



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212276407 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202020994845.8

(22) 申请日 2020.06.03

(73) 专利权人 无锡太湖学院

地址 214064 江苏省无锡市滨湖区钱荣路
68号

(72) 发明人 王华君 周扬 沈佳宁 杜海龙

(74) 专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务
所(普通合伙) 31310

代理人 王如意

(51) Int.Cl.

G06F 21/88 (2013.01)

B08B 1/02 (2006.01)

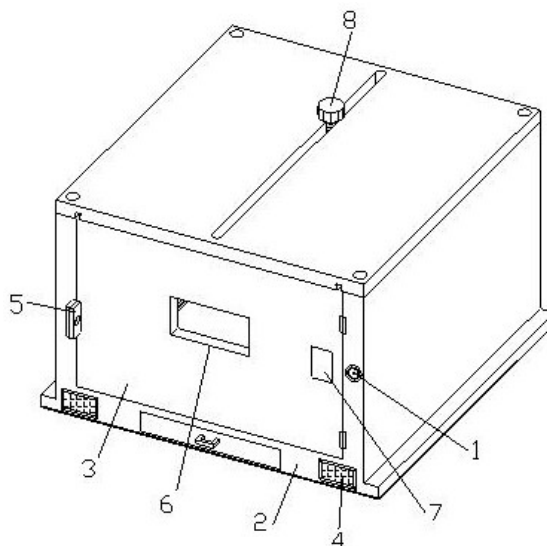
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的计算机防盗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的计算机防盗装置,包括接近开关和壳体,本实用新型通过设置了清理机构于壳体内侧,通过转动调节螺杆带动U型架垂直移动至计算机主机顶部恰当位置,然后通过启动电动马达,使得电动马达输出轴带动螺杆转动,而滑板在螺杆的带动下于滑槽内侧进行水平向左移动,并且滑板带动U型架进行移动,以及滑板和U型架带动内侧连接的清理丝移动将主机顶部和侧表面沾附的灰尘进行清理,达到了快速稳定的将主机外部的灰尘进行清理,为工作带来方便的有益效果。



1. 一种便于清理的计算机防盗装置,包括接近开关(1)和壳体(2),所述接近开关(1)嵌入于壳体(2)左端面后端,且接近开关(1)对应的开关门(3)左端面紧固有感应金属片(7),所述壳体(2)左端面底部前后两端嵌入有警报器(4),且壳体(2)左端顶部铰接有开关门(3),所述开关门(3)左端面开设有开口(6),且开关门(3)左端面前端和壳体(2)左端面前端焊接有孔板(5);

其特征在于:还包括清理机构(8),所述清理机构(8)设置于壳体(2)内侧,所述清理机构(8)由调节螺杆(81)、透口(82)、传动板(83)、U型架(84)、滑板(85)、滑槽(86)、收集机构(87)、螺杆(88)、电动马达(89)、插槽(810)和清洁丝(811)组成,所述调节螺杆(81)穿过透口(82)内侧和传动板(83)底部后与U型架(84)顶端面中部转动连接,且调节螺杆(81)侧表面与传动板(83)顶端面中部开设的螺孔内侧螺纹连接,所述透口(82)垂直开设于壳体(2)顶端面中部,所述传动板(83)滑动安装于壳体(2)内侧顶端,所述U型架(84)沿着滑板(85)顶端面开设的插槽(810)内侧上下滑动,所述滑板(85)滑动安装于壳体(2)内侧前后两端开设的滑槽(86)内侧,所述收集机构(87)设置于壳体(2)内侧底端,所述螺杆(88)外侧左端与滑槽(86)内侧左端转动连接,且螺杆(88)侧表面与滑板(85)右侧前端开设的螺纹孔内侧螺纹连接,所述电动马达(89)锁合于壳体(2)右端面前端,且电动马达(89)左侧输出轴穿过壳体(2)右端面后与螺杆(88)右端转动连接,所述清洁丝(811)分布于U型架(84)内侧和两个滑板(85)前后对立面。

