(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214151804 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202120402276.8

(22)申请日 2021.02.24

(73)专利权人 成都动心教育科技有限公司
地址 610000 四川省成都市锦江区大田坎街席草田巷15号3层116号

(72)发明人 范绍捷 鲁科良 蒋伟

(51)Int.Cl.
G07C 9/15(2020.01)
G07C 9/38(2020.01)
G08B 21/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

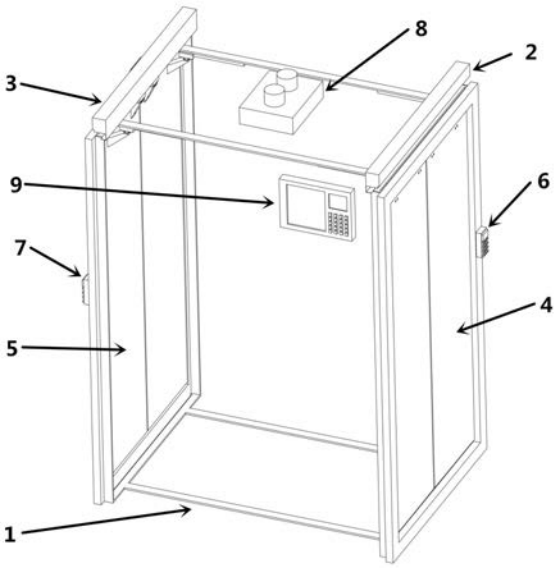
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置，结构包括框架、两套对开门、两套对开门驱动机构、两套传动机构、外侧门操作台、内侧门操作台、综合操作台、传感器以及墙壁、地板、天花板。利用结构围成的封闭空间，在门禁装置内进行身份验证和人数检测，每次只允许一人验证和通过，如果人数不符合预设值就判定尾随人员存在并发出警报。本实用新型可以使获得许可的人员快速通过，验证过程简洁高效，同时可以准确判断尾随人员的存在，并防止尾随人员进入，有效实现人员出入管理的同时拥有较高的安全性，自动化程度高，无人操作，减少人工成本的同时提升人员出入管理的效率。



CN 214151804 U

1.一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置,其特征在于:整体结构依靠框架(1)支撑,所述框架(1)上固定着外侧门驱动机构(2)和内侧门驱动机构(3),所述外侧门驱动机构(2)通过一套传动机构连接并驱动外侧门(4),所述内侧门驱动机构(3)通过一套传动机构连接并驱动内侧门(5),所述框架(1)、外侧门(4)、内侧门(5)以及墙壁、地板、天花板围成一个封闭空间,在封闭空间内的天花板上安装有传感器(8),在封闭空间内的墙壁上安装有综合操作台(9)。

2.根据权利要求1所述的一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置,其特征在于:所述外侧门(4)附近安装有外侧门操作台(6),所述内侧门(5)附近安装有内侧门操作台(7)。

3.根据权利要求1所述的一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置,其特征在于:所述的传动机构结构如下,主动导轨(10)上安装有主动滑块(12),随动导轨(11)上安装有随动滑块(13),所述主动导轨(10)和随动导轨(11)固定在框架(1)上,所述主动滑块(12)和随动滑块(13)都被连接在外侧门(4)上或者都被连接在内侧门(5)上,所述外侧门驱动机构(2)驱动主动滑块(12)运动从而操纵外侧门(4)开合,或者所述内侧门驱动机构(3)驱动主动滑块(12)运动从而操纵内侧门(5)开合。

一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于门禁领域,特别涉及一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置。

