



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211015296 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 202020052747.2

(22)申请日 2020.01.10

(73)专利权人 重庆交通职业学院

地址 400051 重庆市江津区双福新区

(72)发明人 黄飞

(74)专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理

事务所(普通合伙) 11701

代理人 皇甫韵喙

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

B08B 15/00(2006.01)

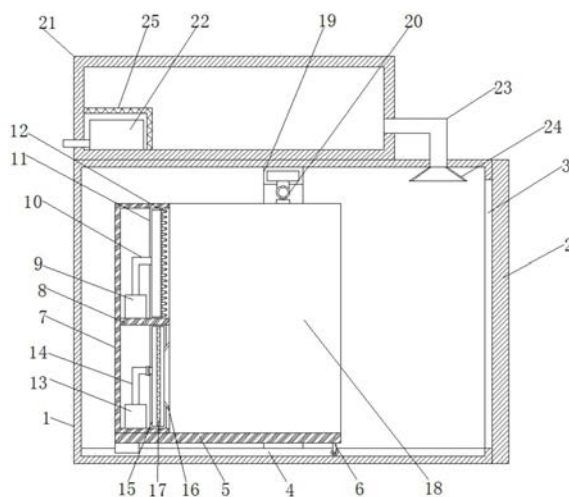
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种计算机主机灰尘清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机主机灰尘清理装置,包括清理箱,所述清理箱铰接有箱门,且清理箱开设有通口,所述清理箱底部内壁中部固定有电动滑轨,且电动滑轨的滑动件顶部外壁固定有放置板,所述放置板顶部外一侧固定有固定罩,所述固定罩内壁中部固定有隔板,所述隔板顶部外壁固定有微型气泵,且微型气泵的出气端固定有出气管,所述出气管固定连接吹气部件。本实用新型将主机放在放置板上,主机抵住固定罩,微型气泵运行配合吹气部件并通过主机后盖上的孔洞向主机内部吹气,将主机内部灰尘吹起,然后微型气泵运行配合吸气部件将主机内部漂浮的灰尘吸进吸气箱内,一吹一吸可将主机内部灰尘清理干净。



1. 一种计算机主机灰尘清理装置,包括清理箱(1),其特征在于,所述清理箱(1)铰接有箱门(2),且清理箱(1)开设有通口(3),所述清理箱(1)底部内壁中部固定有电动滑轨(4),且电动滑轨(4)的滑动件顶部外壁固定有放置板(5),所述放置板(5)顶部外一侧固定有固定罩(7),所述固定罩(7)内壁中部固定有隔板(8),所述隔板(8)顶部外壁固定有微型气泵(9),且微型气泵(9)的出气端固定有出气管(10),所述出气管(10)固定连接有吹气部件,所述固定罩(7)底部内壁固定有微型吸气泵(13),且微型吸气泵(13)吸气端固定有吸气管(14),所述吸气管(14)螺接有吸气部件,所述放置板(5)顶部外壁放置有主机(18),且主机(18)背面与固定罩(7)相接触,所述清理箱(1)内部中部固定有C字状集气管(19),且C字状集气管(19)顶部外壁开设有两个对称分布的第一出气口,两个所述第一出气口的内壁均通过管道连接有第一排气管(20),且C字状集气管(19)两侧外壁均开设有两个对称分布的第二出气口,两个所述第二出气口的内壁均通过管道连接有第二排气管(30),所述主机(18)和放置板(5)均位于C字状集气管(19)之间,且第一排气管(20)和第二排气管(30)靠近主机(18)的一侧外壁均开设有等距离分布的排气孔(31),所述清理箱(1)一边外壁中部固定有气泵(27),且气泵(27)的出气端套接有输气管(28),所述输气管(28)与C字状集气管(19)相连通,所述清理箱(1)顶部外壁固定有吸尘机构。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机主机灰尘清理装置,其特征在于,所述吹气部件包括出气箱(11),且出气箱(11)固定于隔板(8)的顶部外壁上,所述出气箱(11)靠近主机(18)的一侧外壁开设有等距离分布的出气孔,且出气孔的内壁固定有喷嘴(12),所述出气箱(11)靠近出气管(10)的一侧外壁开设有进气口与出气管(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机主机灰尘清理装置,其特征在于,所述吸气部件包括吸气箱(15)和吸气罩(16),且吸气箱(15)固定于固定罩(7)的底部内壁上,所述吸气箱(15)靠近主机(18)的一侧外壁开设有吸气口,且吸气罩(16)固定于吸气口的内壁上,所述吸气箱(15)一边外壁开设有开口,且开口的内壁卡接有密封板(26),所述密封板(26)靠近开口的一侧外壁固定过滤网(17),且密封板(26)通过螺栓与吸气箱(15)固定连接,所述吸气箱(15)靠近吸气管(14)的一侧外壁设置有连接管,且连接管与吸气管(14)相螺接。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机主机灰尘清理装置,其特征在于,所述吸尘机构包括吸尘箱(21)、吸尘管(23)和吸尘罩(24),且吸尘箱(21)固定于清理箱(1)顶部外壁上,所述吸尘箱(21)靠近箱门(2)的一侧外壁开设有吸尘口,且吸尘管(23)固定于吸尘口的内壁上,所述吸尘罩(24)固定于清理箱(1)靠近通口(3)的顶部内壁上,且吸尘管(23)与吸尘罩(24)相连通,所述吸尘箱(21)远离吸尘管(23)的底部内壁一侧固定有吸尘泵(22),且吸尘箱(21)靠近吸尘泵(22)的底部内壁固定有防尘网罩(25),所述吸尘泵(22)位于防尘网罩(25)内部,且吸尘泵(22)的排气管延伸至吸尘箱(21)外。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机主机灰尘清理装置,其特征在于,所述放置板(5)远离固定罩(7)的底部外壁固定有两个对称分布的支撑滚轮(6),且电动滑轨(4)位于支撑滚轮(6)之间。

