



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210098431 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920866683.7

(22)申请日 2019.06.11

(73)专利权人 吕梁学院

地址 033000 山西省吕梁市离石区学院路1号

(72)发明人 乔博韬

(74)专利代理机构 北京金宏来专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11641

代理人 许振强

(51)Int.Cl.

B08B 7/02(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

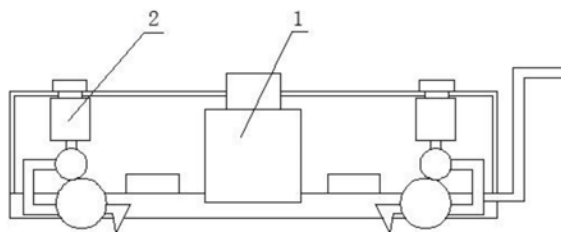
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于计算机教学机房的除尘装置

(57)摘要

本实用新型属于计算机领域,尤其是一种用于计算机教学机房的除尘装置,针对现有的集尘网罩在进行灰尘的收集时,由于灰尘中杂质较多,极易导致集尘网罩的堵塞的问题,现提出如下方案,其包括装置本体,所述装置本体内设有集尘盒,集尘盒内设有连接卡扣,连接卡扣的顶侧设有集尘网罩,所述集尘盒内固定安装有安装框,集尘网罩的四周分别固定安装在安装框的四周内壁上,所述集尘盒的一侧内壁上开设有活动孔,活动孔内活动安装有活动杆。本实用新型,通过将集尘网罩安装在安装框上,可以通过清理杆带动毛刷集尘网罩进行清理,同时可以通过震动块敲打安装框,进而可以保证集尘网罩的畅通,保证了除尘效果。



1. 一种用于计算机教学机房的除尘装置,包括装置本体(1),所述装置本体(1)内设有集尘盒(2),集尘盒(2)内设有连接卡扣(3),连接卡扣(3)的顶侧设有集尘网罩(4),其特征在于,所述集尘盒(2)内固定安装有安装框(5),集尘网罩(4)的四周分别固定安装在安装框(5)的四周内壁上,所述集尘盒(2)的一侧内壁上开设有活动孔(6),活动孔(6)内活动安装有活动杆(7),活动杆(7)的一端固定安装有位于集尘盒(2)内的安装块(8),安装块(8)的底侧固定安装有安装架(9),安装架(9)的底侧与集尘网罩(4)的顶侧相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述集尘盒(2)的一侧内壁上开设有移动孔(12),集尘盒(2)的一侧固定安装有吊块,吊块的一侧固定安装有气缸(14),气缸(14)输出端的一侧固定安装有L型杆(13),L型杆(13)的一端贯穿移动孔(12)并固定安装有敲击块,敲击块的底侧与安装框(5)的顶侧相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述气缸(14)输出端的一侧转动安装有联动杆(18),活动杆(7)的一端固定安装有带动杆(17),带动杆(17)的一侧活动安装有转动杆(19),转动杆(19)的一侧转动安装在联动杆(18)的一侧上,集尘盒(2)的一侧固定安装有承托板(15),承托板(15)的顶侧固定安装有转动块(16),转动杆(19)的一侧转动安装在转动块(16)的一侧上。

4. 根据权利要求2所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述气缸(14)输出端的一侧固定安装有活动轴,联动杆(18)的一侧开设有通孔,活动轴的一端贯穿通孔。

5. 根据权利要求3所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述联动杆(18)的一侧与转动杆(19)的一侧均开设有转孔,带动杆(17)的一侧开设有滑孔,滑孔内活动安装有转轴,转轴的一端依次贯穿两个转孔。

6. 根据权利要求3所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述转动块(16)的一侧固定安装有销轴,转动杆(19)的一侧开设有销轴孔,销轴的一端贯穿销轴孔。

7. 根据权利要求1所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述安装块(8)的一侧开设有滑移孔(10),滑移孔(10)内活动安装有滑移柱(11),滑移柱(11)的两端分别固定安装在集尘盒(2)的两侧内壁上。

