



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211745068 U

(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922423608.6

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 四川恒立泰科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市科创区加速器B
区2楼202号

(72)发明人 陈继红

(74)专利代理机构 成都时誉知识产权代理事务
所(普通合伙) 51250

代理人 王杰

(51) Int. Cl.

H05K 7/20(2006.01)

H05K 7/14(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

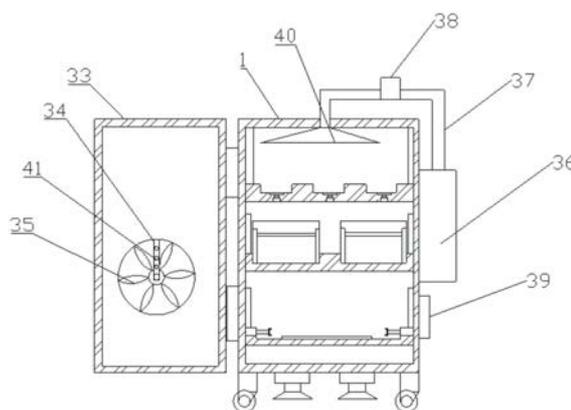
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种散热效果好的通讯放置柜

(57)摘要

本实用新型属于涉及通讯产品放置柜技术领域,具体为一种散热效果好的通讯放置柜,包括柜体,柜体一侧铰接有柜门,柜门侧壁设置有第一通孔,第一通孔侧壁与支撑杆一端连接,支撑杆另一端与第三电机连接,第三电机的输出端连接有旋转轴,旋转轴上设置有风扇叶,支撑杆上等间距设置有第二通孔,柜体另一侧设置有冷却装置,冷却装置包括喷气罐、出气管、气泵、温度计与喷头,喷气罐设置在柜体一侧,出气管一端穿过气泵与喷气罐出气口连接,出气管另一端贯穿柜体顶端与喷头连接,温度计设置在柜体外侧壁,本实用新型具有收纳多种通讯产品的功能,并且能对柜体内部进行散热冷却。



1. 一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在於,包括柜体(1),所述柜体(1)一侧铰接有柜门(33),所述柜门(33)侧壁设置有第一通孔,所述第一通孔侧壁与支撑杆(34)一端连接,所述支撑杆(34)另一端与第三电机连接,所述第三电机的输出端连接有旋转轴,所述旋转轴上设置有风扇叶(35),所述支撑杆(34)上等间距设置有第二通孔(41),所述柜体(1)另一侧设置有冷却装置,所述冷却装置包括喷气罐(36)、出气管(37)、气泵(38)、温度计(39)与喷头(40),所述喷气罐(36)设置在所述柜体(1)一侧,所述出气管(37)一端穿过气泵(38)与所述喷气罐(36)出气口连接,所述出气管(37)另一端贯穿所述柜体(1)顶端与喷头(40)连接,所述温度计(39)设置在所述柜体(1)外侧壁;

所述柜体(1)的两侧内壁从上往下依次设置有第一滑槽、第二滑槽与第三滑槽,所述第一滑槽内设置有第一滑块,所述第一滑块连接有第一放置板(2),所述第一放置板(2)两侧分别与第一连杆(5)一端铰接,所述第一连杆(5)另一端与所述柜体(1)的侧壁铰接,所述第一放置板(2)上设置有手机放置槽(8),所述手机放置槽(8)底部设置有托盘(9),所述托盘(9)底部连接有第一伸缩杆(10)一端,所述第一伸缩杆(10)另一端贯穿所述手机放置槽(8)底部与第一电机(11)的输出端连接,所述托盘(9)顶端两侧设置有第一固定板(12),两个所述第一固定板(12)相对设置有第一固定槽(13);

所述第二滑槽内设置有第二滑块,所述第二滑块连接有第二放置板(3),所述第二放置板(3)两侧分别与第二连杆(6)一端铰接,所述第二连杆(6)另一端与所述柜体(1)的侧壁铰接,所述第二放置板(3)上设置有平板电脑放置槽(14),所述平板电脑放置槽(14)内设置有第二固定板(15),所述第二固定板(15)与所述平板电脑放置槽(14)垂直,所述第二固定板(15)的侧面对称设置有滑动板(16),所述滑动板(16)与所述平板电脑放置槽(14)垂直,两个所述滑动板(16)相对设置有滑动槽(17),两个所述滑动槽(17)之间设置有托板(18),所述托板(18)两端与两个所述滑动槽(17)底端之间通过第一弹性件(19)连接;

所述第三滑槽内设置有第三滑块,所述第三滑块连接有第三放置板(4),所述第三放置板(4)两侧分别与第三连杆(7)一端铰接,所述第三连杆(7)另一端与所述柜体(1)的侧壁铰接,所述第三放置板(4)上设置有笔记本电脑放置槽(20),所述笔记本电脑放置槽(20)两侧均设置有第二电机(21),所述第二电机(21)的输出端连接有第二伸缩杆(22)一端,所述第二伸缩杆(22)另一端连接有夹板(23),两个所述夹板(23)相对的一面设置有夹槽(24),所述夹槽(24)两端内壁设置有盲孔,所述盲孔内壁与第二弹性件(25)一端连接,所述第二弹性件(25)另一端连接有弹性块(26),所述笔记本电脑放置槽(20)底部设置有减振层。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在於,所述第一放置板(2)上设置有若干不同尺寸的手机放置槽(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在於,所述平板电脑放置槽(14)设置为长条形,所述第二放置板(3)上设置有若干不同的尺寸的平板电脑放置槽(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在於,所述减振层(27)内填充有海绵。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在於,所述柜体(1)底部的四个角均设置有万向轮(28)。

