



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113112194 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(21) 申请号 202110312837.X

(22) 申请日 2021.03.24

(71) 申请人 南京理工中爆安全科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市秦淮区光华路
129-3号(白下高新技术产业园区A2座
6楼601室)

(72) 发明人 李江龙

(51) Int.Cl.
G06Q 10/08 (2012.01)
B65D 90/51 (2019.01)
G06Q 10/00 (2012.01)
G08B 21/12 (2006.01)

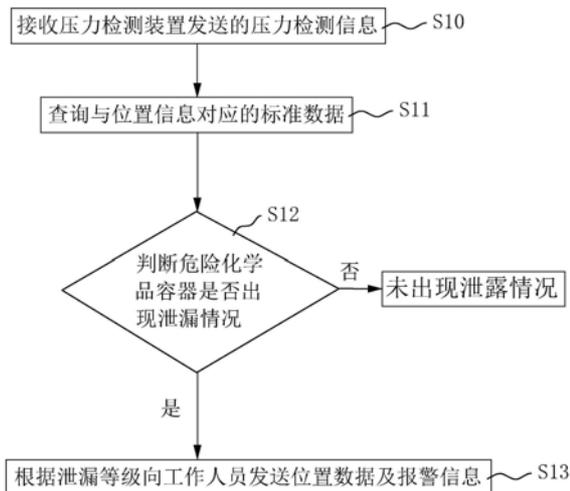
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

危险化学品管理方法、装置、设备及存储介质

(57) 摘要

本申请涉及一种危险化学品管理方法、装置、设备及存储介质其中方法包括:接收压力检测装置发送的压力检测信息,压力检测信息包括当前压力传感器的位置数据及压力数据;根据接收到的所述压力信息中的位置数据在预设的标准数据库中查询与所述位置数据相对应的标准数据;判断与所述位置数据对应的压力数据是否小于所述标准数据,若是则判断当前位置数据所对应的危险化学品容器出现泄漏情况,并发送所述位置数据及相关报警信息至工作人员的智能设备。本申请具有的技术效果是:可及时对危险化学品的泄露情况进行报警,以便于工作人员可以及时对危险化学品泄露的情况进行应急处理,从而提高了危险化学品存储的安全性。



1. 一种危险化学品管理方法,其特征在于,所述方法包括:

接收压力检测装置发送的压力检测信息,其中,压力检测装置包括放置在若干危险化学品容器下方的压力传感器,所述压力检测信息包括当前压力传感器的位置数据及压力数据;

根据接收到的所述压力信息中的位置数据在预设的标准数据库中查询与所述位置数据相对应的标准数据;

判断与所述位置数据对应的压力数据是否小于所述标准数据,若是则判断当前位置数据所对应的危险化学品容器出现泄漏情况,并发送所述位置数据及相关报警信息至工作人员的智能设备。

2. 根据权利要求1所述的危险化学品管理方法,其特征在于,所述发送所述位置数据及相关报警信息至工作人员的智能设备包括:

当压力数据与对应的标准数据之间的差值大于第一预设值时,判断当前危险化学品容器的泄露等级为一级泄露;

发送所述位置数据及相关报警信息至维修人员的智能设备;

当压力数据与对应的标准数据之间的差值大于第二预设值时,所述第二预设值大于所述第一预设值,判断当前危险化学品容器的泄露等级为二级泄露;

发送所述位置数据及相关报警信息至管理人员的智能设备。

3. 根据权利要求1所述的危险化学品管理方法,其特征在于,

在所述判断当前危险化学品容器的泄露等级为一级泄露之后,还包括:

将门禁系统的状态设置为紧急状态;其中,门禁系统设置在危险化学品存储仓库的入口处;

所述方法还包括:

接收门禁系统发送的请求信息,所述请求信息包括当前申请进入的人员身份数据;

若所述请求信息的人员身份数据位于合法身份数据库中,则判断所述门禁系统的状态是否处于紧急状态;

若所述门禁系统的状态未处于紧急状态,则控制门禁系统打开仓库入口;否则判断所述请求信息的人员身份数据是否位于预设的救援身份数据库中,

若所述请求信息的人员身份数据位于救援身份数据库中,则控制所述门禁系统打开仓库入口。

4. 根据权利要求3所述的危险化学品管理方法,其特征在于,

在所述发送相关报警信息至维修人员的智能设备之后,还包括:

同步启动计时并生成第一计时信息直至系统控制所述门禁系统打开仓库入口;