6. 根据权利要求4所述的一种计算机主机灰尘清理装置,其特征在于,所述吸尘箱(21)外壁开设有清理口,且吸尘箱(21)铰接有与清理口相适配的盖板(29)。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机主机灰尘清理装置,其特征在于,所述电动滑轨(4)、微型气泵(9)、微型吸气泵(13)、气泵(27)和吸尘泵(22)均通过导线连接有开关,且开

关通过导线连接有PLC控制器。

一种计算机主机灰尘清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,尤其涉及一种计算机主机灰尘清理装置。

背景技术

[0002] 电子计算机通称电脑,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、逻辑计算,具有存储记忆功能,能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据,因有些组成工厂环境较差,所以计算机组装好后,一般会通过人工用气枪将机箱内的灰尘进行清除,需要一直用手拿着气枪,长时间的拿着气枪手易酸痛,且只是简单的清理主机表面灰尘,无法对主机内部灰尘进行清理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种计算机主机灰尘清理装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种计算机主机灰尘清理装置,包括清理箱,所述清理箱铰接有箱门,且清理箱开设有通口,所述清理箱底部内壁中部固定有电动滑轨,且电动滑轨的滑动件顶部外壁固定有放置板,所述放置板顶部外一侧固定有固定罩,所述固定罩内壁中部固定有隔板,所述隔板顶部外壁固定有微型气泵,且微型气泵的出气端固定有出气管,所述出气管固定连接有吹气部件,所述固定罩底部内壁固定有微型吸气泵,且微型吸气泵吸气端固定有吸气管,所述吸气管螺接有吸气部件,所述放置板顶部外壁放置有主机,且主机背面与固定罩相接触,所述清理箱内部中部固定有C字状集气管,且C字状集气管顶部外壁开设有两个对称分布的第一出气口,两个所述第一出气口的内壁均通过管道连接有第一排气管,且C字状集气管两侧外壁均开设有两个对称分布的第二出气口,两个所述第二出气口的内壁均通过管道连接有第二排气管,所述主机和放置板均位于C字状集气管之间,且第一排气管和第二排气管靠近主机的一侧外壁均开设有等距离分布的排气孔,所述清理箱一边外壁中部固定有气泵,且气泵的出气端套接有输气管,所述输气管与C字状集气管相连通,所述清理箱顶部外壁固定有吸尘机构。