6. 根据权利要求5所述的一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在於,所述柜体(1)底

部设置有升降组件,所述升降组件包括升降柱,每一所述升降柱包括伸缩柱(29)、液压缸(30)和固定脚(31),所述伸缩柱(29)上端连接所述液压缸(30)的底部,所述伸缩柱(29)下端连接所述固定脚(31),所述固定脚(31)支撑地面,所述液压缸(30)驱动所述伸缩柱(29)升降。

7.根据权利要求1所述的一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在于,所述第一放置板(2)与所述第二放置板(3)之间的距离大于30厘米。

8.根据权利要求1所述的一种散热效果好的通讯放置柜,其特征在于,所述第一放置板(2)、第二放置板(3)与第三放置板(4)外壁均设置有把手(32)。

一种散热效果好的通讯放置柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于涉及通讯产品放置柜技术领域,具体为一种散热效果好的通讯放置柜。

背景技术

[0002] 通讯产品是指人们用来互通信息的设备,现在的手机,电脑都可以用来让人们互通信息,但是现在的通讯产品更新换代非常快,比如手机、平板电脑、笔记本电脑是每年都有新款发布,并且现在的这些通讯产品品牌众多,许多人再也不是将手中的通讯产品用到坏才购买新的,而是新款一发布就买新款,而旧的通讯产品扔了可惜,回收了又太亏,积攒的多了在家里又不好放,现有的技术设计了通讯产品放置柜来解决这个问题,但是这些通讯产品放置柜只能够放置的通讯产品种类单一,没有针对具体的通讯产品设计相应的放置空间和相应的保护措施,并且在闷热的夏天,通讯产品放置柜内温度不断升高,导致通讯产品的温度也升高,有可能导致通讯产品内部的元器件损坏或者着火。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种散热效果好的通讯放置柜,用于解决现有的通讯产品放置柜只能够放置的通讯产品种类单一,没有针对具体的通讯产品设计相应的放置空间和相应的保护措施,并且在闷热的夏天,通讯产品放置柜内温度不断升高,导致通讯产品的温度也升高,有可能导致通讯产品内部的元器件损坏或者着火的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种散热效果好的通讯放置柜,包括柜体,所述柜体一侧铰接有柜门,所述柜门侧壁设置有第一通孔,所述第一通孔侧壁与支撑杆一端连接,所述支撑杆另一端与第三电机连接,所述第三电机的输出端连接有旋转轴,所述旋转轴上设置有风扇叶,所述支撑杆上等间距设置有第二通孔,所述柜体另一侧设置有冷却装置,所述冷却装置包括喷气罐、出气管、气泵、温度计与喷头,所述喷气罐设置在所述柜体一侧,所述出气管一端穿过气泵与所述喷气罐出气口连接,所述出气管另一端贯穿所述柜体顶端与喷头连接,所述温度计设置在所述柜体外侧壁;

[0006] 所述柜体的两侧内壁从上往下依次设置有第一滑槽、第二滑槽与第三滑槽,所述第一滑槽内设置有第一滑块,所述第一滑块连接有第一放置板,所述第一放置板两侧分别与第一连杆一端铰接,所述第一连杆另一端与所述柜体的侧壁铰接,所述第一放置板上设置有手机放置槽,所述手机放置槽底部设置有托盘,所述托盘底部连接有第一伸缩杆一端,所述第一伸缩杆另一端贯穿所述手机放置槽底部与第一电机的输出端连接,所述托盘顶端两侧设置有第一固定板,两个所述第一固定板相对设置有第一固定槽;

[0007] 所述第二滑槽内设置有第二滑块,所述第二滑块连接有第二放置板,所述第二放置板两侧分别与第二连杆一端铰接,所述第二连杆另一端与所述柜体的侧壁铰接,所述第二放置板上设置有平板电脑放置槽,所述平板电脑放置槽内设置有第二固定板,所述第二

固定板与所述平板电脑放置槽垂直,所述第二固定板的侧面对称设置有滑动板,所述滑动板与所述平板电脑放置槽垂直,两个所述滑动板相对设置有滑动槽,两个所述滑动槽之间设置有托板,所述托板两端与两个所述滑动槽底端之间通过第一弹性件连接;

[0008] 所述第三滑槽内设置有第三滑块,所述第三滑块连接有第三放置板,所述第三放置板两侧分别与第三连杆一端铰接,所述第三连杆另一端与所述柜体的侧壁铰接,所述第三放置板上设置有笔记本电脑放置槽,所述笔记本电脑放置槽两侧均设置有第二电机,所述第二电机的输出端连接有第二伸缩杆一端,所述第二伸缩杆另一端连接有夹板,两个所述夹板相对的一面设置有夹槽,所述夹槽两端内壁设置有盲孔,所述盲孔内壁与第二弹性件一端连接,所述第二弹性件另一端连接有弹性块,所述笔记本电脑放置槽底部设置有减振层。

