



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218734526 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222737219.2

G03B 17/56 (2021.01)

(22) 申请日 2022.10.18

F16M 13/02 (2006.01)

(73) 专利权人 无锡爱语科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区建筑西路777号A10幢6楼

(72) 发明人 杨斌斌

(74) 专利代理机构 北京中南长风知识产权代理
事务所(普通合伙) 11674

专利代理师 穆丽红

(51) Int. Cl.

H04N 21/2187 (2011.01)

H04N 23/50 (2023.01)

H04N 23/52 (2023.01)

H04N 23/695 (2023.01)

G03B 17/55 (2021.01)

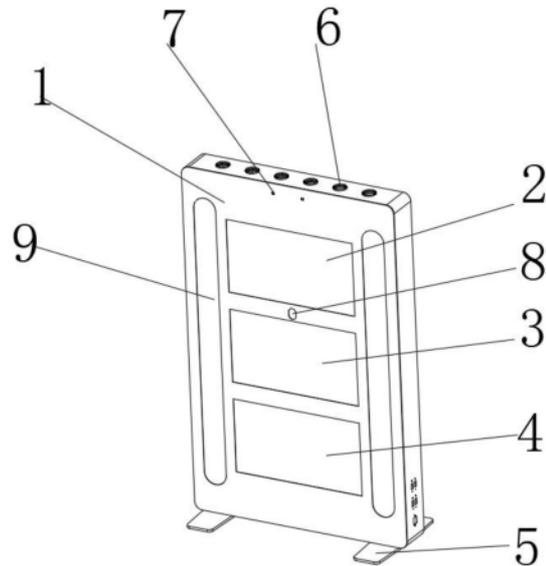
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

三屏直播互动一体机

(57) 摘要

本申请涉及直播领域,公开了三屏直播互动一体机。本申请中,集列阵智能降噪麦克风、有源低音炮扬声器、4K高清自动对焦摄像头于一体,无需在直播间架设各种设备。三块1080P高清晰度显示屏全部支持多手势无死角触摸,可以为互动直播显示所需要的各种画面,触屏也可以让使用者更方便的操作和涂鸦。摄像头可以上下调节画面角度,适合各种身高的直播者。一体机背面开了多处散热孔,可以为一体机顺利散热,一体机本体的后侧设置有安装杆和固定吸盘,使用时,可以按压吸盘按压块,使得安装杆向下带动固定吸盘,从而使得固定吸盘按压吸附在放置面上,从而使得一体机本体在使用过程中,不会轻易发生倾倒,增加了使用时的便利性。



1. 三屏直播互动一体机,包括一体机本体(1),其特征在于:所述一体机本体(1)正面分别安装有第一显示屏(2)、第二显示屏(3)和第三显示屏(4),所述一体机本体(1)的正面的两侧固定安装有灯条(9),所述第一显示屏(2)的下方设置有摄像头(8),所述第一显示屏(2)的上方设置有麦克风咪头(7),所述一体机本体(1)的底部固定安装有放置支架(5),所述放置支架(5)的后侧上表面焊接有吸盘固定支架(12),所述吸盘固定支架(12)的上方开设有吸盘按压块(13),且吸盘按压块(13)的内部插接有安装杆(21),所述安装杆(21)的底端固定连接固定吸盘(20),所述安装杆(21)的顶端设置有吸盘按压块(13)。

2. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述一体机本体(1)的一侧下方设置有USB接口(14),所述USB接口(14)的下方设置有网络接口(15)。

3. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述一体机本体(1)与USB接口(14)相对的一侧面设置有电源接口(17),所述电源接口(17)的下方设置有电源开关(18),所述电源开关(18)的下方设置有一体机启动开关(19)。

4. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述一体机本体(1)与USB接口(14)相对的一侧面上方设置有灯光控制开关(16),且灯光控制开关(16)与灯条(9)电性连接。

5. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述一体机本体(1)的顶部固定安装有六个LED灯(6)。

6. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述一体机本体(1)的背面设置有多个散热孔(10),所述一体机本体(1)的背面中部设置有摄像头角度调节杆(11)。

7. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述一体机本体(1)的底部设置有底扬声器(22)。

8. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述摄像头(8)为4K高清自动对焦摄像头。

9. 如权利要求1所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述第一显示屏(2)为1080P高清晰度可触摸显示屏。