8. 根据权利要求1所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述安装架(9)内固定安装有多个清理杆(20),清理杆(20)的底侧固定安装有多个毛刷,多个毛刷均与集尘网罩(4)的顶侧相接触。

9. 根据权利要求1所述的一种用于计算机教学机房的除尘装置,其特征在于,所述活动杆(7)和L型杆(13)上均固定套接有橡胶套,两个橡胶套的四周均固定安装在集尘盒(2)的内壁上。

一种用于计算机教学机房的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,尤其涉及一种用于计算机教学机房的除尘装置。

背景技术

[0002] 计算机(computer)俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能,随着互联网的飞速发展和计算机的普及使用,很多单位和学校都设有计算机的机房,电子设备所释放的静电容易吸附空气中的粉尘,现阶段机房除尘装置使用清扫的方式进行除尘,该方式除尘效果不佳,扬起的灰尘容易向周围扩散,降低除尘的效率。

[0003] 公开号为CN208230429U公开了一种计算机机房除尘装置,本实用新型,风机将外部灰尘吸入到集成盒中,集尘盒对灰尘进行收集,简单高效,便于使用,但是此装置中集尘网罩在进行灰尘的收集时,由于灰尘中杂质较多,极易导致集尘网罩的堵塞,从而使得空气无法通过集尘网罩,造成无法吸尘的问题,存在改进的空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在集尘网罩在进行灰尘的收集时,由于灰尘中杂质较多,极易导致集尘网罩的堵塞的缺点,而提出的一种用于计算机教学机房的除尘装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于计算机教学机房的除尘装置,包括装置本体,所述装置本体内设有集尘盒,集尘盒内设有连接卡扣,连接卡扣的顶侧设有集尘网罩,所述集尘盒内固定安装有安装框,集尘网罩的四周分别固定安装在安装框的四周内壁上,所述集尘盒的一侧内壁上开设有活动孔,活动孔内活动安装有活动杆,活动杆的一端固定安装有位于集尘盒内的安装块,安装块的底侧固定安装有安装架,安装架的底侧与集尘网罩的顶侧相接触,当气缸的输出端伸缩一次时,使得L型杆带动敲击块间歇的敲击安装框一次,同时安装架来回移动一次,对集尘网罩进行清理。

[0007] 优选的,所述集尘盒的一侧内壁上开设有移动孔,集尘盒的一侧固定安装有吊块,吊块的一侧固定安装有气缸,气缸输出端的一侧固定安装有L型杆,L型杆的一端贯穿移动孔并固定安装有敲击块,敲击块的底侧与安装框的顶侧相接触,启动气缸,使得气缸的输出端带动L型杆向下移动,从而使得敲击块敲打安装框。

[0008] 优选的,所述气缸输出端的一侧转动安装有联动杆,活动杆的一端固定安装有带动杆,带动杆的一侧活动安装有转动杆,转动杆的一侧转动安装在联动杆的一侧上,集尘盒的一侧固定安装有承托板,承托板的顶侧固定安装有转动块,转动杆的一侧转动安装在转动块的一侧上,同时气缸的输出端通过活动轴带动联动杆移动,联动杆通过转轴带动转动杆转动,同时带动带动杆移动,带动杆带动活动杆向左移动。

[0009] 优选的,所述气缸输出端的一侧固定安装有活动轴,联动杆的一侧开设有通孔,活动轴的一端贯穿通孔,气缸的输出端通过活动轴带动联动杆移动。

[0010] 优选的,所述联动杆的一侧与转动杆的一侧均开设有转孔,带动杆的一侧开设有滑孔,滑孔内活动安装有转轴,转轴的一端依次贯穿两个转孔,联动杆通过转轴带动转动杆转动,同时带动带动杆移动。