[0006] 优选的,所述吹气部件包括出气箱,且出气箱固定于隔板的顶部外壁上,所述出气箱靠近主机的一侧外壁开设有等距离分布的出气孔,且出气孔的内壁固定有喷嘴,所述出气箱靠近出气管的一侧外壁开设有进气口与出气管固定连接。

[0007] 优选的,所述吸气部件包括吸气箱和吸气罩,且吸气箱固定于固定罩的底部内壁上,所述吸气箱靠近主机的一侧外壁开设有吸气口,且吸气罩固定于吸气口的内壁上,所述吸气箱一边外壁开设有开口,且开口的内壁卡接有密封板,所述密封板靠近开口的一侧外壁固定过滤网,且密封板通过螺栓与吸气箱固定连接,所述吸气箱靠近吸气管的一侧外壁设置有连接管,且连接管与吸气管相螺接。

[0008] 优选的,所述吸尘机构包括吸尘箱、吸尘管和吸尘罩,且吸尘箱固定于清理箱顶部

外壁上,所述吸尘箱靠近箱门的一侧外壁开设有吸尘口,且吸尘管固定于吸尘口的内壁上,所述吸尘罩固定于清理箱靠近通口的顶部内壁上,且吸尘管与吸尘罩相连通,所述吸尘箱远离吸尘管的底部内壁一侧固定有吸尘泵,且吸尘箱靠近吸尘泵的底部内壁固定有防尘网罩,所述吸尘泵位于防尘网罩内部,且吸尘泵的排气管延伸至吸尘箱外。

[0009] 优选的,所述放置板远离固定罩的底部外壁固定有两个对称分布的支撑滚轮,且电动滑轨位于支撑滚轮之间。

[0010] 优选的,所述吸尘箱外壁开设有清理口,且吸尘箱铰接有与清理口相适配的盖板。

[0011] 优选的,所述电动滑轨、微型气泵、微型吸气泵、气泵和吸尘泵均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有PLC控制器。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本计算机主机灰尘清理装置,将主机放在放置板上,主机抵住固定罩,微型气泵运行配合吹气部件并通过主机后盖上的孔洞向主机内部吹气,将主机内部灰尘吹起,然后微型吸气泵运行配合吸气部件将主机内部漂浮的灰尘吸进吸气箱内,一吹一吸可将主机内部灰尘清理干净。

[0014] 2、本计算机主机灰尘清理装置,C字状集气管靠近主机的三边外壁分别设置了一个第一排气管和两个第二排气管,可通过气泵在安置板配合电动滑轨在C字状集气管之间来回运行时,将主机表面灰尘吹气,且吹走的灰尘可被吸尘部件吸收,结合一吸一吹可实现全面清理灰尘的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种计算机主机灰尘清理装置的竖截面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种计算机主机灰尘清理装置的吸尘箱侧视竖截面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种计算机主机灰尘清理装置的固定罩侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种计算机主机灰尘清理装置的主视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种计算机主机灰尘清理装置的C字状集气管侧视竖截面结构示意图。

[0020] 图中:1清理箱、2箱门、3通口、4电动滑轨、5放置板、6支撑滚轮、7固定罩、8隔板、9微型气泵、10出气管、11出气箱、12喷嘴、13微型吸气泵、14吸气管、15吸气箱、16吸气罩、17过滤网、18主机、19 C字状集气管、20第一排气管、21吸尘箱、22吸尘泵、23吸尘管、24吸尘罩、25防尘网罩、26密封板、27气泵、28输气管、29盖板、30第二排气管、31排气孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种计算机主机灰尘清理装置,包括清理箱1,清理箱1铰接有箱门2,且清理箱1开设有通口3,清理箱1底部内壁中部固定有电动滑轨4,且电动滑轨4的滑动件顶

