



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104058095 B

(45) 授权公告日 2016.06.29

(21) 申请号 201410260929.8

(22) 申请日 2014.06.12

(73) 专利权人 深圳市哈博森科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区市政大厦  
409

(72) 发明人 未加加 周强武

(74) 专利代理机构 深圳市诺正专利商标代理事

务所(普通合伙) 44336

代理人 邹蓝 沈艳尼

(51) Int. Cl.

B64D 17/54(2006.01)

审查员 郑硕

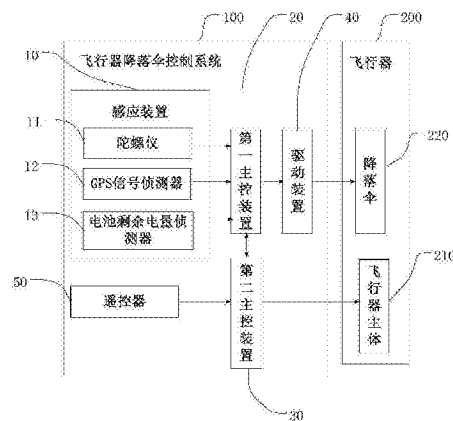
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

飞行器降落伞控制系统及方法

(57) 摘要

本发明公开一种飞行器降落伞控制系统,其包括感应装置、第一主控装置、第二主控装置及驱动装置。感应装置用于感应飞行器的飞行状态,并将飞行器的飞行状态转换为感应信号发送给第一主控装置。第一主控装置电性连接于感应装置,用于接收感应信号,并根据感应信号判断飞行器是否处于正常的飞行状态。若飞行器处于非正常的飞行状态,第一主控装置同时控制降落伞开启及飞行器主体停止工作。本发明还公开了一种飞行器降落伞控制方法。本发明提供的飞行器降落伞控制系统及方法,当飞行器处于非正常飞行状态时,可以实现自动控制降落伞的开启及自动控制飞行器停止工作,从而保证飞行器出现故障时能够缓慢下落,避免飞行器的毁损。



1. 一种飞行器降落伞控制系统,用于控制飞行器的降落伞的开启,所述飞行器包括飞行器主体及安装于所述飞行器主体上的降落伞,其特征在于,所述飞行器降落伞控制系统包括:感应装置、第一主控装置、第二主控装置及驱动装置;

其中,所述感应装置,设于所述降落伞内,用于感应所述飞行器的飞行状态,并将所述飞行器的飞行状态转换为感应信号发送给所述第一主控装置;所述感应装置包括侦测所述飞行器接收GPS信号的时间间隔的GPS信号侦测器,所述GPS信号侦测器电性连接于所述第一主控装置;

所述第一主控装置,设于所述降落伞内,所述第一主控装置电性连接于所述感应装置,用于接收所述感应信号,并根据所述感应信号判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态,若所述飞行器处于非正常的飞行状态,所述第一主控装置将所述感应信号转化为第一控制信号及第二控制信号,并将所述第一控制信号发送给所述驱动装置,将所述第二控制信号发送给所述第二主控装置;

所述驱动装置,设于所述降落伞内,并电性连接于所述第一主控装置及所述降落伞,用于接收所述第一控制信号并根据所述第一控制信号驱动所述降落伞的开启;及

所述第二主控装置,设于所述飞行器主体内且与所述第一主控装置电性连接,用于接收所述第二控制信号,并根据所述第二控制信号控制所述飞行器主体停止工作。

2. 如权利要求1所述的飞行器降落伞控制系统,其特征在于,所述感应装置包括:陀螺仪,

所述陀螺仪,电性连接于所述第一主控装置,用于感应所述飞行器的飞行倾斜角度。

3. 如权利要求2所述的飞行器降落伞控制系统,其特征在于,

所述第一主控装置,还用于当所述飞行倾斜角度大于预设角度时,确定所述飞行器处于非正常飞行状态。

4. 如权利要求1所述的飞行器降落伞控制系统,其特征在于,

所述第一主控装置,还用于当所述时间间隔大于预设时间时,确定所述飞行器处于非正常飞行状态。

5. 如权利要求1所述的飞行器降落伞控制系统,其特征在于,所述感应装置还包括:电池剩余电量侦测器,

所述电池剩余电量侦测器,电性连接于所述第一主控装置,用于侦测所述飞行器的电池剩余电量。

6. 如权利要求5所述的飞行器降落伞控制系统,其特征在于,

所述第一主控装置,还用于当所述电池剩余电量小于预设电量时,确定所述飞行器处于非正常飞行状态。

7. 如权利要求1所述的飞行器降落伞控制系统,其特征在于,所述飞行器降落伞控制装置还包括:遥控器,

所述遥控器,用于接收用户触发的控制指令,并根据所述控制指令的指示,发射遥控信号给所述第二主控装置,所述遥控信号用于指示所述第二主控装置根据所述遥控信号控制所述飞行器停止工作,并将所述遥控信号转化为第三控制信号发送给所述第一主控装置,所述第一主控装置用于将所述第三控制信号转化为第四控制信号,并将所述第四控制信号发送给所述驱动装置,所述驱动装置用于根据所述第四控制信号控制所述降落伞的开启。