2. 根据权利要求1所述一种便于清理的计算机防盗装置,其特征在于:所述收集机构(87)由收集口(871)、定位条(872)、导向框(873)、放置槽(874)、收集盒(875)、定位板(876)、连接管(877)和风机(878)组成,所述收集口(871)开设于壳体(2)内侧底端面前后两端,且收集口(871)贯通于放置槽(874)内侧,所述定位条(872)锁固于壳体(2)内侧底端面,所述导向框(873)安装于放置槽(874)内侧顶端,所述放置槽(874)开设于壳体(2)内部底端,所述收集盒(875)贯穿于壳体(2)左端面底部,且所述收集盒(875)贴合于定位板(876)左端面,所述定位板(876)紧固于放置槽(874)内侧底端面中左端,所述连接管(877)衔接于导向框(873)内侧底端面,且连接管(877)贴合于收集盒(875)顶端面右端,所述风机(878)安装于连接管(877)内侧。

3. 根据权利要求1所述一种便于清理的计算机防盗装置,其特征在于:所述传动板(83)顶端面前后两端设置有L型板,且壳体(2)内侧顶端面设置有相对应的L型槽。

4. 根据权利要求1所述一种便于清理的计算机防盗装置,其特征在于:所述透口(82)内侧为椭圆状,且透口(82)内侧长度相对应于壳体(2)内侧长度。

5. 根据权利要求2所述一种便于清理的计算机防盗装置,其特征在于:所述定位条(872)对称紧固有两个于壳体(2)内侧底端面,且两个定位条(872)外侧对立面衔接于收集口(871)内侧。

6. 根据权利要求2所述一种便于清理的计算机防盗装置,其特征在于:所述导向框(873)内侧由外向内渐缩的锥形状,且导向框(873)底部左右两端分别衔接于连接管(877)左右端面。

7. 根据权利要求2所述一种便于清理的计算机防盗装置,其特征在于:所述收集盒(875)顶端面右端开设有通孔,且通孔内侧大小相对应于连接管(877)内侧。

8. 根据权利要求1所述一种便于清理的计算机防盗装置,其特征在于:所述U型架(84)

左右端面设置有凸条,且插槽(810)内侧左右两端开设有相对应的连接槽。

一种便于清理的计算机防盗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗装置相关领域,具体是一种便于清理的计算机防盗装置。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,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,是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备,计算机的应用在中国越来越普遍,改革开放以后,中国计算机用户的数量不断攀升,应用水平不断提高,特别是互联网、通信、多媒体等领域的应用取得了不错的成绩,在办公室、学校以及网吧中都会有大量的电脑存在,同时由于部分场合人员散乱,很容易使得计算机主机被盗,因此需要使用到防盗装置。

[0003] 当计算机在长时间使用后外部容易积累大量的灰尘,为提高计算机的使用需要对这些灰尘进行清理,而由于防盗装置的存在,使得计算机外部空间较为狭小,同时计算机上线路较多难以快速取出进行灰尘清理,为工作带来不便。

实用新型内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种便于清理的计算机防盗装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的,构造一种便于清理的计算机防盗装置,该装置包括接近开关、壳体和清理机构,所述接近开关嵌入于壳体左端面后端,且接近开关对应的开关门左端面紧固有感应金属片,所述壳体左端面底部前后两端嵌入有警报器,且壳体左端顶部铰接有开关门,所述开关门左端面开设有开口,且开关门左端面前端和壳体左端面前端焊接有孔板,所述清理机构设置于壳体内侧,所述清理机构由调节螺杆、透口、传动板、U型架、滑板、滑槽、收集机构、螺杆、电动马达、插槽和清洁丝组成,所述调节螺杆穿过透口内侧和传动板底部后与U型架顶端面中部转动连接,且调节螺杆侧表面与传动板顶端面中部开设的螺孔内侧螺纹连接,所述透口垂直开设于壳体顶端面中部,所述传动板滑动安装于壳体内侧顶端,所述U型架沿着滑板顶端面开设的插槽内侧上下滑动,所述滑板滑动安装于壳体内侧前后两端开设的滑槽内侧,所述收集机构设置于壳体内侧底端,所述螺杆外侧左端与滑槽内侧左端转动连接,且螺杆侧表面与滑板右侧前端开设的螺纹孔内侧螺纹连接,所述电动马达锁合于壳体右端面前端,且电动马达左侧输出轴穿过壳体右端面后与螺杆右端转动连接,所述清洁丝分布于U型架内侧和两个滑板前后对立面。