背景技术

[0002] 类似于图书馆、健身房、实验室、办公室这样的场所,都有人员出入的管理要求,只有获得许可的人员才可以进入。如果采用传统的设置门卫人员的方法进行出入管理,必然会增加人工成本。现有的常见门禁装置虽然可以执行出入管理作业,起到节约人工成本的作用,但是总有一些非允许人员在其他人打开门禁进入限制区域时尾随进入,现有的常见门禁装置不能防止这种尾随进入的人员,存在严重的安全隐患。现在市场需要一种可以自动判断尾随人员的存在并防止尾随人员进入的门禁装置。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,针对现有技术的不足和空白,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可以保证获得许可的人员正常快速进出,同时可以自动判断尾随人员的存在并防止尾随人员进入的门禁装置。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的,结构组成如下:如图1所示,本实用新型整体结构依靠框架(1)支撑,框架(1)上固定着外侧门驱动机构(2)和内侧门驱动机构(3),外侧门驱动机构(2)通过传动机构连接并驱动外侧门(4),内侧门驱动机构(3)通过传动机构连接并驱动内侧门(5),外侧门(4)附近安装有外侧门操作台(6),内侧门(5)附近安装有内侧门操作台(7)。框架(1)、外侧门(4)、内侧门(5)以及墙壁、地板、天花板围成一个封闭空间,在封闭空间内的天花板上安装有传感器(8),在封闭空间内的墙壁上安装有综合操作台(9)。如图4所示,前文所述的传动机构结构如下,主动导轨(10)上安装有主动滑块(12),随动导轨(11)上安装有随动滑块(13),主动导轨(10)和随动导轨(11)固定在框架(1)上,主动滑块(12)和随动滑块(13)都被连接在外侧门(4)上或者都被连接在内侧门(5)上,外侧门驱动机构(2)驱动主动滑块(12)运动从而操纵外侧门(4)开合,或者内侧门驱动机构(3)驱动主动滑块(12)运动从而操纵内侧门(5)开合。

[0005] 本实用新型的优点如下:可以使获得许可的人员快速通过,验证和开门所产生的等待时间较短,验证过程简洁高效。同时可以准确判断尾随人员的存在,并防止尾随人员进入,有效实现人员出入管理的同时拥有较高的安全性。自动化程度高,无人操作,可24小时不间断工作,减少人工成本的同时提升人员出入管理的效率。

附图说明

[0006] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0007] 图1为一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置示意图1。

[0008] 图2为一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置示意图2。

[0009] 图3为一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置示意图3。

[0010] 图4为一种二进门式紧凑型防尾随门禁装置传动机构示意图。

[0011] 图中，1—框架，2—外侧门驱动机构，3—内侧门驱动机构，4—外侧门，5—内侧门，6—外侧门操作台，7—内侧门操作台，8—传感器，9—综合操作台，10—主动导轨，11—随动导轨，12—主动滑块，13—随动滑块。

具体实施方式

[0012] 本实用新型的典型具体实施方式如下：门禁装置在待机模式下外侧门(4)和内侧门(5)是关闭状态，此时门禁装置的状态如图1所示，内侧门(5)外侧为管理区域，外侧门(4)外侧为公共区域。

[0013] 当许可人员要通过门禁从公共区域进入管理区域时，许可人员操作外侧门操作台(6)，则外侧门驱动机构(2)作动，外侧门(4)打开，此时内侧门(5)仍然处于关闭状态，此时门禁装置的状态如图2所示，许可人员通过外侧门(4)进入门禁装置内，之后外侧门驱动机构(2)作动，外侧门(4)关闭，同时传感器(8)开始探测门禁装置内的人数，之后人员方可通过操作综合操作台(9)进行验证，当传感器(8)反馈信息为门禁装置内人数等于1且通过操作综合操作台(9)验证通过后，门禁装置的状态如图1所示，则内侧门驱动机构(3)作动，内侧门(5)打开，门禁装置的状态如图3所示，许可人员通过内侧门(5)离开门禁装置，外侧门(4)关闭，内侧门(5)关闭，门禁装置恢复待机模式，整个入户过程完成。