8. 一种飞行器降落伞控制方法,用于控制飞行器的降落伞的开启,所述飞行器包括飞行器主体及安装于所述飞行器主体上的降落伞,其特征在于,所述飞行器降落伞控制方法包括:

飞行器降落伞控制系统通过所述系统中的感应装置感应所述飞行器的飞行状态,将所述飞行器的飞行状态转换为感应信号并发送给所述第一主控装置;

通过所述第一主控装置根据所述感应信号判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态;

若所述飞行器处于非正常的飞行状态,则通过所述第一主控装置将所述感应信号转化为第一控制信号及第二控制信号,并将所述第一控制信号发送给所述系统中的驱动装置,将所述第二控制信号发送给所述第二主控装置;及

通过驱动装置根据所述第一控制信号控制所述降落伞的开启,并通过所述第二主控装置根据所述第二控制信号控制所述飞行器停止工作;

其中,所述飞行状态包括飞行器接收GPS信号的时间间隔,所述感应装置的GPS信号侦测器侦测所述飞行器接收GPS信号的时间间隔。

9. 如权利要求8所述的飞行器降落伞控制方法,其特征在于,所述飞行状态包括飞行倾斜角度,通过所述系统中的感应装置感应所述飞行器的飞行状态,包括:

通过陀螺仪感应所述飞行器的飞行倾斜角度。

10. 如权利要求8所述的飞行器降落伞控制方法,其特征在于,判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态,包括:

当飞行倾斜角度大于预设角度时,通过所述第一主控装置确定所述飞行器处于非正常的飞行状态。

11. 如权利要求8所述的飞行器降落伞控制方法,其特征在于,判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态,包括:

当所述飞行器接收GPS信号的时间间隔超过预设时间时,通过所述第一主控装置确定所述飞行器处于非正常的飞行状态。

12. 如权利要求8所述的飞行器降落伞控制方法,其特征在于,所述飞行状态包括飞行器的电池剩余电量,通过所述系统中的感应装置感应所述飞行器的飞行状态,包括:

通过电池剩余电量侦测器侦测所述飞行器的电池剩余电量。

13. 如权利要求8所述的飞行器降落伞控制方法,其特征在于,判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态,包括:

当飞行器的电池剩余电量少于预设电量时,通过所述第一主控装置确定所述飞行器处于非正常的飞行状态。

14. 如权利要求8所述的飞行器降落伞控制方法,其特征在于,所述方法还包括:

通过遥控器接收用户触发的控制指令,根据所述控制指令的指示,发射遥控信号给所述第二主控装置;

通过所述第二主控装置根据所述遥控信号控制所述飞行器停止工作,将所述遥控信号转换为第三控制信号,并将所述第三控制信号发送给所述第一主控装置;

通过所述第一主控装置将所述第三控制信号转化为第四控制信号,并将所述第四控制信号发送给所述驱动装置;及

通过所述驱动装置驱动所述降落伞开启。

## 飞行器降落伞控制系统及方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及飞行器,尤其涉及一种飞行器降落伞控制系统及方法。

### 背景技术

[0002] 无人驾驶的小型飞行器是一种利用无线遥控控制,通过上下两对旋翼作正反旋转而产生升力变化和方向变动的飞行器。相对于大型载人飞机而言,小型飞行器具有小型化,灵活机动,价格便宜,起落方便的特点,因此被广泛应用于航模、农业、消防以及航拍领域。小型飞行器,由于其体积小、载重轻等自身特点,通常无法完成超长距离飞行。因此在飞行过程中,飞行器如果出现动力能源不足的情况下则会造成飞行器的空中停车,很可能导致坠毁事故;另一方面,当飞机的内部运作系统由于机械故障、电子系统故障、飞行操作失误、外来物影响(鸟击)等原因,同样会引起遥控直升机的空中停车。