部外壁固定有放置板5,放置板5顶部外一侧固定有固定罩7,固定罩7内壁中部固定有隔板8,隔板8顶部外壁固定有微型气泵9,且微型气泵9的出气端固定有出气管10,出气管10固定连接吹气部件,固定罩7底部内壁固定有微型吸气泵13,且微型吸气泵13吸气端固定有吸气管14,吸气管14螺接有吸气部件,放置板5顶部外壁放置有主机18,且主机18背面与固定罩7相接触,清理箱1内部中部固定有C字状集气管19,且C字状集气管19顶部外壁开设有两个对称分布的第一出气口,两个第一出气口的内壁均通过管道连接有第一排气管20,且C字状集气管19两侧外壁均开设有两个对称分布的第二出气口,两个第二出气口的内壁均通过管道连接有第二排气管30,主机18和放置板5均位于C字状集气管19之间,且第一排气管20和第二排气管30靠近主机18的一侧外壁均开设有等距离分布的排气孔31,清理箱1一边外壁中部固定有气泵27,且气泵27的出气端套接有输气管28,输气管28与C字状集气管19相连通,清理箱1顶部外壁固定有吸尘机构,吹气部件包括出气箱11,且出气箱11固定于隔板8的顶部外壁上,出气箱11靠近主机18的一侧外壁开设有等距离分布的出气孔,且出气孔的内壁固定有喷嘴12,出气箱11靠近出气管10的一侧外壁开设有进气口与出气管10固定连接,吸气部件包括吸气箱15和吸气罩16,且吸气箱15固定于固定罩7的底部内壁上,吸气箱15靠近主机18的一侧外壁开设有吸气口,且吸气罩16固定于吸气口的内壁上,吸气箱15一边外壁开设有开口,且开口的内壁卡接有密封板26,密封板26靠近开口的一侧外壁固定过滤网17,且密封板26通过螺栓与吸气箱15固定连接,吸气箱15靠近吸气管14的一侧外壁设置有连接管,且连接管与吸气管14相螺接,吸尘机构包括吸尘箱21、吸尘管23和吸尘罩24,且吸尘箱21固定于清理箱1顶部外壁上,吸尘箱21靠近箱门2的一侧外壁开设有吸尘口,且吸尘管23固定于吸尘口的内壁上,吸尘罩24固定于清理箱1靠近通口3的顶部内壁上,且吸尘管23与吸尘罩24相连通,吸尘箱21远离吸尘管23的底部内壁一侧固定有吸尘泵22,且吸尘箱21靠近吸尘泵22的底部内壁固定有防尘网罩25,吸尘泵22位于防尘网罩25内部,且吸尘泵22的排气管延伸至吸尘箱21外,放置板5远离固定罩7的底部外壁固定有两个对称分布的支撑滚轮6,且电动滑轨4位于支撑滚轮6之间,吸尘箱21外壁开设有清理口,且吸尘箱21铰接有与清理口相适配的盖板29,电动滑轨4、微型气泵9、微型吸气泵13、气泵27和吸尘泵22均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有PLC控制器。

[0023] 工作原理:使用时,打开箱门2将主机18后盖朝着固定罩7放置于放置板5上,然后推动主机18,使主机18的后盖贴住固定罩7,然后关闭箱门2,微型气泵9运行通过出气管10将吸入的空气排入出气箱11内并最终通过多个喷嘴12喷向主机后盖,喷出的空气会经过主机18后盖上的孔洞进入主机18内部,将主机18内部的灰尘吹起,然后微型吸气泵13运行通过吸气管14和吸气罩16将主机18内部的飘起的灰尘吸入吸气箱15内,吸入的灰尘会被过滤网17所拦截留在吸气箱15内部,一吹一吸可将主机18内部的灰尘清理掉,在对主机18内部灰尘清理的期间,电动滑轨4会带动安置板5上的主机18不断地C字形集气管19之间运行,与此同时,气泵27运行通过输气管28向C字状集气管19内输送空气并最终通过两个第二排气管30的排气孔31和第一排气管20上的排气孔31排出,即将不断的在C字形集气管19之间运行主机18表面灰尘吹起,这时,吸尘泵22运行通过吸尘管23和吸尘罩24将清理箱1内部飘起的灰尘吸入吸尘箱21内,一段时间后,即可完成对主机18的清理,打开箱门2拿出主机18即可,使用完毕后,打开盖板29对吸尘箱21内部灰尘进行清理,将吸气箱15取出并拧出螺栓,即可对密封板26上的过滤网17和吸气箱15内部灰尘进行清理。