[0011] 优选的,所述转动块的一侧固定安装有销轴,转动杆的一侧开设有销轴孔,销轴的一端贯穿销轴孔,转动杆通过销轴孔在销轴上转动。

[0012] 优选的,所述安装块的一侧开设有滑移孔,滑移孔内活动安装有滑移柱,滑移柱的两端分别固定安装在集尘盒的两侧内壁上,安装块通过滑移孔在滑移柱上水平移动。

[0013] 优选的,所述安装架内固定安装有多个清理杆,清理杆的底侧固定安装有多个毛刷,多个毛刷均与集尘网罩的顶侧相接触,清理杆带动多个毛刷清理集尘网罩。

[0014] 优选的,所述活动杆和L型杆上均固定套接有橡胶套,两个橡胶套的四周均固定安装在集尘盒的内壁上,通过两个橡胶套的设置,可以避免集尘盒漏气。

[0015] 本实用新型中,由于设置了气缸和L型杆,通过气缸驱动L型杆上下移动,使得L型杆带动震动块敲打安装框,使得安装框将卡在集尘网罩上的杂质抖落;

[0016] 本实用新型中,由于设置了联动杆、转动杆、带动杆、活动杆安装块、安装架以及清理杆,当气缸带动L型杆上下移动一次时,使得安装架带动多个清理杆来回移动一次,使得清理杆通过毛刷对集尘网罩的顶侧进行清扫;

[0017] 本实用新型,通过将集尘网罩安装在安装框上,可以通过清理杆带动毛刷集尘网罩进行清理,同时可以通过震动块敲打安装框,进而可以保证集尘网罩的畅通,保证了除尘效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于计算机教学机房的除尘装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于计算机教学机房的除尘装置的集尘盒的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于计算机教学机房的除尘装置的图2中A部分的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种用于计算机教学机房的除尘装置的安装架的结构示意图。

[0022] 图中:1装置本体、2集尘盒、3连接卡扣、4集尘网罩、5安装框、6活动孔、7活动杆、8安装块、9安装架、10滑移孔、11滑移柱、12移动孔、13 L型杆、14气缸、15承托板、16转动块、17带动杆、18联动杆、19转动杆、20清理杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-4,一种用于计算机教学机房的除尘装置,包括装置本体1,装置本体1内设有集尘盒2,集尘盒2内设有连接卡扣3,连接卡扣3的顶侧设有集尘网罩4,集尘盒2内固定安装有安装框5,集尘网罩4的四周分别固定安装在安装框5的四周内壁上,集尘盒2的一侧内壁上开设有活动孔6,活动孔6内活动安装有活动杆7,活动杆7的一端固定安装有位于集尘盒2内的安装块8,安装块8的底侧固定安装有安装架9,安装架9的底侧与集尘网罩4的顶侧相接触,当气缸14的输出端伸缩一次时,使得L型杆13带动敲击块间歇的敲击安装框5一次,同时安装架9来回移动一次,对集尘网罩4进行清理。

[0026] 本实用新型中,集尘盒2的一侧内壁上开设有移动孔12,集尘盒2的一侧固定安装有吊块,吊块的一侧固定安装有气缸14,气缸14输出端的一侧固定安装有L型杆13,L型杆13的一端贯穿移动孔12并固定安装有敲击块,敲击块的底侧与安装框5的顶侧相接触,启动气缸14,使得气缸14的输出端带动L型杆13向下移动,从而使得敲击块敲打安装框5。

[0027] 本实用新型中,气缸14输出端的一侧转动安装有联动杆18,活动杆7的一端固定安装有带动杆17,带动杆17的一侧活动安装有转动杆19,转动杆19的一侧转动安装在联动杆18的一侧上,集尘盒2的一侧固定安装有承托板15,承托板15的顶侧固定安装有转动块16,转动杆19的一侧转动安装在转动块16的一侧上,同时气缸14的输出端通过活动轴带动联动杆18移动,联动杆18通过转轴带动转动杆19转动,同时带动带动杆17移动,带动杆17带动活动杆7向左移动。

[0028] 本实用新型中,气缸14输出端的一侧固定安装有活动轴,联动杆18的一侧开设有通孔,活动轴的一端贯穿通孔,气缸14的输出端通过活动轴带动联动杆18移动。