[0003] 通常,对上述停车事件所采取的保护措施通常是在飞行器上安装降落伞保护装置,目的是在飞行器下落过程中张开降落伞,达到使飞行器缓慢落地的效果。现有技术中,小型的飞行器的降落伞的开启通常是通过人为操控遥控器,通过遥控器发出控制指令来控制降落伞的开启。此种控制方式,由于是通过人为方式来控制降落伞的开启,当飞行器飞行的高度超出人的视线范围时,则无法判断所述飞行器的飞行状态,从而无法通过人为操作遥控器来控制降落伞的开启。若飞行器出现非正常飞行状态,降落伞若不能及时开启,就会导致飞行器摔落损毁。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种飞行器降落伞控制系统及方法,可以准确地根据飞行器的飞行状态自动控制降落伞的开启,从而保证飞行器出现故障时能够缓慢下落,避免飞行器的毁损。

[0005] 一方面,本发明具体实施方式提供一种飞行器降落伞控制系统,其用于控制飞行器的降落伞的开启。所述飞行器包括飞行器主体及安装于所述飞行器主体上的降落伞。所述飞行器降落伞控制系统包括感应装置、第一主控装置、第二主控装置及驱动装置。所述感应装置设于所述降落伞内,用于感应所述飞行器的飞行状态,并将所述飞行器的飞行状态转换为感应信号发送给所述第一主控装置。所述第一主控装置设于所述降落伞内,所述第一主控装置电性连接于所述感应装置,用于接收所述感应信号,并根据所述感应信号判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态。若所述飞行器处于非正常的飞行状态,所述第一主控装置将所述感应信号转化为第一控制信号及第二控制信号,并将所述第一控制信号发送给所述驱动装置,将所述第二控制信号发送给所述第二主控装置。所述驱动装置,设于所述降落伞内,并电性连接于所述第一主控装置及所述降落伞,用于接收所述第一控制信号并根据所述第一控制信号驱动所述降落伞的开启。所述第二主控装置设于所述飞行器主体内且与所述第一主控装置电性连接,用于接收所述第二控制信号,并根据所述第二控制信号控制所述飞行器主体停止工作。

[0006] 优选地,所述感应装置包括陀螺仪,所述陀螺仪电性连接于所述第一主控装置,用于感应所述飞行器的飞行倾斜角度。

[0007] 优选地,所述第一主控装置还用于当所述飞行倾斜角度大于预设角度时,确定所述飞行器处于非正常飞行状态。

[0008] 优选地,所述感应装置还包括GPS信号侦测器,所述GPS信号侦测器,电性连接于所述第一主控装置,用于侦测所述飞行器接收GPS信号的时间间隔。

[0009] 优选地,所述第一主控装置还用于当所述时间间隔大于预设时间时,确定所述飞行器处于非正常飞行状态。

[0010] 优选地,所述感应装置还包括电池剩余电量侦测器,所述电池剩余电量侦测器,电性连接于所述第一主控装置,用于侦测所述飞行器的电池剩余电量。

[0011] 优选地,所述第一主控装置还用于当所述电池剩余电量小于预设电量时,确定所述飞行器处于非正常飞行状态。

[0012] 优选地,所述飞行器降落伞控制装置还包括遥控器,所述遥控器,用于接收用户触发的控制指令,并根据所述控制指令的指示,发射遥控信号给所述第二主控装置,所述遥控信号用于指示所述第二主控装置根据所述遥控信号控制所述飞行器停止工作,并将所述遥控信号转化为第三控制信号发送给所述第一主控装置。所述第一主控装置用于将所述第三控制信号转化为第四控制信号,并将所述第四控制信号发送给所述驱动装置,所述驱动装置用于根据所述第四控制信号控制所述降落伞的开启。

[0013] 另一方面,本发明具体实施方式还提供了一种飞行器降落伞控制方法,其用于控制飞行器的降落伞的开启。所述飞行器包括飞行器主体及安装于所述飞行器主体上的降落伞。所述飞行器降落伞控制方法包括:飞行器降落伞控制系统通过所述系统中的感应装置感应所述飞行器的飞行状态,将所述飞行器的飞行状态转换为感应信号并发送给所述第一主控装置;通过所述第一主控装置根据所述感应信号判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态;若所述飞行器处于非正常的飞行状态,则通过所述第一主控装置将所述感应信号转化为第一控制信号及第二控制信号,并将所述第一控制信号发送给所述系统中的驱动装置,将所述第二控制信号发送给所述第二主控装置;及通过驱动装置根据所述第一控制信号控制所述降落伞的开启,并通过所述第二主控装置根据所述第二控制信号控制所述飞行器停止工作。

[0014] 优选地,所述飞行状态包括飞行倾斜角度,通过所述系统中的感应装置感应所述飞行器的飞行状态,包括通过陀螺仪感应所述飞行器的所述飞行倾斜角度。

[0015] 优选地,判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态包括当所述飞行倾斜角度大于预设角度时,通过所述第一主控装置确定所述飞行器处于非正常的飞行状态。