[0009] 通过采用上述技术方案,需要放置手机的时候,通过第一放置板上的把手将第一放置板拉出,启动第一电机,第一电机驱动第一伸缩杆延伸,第一伸缩杆带动托盘上升,托盘上升超出手机放置槽停止,将手机插入第一固定槽,第一电机反转,第一伸缩杆收缩,托盘下降至手机放置槽底端,需要放置平板电脑的时候,通过第二防止板上的把手将第二放置板拉出,将平板电脑插入滑动槽内,滑动槽内设置有托板,平板电脑底部与托板接触,松开手,在重力的作用下,平板电脑压着托板向下运动,托板与滑动槽底部的第一弹性件收缩,下降的速度逐渐缓慢直至静止,保证了平板电脑不会与滑动槽底部发生碰撞,需要放置笔记本电脑的时候,通过第三放置板上的把手将第三放置板拉出,将笔记本电脑放置在笔记本电脑槽的减振层行,启动第二电机,第二电机驱动第二伸缩杆延长,第二伸缩杆驱动夹板朝着笔记本电脑运动,直到笔记本的两侧进入夹槽内,夹槽内设置有弹性块与第二弹性件,当有人不小心撞到放置架的时候,笔记本发生振动,此时弹性块向盲孔收缩,对笔记本起到缓冲减振的作用。

[0010] 优选的,所述第一放置板上设置有若干不同尺寸的手机放置槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,可以放置不同尺寸的手机。

[0012] 优选的,所述平板电脑放置槽设置为长条形,所述第二放置板上设置有若干不同的尺寸的平板电脑放置槽,所述若干不同尺寸平板电脑放置槽内分别设置有相应尺寸的第二固定板。

[0013] 通过采用上述技术方案,可以放置不同尺寸的电脑。

[0014] 优选的,所述减振层内填充有海绵。

[0015] 通过采用上述技术方案,能够对笔记本电脑起到缓冲减振作用。

[0016] 优选的,所述柜体底部的四个角均设置有万向轮。

[0017] 通过采用上述技术方案,方便了使用者推着柜体移动。

[0018] 优选的,所述柜体底部设置有升降组件,所述升降组件包括升降柱,每一所述升降柱包括伸缩柱、液压缸和固定脚,所述伸缩柱上端连接所述底座底部,下端连接所述伸缩柱上端,所述伸缩柱下端连接所述固定脚,所述固定脚支撑地面,所述液压缸驱动所述伸缩柱升降。

[0019] 通过采用上述技术方案,可以调整柜体的高度,满足使用者的需求。

[0020] 优选的,所述第一放置板与所述第二放置板之间的距离大于30厘米。

[0021] 通过采用上述技术方案,大多数的平板电脑高度不会超过30厘米,通过这样设置,

第二放置板上可以防止大部分的平板电脑。

[0022] 优选的,所述第一放置板、第二放置板与第三放置板外壁均设置有把手。

[0023] 通过采用上述技术方案,方便抽出第一防止板、第二放置板与第三放置板。

[0024] 本实用新型的有益技术效果是:

[0025] 1、当通讯产品都放置进去以后,关闭柜门,打开第三电机,风扇叶转动,从而实现柜体内部进行散热,同时支撑杆上也设置有若干第二通孔,能够最大限度打保风不会被支撑杆阻挡,使用者也可以通过柜体侧壁的温度计观察柜体内的温度是多少,如果在风扇叶转动的情况下,温度仍然持续升高,可以打开气泵,冷却气体从喷气罐经过出气管从喷头喷出对柜体内部进行降温,放置柜体内部温度一直升高,导致通讯产品元器件损坏或者着火。

[0026] 2、通过在柜体内设置第一放置板、第二放置板与第三放置板,需要放置手机的时候,通过第一放置板上的把手将第一放置板拉出,启动第一电机,第一电机驱动第一伸缩杆延伸,第一伸缩杆带动托盘上升,托盘上升超出手机放置槽停止,将手机插入第一固定槽,第一电机反转,第一伸缩杆收缩,托盘下降至手机放置槽底端,需要放置平板电脑的时候,通过第二防止板上的把手将第二放置板拉出,将平板电脑插入滑动槽内,滑动槽内设置有托板,平板电脑底部与托板接触,松开手,在重力的作用下,平板电脑压着托板向下运动,托板与滑动槽底部的第一弹性件收缩,下降的速度逐渐缓慢直至静止,保证了平板电脑不会与滑动槽底部发生碰撞,需要放置笔记本电脑的时候,通过第三放置板上的把手将第三放置板拉出,将笔记本电脑放置在笔记本电脑槽的减振层行,启动第二电机,第二电机驱动第二伸缩杆延长,第二伸缩杆驱动夹板朝着笔记本电脑运动,直到笔记本的两侧进入夹槽内,夹槽内设置有弹性块与第二弹性件,当有人不小心撞到放置架的时候,笔记本发生振动,此时弹性块向盲孔收缩,对笔记本起到缓冲减振的作用,本申请具有收纳多种通讯产品的功能,并且能够对不同的通讯产品提供保护。

