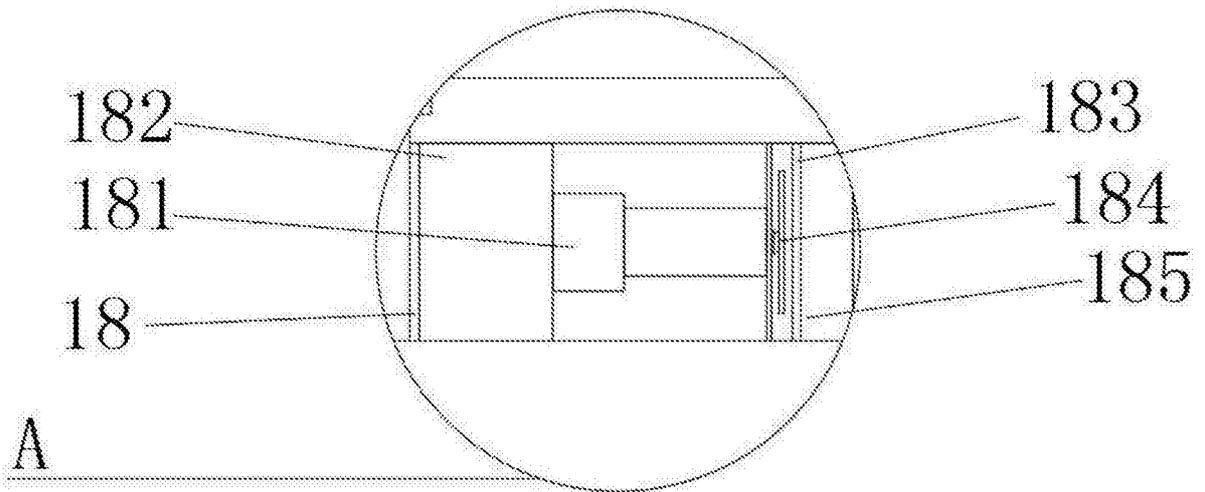


图2

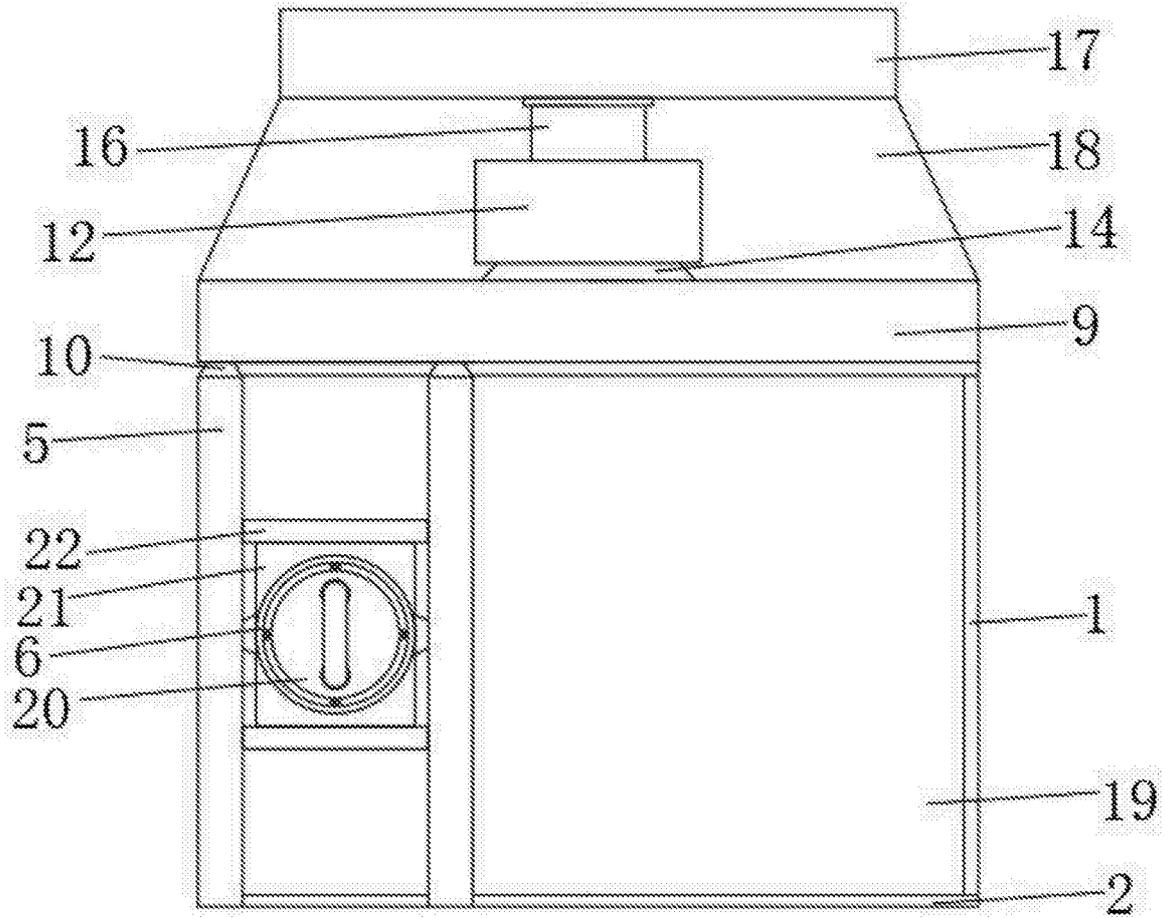


图3

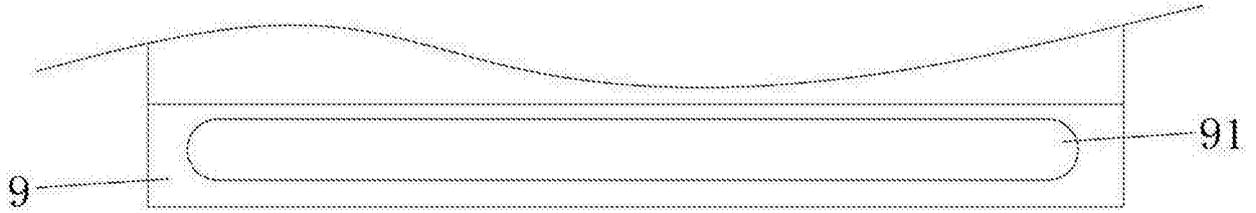