[0016] 优选地,所述飞行状态包括所述飞行器接收GPS信号的时间间隔,通过所述系统中的感应装置感应所述飞行器的飞行状态包括通过GPS信号侦测器侦测所述飞行器接收GPS信号的时间间隔。

[0017] 优选地,判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态包括当所述飞行器接收GPS信号的时间间隔超过预设时间时,通过所述第一主控装置确定所述飞行器处于非正常的飞行状态。

[0018] 优选地,所述飞行状态包括所述飞行器的电池剩余电量,通过所述系统中的感应

装置感应所述飞行器的飞行状态包括通过电池剩余电量侦测器侦测所述飞行器的电池剩余电量。

[0019] 优选地,判断所述飞行器是否处于正常的飞行状态包括当所述飞行器的电池剩余电量少于预设电量时,通过所述第一主控装置确定所述飞行器处于非正常的飞行状态。

[0020] 优选地,所述方法还包括通过遥控器接收用户触发的控制指令,根据所述控制指令的指示,发射遥控信号给所述第二主控装置;通过所述第二主控装置根据所述遥控信号控制所述飞行器停止工作,将所述遥控信号转换为第三控制信号,并将所述第三控制信号发送给所述第一主控装置;通过所述第一主控装置将所述第三控制信号转化为第四控制信号,并将所述第四控制信号发送给所述驱动装置;及通过所述驱动装置驱动所述降落伞开启。

[0021] 由此可见,本发明提供的飞行器降落伞控制系统及方法,通过自动感应所述飞行器的飞行状态,并根据所述飞行状态来自动控制降落伞的开启及飞行器停止工作。因此,当所述飞行器飞行的高度及范围超出人的视线范围时,若飞行器处于非正常飞行状态时,飞行器通过所述飞行器降落伞控制系统来实现自动控制降落伞的开启及自动控制飞行器停止工作,从而保证飞行器出现故障时能够缓慢下落,避免飞行器的毁损。

#### 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以如这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本发明具体实施方式提供的飞行器降落伞控制系统的硬件架构图。

[0024] 图2所示为本发明提供的飞行器降落伞控制方法中自动控制所述飞行器降落伞开启的流程图。

[0025] 图3所示为本发明提供的飞行器降落伞控制方法中通过遥控器控制所述飞行器降落伞开启的流程图。

#### 具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0027] 请参照图1,本发明具体实施方式提供的飞行器降落伞控制系统100,用于控制飞行器200的降落伞的开启,所述飞行器200包括飞行器主体210及安装于所述飞行器主体210上的降落伞220。所述飞行器降落伞控制系统100包括感应装置10、第一主控装置20、第二主控装置30及驱动装置40。

[0028] 所述感应装置10设于所述降落伞220内,用于感应所述飞行器200的飞行状态,并将所述飞行器200的飞行状态转换为感应信号发送给所述第一主控装置20。

[0029] 所述第一主控装置20设于所述降落伞220内,所述第一主控装置20电性连接于所述感应装置10,用于接收所述感应信号,并根据所述感应信号判断所述飞行器200是否处于正常的飞行状态。若所述飞行器200处于非正常的飞行状态,所述第一主控装置20将所述感应信号转化为第一控制信号及第二控制信号,并将所述第一控制信号发送给所述驱动装置

40,将所述第二控制信号发送给所述第二主控装置30。

[0030] 所述驱动装置40设于所述降落伞220内,并电性连接于所述第一主控装置20及所述降落伞220,用于接收所述第一控制信号并根据所述第一控制信号驱动所述降落伞220的开启。

[0031] 所述第二主控装置30设于所述飞行器主体210内且与所述第一主控装置20电性连接,用于接收所述第二控制信号,并根据所述第二控制信号控制所述飞行器主体210停止工作。

[0032] 由此可见,本发明提供的飞行器降落伞控制系统100,通过自动感应所述飞行器200的飞行状态,并根据所述飞行状态来自动控制降落伞220的开启及飞行器主体210停止工作。因此,当所述飞行器200飞行的高度及范围超出人的视线范围时,若飞行器200处于非正常飞行状态时,飞行器200通过所述飞行器降落伞控制系统100来实现自动控制降落伞220的开启及自动控制飞行器主体210停止工作,从而保证飞行器200出现故障时能够缓慢下落,避免飞行器200的毁损。

[0033] 本实施方式中,所述感应装置10包括陀螺仪11、GPS信号侦测器12及电池剩余电量侦测器13。

[0034] 所述陀螺仪11电性连接于所述第一主控装置,用于感应所述飞行器200的飞行倾斜角度。所述第一主控装置20还用于当所述飞行倾斜角度大于预设角度时,确定所述飞行器200处于非正常飞行状态。相反,当所述飞行倾斜角度小于预设角度时,所述第一主控装置20还用于确定所述飞行器200处于正常飞行状态。