[0024] 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。

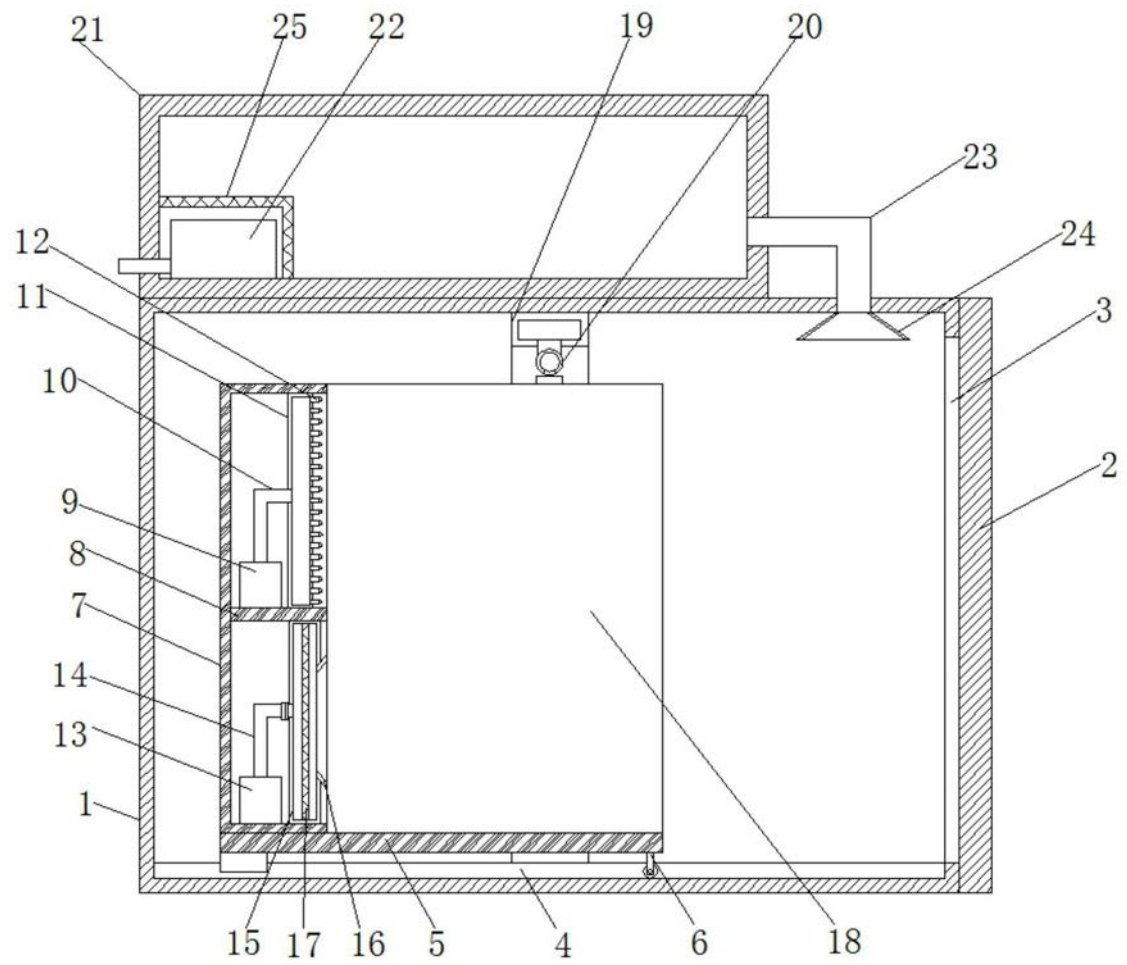


图1

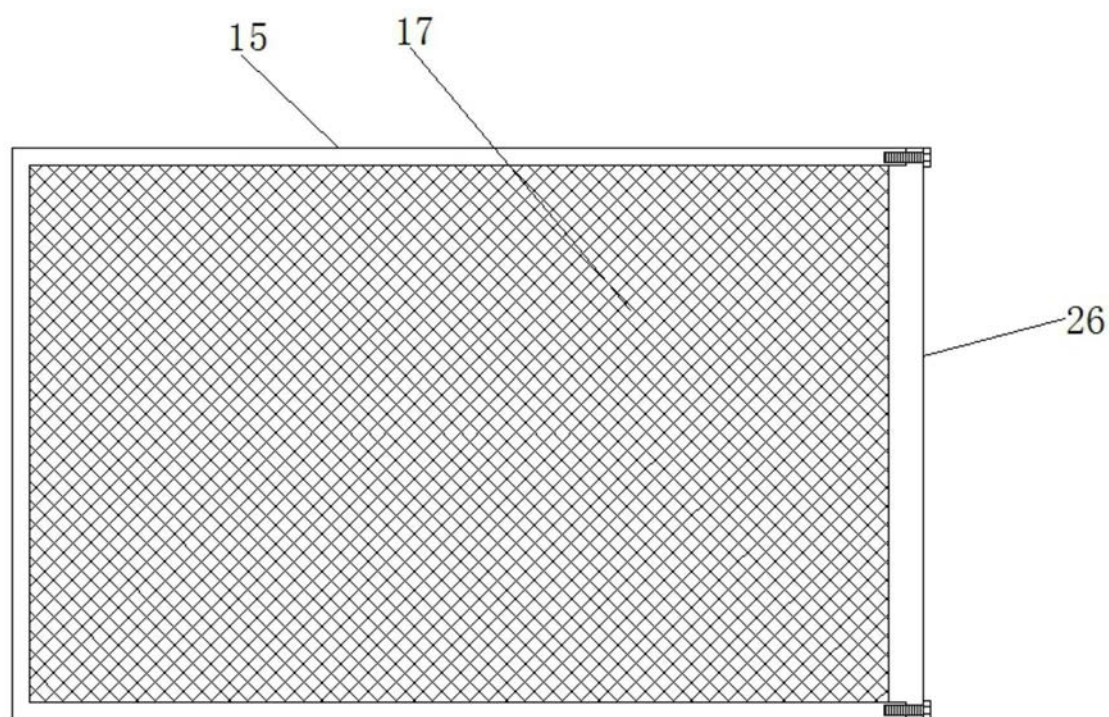