附图说明

[0027] 图1显示为本实用新型的正视结构示意图;

[0028] 图2显示为本实用新型去除柜门和冷却装置的正视结构示意图;

[0029] 图3显示为本实用新型的侧视结构示意图;

[0030] 图4显示为本实用新型的托盘结构示意图;

[0031] 图5显示为本实用新型的第二固定板立体结构示意图;

[0032] 图6显示为本实用新型的第二放置板立体结构示意图;

[0033] 图7显示为本实用新型的夹板结构示意图。

[0034] 图中:1、柜体;2、第一放置板;3、第二放置板;4、第三放置板;5、第一连杆;6、第二连杆;7、第三连杆;8、手机放置槽;9、托盘;10、第一伸缩杆;11、第一电机;12、第一固定板;13、第一固定槽;14、平板电脑放置槽;15、第二固定板;16、滑动板;17、滑动槽;18、托板;19、第一弹性件;20、笔记本电脑放置槽;21、第二电机;22、第二伸缩杆;23、夹板;24、夹槽;25、第二弹性件;26、弹性块;27、减振层;28、万向轮;29、伸缩柱;30、液压缸;31、固定脚;32、把手;33、柜门;34、支撑杆;35、风扇叶;36、喷气罐;37、出气管;38、气泵;39、温度计;40、喷头;41、第二通孔。

具体实施方式

[0035] 下面结合本实用新型的附图1-6,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。

[0036] 如图1所示,一种散热效果好的通讯放置柜,包括柜体1,所述柜体1一侧铰接有柜门33,所述柜门33侧壁设置有第一通孔,所述第一通孔侧壁与支撑杆34一端连接,所述支撑杆34另一端与第三电机连接,所述第三电机的输出端连接有旋转轴,所述旋转轴上设置有风扇叶35,所述支撑杆34上等间距设置有第二通孔41,所述柜体1另一侧设置有冷却装置,所述冷却装置包括喷气罐36、出气管37、气泵38、温度计39与喷头40,所述喷气罐36设置在所述柜体1一侧,所述出气管37一端穿过气泵38与所述喷气罐36出气口连接,所述出气管37另一端贯穿所述柜体1顶端与喷头40连接,所述温度计39设置在所述柜体1外侧壁。

[0037] 所述柜体1的两侧内壁从上往下依次设置有第一滑槽、第二滑槽与第三滑槽,所述第一滑槽内设置有第一滑块,所述第一滑块连接有第一放置板2,所述第一放置板2两侧分别与第一连杆5一端铰接,所述第一连杆5另一端与所述柜体1的侧壁铰接,所述第一放置板2上设置有手机放置槽8,所述手机放置槽8底部设置有托盘9,所述托盘9底部连接有第一伸缩杆10一端,所述第一伸缩杆10另一端贯穿所述手机放置槽8底部与第一电机11的输出端连接,所述托盘9顶端两侧设置有第一固定板12,两个所述第一固定板12相对设置有第一固定槽;

[0038] 所述第二滑槽内设置有第二滑块,所述第二滑块连接有第二放置板3,所述第二放置板3两侧分别与第二连杆6一端铰接,所述第二连杆6另一端与所述柜体1的侧壁铰接,所述第二放置板3上设置有平板电脑放置槽14,所述平板电脑放置槽14内设置有第二固定板15,所述第二固定板15与所述平板电脑放置槽14垂直,所述第二固定板15的侧面对称设置有滑动板16,所述滑动板16与所述平板电脑放置槽14垂直,两个所述滑动板16相对设置有滑动槽17,两个所述滑动槽17之间设置有托板18,所述托板18两端与两个所述滑动槽17底端之间通过第一弹性件19连接;

[0039] 所述第三滑槽内设置有第三滑块,所述第三滑块连接有第三放置板4,所述第三放置板4两侧分别与第三连杆7一端铰接,所述第三连杆7另一端与所述柜体1的侧壁铰接,所述第三放置板4上设置有笔记本电脑放置槽20,所述笔记本电脑放置槽20两侧均设置有第二电机21,所述第二电机21的输出端连接有第二伸缩杆22一端,所述第二伸缩杆22另一端连接有夹板23,两个所述夹板23相对的一面设置有夹槽24,所述夹槽24两端内壁设置有盲孔,所述盲孔内壁与第二弹性件25一端连接,所述第二弹性件25另一端连接有弹性块26,所述笔记本电脑放置槽20底部设置有减振层。

[0040] 需要说明的是,所述第一放置板2上设置有若干不同尺寸的手机放置槽8。

[0041] 其中,如图4所示所述平板电脑放置槽14设置为长条形,所述第二放置板3上设置有若干不同的尺寸的平板电脑放置槽14,因为平板电脑的尺寸一般比手机打的多,通过将平板电脑垂直设置,减少了平板电脑的占用空间,使得第二放置板能够收纳更多不同尺寸的平板电脑。