[0035] 本实施方式中,所述预设角度为 $45^{\circ}$ 。

[0036] 所述GPS信号侦测器12电性连接于所述第一主控装置,用于侦测所述飞行器200接收GPS信号的时间间隔。所述第一主控装置20还用于当所述时间间隔大于预设时间时,确定所述飞行器200处于非正常飞行状态。相反,当所述时间间隔小于预设时间时,确定所述飞行器200处于正常飞行状态。

[0037] 本实施方式中,所述预设时间为10ms。

[0038] 所述电池剩余电量侦测器13电性连接于所述第一主控装置,用于侦测所述飞行器200的电池剩余电量。所述第一主控装置还用于当所述电池剩余电量小于预设电量时,确定所述飞行器200处于非正常飞行状态。相反地,所述第一主控装置还用于当所述电池剩余电量大于预设电量时,确定所述飞行器200处于正常飞行状态。

[0039] 进一步地,所述飞行器降落伞控制系统100还包括遥控器50。所述遥控器50用于接收用户触发的控制指令,并根据所述控制指令的指示,发射遥控信号给所述第二主控装置30。所述遥控信号用于指示所述第二主控装置30根据所述遥控信号控制所述飞行器主体210停止工作,并将所述遥控信号转化为第三控制信号发送给所述第一主控装置20。所述第一主控装置20用于将所述第三控制信号转化为第四控制信号,并将所述第四控制信号发送给所述驱动装置40,所述驱动装置40用于根据所述第四控制信号控制所述降落伞220的开启。

[0040] 当所述飞行器200处于正常飞行状态时,用户可以根据使用需求选择使用遥控器来控制降落伞220的开启。由此可见,本发明提供的飞行器降落伞控制系统100,不仅可以实现自动控制降落伞220的开启,同时还可以实现人为的遥控控制降落伞220的开启,给用户

提供了便利性。

[0041] 图2所示为本发明提供的飞行器降落伞控制方法中自动控制所述飞行器200降落伞220开启的流程图。本发明实施方式提供的飞行器降落伞控制方法,用于控制飞行器200的降落伞220的开启,所述飞行器200包括飞行器主体210及安装于所述飞行器主体210上的降落伞220。所述飞行器降落伞控制方法包括如下步骤。

[0042] 在步骤S100,飞行器降落伞控制系统100通过所述系统中的感应装置10感应所述飞行器200的飞行状态,将所述飞行器200的飞行状态转换为感应信号并发送给所述系统中的第一主控装置20。

[0043] 在步骤S110,通过所述第一主控装置20根据所述感应信号判断所述飞行器200是否处于正常的飞行状态。

[0044] 在步骤S120,若所述飞行器200处于非正常的飞行状态,则通过所述第一主控装置20将所述感应信号转化为第一控制信号及第二控制信号,并将所述第一控制信号发送给所述系统中的驱动装置40,将所述第二控制信号发送给所述系统中的第二主控装置30。

[0045] 在步骤S130,通过驱动装置40根据所述第一控制信号控制所述降落伞220的开启,并通过所述第二主控装置30根据所述第二控制信号控制所述飞行器200停止工作。

[0046] 在第一种实施方式中,所述飞行状态包括飞行倾斜角度,通过所述系统中的感应装置10感应所述飞行器200的飞行状态的步骤包括通过陀螺仪11感应所述飞行器200的所述飞行倾斜角度。

[0047] 判断所述飞行器200是否处于正常的飞行状态的步骤包括当所述飞行倾斜角度大于预设角度时,通过所述第一主控装置20确定所述飞行器200处于非正常的飞行状态。

[0048] 当所述飞行倾斜角度小于所述预设角度时,通过所述第一主控装置20确定所述飞行器200处于正常的飞行状态。

[0049] 本实施方式中,所述预设角度为 $45^{\circ}$ 。

[0050] 在第二种实施方式中,所述飞行状态包括所述飞行器200接收GPS信号的时间间隔,通过所述系统中的感应装置10感应所述飞行器200的飞行状态的步骤包括通过GPS信号侦测器12侦测所述飞行器200接收GPS信号的时间间隔。判断所述飞行器200是否处于正常的飞行状态的步骤包括当所述飞行器200接收GPS信号的时间间隔超过预设时间时,通过所述第一主控装置20确定所述飞行器200处于非正常的飞行状态。

[0051] 当所述飞行器200接收GPS信号的时间间隔小于所述预设时间时,通过所述第一主控装置20确定所述飞行器200处于正常的飞行状态。本实施方式中,所述预设时间为10ms。