图4

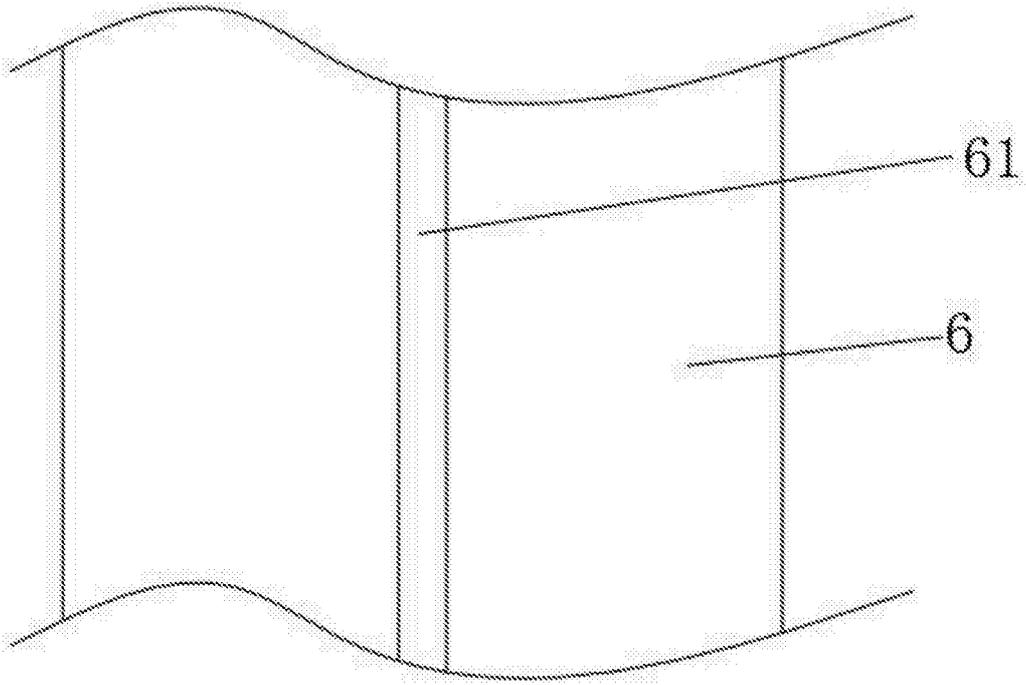


图5

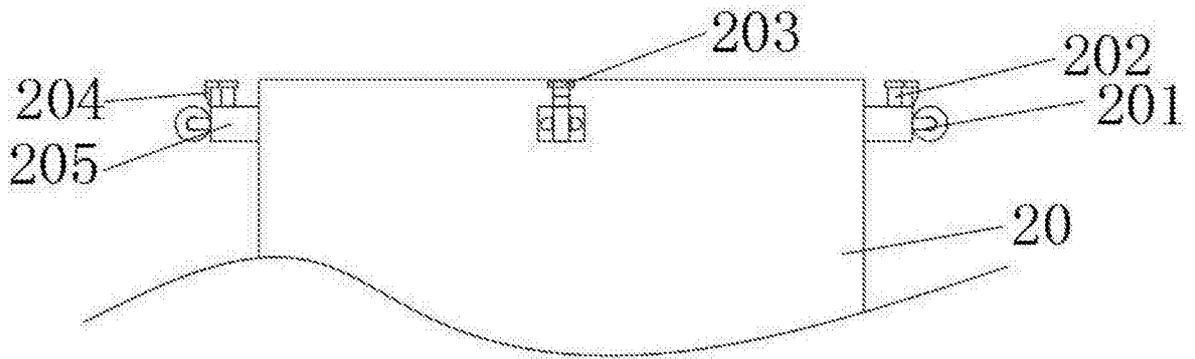


图6