[0029] 本实用新型中,联动杆18的一侧与转动杆19的一侧均开设有转孔,带动杆17的一侧开设有滑孔,滑孔内活动安装有转轴,转轴的一端依次贯穿两个转孔,联动杆18通过转轴带动转动杆19转动,同时带动带动杆17移动。

[0030] 本实用新型中,转动块16的一侧固定安装有销轴,转动杆19的一侧开设有销轴孔,销轴的一端贯穿销轴孔,转动杆19通过销轴孔在销轴上转动。

[0031] 本实用新型中,安装块8的一侧开设有滑移孔10,滑移孔10内活动安装有滑移柱11,滑移柱11的两端分别固定安装在集尘盒2的两侧内壁上,安装块8通过滑移孔10在滑移柱11上水平移动。

[0032] 本实用新型中,安装架9内固定安装有多个清理杆20,清理杆20的底侧固定安装有多个毛刷,多个毛刷均与集尘网罩4的顶侧相接触,清理杆20带动多个毛刷清理集尘网罩4。

[0033] 本实用新型中,活动杆7和L型杆13上均固定套接有橡胶套,两个橡胶套的四周均固定安装在集尘盒2的内壁上,通过两个橡胶套的设置,可以避免集尘盒2漏气。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图1-4,一种用于计算机教学机房的除尘装置,包括装置本体1,装置本体1内设有集尘盒2,集尘盒2内设有连接卡扣3,连接卡扣3的顶侧设有集尘网罩4,集尘盒2内通过螺栓固定安装有安装框5,集尘网罩4的四周分别通过螺栓固定安装在安装框5的四周内壁上,集尘盒2的一侧内壁上开设有活动孔6,活动孔6内活动安装有活动杆7,活动杆7的一端通过焊接固定安装有位于集尘盒2内的安装块8,安装块8的底侧通过焊接固定安装有安装架9,安装架9的底侧与集尘网罩4的顶侧相接触,当气缸14的输出端伸缩一次时,使得L型杆13带动敲击块间歇的敲击安装框5一次,同时安装架9来回移动一次,对集尘网罩4进行清

理。

[0036] 本实用新型中,集尘盒2的一侧内壁上开设有移动孔12,集尘盒2的一侧通过焊接固定安装有吊块,吊块的一侧通过螺栓固定安装有气缸14,气缸14输出端的一侧固定安装有L型杆13,L型杆13的一端贯穿移动孔12并固定安装有敲击块,敲击块的底侧与安装框5的顶侧相接触,启动气缸14,使得气缸14的输出端带动L型杆13向下移动,从而使得敲击块敲打安装框5。

[0037] 本实用新型中,气缸14输出端的一侧转动安装有联动杆18,活动杆7的一端通过焊接固定安装有带动杆17,带动杆17的一侧活动安装有转动杆19,转动杆19的一侧转动安装在联动杆18的一侧上,集尘盒2的一侧通过焊接固定安装有承托板15,承托板15的顶侧通过焊接固定安装有转动块16,转动杆19的一侧转动安装在转动块16的一侧上,同时气缸14的输出端通过活动轴带动联动杆18移动,联动杆18通过转轴带动转动杆19转动,同时带动带动杆17移动,带动杆17带动活动杆7向左移动。

[0038] 本实用新型中,气缸14输出端的一侧通过焊接固定安装有活动轴,联动杆18的一侧开设有通孔,活动轴的一端贯穿通孔,气缸14的输出端通过活动轴带动联动杆18移动。

[0039] 本实用新型中,联动杆18的一侧与转动杆19的一侧均开设有转孔,带动杆17的一侧开设有滑孔,滑孔内活动安装有转轴,转轴的一端依次贯穿两个转孔,联动杆18通过转轴带动转动杆19转动,同时带动带动杆17移动。