[0052] 在第三种实施方式中,所述飞行状态包括所述飞行器200的电池剩余电量,通过所述系统中的感应装置10感应所述飞行器200的飞行状态的步骤包括通过电池剩余电量侦测器13侦测所述飞行器200的电池剩余电量。

[0053] 判断所述飞行器200是否处于正常的飞行状态的步骤包括当所述飞行器200的电池剩余电量少于预设电量时,通过所述第一主控装置20确定所述飞行器200处于非正常的飞行状态。相反,当所述飞行器200的电池剩余电量大于预设电量时,通过所述第一主控装置20确定所述飞行器200处于正常的飞行状态。

[0054] 由此可见,本发明提供的飞行器降落伞自动控制方法,通过自动感应所述飞行器200的飞行状态,并根据所述飞行状态来自动控制降落伞220的开启及飞行器主体210停止



工作。因此,当所述飞行器200飞行的高度及范围超出人的视线范围时,若飞行器200处于非正常飞行状态时,飞行器200通过所述飞行器降落伞控制系统100来实现自动控制降落伞220的开启及自动控制飞行器主体210停止工作,从而保证飞行器200出现故障时能够缓慢下落,避免飞行器200的毁损。

[0055] 图3所示为本发明提供的飞行器降落伞控制方法中通过遥控器50控制所述飞行器200降落伞220开启的流程图。所述方法还包括如下步骤。

[0056] 在步骤S200,通过遥控器50接收用户触发的控制指令,根据所述控制指令的指示,发射遥控信号给所述第二主控装置30。

[0057] 在步骤S210,所述第二主控装置30根据所述遥控信号控制所述飞行器200停止工作,将所述遥控信号转换为第三控制信号,并将所述第三控制信号发送给所述第一主控装置20。

[0058] 在步骤S220,通过所述第一主控装置20将所述第三控制信号转化为第四控制信号,并将所述第四控制信号发送给所述驱动装置40。

[0059] 在步骤S230,通过所述驱动装置40驱动所述降落伞220开启。

[0060] 由此可见,当所述飞行器200处于正常飞行状态时,用户可以根据使用需求选择通过遥控器来控制降落伞220的开启的方法来人为控制降落伞220的开启。由此可见,本发明提供的飞行器降落伞控制方法,不仅可以实现自动控制降落伞220的开启,同时还可以实现人为的遥控控制降落伞220的开启,给用户提供了便利性。

