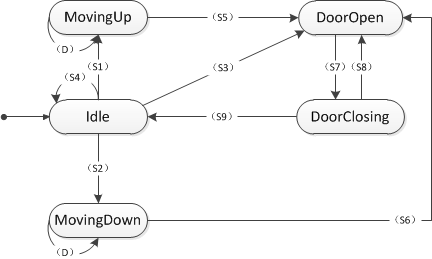
三层电梯程序设计报告

徐恒波16040310070



一：Idle→MovinngUp

1. **首先获取要到达的楼层，对所到达楼层进行判断如果是高于0层且是上升，则将电动机调制上升即函数SetMotorPower（1），进入上升状态。**

**二：Idle→MovingDown**

1. **首先获取目标楼层即函数IdleWhatFloorToGoTo,对目标楼层进行判断，如果是高于0层且下降，则将电动机调至下降即函数SetMotorPower(-1),进入下降状态。**

**三：Idle→DoorOpen**

1. 首先检查事件GetOpenLight,如果为真，则选择开门即函数SetDoor,同时消费开门按钮即函数SetOpenDoorLight,进入开门状态。

2.检查事件GetCallLight,如果为真，则开门即函数SetDoor,同时消费门外上升或下降按钮，即函数SetCallLight,进入开门状态。

四：Idle→Idle

1. 检查事件GetCloseDoorLight,如果为真，因为此刻门应该是关闭的，所以只读取关门灯，同时关闭关门灯，防止下一周期重复处理该按钮的行为。

五：MovingUp→DoorOpen

先判断是否低于最高层，如果是则如下判断。

六：MovingUp

1.检查事件GetCloseDoorLight,如果为真，由于此刻门应该是关闭，则消费关门按钮即函数SetCloseDoorLight.

1. 检查事件GetOpenDoorLight,如果为真，由于们应该关闭，则消费关门按钮即函数SetOpenDoorLight.

七：MovingDown→DoorOpen

先判断所下降楼层是否低于最高层，则有如下判断。

1.检查事件GetCallLight，如果为真，则消费门外按钮，即函数SetCallLight,同时将电动机调至静止即函数SetMotorPower

,打开门即函数SetDoor,并且获取当前楼层，即函数SetPanelFloorLight,进入开门状态。

八：MovingDown

1.检查事件GetCloseDoorLight,如果为真，由于此刻门应该是关闭，则消费关门按钮即函数SetCloseDoorLight.

2.检查事件GetOpenDoorLight,如果为真，由于们应该关闭，则消费关门按钮即函数SetOpenDoorLight.

九：DoorOpen→DoorClosing

首先获取当前楼层，即函数GetNeaerstFloor。

1. 检查事件 GetCloseDoor,如果为真，则打开门，即函数SetDoor,同时消费门外按钮，即函数SetCallLight，进入关门状态。
2. 检查事件IsDooeOpen,如果为真，则关闭门，即函数SetDoor,

进入关门状态。

1. 检查事件GetOpenDoorLight,如果为真，此刻正在开门，所以没反应，同时消费开门按钮，即函数SetOenDoorLight。

十：DoorClosing→DoorOpen

首先获取当前楼层，即函数GetNearestFloor.

1. 检查事件GetOpenDoorLight,如果为真，则打开门，即函数SetDoor,同时关闭门外按钮，即函数SetOenpDoorLight,进入开门状态。
2. 检查事件GetCloseDoorLight,如果是真，则消费门外关门按钮，即函数SetCloseDoorLight。
3. 检查事件IsBeamBroken,如果是真，则关闭开门按钮，即函数SetOpenDoorLight,打开门，即函数SetDoor,进入开门状态。
4. 检查事件IsDoorClosed,如果为真，则进入Idle状态。

开始

**GetOpenDoorLight()**

SetDoor(true)

SetOpenDoorLight(false)

DoorOpen

Idle

结束

否

是

开始·

GetCloseDoorLight

SetCloseLight

Idle

结束

开始

GetCallLight

SetDoor

SetDoorLight

OpenDoor

结束

Idle

否

是

SetCallLight

GetNeaerstFloor()

SetDoor

DoorOpen

SetCloseDoor

SetOpenDoorLight

MovingUp

结束

开始

Floor=GoingUpToFloor()

GetFloor()<Lib\_FloorToerance

GetCallLight

SetMotorPower(0)

GetCloseDoor

GetOpenDoorLight

否

是

否

是

是

是

开始

Floor=GetNearestFloor

Floor=GoingUpToFloor

GetFloor()<=Lib\_FloorToerance

是

否

GetOpenDoorLight

GetCallLight

GetCloseDoorLight

否

SetCallLight

SetMotorPower

SetDoor

SetPanelFloorLight

DoorOpen

SetCloseDoorLight

SetOpenDoorLight

MovingDown

结束

是

是

是

开始

floor = GetNearestFloor

(GetOpenDoorLight

GetCloseDoorLigh

IsBeamBroken

SetDoor

SetOpenDoorLight

DoorOpen

SetCloseDoorLight

SetOpenDoorLight

SetDoor

是

是

否

是

结束

否

开始

FloorGetNearestFloor

GetCloseDoorLight

IsDoorOpen

GetOpenDoorLight

SetDoor

SetCloseDoorLight

DoorClosing.

SetDoor

SetOpenDoorLight

是

是

是

否

结束

DoorOpen

否

DoorOpen