[0006] 优选的,所述收集机构由收集口、定位条、导向框、放置槽、收集盒、定位板、连接管和风机组成,所述收集口开设于壳体内侧底端面前后两端,且收集口贯通于放置槽内侧,所述定位条锁固于壳体内侧底端面,所述导向框安装于放置槽内侧顶端,所述放置槽开设于壳体内部底端,所述收集盒贯穿于壳体左端面底部,且述收集盒贴合于定位板左端面,所述定位板紧固于放置槽内侧底端面中左端,所述连接管衔接于导向框内侧底端面,且连接管贴合于收集盒顶端面右端,所述风机安装于连接管内侧。

[0007] 优选的,所述传动板顶端面前后两端设置有L型板,且壳体内侧顶端面设置有相对

应的L型槽。

[0008] 优选的,所述透口内侧为椭圆状,且透口内侧长度相对应于壳体内侧长度。

[0009] 优选的,所述定位条对称紧固有两个于壳体内侧底端面,且两个定位条外侧对立面衔接于收集口内侧。

[0010] 优选的,所述导向框内侧由外向内渐缩的锥形状,且导向框底部左右两端分别衔接于连接管左右端面。

[0011] 优选的,所述收集盒顶端面右端开设有通孔,且通孔内侧大小相对应于连接管内侧。

[0012] 优选的,所述U型架左右端面设置有凸条,且插槽内侧左右两端开设有相对应的连接槽。

[0013] 优选的,所述调节螺杆材质为铝合金材质。

[0014] 优选的,所述清理丝材质为PP塑料材质。

[0015] 本实用新型具有如下优点:本实用新型通过改进在此提供一种便于清理的计算机防盗装置,与同类型设备相比,具有如下改进:

[0016] 优点1:本实用新型所述一种便于清理的计算机防盗装置,本实用新型通过设置了清理机构于壳体内侧,通过转动调节螺杆带动U型架垂直移动至计算机主机顶部恰当位置,然后通过启动电动马达,使得电动马达输出轴带动螺杆转动,而滑板在螺杆的带动下于滑槽内侧进行水平向左移动,并且滑板带动U型架进行移动,以及滑板和U型架带动内侧连接的清理丝移动将主机顶部和侧表面沾附的灰尘进行清理,达到了快速稳定的将主机外部的灰尘进行清理,为工作带来方便的有益效果。

[0017] 优点2:本实用新型所述一种便于清理的计算机防盗装置,本实用新型通过透口内侧为椭圆状,且透口内侧长度相对应于壳体内侧长度,便于调节螺杆更大距离的位移。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的清理机构结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型的清理丝分布结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型的图2中A处结构放大示意图;

[0022] 图5是本实用新型的收集机构正视剖面结构示意图。

[0023] 其中:接近开关-1、壳体-2、开关门-3、警报器-4、孔板-5、开口-6、感应金属片-7、清理机构-8、调节螺杆-81、透口-82、传动板-83、U型架-84、滑板-85、滑槽-86、收集机构-87、螺杆-88、电动马达-89、插槽-810、清洁丝-811、收集口-871、定位条-872、导向框-873、放置槽-874、收集盒-875、定位板-876、连接管-877、风机-878。

具体实施方式

[0024] 下面将结合附图1-5对本实用新型进行详细说明,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。

[0025] 本实用新型通过改进在此提供一种便于清理的计算机防盗装置,包括接近开关1、壳体2和清理机构8,接近开关1嵌入于壳体2左端面后端,且接近开关1对应的开关门3左端面紧固有感应金属片7,壳体2左端面底部前后两端嵌入有警报器4,且壳体2左端顶部铰接有开关门3,开关门3左端面开设有开口6,且开关门3左端面前端和壳体2左端面前端焊接有孔板5,清理机构8设置于壳体2内侧,清理机构8由调节螺杆81、透口82、传动板83、U型架84、滑板85、滑槽86、收集机构87、螺杆88、电动马达89、插槽810和清洁丝811组成,调节螺杆81穿过透口82内侧和传动板83底部后与U型架84顶端面中部转动连接,且调节螺杆81侧表面与传动板83顶端面中部开设的螺孔内侧螺纹连接,便于带动U型架84垂直移动,透口82垂直开设于壳体2顶端面中部,传动板83滑动安装于壳体2内侧顶端,U型架84沿着滑板85顶端面开设的插槽810内侧上下滑动,滑板85滑动安装于壳体2内侧前后两端开设的滑槽86内侧,收集机构87设置于壳体2内侧底端,螺杆88外侧左端与滑槽86内侧左端转动连接,且螺杆88侧表面与滑板85右侧前端开设的螺纹孔内侧螺纹连接,电动马达89锁合于壳体2右端面前端,且电动马达89左侧输出轴穿过壳体2右端面后与螺杆88右端转动连接,清洁丝811分布于U型架84内侧和两个滑板85前后对立面,便于对主机外部灰尘进行清理。