判断所述第一计时信息所对应的时间值是否大于预设的合理抢修时间值;若是,则发送与未及时抢修相关的报警信息至管理人员的智能设备。

5. 根据权利要求1所述的危险化学品管理方法,其特征在于,在所述判断当前危险化学品容器的泄露等级为一级泄露之后,还包括:

将通风系统的状态设置为紧急状态;其中,通风系统设置在仓库内用于为仓库内部通风降温;

所述方法还包括:接收温度检测装置发送的温度检测信息,其中温度检测装置包括设

置在仓库不同位置的温度传感器,所述温度检测信息包括当前温度传感器的温度数据;

判断所述温度检测信息的温度数据是否大于预设的标准温度值;若是,则判断所述通风系统的状态是否为紧急状态;若所述通风系统的状态为非紧急状态,则控制所述通风系统启动对仓库内部进行通风降温,否则控制所述通风系统继续保持关闭状态。

6. 根据权利要求5所述的危险化学品管理方法,其特征在于,在所述控制所述通风系统启动对仓库内部进行通风降温之后,还包括:

同步启动计时并生成第二计时信息直至所述温度检测信息的温度数据低于预设的标准温度值;

判断所述第二计时信息所对应的时间值是否大于预设的合理降温时间值;若是则发送与通风系统降温时间异常相关的报警信息至维修人员的智能设备。

7. 根据权利要求5所述的危险化学品管理方法,其特征在于,所述方法还包括:

判断一定预设周期内所述通风系统累积启动的次数是否大于预设的合理次数值,若是则发送与通风系统短时间频繁启动相关的报警信息至维修人员的智能设备。

8. 一种危险化学品管理装置,其特征在于,所述装置包括:

压力数据接收模块,用于接收压力检测装置发送的压力检测信息,其中,压力检测装置包括放置在若干危险化学品容器下方的压力传感器,所述压力检测信息包括当前压力传感器的位置数据及压力数据;

标准数据查询模块,用于根据接收到的所述压力信息中的位置数据在预设的标准数据库中查询与所述位置数据相对应的标准数据;

泄露判断报警模块,用于判断与所述位置数据对应的压力数据是否小于所述标准数据,若是则判断当前位置数据所对应的危险化学品容器出现泄漏情况,并发送所述位置数据及相关报警信息至工作人员的智能设备。

9. 一种计算机设备,其特征在于,包括存储器和处理器,所述存储器上存储有能够被处理器加载并执行如权利要求1至7中任一种方法的计算机程序。

10. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,存储有能够被处理器加载并执行如权利要求1至7中任一种方法的计算机程序。

危险化学品管理方法、装置、设备及存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及化学品存储的技术领域,尤其是涉及一种危险化学品管理方法、装置、设备及存储介质。

背景技术

[0002] 化学品是指各种元素组成的纯净物和混合物,无论是天然的还是人造的。据美国化学文摘登录,全世界已有的化学品多达700万种,其中已作为商品上市的有10万余种,经常使用的有7万多种,每年全世界新出现化学品有1000多种。

[0003] 危险化学品,是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质,对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。危险化学品在存储的过程中可能会出现泄漏的情况,而现有的危险化学品的存储方式难以在危险化学品出现泄漏情况时及时进行相关应急处理,使得危险化学品存储的安全性较差。

发明内容

[0004] 为了提高危险化学品存储的安全性,本申请提供一种危险化学品管理方法、装置、设备及存储介质。

[0005] 第一方面,本申请提供一种危险化学品管理方法,采用如下的技术方案:所述方法包括:接收压力检测装置发送的压力检测信息,其中,压力检测装置包括放置在若干危险化学品容器下方的压力传感器,所述压力检测信息包括当前压力传感器的位置数据及压力数据;

根据接收到的所述压力信息中的位置数据在预设的标准数据库中查询与所述位置数据相对应的标准数据;

判断与所述位置数据对应的压力数据是否小于所述标准数据,若是则判断当前位置数据所对应的危险化学品容器出现泄漏情况,并发送所述位置数据及相关报警信息至工作人员的智能设备。

[0006] 通过上述技术方案,仓库中某一容器内的物料出现泄漏情况导致该容器重量降低至小于标准数据时,系统会判定该容器出现泄漏情况,并将该容器所处的位置数据以及泄漏报警信息发送至工作人员的智能设备,以便于工作人员可以根据位置数据快速找到泄漏容器所处的位置,继而快速对出现泄露情况进行相关处理。

