

权利要求书

1. 一种无人值守场景中非法行为的识别方法, 包括:
采集位于无人值守场景中的用户的肢体数据;
采集所述无人值守场景中物体的特征数据;
- 5 根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为。
2. 根据权利要求 1 所述的方法,
所述肢体数据包括: 所述用户的嘴部位置数据;
所述特征数据包括: 所述物体的物体位置数据;
所述根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为, 包
- 10 括:
根据所述嘴部位置数据和所述物体位置数据计算所述用户的嘴部与所述物体的距
离;
当嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长时, 确定所述用户存在
非法行为。
- 15 3. 根据权利要求 2 所述的方法,
所述肢体数据还包括: 所述用户的嘴部行为数据;
所述根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为, 包
括:
当嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长、且所述用户的嘴部行
- 20 为数据匹配预定的嘴部运动规律时, 确定所述用户存在非法行为。
4. 根据权利要求 2 所述的方法,
所述特征数据还包括: 所述物体的属性类别数据;
所述根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为, 包
括:
当嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长、且所述物体的属性类
- 25 别属于可食用类别时, 确定所述用户存在非法行为。
5. 根据权利要求 2 所述的方法,
所述特征数据还包括: 到的物体的外表面图像数据;
所述根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为, 包
- 30 括:
当嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长、且所述物体的外表面

图像与缺省外表面图像不匹配时，确定所述用户存在非法行为。

6. 根据权利要求 1 所述的方法，

所述肢体数据包括：所述用户的四肢行为数据；

所述特征数据包括：所述物体的震荡数据；

5 所述根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为，包括：

当所述用户的四肢行为数据匹配预定的四肢运动规律、且所述物体发生震荡时，确定所述用户存在非法行为。

7. 根据权利要求 6 所述的方法，

10 所述震荡数据由所述物体上设置的传感器采集。

8. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

当所述用户存在非法行为时，对所述用户进行信用惩戒。

9. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

当所述用户存在非法行为时，在所述无人值守场景中播报所述非法行为。

15 10. 根据权利要求 1 所述的方法，还包括：

当所述用户存在非法行为时，将所述物体对应的资源量添加到所述用户的账单中。

11. 一种无人值守场景中非法行为的识别装置，包括：

第一采集单元，采集位于无人值守场景中的用户的肢体数据；

第二采集单元，采集所述无人值守场景中物体的特征数据；

20 行为识别单元，根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为。

12. 根据权利要求 11 所述的装置，

所述肢体数据包括：所述用户的嘴部位置数据；

所述特征数据包括：所述物体的物体位置数据；

25 所述行为识别单元，根据所述嘴部位置数据和所述物体位置数据计算所述用户的嘴部与所述物体的距离；当嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长时，确定所述用户存在非法行为。

13. 根据权利要求 12 所述的装置，

所述肢体数据还包括：所述用户的嘴部行为数据；

30 所述行为识别单元，在嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长、且所述用户的嘴部行为数据匹配预定的嘴部运动规律时，确定所述用户存在非法行为。

14. 根据权利要求 12 所述的装置，
所述特征数据还包括：所述物体的属性类别数据；
所述行为识别单元，在嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长、
且所述物体的属性类别属于可食用类别时，确定所述用户存在非法行为。
- 5 15. 根据权利要求 12 所述的装置，
所述特征数据还包括：所述物体的外表面图像数据；
所述行为识别单元，在嘴部与所述物体的距离在距离阈值内的时长达到预定时长、
且所述物体的外表面图像与缺省外表面图像不匹配时，确定所述用户存在非法行为。
- 10 16. 根据权利要求 11 所述的装置，
所述肢体数据包括：所述用户的四肢行为数据；
所述特征数据包括：所述物体的震荡数据；
所述行为识别单元，在所述用户的四肢行为数据匹配预定的四肢运动规律、且所述
物体发生震荡时，确定所述用户存在非法行为。
17. 根据权利要求 16 所述的装置，
15 所述震荡数据由所述物体上设置的传感器采集。
18. 根据权利要求 11 所述的装置，还包括：
信用惩戒单元，当所述用户存在非法行为时，对所述用户进行信用惩戒。
19. 根据权利要求 11 所述的装置，还包括：
播报惩戒单元，当所述用户存在非法行为时，在所述无人值守场景中播报所述非法
20 行为。
20. 根据权利要求 11 所述的装置，还包括：
资源惩戒单元，当所述用户存在非法行为时，将所述物体对应的资源量添加到所述
用户的账单中。
21. 一种无人值守场景中非法行为的识别装置，包括：
25 处理器；
用于存储机器可执行指令的存储器；
其中，通过读取并执行所述存储器存储的与无人值守场景中非法行为的识别逻辑对
应的机器可执行指令，所述处理器被促使：
采集位于无人值守场景中的用户的肢体数据；
30 采集所述无人值守场景中物体的特征数据；
根据所述肢体数据和所述物体的特征数据识别所述用户是否存在非法行为。