图2

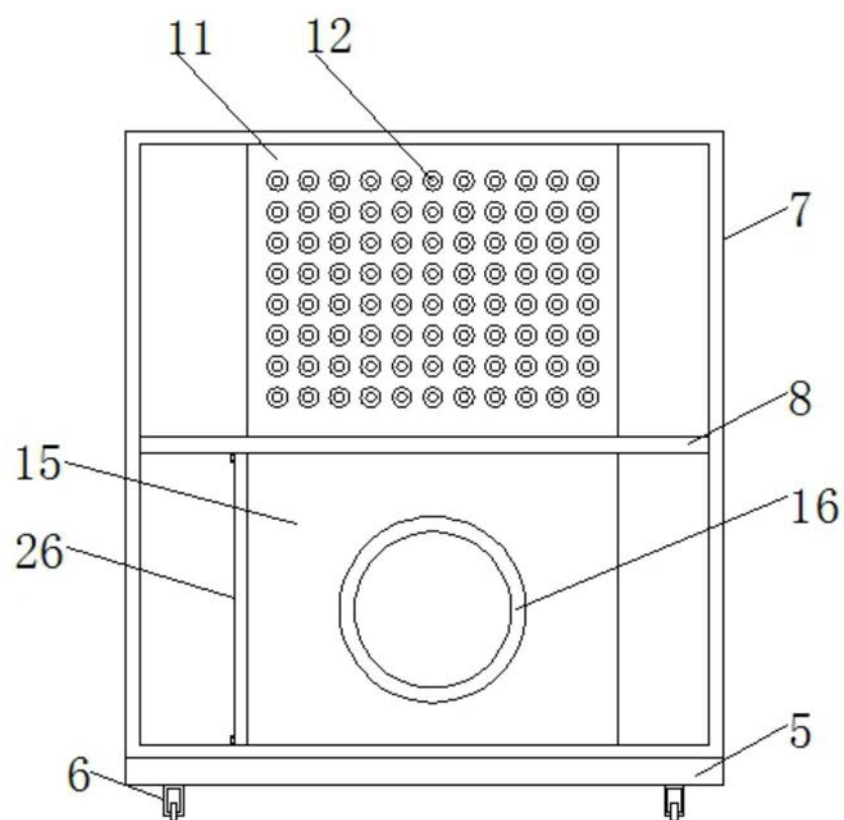


图3