[0007] 优选的,所述发送所述位置数据及相关报警信息至工作人员的智能设备包括:

当压力数据与对应的标准数据之间的差值大于第一预设值时,判断当前危险化学品容器的泄露等级为一级泄露;

发送所述位置数据及相关报警信息至维修人员的智能设备;

当压力数据与对应的标准数据之间的差值大于第二预设值时,所述第二预设值大于所述第一预设值,判断当前危险化学品容器的泄露等级为二级泄露;

发送所述位置数据及相关报警信息至管理人员的智能设备。

[0008] 通过上述技术方案,当容器泄漏量较少时,系统判定泄漏等级为一级泄漏并通知维修人员及时检修;随着泄漏量的不断增加,导致系统判断泄漏等级为二级泄漏时,系统会将与泄漏有关的报警信息及时发送至管理人员的智能设备,以便于管理人员可以及时获知泄漏情况,并及时进行相关应急处理。

[0009] 优选的,在所述判断当前危险化学品容器的泄露等级为一级泄露之后,还包括:
将门禁系统的状态设置为紧急状态;其中,门禁系统设置在危险化学品存储仓库的入口处;

所述方法还包括:

接收门禁系统发送的请求信息,所述请求信息包括当前申请进入的人员身份数据;

若所述请求信息的人员身份数据位于合法身份数据库中,则判断所述门禁系统的状态是否处于紧急状态;

若所述门禁系统的状态未处于紧急状态,则控制门禁系统打开仓库入口;否则判断所述请求信息的人员身份数据是否位于预设的救援身份数据库中,

若所述请求信息的人员身份数据位于救援身份数据库中,则控制所述门禁系统打开仓库入口。

[0010] 通过上述技术方案,门禁系统具有核实进入仓库人员信息的作用,在未发生泄漏情况时,所有具有合法身份的人员均可以进入仓库进行材料的取用或放置;当出现泄露情况时,门禁系统会被调整至紧急状态,使得仅具有抢修资质的救援人员方可进入到仓库内,从而减少了普通人员在发生泄漏情况时进入仓库的可能,降低了安全隐患。

[0011] 优选的,在所述发送相关报警信息至维修人员的智能设备之后,还包括:
同步启动计时并生成第一计时信息直至系统控制所述门禁系统打开仓库入口;
判断所述第一计时信息所对应的时间值是否大于预设的合理抢修时间值;若是,则发送与未及时抢修相关的报警信息至管理人员的智能设备。

[0012] 通过上述技术方案,发生泄漏情况后,若通知发出后一定时间内维修人员未赶来仓库进行维修,系统会自动将未及时抢修的消息发送至管理人员的智能设备,以便于管理人员可以及时根据实际情况安排抢修,从而提升了检修效率。

[0013] 优选的,在所述判断当前危险化学品容器的泄露等级为一级泄露之后,还包括:
将通风系统的状态设置为紧急状态;其中,通风系统设置在仓库内用于为仓库内部通风降温;

所述方法还包括:接收温度检测装置发送的温度检测信息,其中温度检测装置包括设置在仓库不同位置的温度传感器,所述温度检测信息包括当前温度传感器的温度数据;

判断所述温度检测信息的温度数据是否大于预设的标准温度值;若是,则判断所述通风系统的状态是否为紧急状态;若所述通风系统的状态为非紧急状态,则控制所述通风系统启动对仓库内部进行通风降温,否则控制所述通风系统继续保持关闭状态。

[0014] 通过上述技术方案,在未出现泄漏情况时,通风系统会在温度过高时自动启动对仓库内进行通风降温;在出现泄露情况导致通风系统被设置为紧急状态时,无论温度是否异常,通风系统均不再启动;减少了出现有毒气体泄漏的情况时,通风系统启动导致有毒气

体扩散的可能,从而进一步加强了仓库的安全性。

[0015] 优选的,在所述控制所述通风系统启动对仓库内部进行通风降温之后,还包括:

同步启动计时并生成第二计时信息直至所述温度检测信息的温度数据低于预设的标准温度值;

判断所述第二计时信息所对应的时间值是否大于预设的合理降温时间值;若是则发送与通风系统降温时间异常相关的报警信息至维修人员的智能设备。

[0016] 通过上述技术方案,通风系统在启动进行降温时,对降温的时间进行记录,若降温所消耗的时间大于预设的合理降温时间值,则向维修人员发送报警信息,以便于维修人员可以及时对出现异常情况的通风系统进行检修或维护。