[0040] 本实用新型中,转动块16的一侧通过焊接固定安装有销轴,转动杆19的一侧开设有销轴孔,销轴的一端贯穿销轴孔,转动杆19通过销轴孔在销轴上转动。

[0041] 本实用新型中,安装块8的一侧开设有滑移孔10,滑移孔10内活动安装有滑移柱11,滑移柱11的两端分别通过焊接固定安装在集尘盒2的两侧内壁上,安装块8通过滑移孔10在滑移柱11上水平移动。

[0042] 本实用新型中,安装架9内通过焊接固定安装有多个清理杆20,清理杆20的底侧通过焊接固定安装有多个毛刷,多个毛刷均与集尘网罩4的顶侧相接触,清理杆20带动多个毛刷清理集尘网罩4。

[0043] 本实用新型中,活动杆7和L型杆13上均通过焊接固定套接有橡胶套,两个橡胶套的四周均通过焊接固定安装在集尘盒2的内壁上,通过两个橡胶套的设置,可以避免集尘盒2漏气。

[0044] 本实用新型中,在除尘时,启动气缸14,使得气缸14的输出端带动L型杆13向下移动,从而使得敲击块敲打安装框5,从而使得安装框5受到震动将集尘网罩4上卡住的杂质震落,同时气缸14的输出端通过活动轴带动联动杆18移动,联动杆18通过转轴带动转动杆19转动,同时带动带动杆17移动,带动杆17带动活动杆7向左移动,活动杆7带动安装块8移动,安装块8通过滑移孔10在滑移柱11上水平移动,同时安装块8带动安装架9移动,安装架9带动多个清理杆20移动,清理杆20带动多个毛刷清理集尘网罩4,当气缸14的输出端伸缩一次时,使得L型杆13带动敲击块间歇的敲击安装框5一次,同时安装架9来回移动一次,对集尘网罩4进行清理。