10. 如权利要求7所述的三屏直播互动一体机,其特征在于:所述底扬声器(22)为有源低音炮扬声器。

三屏直播互动一体机

技术领域

[0001] 本申请属于直播技术领域,具体为三屏直播互动一体机。

背景技术

[0002] 直播一体机是一种直播装置,可以方便进行直播。随着音视频直播的快速发展,为了实现直播以及获得较好的直播效果,用户需准备电脑、摄像头、麦克风等构件,由于设备较多,布线较为复杂,实际使用时较为麻烦,因此直播一体机便应时而生,将多个构件集为一体。

[0003] 但是常见的现在的直播间搭建需要各种设备器材,单独采购成本高,且设备凌乱,且手机等互动设备在使用时容易发生倾倒,影响了使用时的稳定性。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供三屏直播互动一体机。

[0005] 本申请采用的技术方案如下:三屏直播互动一体机,包括一体机本体,所述一体机本体正面分别安装有第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏,所述一体机本体的正面的两侧固定安装有灯条,所述第一显示屏的下方设置有摄像头,所述第一显示屏的上方设置有麦克风咪头,所述一体机本体的底部固定安装有放置支架,所述放置支架的后侧上表面焊接有吸盘固定支架,所述吸盘固定支架的上方开设有吸盘按压块,且吸盘按压块的内部插接有安装杆,所述安装杆的底端固定连接固定吸盘,所述安装杆的顶端设置有吸盘按压块。

[0006] 在一优选的实施方式中,所述一体机本体的一侧面下方设置有USB 接口,所述USB接口的下方设置有网络接口。

[0007] 在一优选的实施方式中,所述一体机本体与USB接口相对的一侧面设置有电源接口,所述电源接口的下方设置有电源开关,所述电源开关的下方设置有一体机启动开关。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述一体机本体与USB接口相对的一侧面上方设置有灯光控制开关,且灯光控制开关与灯条电性连接。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述一体机本体的顶部固定安装有六个 LED灯。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述一体机本体的背面设置有多个散热孔,所述一体机本体的背面中部设置有摄像头角度调节杆。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述一体机本体的底部设置有底扬声器。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述摄像头为4K高清自动对焦摄像头。

[0013] 在一优选的实施方式中,所述第一显示屏为1080P高清晰度可触摸显示屏。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述底扬声器为有源低音炮扬声器。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0016] 1. 本申请中,集列阵智能降噪麦克风、有源低音炮扬声器、4K高清自动对焦摄像头于一体,无需在直播间架设各种设备。三块1080P 高清晰度显示屏全部支持多手势无死角

触摸,可以为互动直播显示所需要的各种画面,触屏也可以让使用者更方便的操作和涂鸦。摄像头可以上下调节画面角度,适合各种身高的直播者。顶部和两侧的补光灯,可以解决直播间光线不足的问题。一体机背面开了多处散热孔,可以为一体机顺利散热,提高一体机的使用寿命。

[0017] 2.本申请中,一体机本体的后侧设置有安装杆和固定吸盘,使用时,可以按压吸盘按压块,使得安装杆向下带动固定吸盘,从而使得固定吸盘按压吸附在放置面上,从而使得一体机本体在使用过程中,不会轻易发生倾倒,增加了使用时的便利性。

附图说明

[0018] 图1为本申请的一体机正面结构示意图;

[0019] 图2为本申请中一体机背面结构示意图;

[0020] 图3为本申请中右视图;

[0021] 图4为本申请中左视图;

[0022] 图5为本申请中仰视图。

[0023] 图中标记:1、一体机本体;2、第一显示屏;3、第二显示屏;4、第三显示屏;5、放置支架;6、LED灯;7、麦克风咪头;8、摄像头;9、灯条;10、散热孔;11、摄像头角度调节杆;12、吸盘固定支架;13、吸盘按压块;14、USB接口;15、网络接口;16、灯光控制开关;17、电源接口;18、电源开关;19、一体机启动开关;20、固定吸盘;21、安装杆;22、底扬声器。

具体实施方式

[0024] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0025] 参照图1-5,

[0026] 实施例:

[0027] 三屏直播互动一体机,包括一体机本体1,一体机本体1正面分别安装有第一显示屏2、第二显示屏3和第三显示屏4,一体机本体1的正面的两侧固定安装有灯条9,第一显示屏2的下方设置有摄像头8,第一显示屏2的上方设置有麦克风咪头7,一体机本体1的底部固定安装有放置支架5,放置支架5的后侧上表面焊接有吸盘固定支架12,吸盘固定支架12的上方开设有吸盘按压块13,且吸盘按压块13的内部插接有安装杆21,安装杆21的底端固定连接固定吸盘20,安装杆21的顶端设置有吸盘按压块13。

[0028] 一体机本体1的一侧面下方设置有USB接口14,USB接口14的下方设置有网络接口15。

[0029] 一体机本体1与USB接口14相对的一侧面设置有电源接口17,电源接口17的下方设置有电源开关18,电源开关18的下方设置有一体机启动开关19。

[0030] 一体机本体1与USB接口14相对的一侧面上方设置有灯光控制开关16,且灯光控制开关16与灯条9电性连接。

[0031] 一体机本体1的顶部固定安装有六个LED灯6。

[0032] 一体机本体1的背面设置有多多个散热孔10,一体机本体1的背面中部设置有摄像头角度调节杆11。

[0033] 一体机本体1的底部设置有底扬声器22。

[0034] 摄像头8为4K高清自动对焦摄像头。

[0035] 第一显示屏2为1080P高清晰度可触摸显示屏。

[0036] 底扬声器22为有源低音炮扬声器。

[0037] 实施例:

[0038] 从直播场景考虑,需要有一块屏幕用来操作,一块屏幕播放背景,一块屏幕可以查看对方看到的画面是否符合自己的要求。所以在正面设计三块屏幕,第一显示屏2可以打开任何直播软件,第二显示屏3 可以播放直播使用的任何背景画面,第三显示屏4显示一体机摄像头和背景画面的合成画面。

[0039] 直播时,环境对麦克风收音音响很大,会产生杂音或者回音,我们专门采用了麦克风咪头7,放在三屏直播互动一体机顶部,能更好的收取直播者的声音。

[0040] 摄像头在三屏直播互动一体机正面中部,由于直播者身高有不同,所以在背面有摄像头角度调节杆,可以上下调节摄像头的角度,可以调节人像和背景画面直达到满意的效果。

[0041] 直播对光线要求比较高,所以当直播者在光线不足的直播环境下直播时,需要补充灯光,我们在三屏直播互动一体机的正面设计左右各一条灯条,可以补充正面光线,在顶部设计灯光,可以通过天花板或自行架设反光板,将顶部光线反射进行补光。

[0042] 三屏直播互动一体机内部有强弱电分布,需要做到强弱电分离,所以在一体机左侧,分布强电接口及按钮,一体机右侧是USB,网口等弱电接口。

[0043] 操作:打开左侧电源开关,按下启动系统按钮,稍等一会系统启动完毕。三块屏幕会显示各自的内容:第一块屏操作屏,可以打开各类直播软件;第二块屏是合成屏幕,显示摄像头和第三块屏的合成画面;第三块屏可以播放任何直播背景画面。前表面顶部麦克风是智能降噪麦克风,可以更好的收取用户的语音。当直播间光线不足时,可以打开左侧顶部的补光灯按钮,将顶部和正面的灯光打开。

[0044] 本申请中,集列阵智能降噪麦克风、有源低音炮扬声器、4K高清自动对焦摄像头于一体,无需在直播间架设各种设备。三块1080P高清晰度显示屏全部支持多手势无死角触摸,可以为互动直播显示所需要的各种画面,触屏也可以让使用者更方便的操作和涂鸦。摄像头可以上下调节画面角度,适合各种身高的直播者。顶部和两侧的补光灯,可以解决直播间光线不足的问题。一体机背面开了多处散热孔,可以为一体机顺利散热,提高一体机的使用寿命。

[0045] 本申请中,一体机本体1的后侧设置有安装杆21和固定吸盘20,使用时,可以按压吸盘按压块13,使得安装杆21向下带动固定吸盘 20,从而使得固定吸盘20按压吸附在放置面上,从而使得一体机本体1在使用过程中,不会轻易发生倾倒,增加了使用时的便利性。