[0017] 优选的,所述方法还包括:

判断一定预设周期内所述通风系统累积启动的次数是否大于预设的合理次数值,若是则发送与通风系统短时间频繁启动相关的报警信息至维修人员的智能设备。

[0018] 通过上述技术方案,仓库内部在一定时间内出现多次温度异常的情况时,系统会自动发出报警信息提醒工作人员赶来检修,从而进一步加强了仓库的安全性。

[0019] 第二方面,本申请提供一种危险化学品管理装置,采用如下技术方案:所述装置包括:压力数据接收模块,用于接收压力检测装置发送的压力检测信息,其中,压力检测装置包括放置在若干危险化学品容器下方的压力传感器,所述压力检测信息包括当前压力传感器的位置数据及压力数据;

标准数据查询模块,用于根据接收到的所述压力信息中的位置数据在预设的标准数据库中查询与所述位置数据相对应的标准数据;

泄露判断报警模块,用于判断与所述位置数据对应的压力数据是否小于所述标准数据,若是则判断当前位置数据所对应的危险化学品容器出现泄漏情况,并发送所述位置数据及相关报警信息至工作人员的智能设备。

[0020] 通过上述技术方案,仓库中某一容器内的物料出现泄漏情况导致该容器重量降低至小于标准数据时,系统会判定该容器出现泄漏情况,并将该容器所处的位置数据以及泄漏报警信息发送至工作人员的智能设备,以便于工作人员可以根据位置数据快速找到泄漏容器所处的位置,继而快速对出现泄露情况进行相关处理。

[0021] 第三方面,本申请提供一种计算机设备,采用如下技术方案:包括存储器和处理器,所述存储器上存储有能够被处理器加载并执行如上述任一种危险化学品管理方法的计算机程序。

[0022] 通过上述技术方案,仓库中某一容器内的物料出现泄漏情况导致该容器重量降低至小于标准数据时,系统会判定该容器出现泄漏情况,并将该容器所处的位置数据以及泄漏报警信息发送至工作人员的智能设备,以便于工作人员可以根据位置数据快速找到泄漏容器所处的位置,继而快速对出现泄露情况进行相关处理。

[0023] 第四方面,本申请提供一种计算机可读存储介质,采用如下技术方案:存储有能够被处理器加载并执行上述任一种危险化学品管理方法的计算机程序。

[0024] 通过上述技术方案,仓库中某一容器内的物料出现泄漏情况导致该容器重量降低至小于标准数据时,系统会判定该容器出现泄漏情况,并将该容器所处的位置数据以及泄漏报警信息发送至工作人员的智能设备,以便于工作人员可以根据位置数据快速找到泄漏

容器所处的位置,继而快速对出现泄露情况进行相关处理。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1. 仓库内出现泄漏情况时,系统会将出现泄露情况的报警信息以及出现泄漏情况的具体位置数据及时发送至工作人员的智能设备,以便于工作人员可以及时对泄漏情况进行相关应急处理,提高了危险化学品存储的安全性;

2. 出现泄露情况时将门禁系统设置为紧急状态,阻止不具有救援资格的普通人员进入仓库,降低了仓库出现泄漏情况时的安全隐患,进一步提升了危险化学品存储的安全性。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例中危险化学品管理方法的流程图。

[0027] 图2是本申请实施例中用于体现S13的子步骤流程图。

[0028] 图3是本申请实施例中门禁系统控制方法的流程图。

[0029] 图4是本申请实施例中通风系统控制方法的流程图。

[0030] 图5是本申请实施例中危险化学品管理装置的结构框图。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种危险化学品管理方法。

[0033] 如图1所示,该方法包括以下步骤:

S10,接收压力检测装置发送的压力检测信息。

[0034] 具体来说,压力检测装置包括放置在若干危险化学品容器下方的压力传感器,若干压力传感器用于检测对应危险化学品容器的重量,并实时将压力检测信息回传;其中,压力检测信息包括当前压力传感器的位置数据以及压力数据;每一压力传感器均具有唯一的位置数据,该位置数据与该压力传感器的位置相对应,用于指示该压力传感器上方架设的危险化学品容器的位置。

[0035] S11,查询与位置信息对应的标准数据。

[0036] 具体来说,在接收到压力检测信息的同时,根据压力检测信息中的位置数据对应预设的标准数据库中查询与该位置数据对应的标准数据,标准数据可以预先设置为危险化学品容器在完好无损时的重量数据。