[0045] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

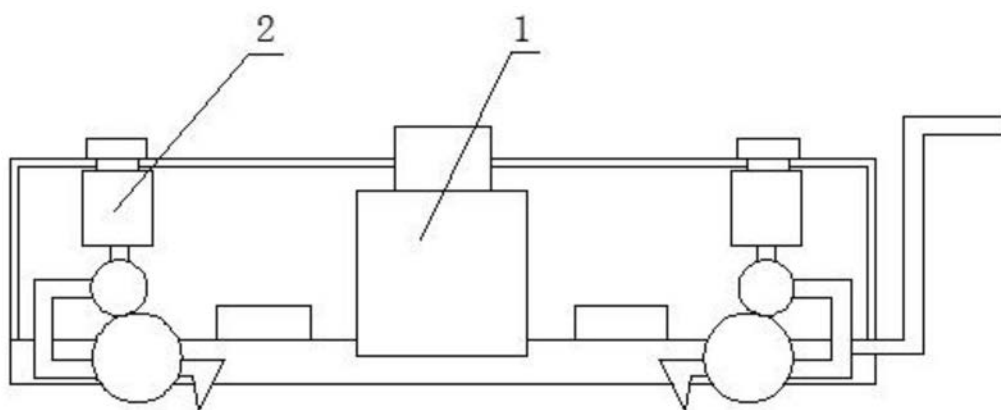


图1

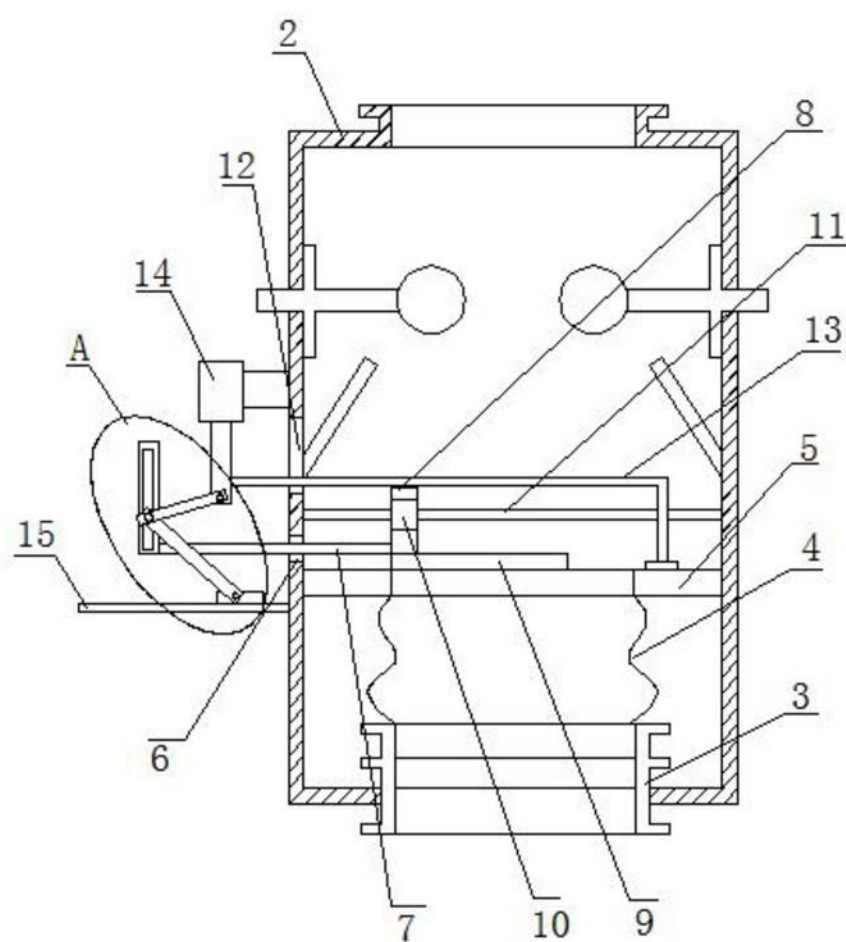


图2

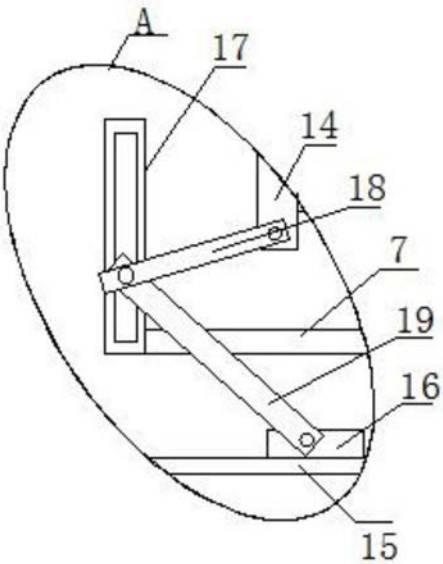


图3

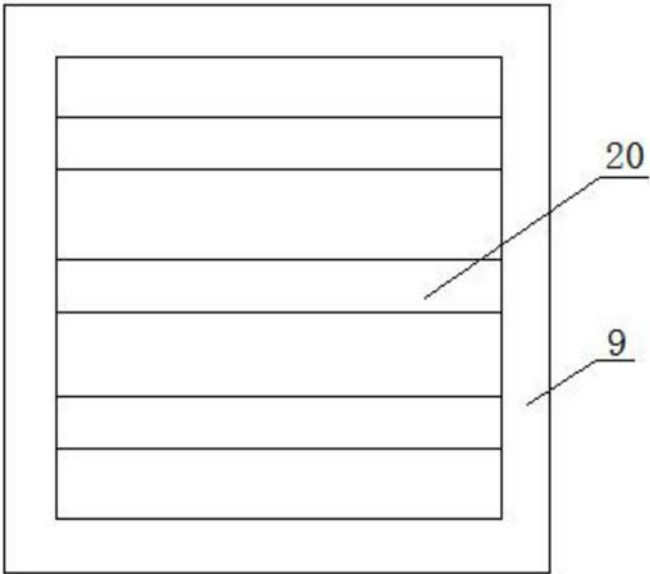


图4