[0014] 如果未获许可人员想尾随许可人员进入管理区域，当许可人员进入门禁装置内封闭区域时，未获许可人员尾随进入门禁装置内，外侧门驱动机构(2)作动，外侧门(4)关闭，此时门禁装置的状态如图1所示，传感器(8)开始探测门禁装置内的人数，传感器(8)反馈信息为门禁装置内人数大于1，则内侧门驱动机构(3)不作动，内侧门(5)仍然处于关闭状态，同时外侧门驱动机构(2)作动，外侧门(4)打开，门禁装置的状态恢复到如图2所示，报警装置发出警报，警告未获许可人员立即离开门禁装置，当未获许可人员离开门禁装置外侧门(4)再次关闭，传感器(8)再次探测门禁装置内的人数，传感器(8)反馈信息为门禁装置内人数等于1，许可人员可以操作综合操作台(9)重新进行验证。

[0015] 当许可人员要通过门禁离开管理区域进入公共区域时，许可人员操作内侧门操作台(7)打开内侧门(5)进入门禁装置内，进入之后，内侧门驱动机构(3)作动，内侧门(5)关闭，人员通过操作综合操作台(9)确认外出，同时外侧门驱动机构(2)作动，外侧门(4)打开，此时门禁装置的状态如图2所示，许可人员可以通过外侧门(4)离开门禁装置进入公共区域，届时内侧门(5)和外侧门(4)都关闭，门禁装置的状态如图1所示，传感器(8)探测门禁装置内的人数，若反馈信息为门禁装置内人数等于0，门禁装置恢复待机模式。

[0016] 如果管理区域出现紧急情况，管理区域内的人员可以操作内侧门操作台(7)将外侧门(4)和内侧门(5)同时打开，使所有人员快速通过门禁离开管理区域。

[0017] 本实用新型的工作原理详细分析如下：门禁装置在正常工作模式下，任何时刻外侧门(4)和内侧门(5)都不会同时打开，有效防止未获许可人员在开门间隙直接通过门禁。每次只允许一人通过，在门禁装置内的封闭空间进行身份验证和人数检测，如果人数不符合预设值就判定尾随人员存在并发出警报，有效防止未获许可人员尾随正在验证的许可人员通过门禁，也能有效防止许可人员替未获许可人员验证，帮助未获许可人员通过门禁的情况发生。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并不用于限制本实用新型，显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变形而不脱离本实用新型的精神和范围。因此，倘若本实用新型的这些修改和变形属于本实用新型的权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也包含这些改动和变形在内。