[0061] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

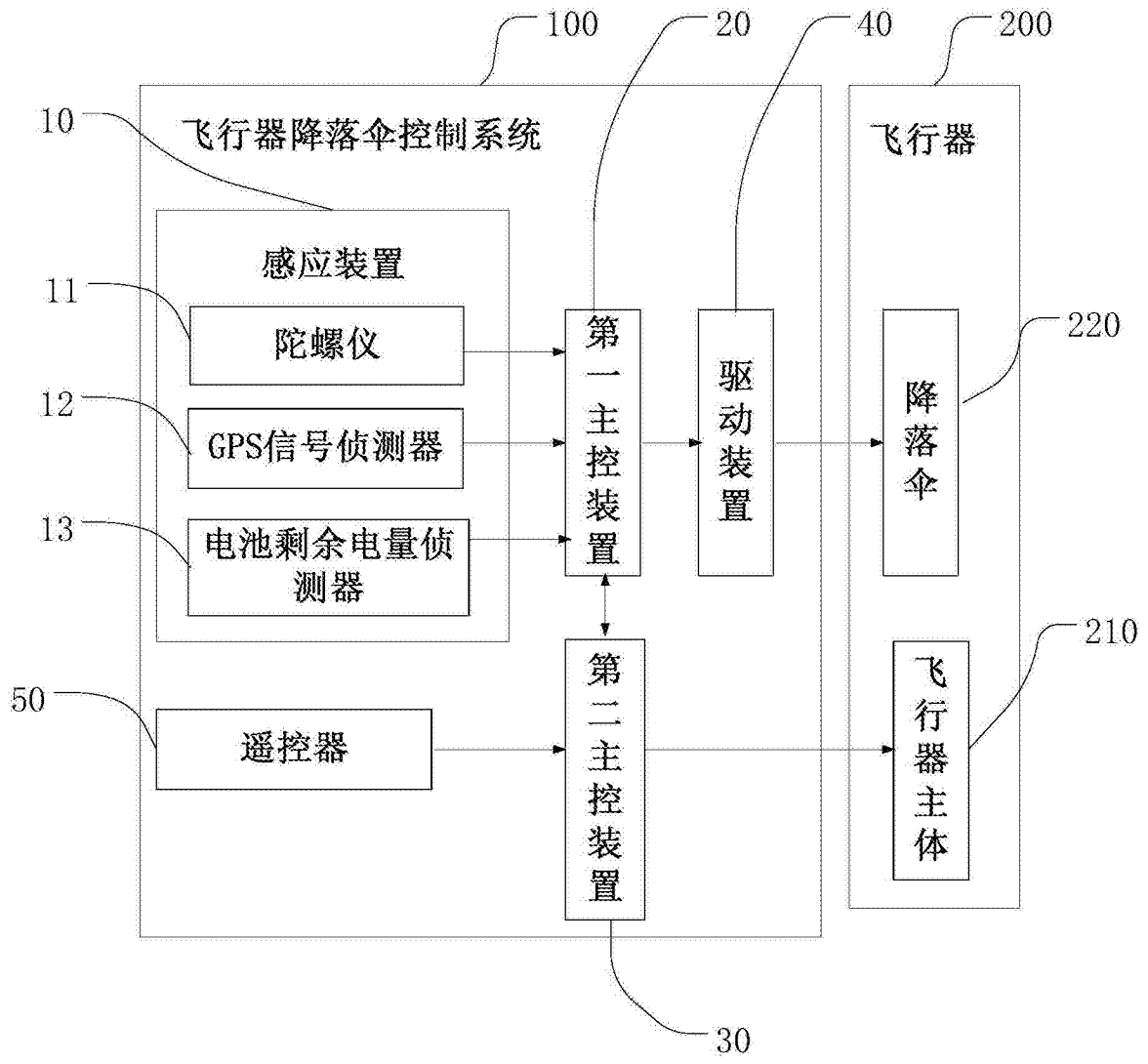