[0046] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

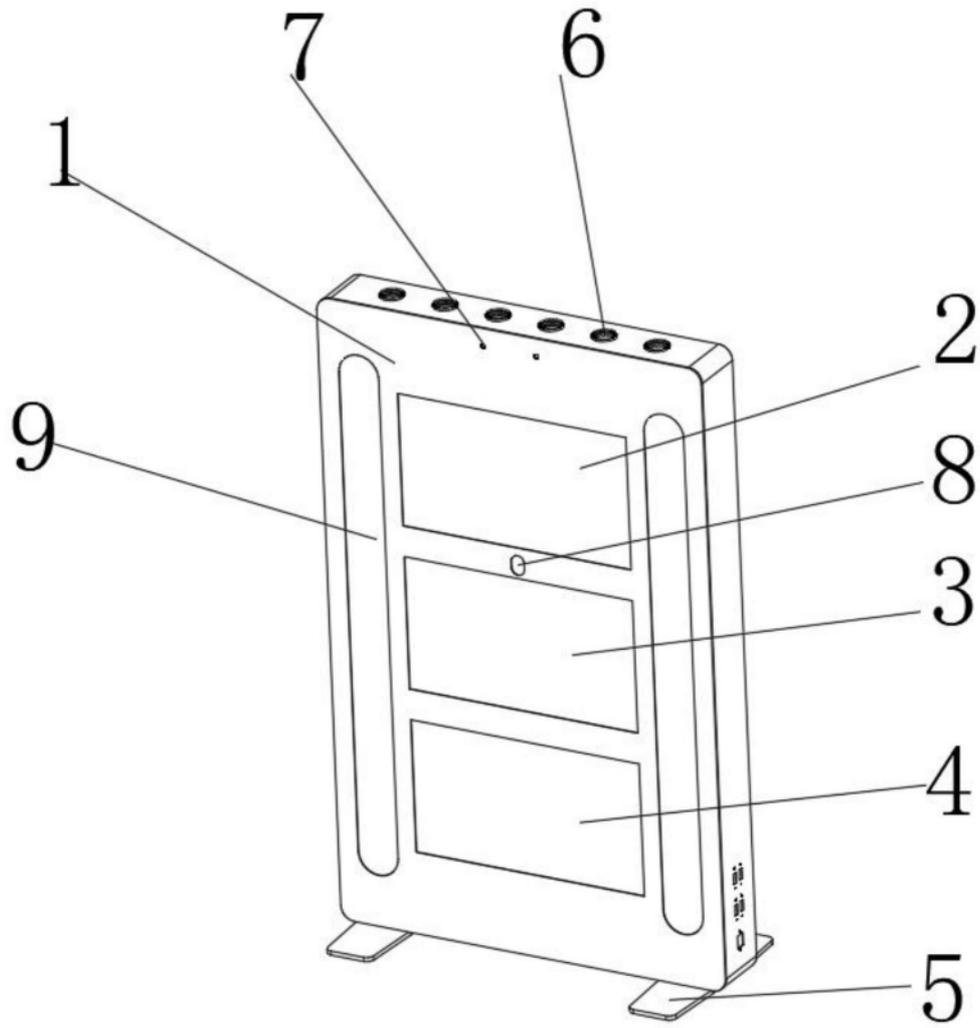