[0042] 需要说明的是,所述减振层27内填充有海绵。

[0043] 需要说明的是,所述柜体1底部的四个角均设置有万向轮28。

[0044] 其中,所述柜体1底部设置有升降组件,所述升降组件包括升降柱,每一所述升降柱包括伸缩柱29、液压缸30和固定脚31,所述伸缩柱29上端连接所述底座底部,下端连接所述伸缩柱29上端,所述伸缩柱29下端连接所述固定脚31,所述固定脚31支撑地面,所述液压缸30驱动所述伸缩柱29升降。

[0045] 需要说明的是,所述第一放置板2与所述第二放置板3之间的距离大于30厘米

[0046] 考虑到第一放置板2、第二放置板3与第三放置板4的抽拉方便,所述第一放置板2、第二放置板3与第三放置板4外壁均设置有把手32。

[0047] 本实用新型的工作原理为:需要放置手机的时候,通过第一放置板上的把手将第一放置板拉出,启动第一电机,第一电机驱动第一伸缩杆延伸,第一伸缩杆带动托盘上升,托盘上升超出手机放置槽停止,将手机插入第一固定槽,第一电机反转,第一伸缩杆收缩,托盘下降至手机放置槽底端,需要放置平板电脑的时候,通过第二防止板上的把手将第二放置板拉出,将平板电脑插入滑动槽内,滑动槽内设置有托板,平板电脑底部与托板接触,松开手,在重力的作用下,平板电脑压着托板向下运动,托板与滑动槽底部的第一弹性件收缩,下降的速度逐渐缓慢直至静止,保证了平板电脑不会与滑动槽底部发生碰撞,需要放置笔记本电脑的时候,通过第三放置板上的把手将第三放置板拉出,将笔记本电脑放置在笔记本电脑槽的减振层行,启动第二电机,第二电机驱动第二伸缩杆延长,第二伸缩杆驱动夹板朝着笔记本电脑运动,直到笔记本的两侧进入夹槽内,夹槽内设置有弹性块与第二弹性件,当有人不小心撞到放置架的时候,笔记本发生振动,此时弹性块向盲孔收缩,对笔记本起到缓冲减振的作用,当通讯产品都放置进去以后,关闭柜门,打开第三电机,风扇叶转动,从而实现对柜体内部进行散热,同时支撑杆上也设置有若干第二通孔,能够最大限度打保风不会被支撑杆阻挡,使用者也可以通过柜体侧壁的温度计观察柜体内的温度是多少,如果在风扇叶转动的情况下,温度仍然持续升高,可以打开气泵,冷却气体从喷气罐经过出气管从喷头喷出对柜体内部进行降温,放置柜体内部温度一直升高,导致通讯产品元器件损坏或者着火。

[0048] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“逆时针”、“顺时针”“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