图1

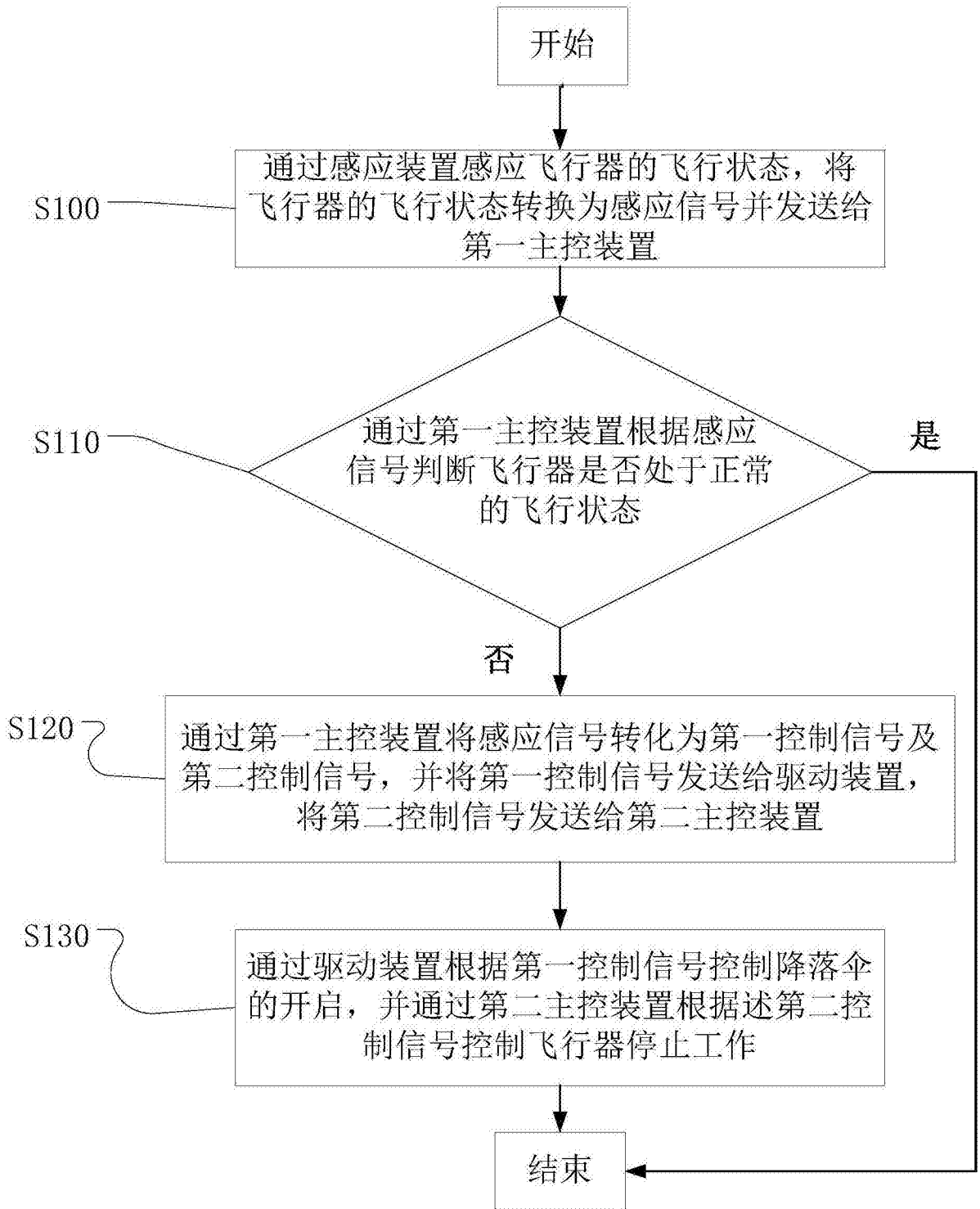


图2

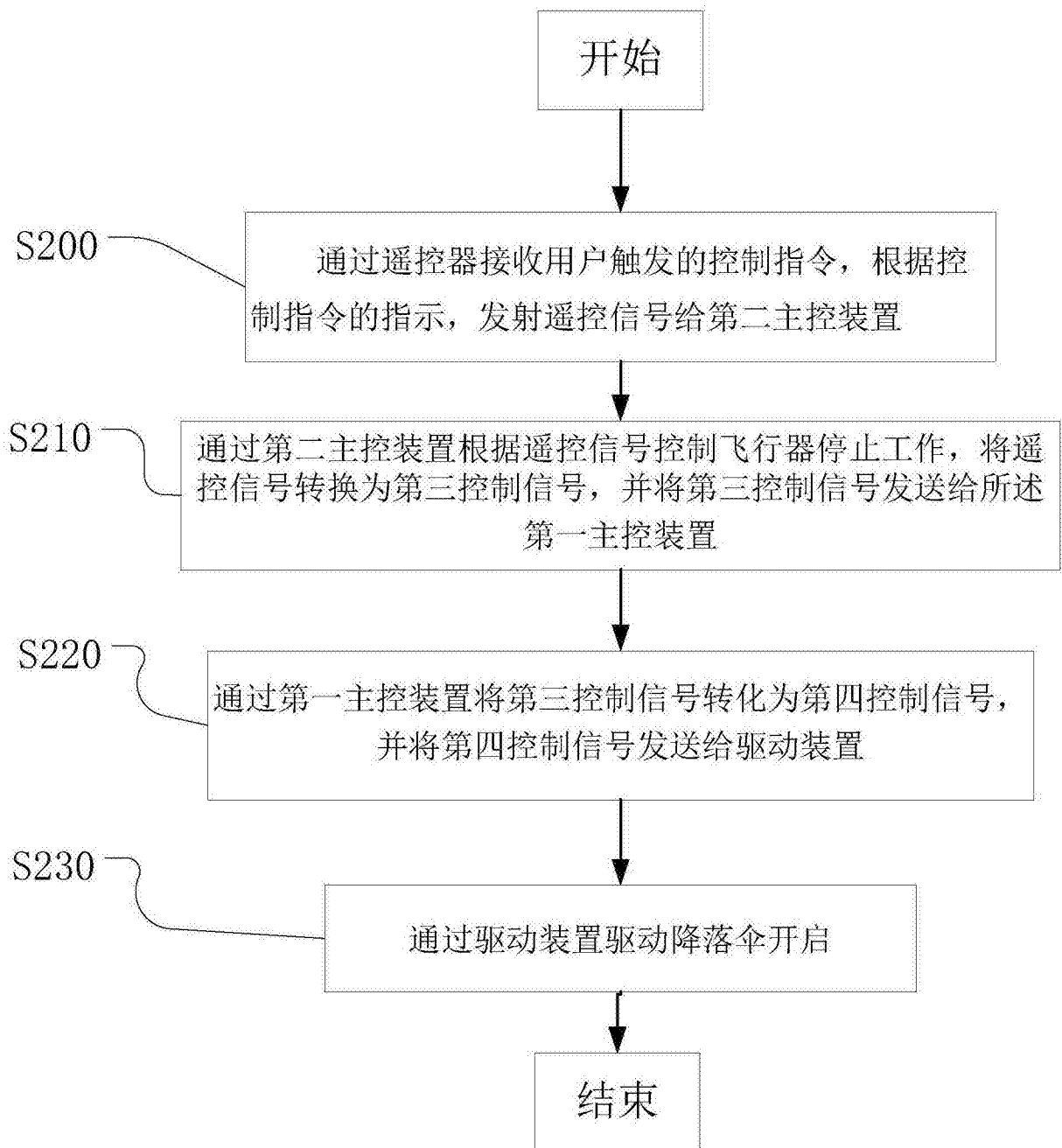


图3