[0037] S12,判断危险化学品容器是否出现泄漏情况。

[0038] 具体来说,当某一位置数据所对应的压力数据小于该位置数据对应的标准数据时,认定为该位置数据所对应的危险化学品容器出现泄漏情况,并执行步骤S13;否则认定该位置数据所对应的危险化学品容器未出现泄露情况。

[0039] S13,根据泄漏等级向工作人员发送位置数据及报警信息。

[0040] 结合图2,其中,S13包括以下两个子步骤:

S131,判断泄漏等级是否为一级泄漏。

[0041] 具体来说,计算出现泄漏的危险化学品容器当前压力数据与标准数据之间的差值,若该差值大于第一预设值,则判断当前危险化学品泄漏等级为一级泄漏,将与该一级泄

漏相对应的位置数据及相关报警信息发送至维修人员的手机或电脑等智能设备,并同步执行步骤S132和S14;否则判断当前泄漏情况处于合理波动范围内;例如:设置第一预设值为10克,若当前压力数据与标准数据之间的差值小于或等于10克,则判断当前泄漏情况处于合理波动范围内,否则判断当前泄漏等级为一级泄漏,从而降低了误报警的可能,提升了系统的稳定性。

[0042] S132,判断泄漏等级是否为二级泄漏。

[0043] 具体来说,在当前压力数据与标准数据之间的差值大于第一预设值时,判断该差值是否大于第二预设值,第二预设值大于第一预设值;若是则判断当前泄漏等级为二级泄露,并将与该二级泄露相对应的位置数据及相关报警信息发送至管理人员的手机或电脑等智能设备;否则,判断当前泄漏等级仍处于一级泄漏的状态;例如:设置第二预设值为50克,若当前危险化学品容器所对应的泄漏量累积大于50克,则判断当前泄漏等级为二级泄露,否则判断当前泄漏等级仍为一级泄漏。

[0044] S14,将门禁系统和通风系统的状态设置为紧急状态。

[0045] 具体来说,门禁系统设置在危险化学品仓库的入口处用于核查申请进入人员的身份数据,初始状态下门禁系统处于正常运行状态;通风系统设置在仓库内用于为仓库内部通风降温,初始状态下通风系统处于正常运行状态;当出现一级泄漏的情况时,门禁系统和通风系统的状态会同步被设置为紧急状态,直至危险化学品容器泄漏情况被解决。

[0046] S15,启动计时并生成第一计时信息。

[0047] 具体来说,在门禁系统被设置为紧急状态的同时启动计时并生成第一计时信息,直至门禁系统打开仓库入口计时截止;第一计时信息即为从出现泄露情况至维修人员进入仓库所耗费的时间。

[0048] S16,判断泄漏抢修时间是否合理。

[0049] 具体来说,判断第一计时信息所对应的时间值是否大于预设的合理抢修时间值;若是,则发送与未及时抢修相关的报警信息至管理人员的智能设备;否则,在门禁系统打开仓库入口时将第一计时信息删除;例如:设置合理抢修时间为10分钟,若10分钟内维修人员未打开仓库入口进入仓库进行检修,则发送“维修人员未及时前往仓库”等与未及时抢修相关的报警信息至管理人员的手机、电脑等智能终端,以便于管理人员可以及时了解抢修进度并及时进行相关安排。

[0050] 结合图3,该方法还包括以下步骤:

S20,接收门禁系统发送的请求信息。

[0051] 具体来说,请求信息包括当前申请进入的人员身份数据,人员身份数据可以通过识别申请进入人员的指纹或门禁卡等方式获得。

[0052] S21,核实人员身份数据是否合法。

[0053] 具体来说,查询接收到的人员身份数据是否位于预设的合法身份数据库中,若位于合法身份数据库中则执行步骤S22,否则判断该人员身份数据不合法。

[0054] S22,判断门禁系统是否处于紧急状态。

[0055] 具体来说,若当前门禁系统处于紧急状态,则执行步骤S23;否则,打开门禁允许当前申请进入的人员进入仓库。

[0056] S23,核实申请进入人员是否为救援人员。

[0057] 具体来说,查询请求信息对应的人员身份数据否位于预设的救援身份数据库中,救援身份数据库中对应的人员身份数据均为具有救援资质的工作人员;若位于救援身份数据库中,则打开门禁允许当前申请进入的人员进入仓库;否则拒绝当前申请进入的人员进入,并发出与禁止进入原因相关的语音提示;例如:不具有救援资质的工作人员在门禁系统处于紧急状态期间申请进入仓库时,门禁系统会发出“当前仓库处于紧急状态,禁止进入”等相关语音提示,减少了不具有救援资质的工作人员进入出现泄漏情况的仓库发生危险的可能,从而降低了安全隐患。