图1

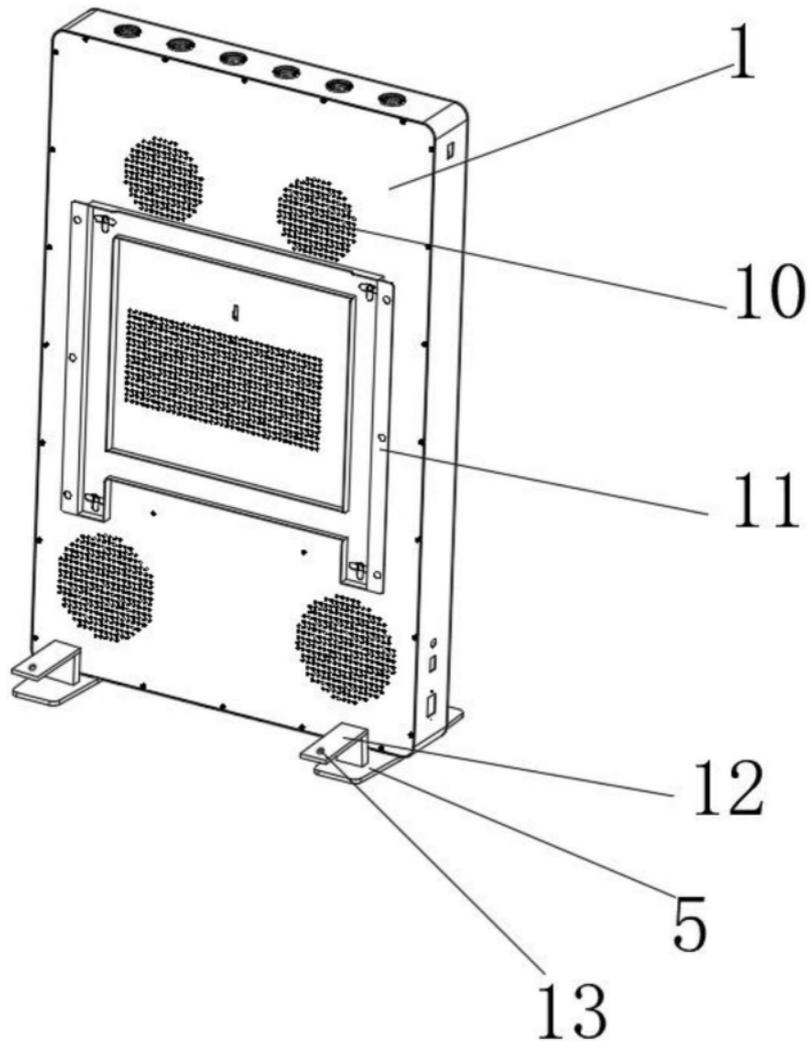


图2

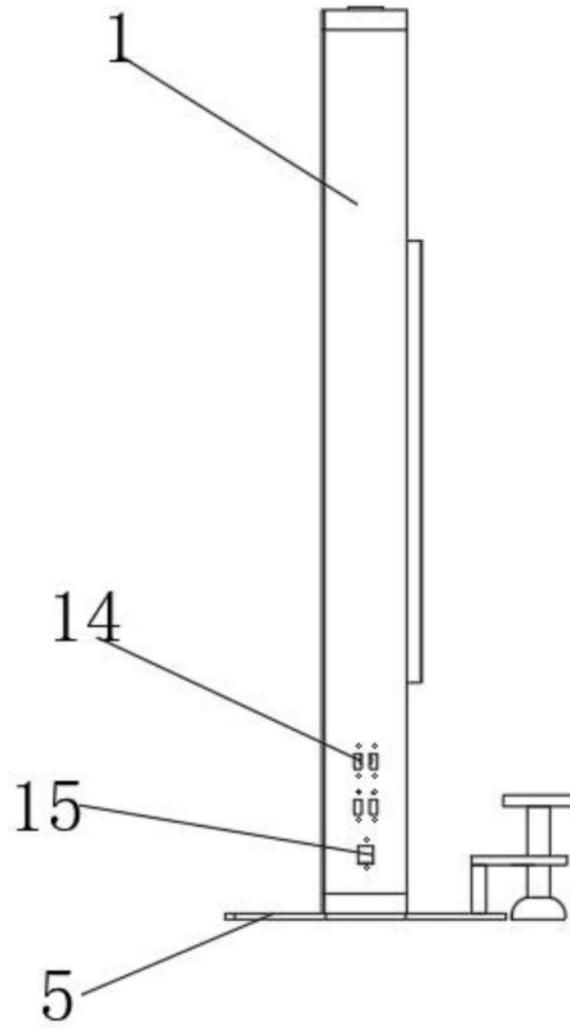