[0026] 进一步的,所述收集机构87由收集口871、定位条872、导向框873、放置槽874、收集盒875、定位板876、连接管877和风机878组成,所述收集口871开设于壳体2内侧底端面前后两端,且收集口871贯通于放置槽874内侧,所述定位条872锁固于壳体2内侧底端面,所述导向框873安装于放置槽874内侧顶端,所述放置槽874开设于壳体2内部底端,所述收集盒875贯穿于壳体2左端面底部,且所述收集盒875贴合于定位板876左端面,所述定位板876紧固于放置槽874内侧底端面中左端,所述连接管877衔接于导向框873内侧底端面,且连接管877贴合于收集盒875顶端面右端,便于将灰尘导入至收集盒875内侧,所述风机878安装于连接管877内侧。

[0027] 进一步的,所述传动板83顶端面前后两端设置有L型板,且壳体2内侧顶端面设置有相对应的L型槽,使得传动板83的水平移动过程更加稳定。

[0028] 进一步的,所述透口82内侧为椭圆状,且透口82内侧长度相对应于壳体2内侧长度,便于调节螺杆81更大距离的位移。

[0029] 进一步的,所述定位条872对称紧固有两个于壳体2内侧底端面,且两个定位条872外侧对立面衔接于收集口871内侧,便于将主机进行限位以及将灰尘导入收集口871内侧。

[0030] 进一步的,所述导向框873内侧由外向内渐缩的锥形状,且导向框873底部左右两端分别衔接于连接管877左右端面,便于将灰尘导入至连接管877内侧。

[0031] 进一步的,所述收集盒875顶端面右端开设有通孔,且通孔内侧大小相对应于连接管877内侧,便于收集盒875将灰尘进行收集。

[0032] 进一步的,所述U型架84左右端面设置有凸条,且插槽810内侧左右两端开设有相对应的连接槽,使得U型架84位移更加稳定。

[0033] 进一步的,所述调节螺杆81材质为铝合金材质,硬度适中,重量较低。

[0034] 进一步的,所述清理丝811材质为PP塑料材质,材质较轻,便于携带。

[0035] 本实用新型通过改进提供一种便于清理的计算机防盗装置,其工作原理如下:

[0036] 第一,首先将该装置的主机放置于指定位置,并且使用专门的工具穿过两个孔板5而将开关门3和壳体2进行固定;

[0037] 第二,当有人擅自开启开关门3时,开关门3带动感应金属片7转动进入到接近开关1的感应范围内,此时接近开关1开启警报器4而发出警报提醒工作人员;

[0038] 第三,当需要对主机外表面的灰尘进行清理时,可通过转动调节螺杆81带动U型架84垂直移动至计算机主机顶部恰当位置,然后通过启动电动马达89,使得电动马达89输出轴带动螺杆88转动,而滑板85在螺杆88的带动下于滑槽86内侧进行水平向左移动,并且滑板86带动U型架84进行移动,以及滑板86和U型架84带动内侧连接的清理丝811移动将主机顶部和侧表面沾附的灰尘进行清理,并且灰尘通过收集口871进入到导向框873内侧;

[0039] 第四,并且启动风机878将导向框873内的灰尘进行吸收,而灰尘在风机878的作用下通过连接管877进入到收集盒875内侧进行收集,当收集盒875在使用一段时间后可通过拉动收集盒875左端面预先安装的把手拉动收集盒875而带动内部的灰尘向外移动脱离壳体2,然后将灰尘进行进一步处理。

