

权 利 要 求 书

1. 一种用于办公场所的杀菌型全自动智能门锁系统,其特征在于,包括锁体(1),所述锁体(1)前端设有面部识别模块(2)和前置距离感应器(3);在所述前置距离感应器(3)下方设有指纹识别模块(5);在所述指纹识别模块(5)前侧设有保护盖(4),所述保护盖(4)的内边接触指纹识别模块(5);所述保护盖(4)为两侧带有折边的平板结构,在折边上设有滑块(402),在锁体(1)对应滑块(402)的位置设有垂直的盖滑槽(6),所述滑块(402)安装在所述盖滑槽(6)内,实现垂直方向的移动;所述锁体(1)后侧设有后置距离感应器(10);

在所述锁体(1)后部下侧连接安装有消毒液储罐(7),所述消毒液储罐(7)内部放置有消毒液;所述消毒液储罐(7)上设有吸附绳(8),所述吸附绳(8)穿过所述锁体(1)连接到所述保护盖(4)内侧顶部,所述锁体(1)中部设有一个贯穿前后的孔,作为放线孔(9),用于让吸附绳(8)穿过,所述吸附绳(8)为可伸缩的柔性吸附材料,在吸附绳(8)外侧包裹有塑料膜;所述锁体(1)为中空结构,其内部设有控制模块;

所述锁体(1)后方设置有安装座(16),安装座(16)包括安装柱和安装帽,所述安装座(16)的安装柱连接在放线孔(9)下侧,安装帽设置于安装柱上,安装帽下方设有连接机构,安装座(16)用于安装消毒液储罐(7),在消毒液储罐(7)的罐口设有配合安装座使用的连接机构,安装消毒液储罐(7)时将吸附绳(8)置于其中。

2. 根据权利要求1所述的一种用于办公场所的杀菌型全自动智能门锁系统,其特征在于,所述保护盖(4)的内侧中部设有清洁头(401);所述清洁头(401)包括擦除块(4011)和保护圈(4012),所述擦除块(4011)设置在所述保护圈(4012)内侧,所述擦除块(4011)的宽度大于指纹识别模块的宽度。

3. 根据权利要求2所述的一种用于办公场所的杀菌型全自动智能门锁系统,其特征在于,所述擦除块(4011)为矩形结构,所述保护圈(4012)包裹在擦除块(4011)四边,且保护圈(4012)的上边缘厚度小于下边缘;所述保护圈(4012)的下边缘上下两侧均设有圆弧形倒角。

4. 根据权利要求3所述的一种用于办公场所的杀菌型全自动智能门锁系统,其特征在于,所述锁体(1)内部为空心结构,在锁体(1)内部对应保护盖(4)的滑块(402)处安装有滑动电机(15)和配套的滑杆(14),带动滑块(402)上下移动。

5. 根据权利要求4所述的一种用于办公场所的杀菌型全自动智能门锁系统,其特征在于,所述锁体(1)内部为空心结构,在锁体(1)内部对应保护盖(4)的滑块(402)处安装有气泵(12)和气囊(13),气囊(13)连接到滑块(402)上,抽气后带动滑块(402)向上

权 利 要 求 书

移动，在滑块（402）顶部还设有弹簧（11），弹簧（11）连接到滑槽（6）顶部，失去抽气动力后，弹簧（11）回弹带动滑块（402）复位到下方。

6. 根据权利要求4或5所述的一种用于办公场所的杀菌型全自动智能门锁系统，其特征在于，所述擦除块（4011）为海绵，所述保护圈（4012）为硬质橡胶，所述消毒液为酒精。

7. 一种用于办公场所的杀菌型全自动智能门锁系统使用方法，其特征在于，采用如权利要求6所述的智能门锁系统，包括如下步骤：

S1：前置距离感应器（3）用于识别前方是否有人，前置距离感应器（3）的检测高度和持续检测时间可根据需要设定；

S2：当判断有人时，前置距离感应器（3）通知控制模块打开面部识别模块（2）；

S3：当面部识别模块（2）识别到前方的用户为已认证用户时，将通知控制模块打开指纹识别模块（5），并让贴合在指纹识别模块（5）上的保护盖（4）上移；

S4：用户触摸已经经过杀菌的指纹识别模块（5），当指纹识别模块（5）识别到门锁前方的用户为已认证用户时，打开门锁；

S5：当该用户进入房间后，在门被关上后，后置距离感应器（10）感应到用户已经进入，将通知控制模块将门关闭；

S6：当门关闭后，控制模块将控制保护盖（4）下移，指纹识别模块（5）被保护盖（4）覆盖，对指纹识别模块（5）进行擦除和杀菌，等待下一位用户使用。

S7：如果第一位用户认证成功并打开门锁后，后置距离感应器（10）在设定时间内没有识别到用户进入，且前置距离感应器（3）无法识别到有人靠近，将通知控制模块关闭门锁。

S8：当后置距离感应器识别到用户靠近且前置距离感应器没有识别到用户靠近，将判别为房间内的用户需要离开，此时控制模块将直接打开门锁而无需认证。