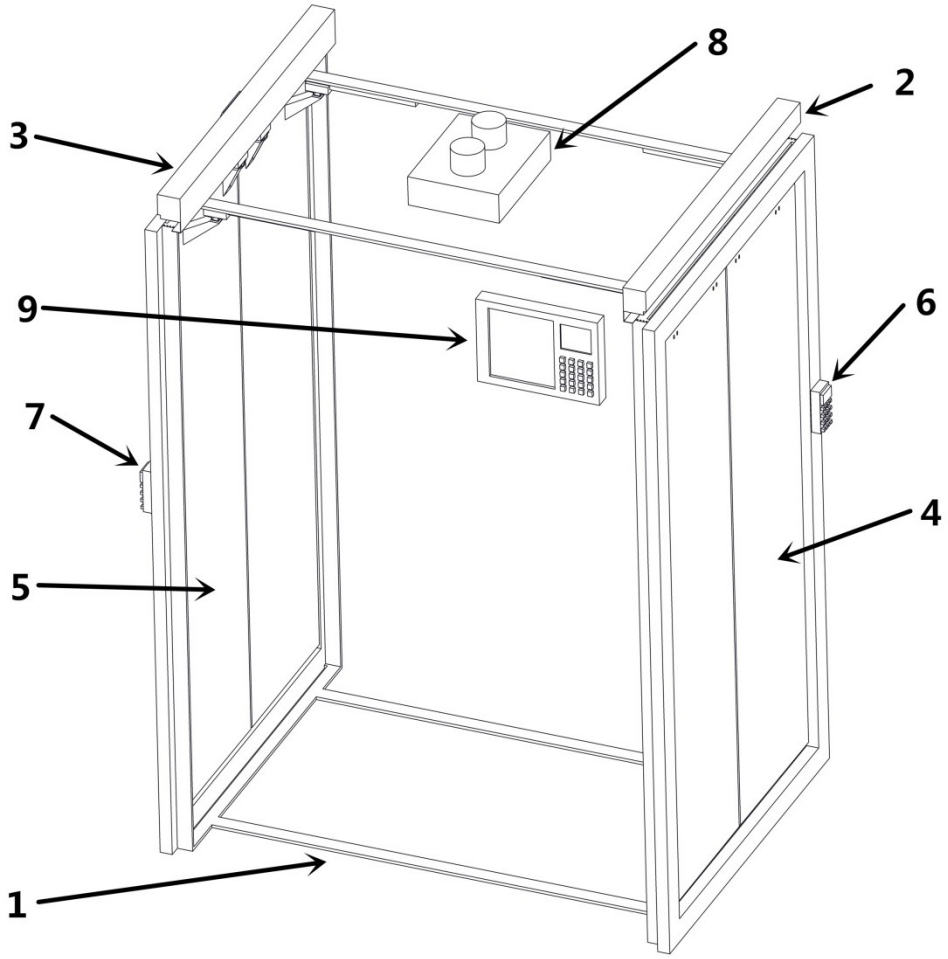


图1

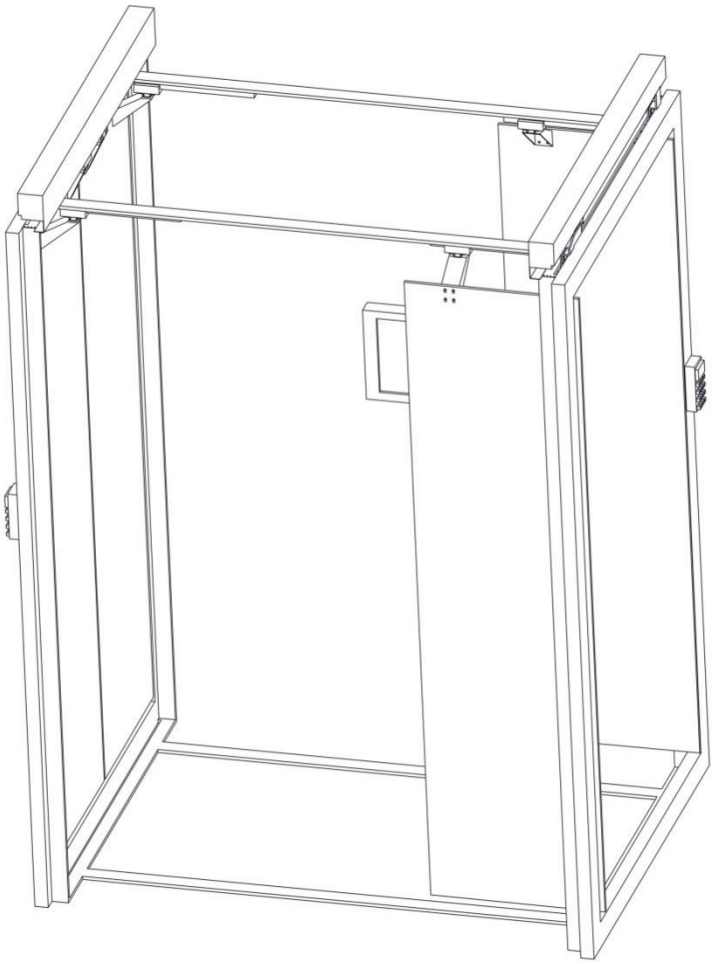


图2