[0040] 本实用新型通过改进提供一种便于清理的计算机防盗装置,通过转动调节螺杆81带动U型架84垂直移动至计算机主机顶部恰当位置,然后通过启动电动马达89,使得电动马达89输出轴带动螺杆88转动,而滑板85在螺杆88的带动下于滑槽86内侧进行水平向左移动,并且滑板86带动U型架84进行移动,以及滑板86和U型架84带动内侧连接的清理丝811移动将主机顶部和侧表面沾附的灰尘进行清理,并且灰尘通过收集口871进入到导向框873内侧,达到了快速稳定的将主机外部的灰尘进行清理,为工作带来方便的有益效果,通过透口82内侧为椭圆状,且透口82内侧长度相对应于壳体2内侧长度,便于调节螺杆81更大距离的位移。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0042] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

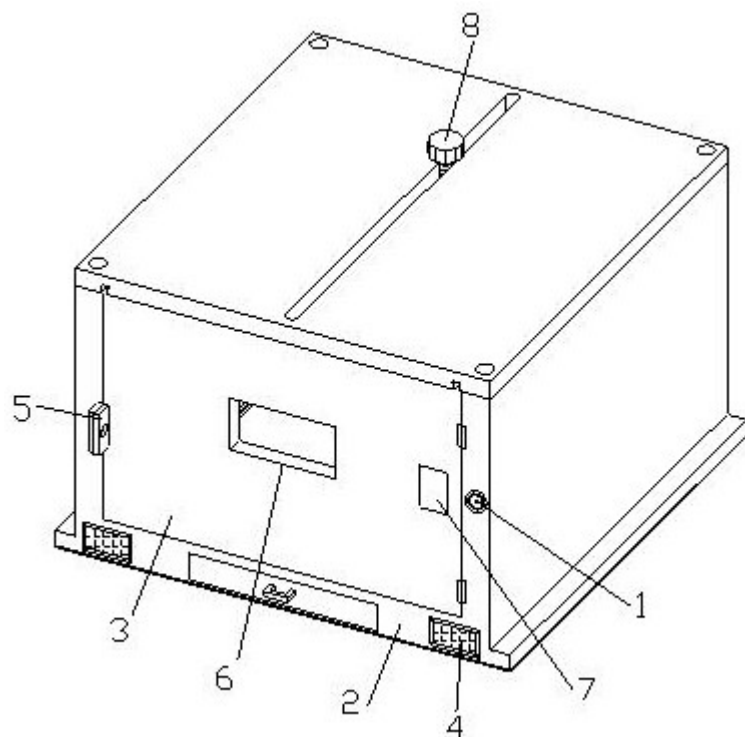


图1

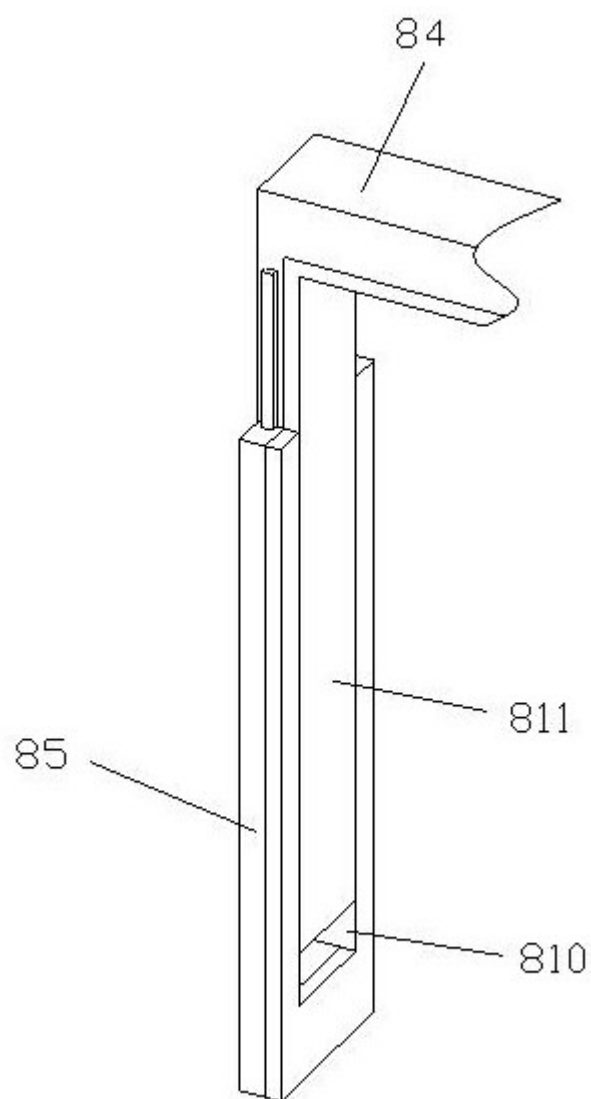


图3

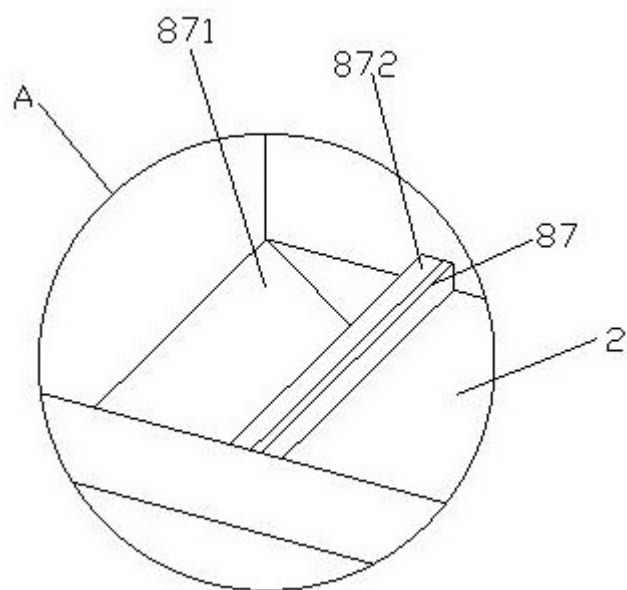


图4

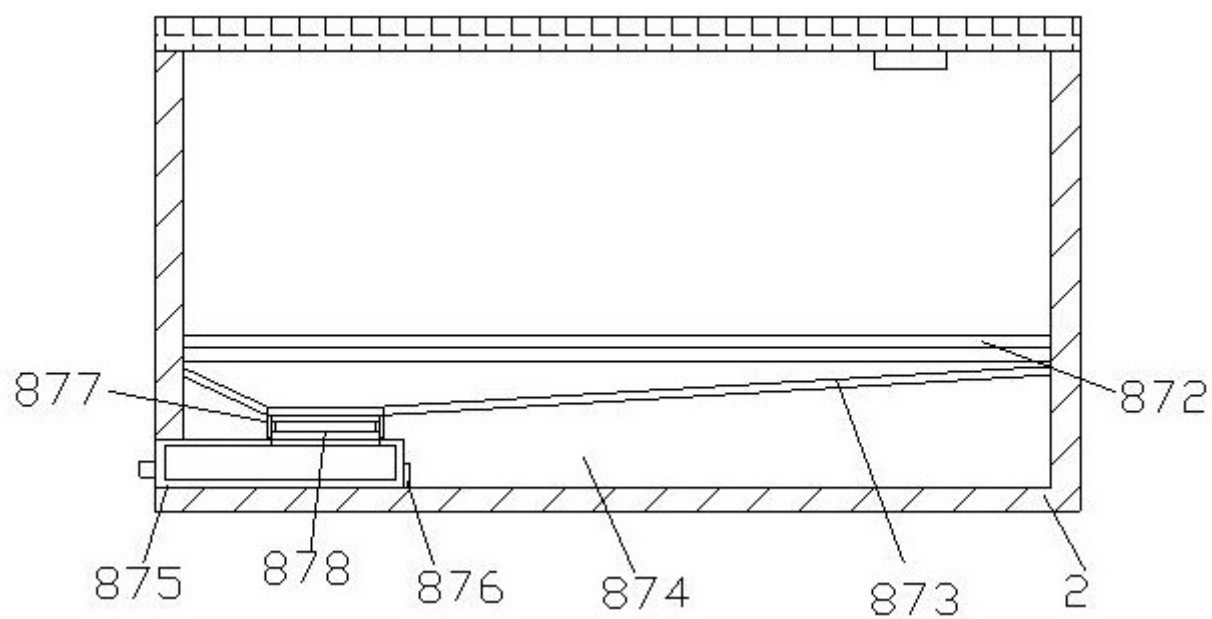


图5