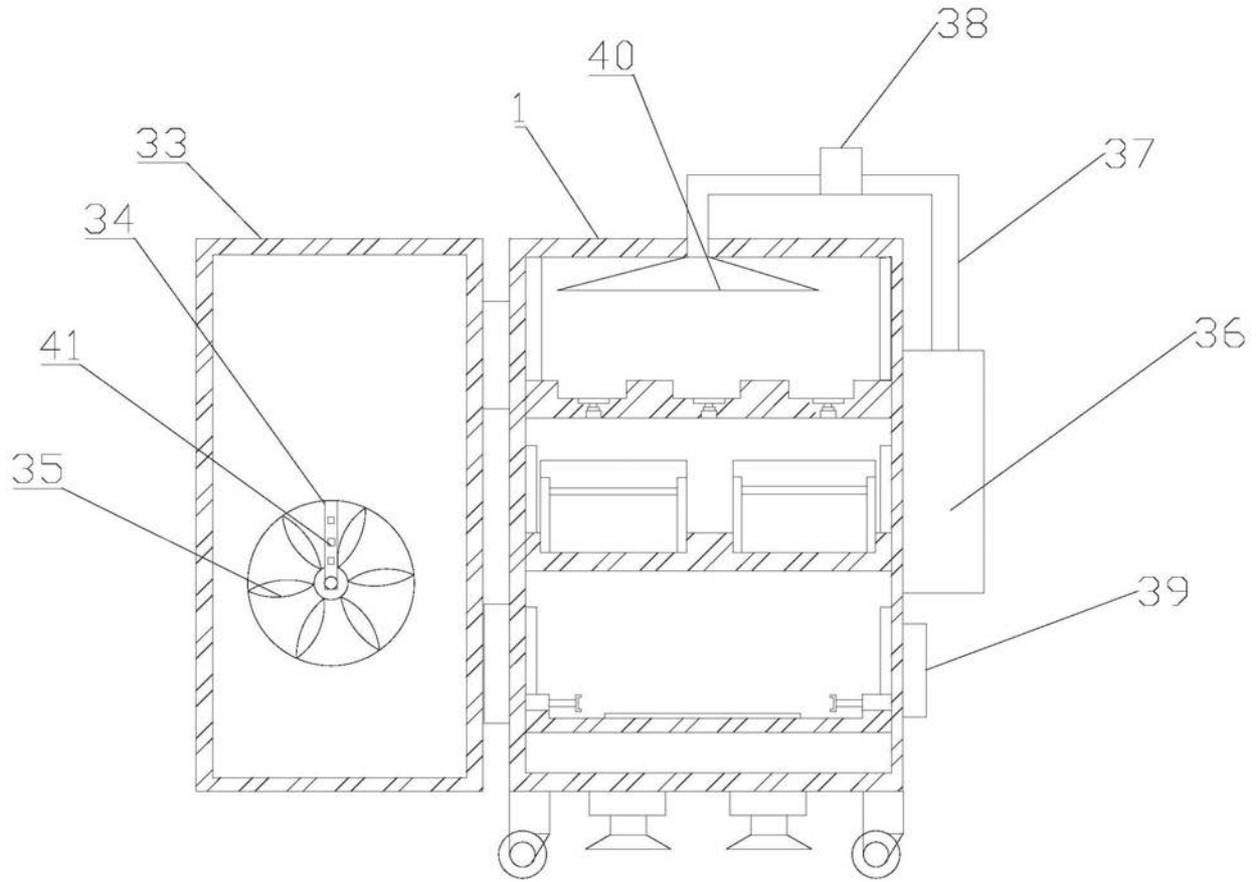


图1

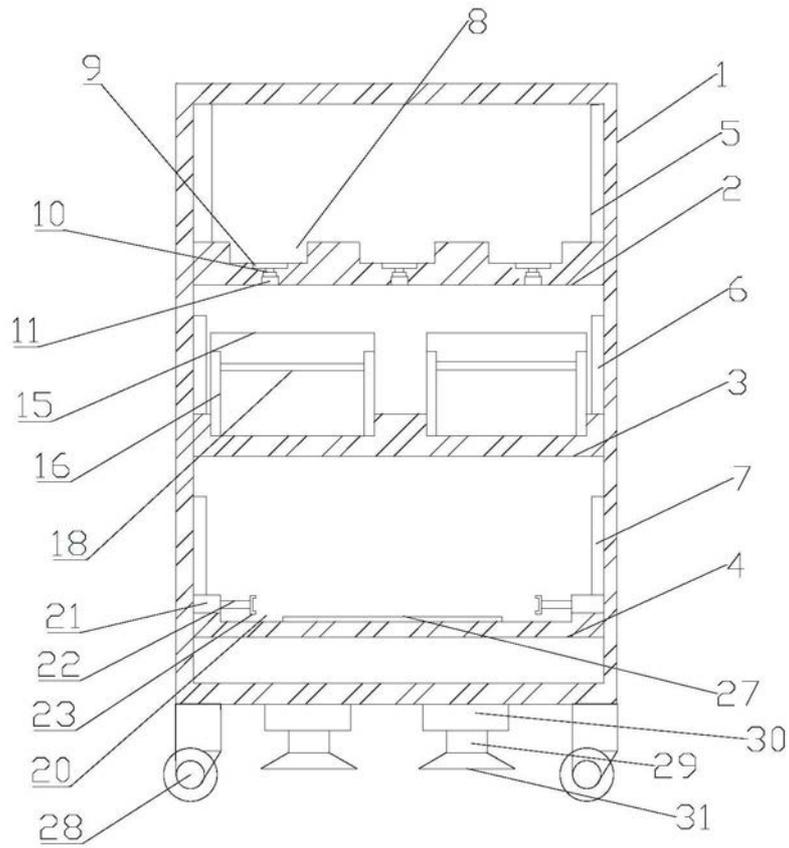


图2