图3

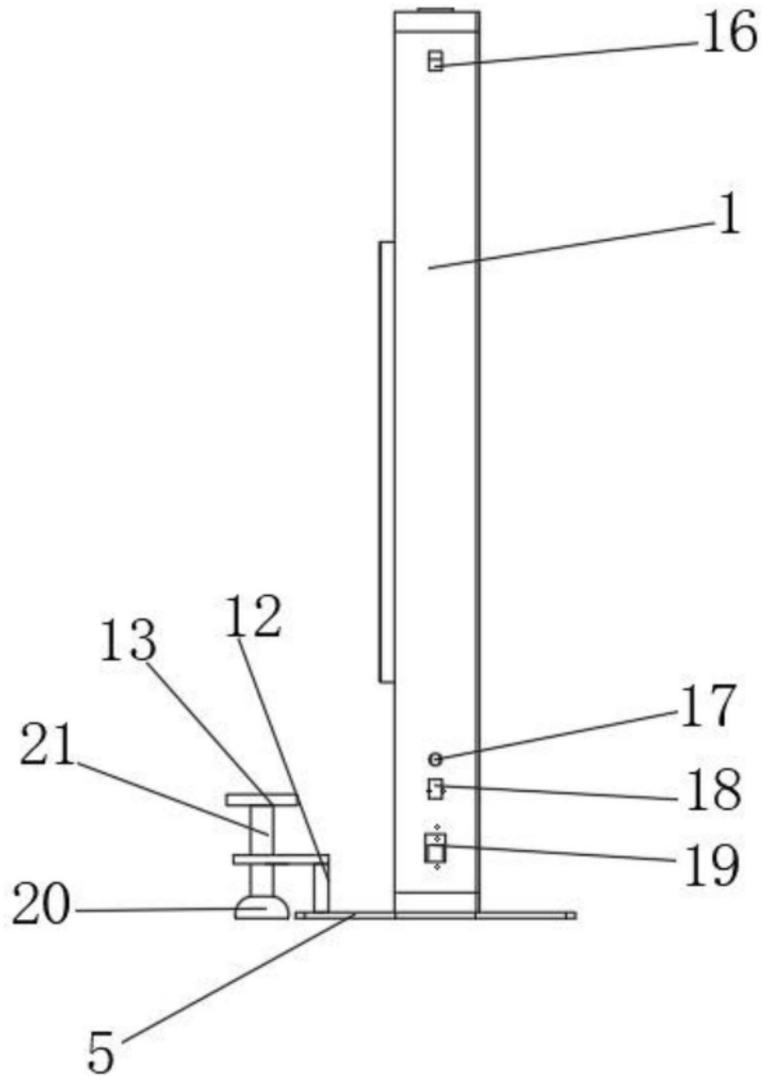


图4

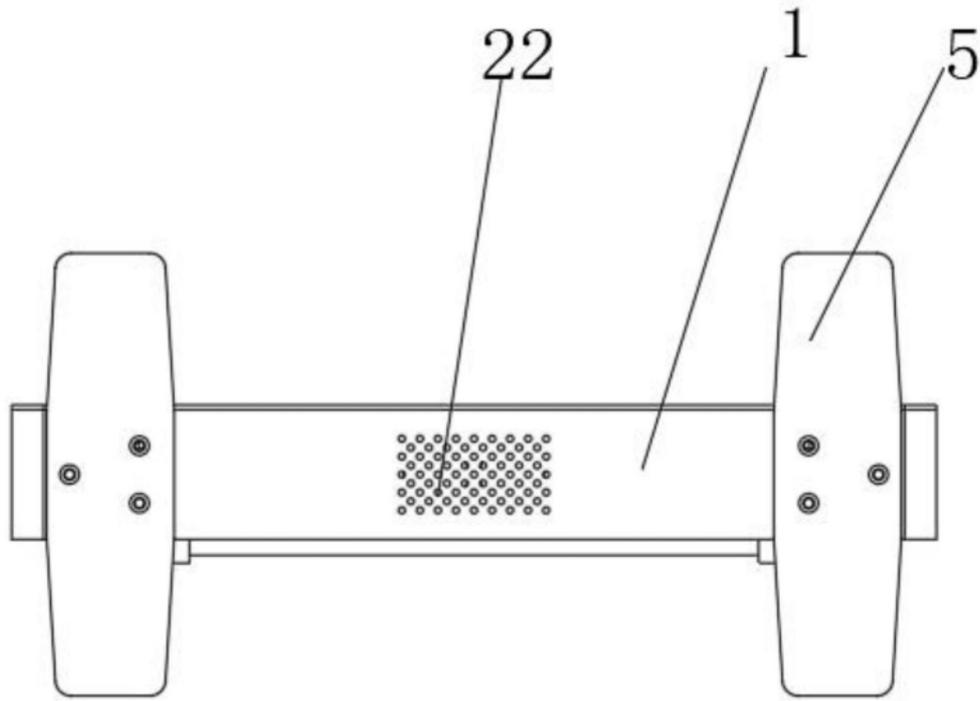


图5