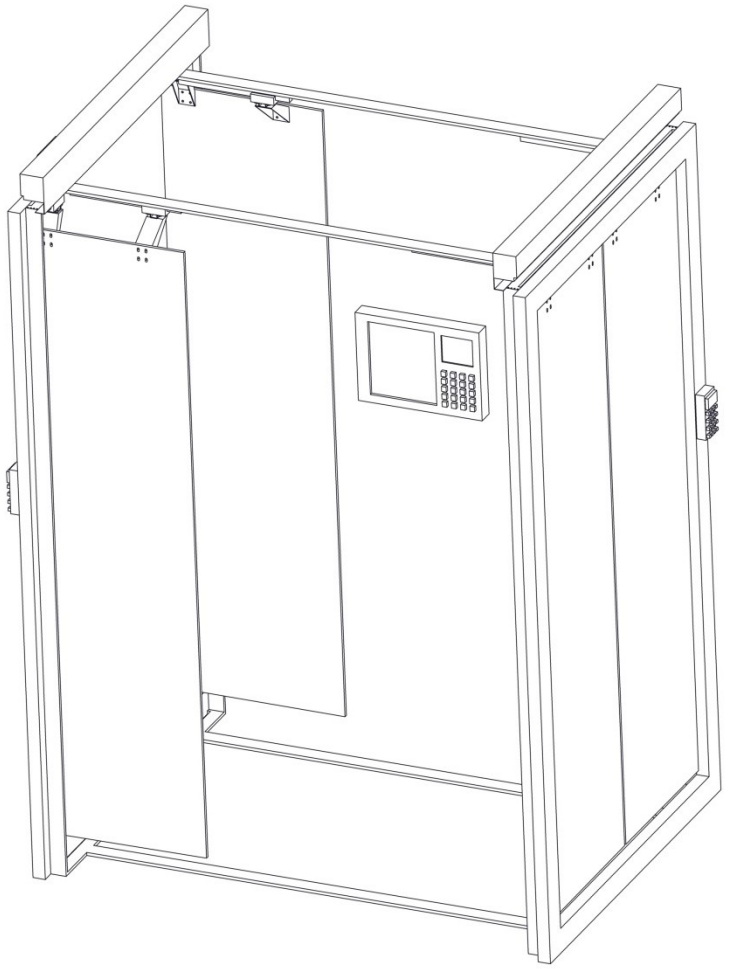


图3

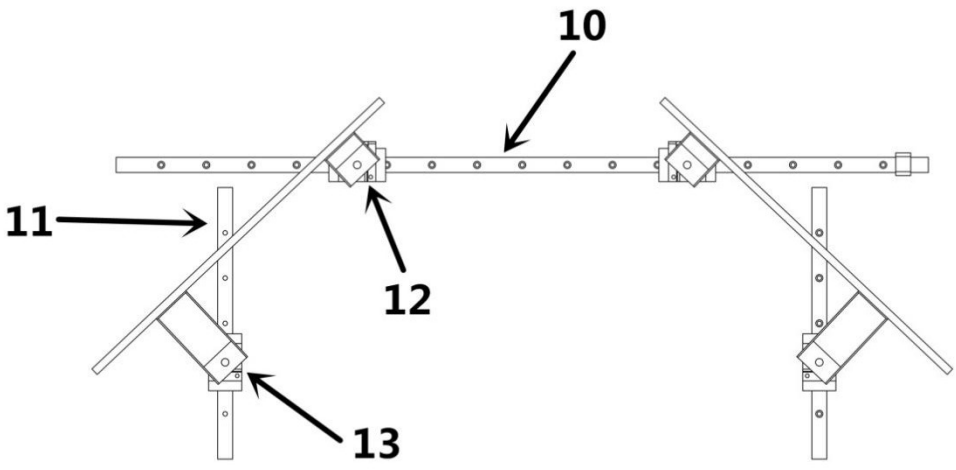


图4