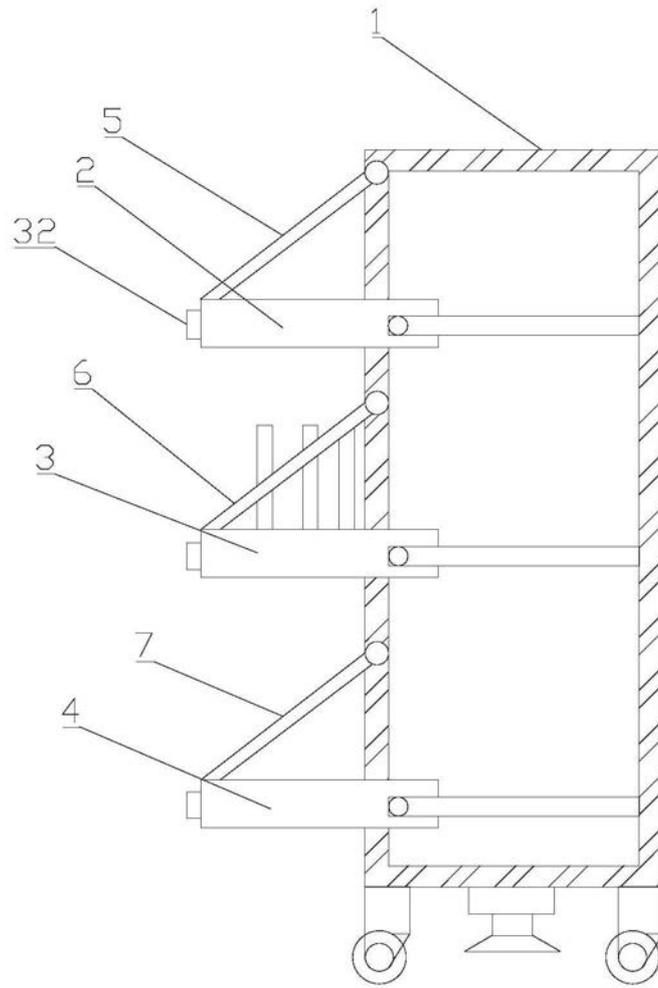


图3

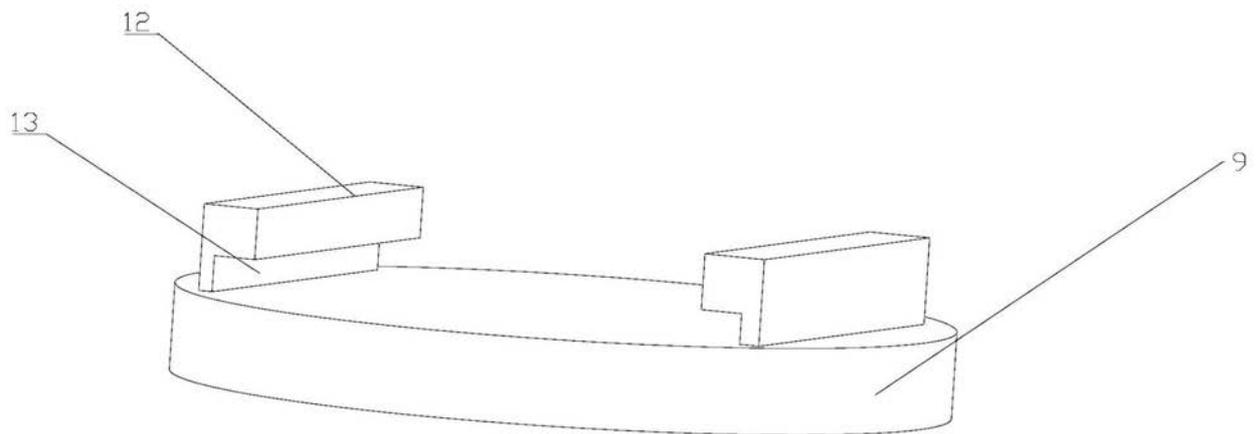


图4

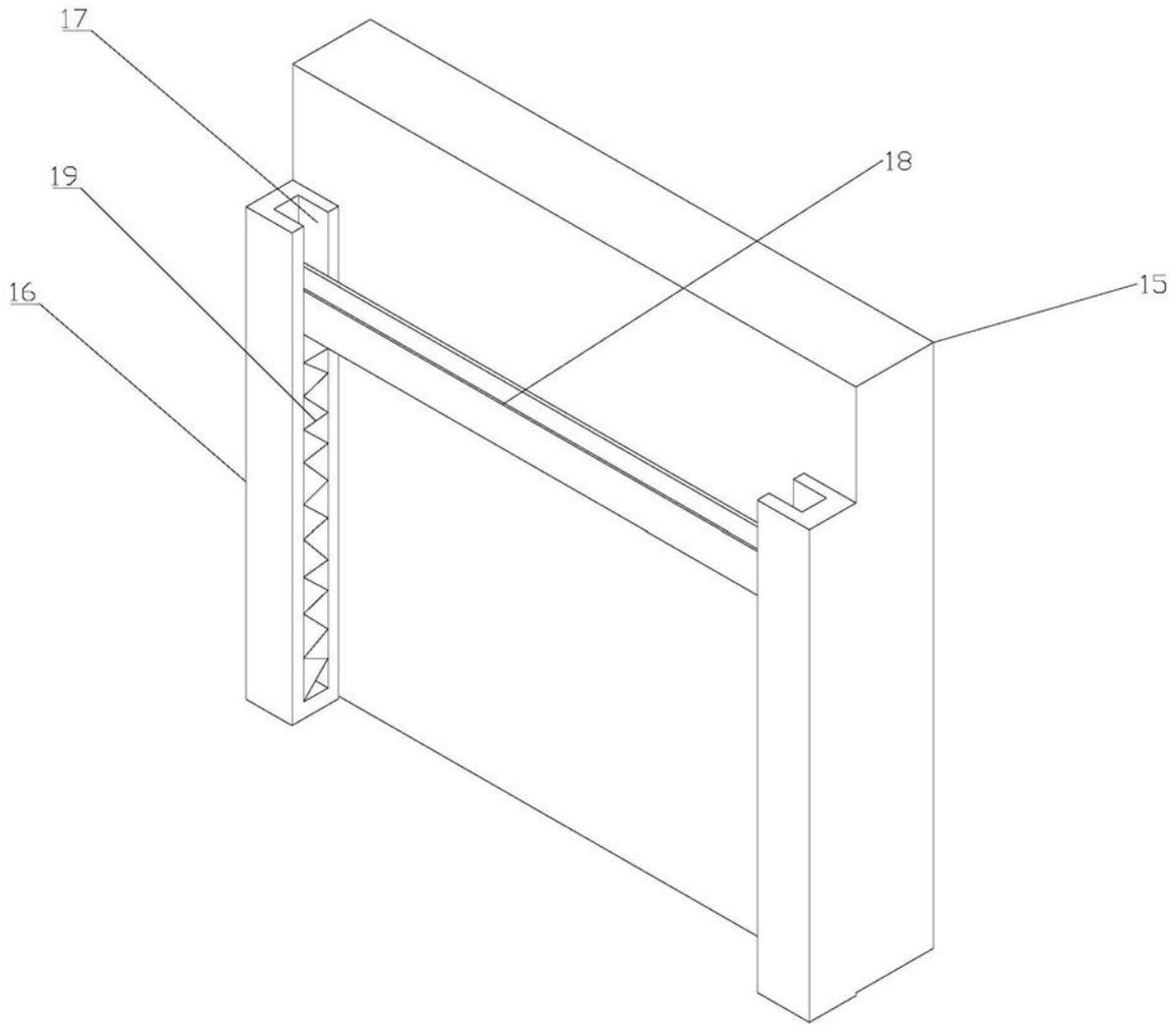