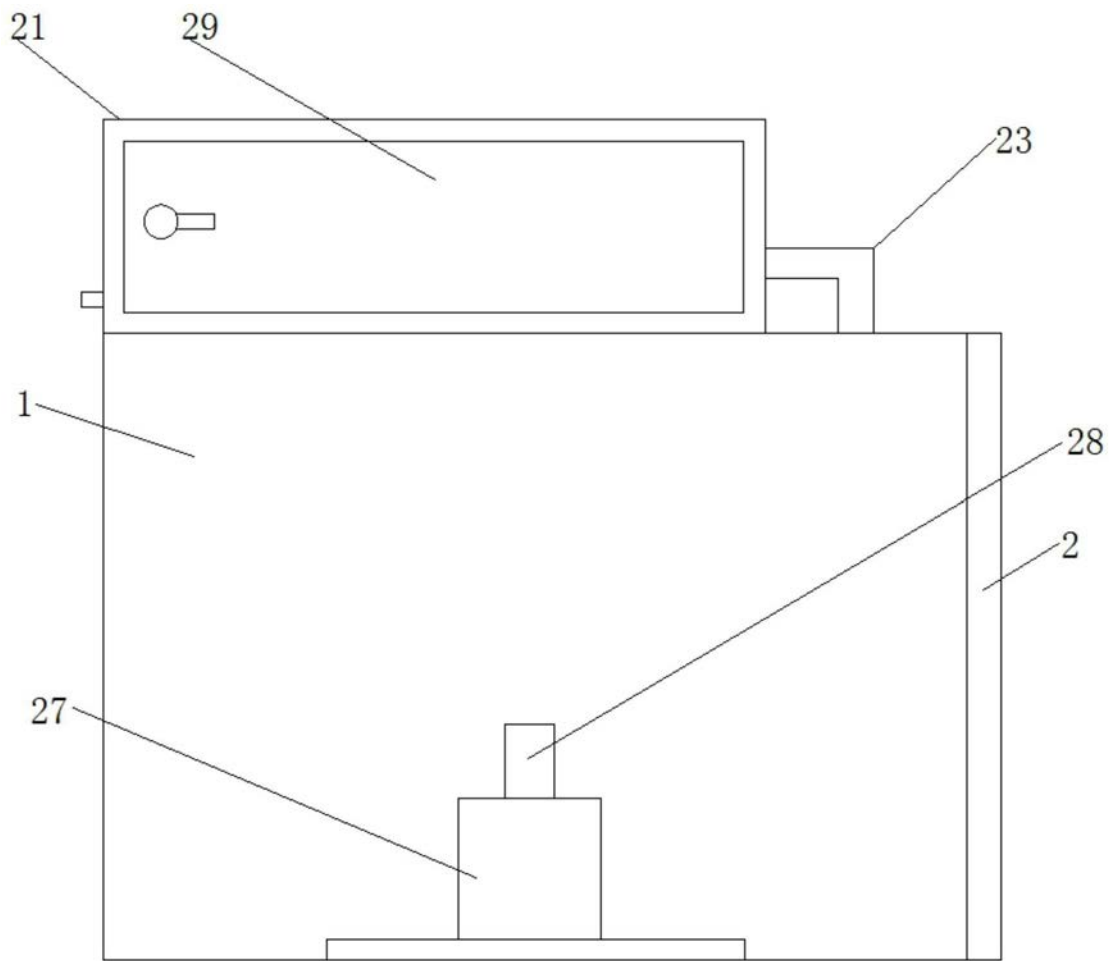


图4

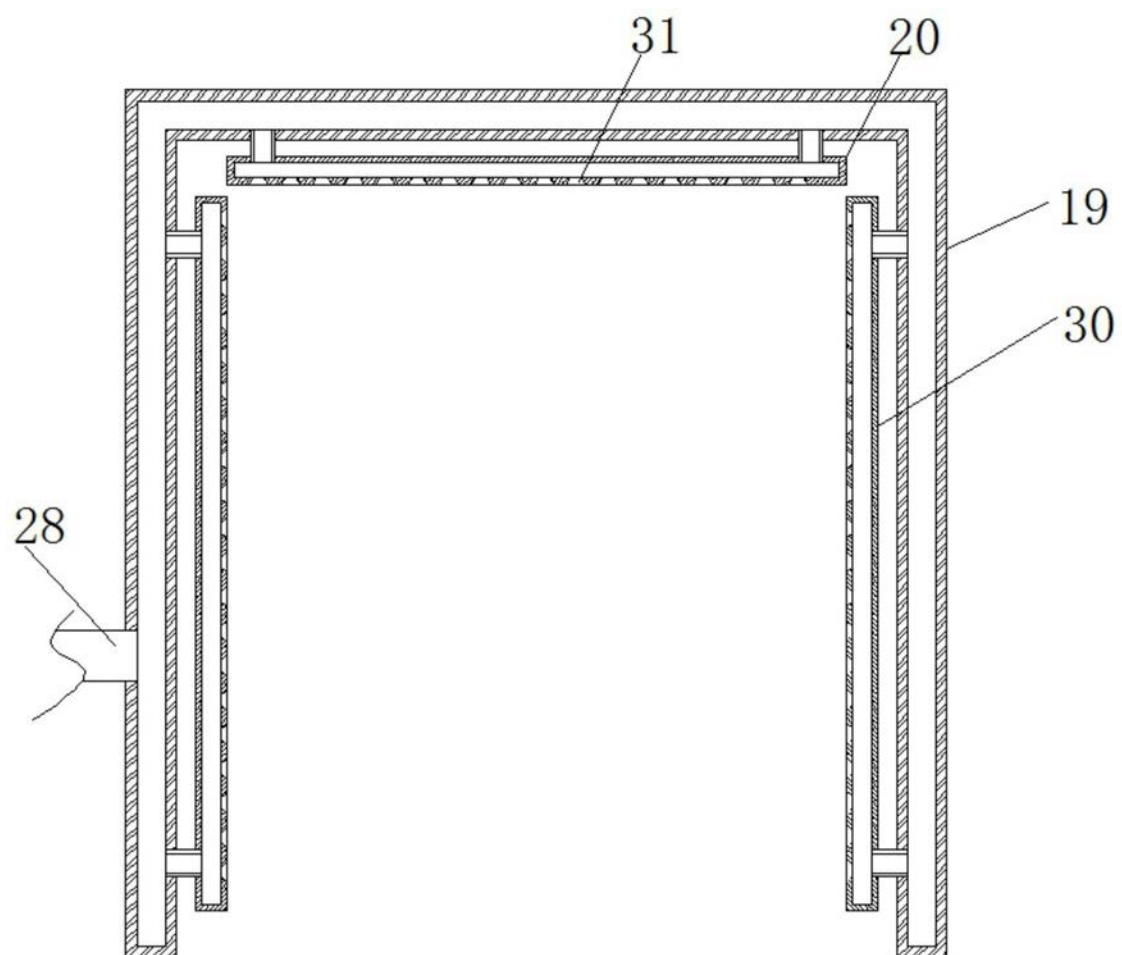


图5