图5

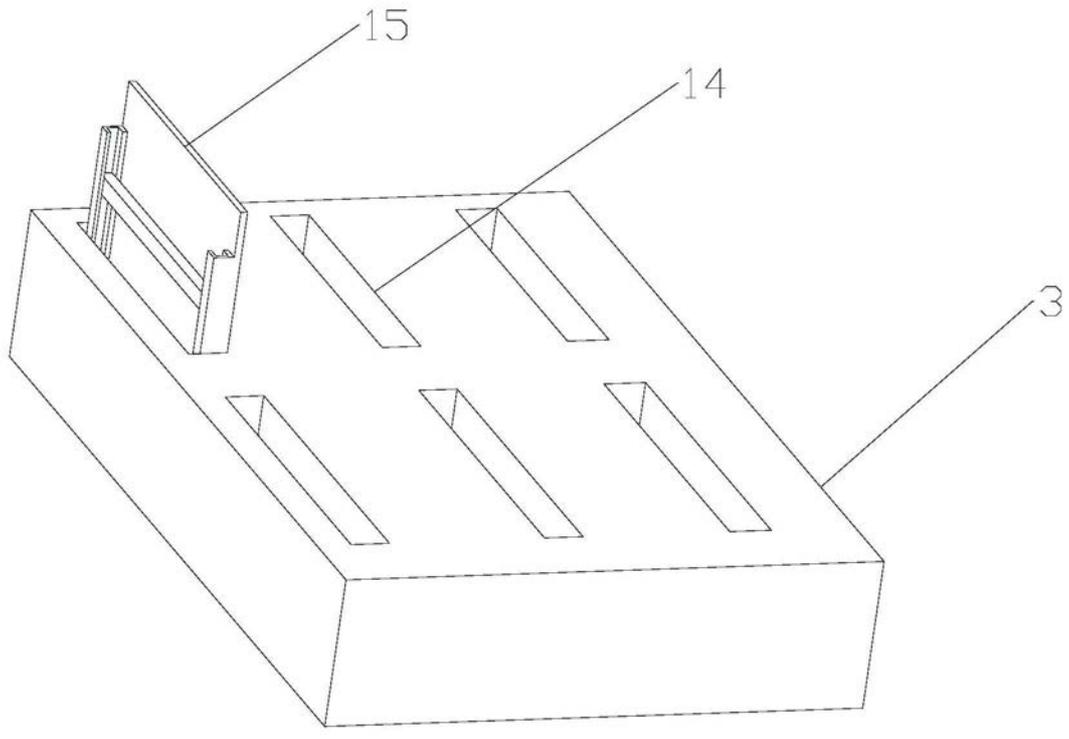


图6

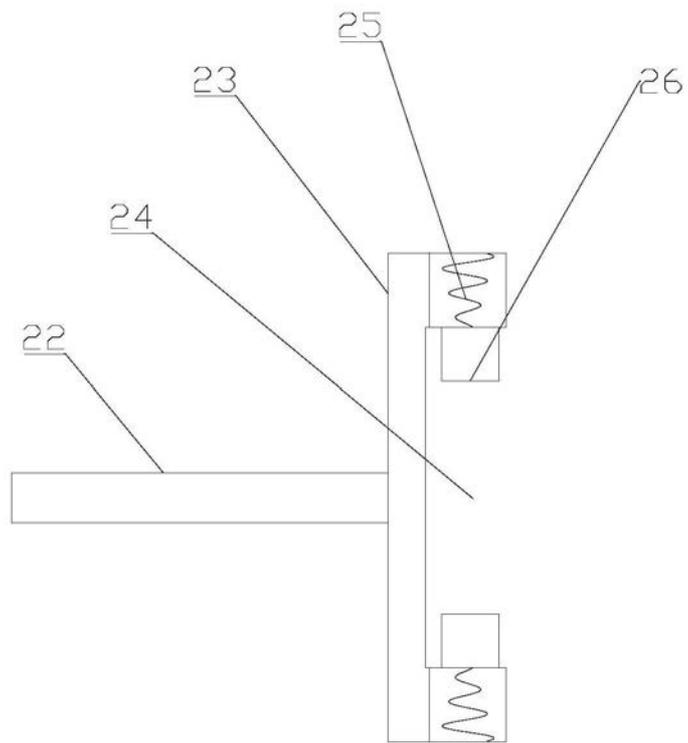


图7