[0058] 结合图4,该方法还包括以下步骤:

S30,接收温度检测装置发送的温度检测信息。

[0059] 具体来说,温度检测装置包括设置在仓库不同位置的温度传感器,温度检测信息包括当前温度传感器所检测到的实时温度数据。

[0060] S31,判断仓库内部温度是否存在异常。

[0061] 具体来说,判断接收到的温度数据是否大于预先设置的标准温度值,若大于则判断为仓库内部温度异常并执行步骤S32,否则控制通风系统继续保持关闭状态;例如,设定标准温度值为35℃,当若干温度传感器中至少一个温度传感器所检测到的数据大于35℃时,判断仓库内部出现温度异常情况。

[0062] S32,判断通风系统是否处于紧急状态。

[0063] 具体来说,若当前通风系统处于紧急状态,则控制通风系统继续保持关闭状态;否则控制通风系统启动对仓库内部进行通风降温并同时执行步骤S33和S35;在仓库内部出现泄漏情况时,通风系统无论仓库内部温度是否异常均不启动,减少了通风系统在仓库内部出现泄漏情况时启动,导致泄漏的气体快速扩散到仓库外的可能,从而进一步加强了仓库存储的安全性。

[0064] S33,启动计时并生成第二计时信息。

[0065] 具体来说,在通风系统启动对仓库内部进行降温的同时,启动计时并生成第二计时信息直至温度检测信息的温度数据低于预设的标准温度值;例如:设置标准温度值为35℃,通风系统启动后开始计时,直至所有温度传感器所对应的检测数据均低于35℃时停止计时。

[0066] S34,判断仓库降温时间是否异常。

[0067] 具体来说,判断第二计时信息所对应的时间值是否大于预设的合理降温时间值;若是则发送与通风系统降温时间异常相关的报警信息至维修人员的智能设备,以提醒维修人员前来对通风系统的异常情况进行检修或维护;否则,在温度检测信息的温度数据低于预设的标准温度值时,将第二计时信息删除。

[0068] S35,判断通风系统的启动次数是否异常。

[0069] 具体来说,在通风系统启动的同时,判断在一定预设周期内通风系统累积启动的次数是否大于预设的合理次数值,若是则发送与通风系统短时间频繁启动相关的报警信息至维修人员的智能设备;否则对通风系统启动这一事件进行累积记录,并在达到预设周期时对记录进行删除;例如,预先设置预设周期为一天,预设的合理次数值为4次;当通风系统在一天内累积启动次数达到5次时,发送“通风系统启动过于频繁”等相关报警信息至维修人员的智能设备,以提醒维修人员及时来仓库进行检修或巡查;当通风系统在一天内累积

启动次数不足5次时,对通风系统启动这一事件进行累加记录,并在达到一天的预设周期时,对记录的事件进行删除。

[0070] 本申请实施例的实施原理为:在检修到仓库内部的危险化学品容器出现泄漏情况时,根据泄漏情况的严重程度分别发送报警信息至维修人员的智能设备,或维修人员和管理人员的智能设备,以便于维修人员和管理人员可以及时对泄漏情况进行相关应急处理,提高了危险化学品存储的安全性;且在出现泄漏情况的同时,将门禁系统和通风系统的状态设置为紧急状态,使得只有具备救援资质的维修人员方可在出现泄漏情况时进入到仓库内部,且泄漏期间通风系统停止启动,以减少泄漏的危险化学品向仓库外扩散,从而进一步加强了危险化学品存储的安全性。

[0071] 基于上述方法,本申请实施例还公开一种危险化学品管理装置。

[0072] 如图5所示,该装置包括以下模块:

压力数据接收模块,用于接收压力检测装置发送的压力检测信息,其中,压力检测装置包括放置在若干危险化学品容器下方的压力传感器,压力检测信息包括当前压力传感器的位置数据及压力数据;

标准数据查询模块,用于根据接收到的压力信息中的位置数据在预设的标准数据库中查询与位置数据相对应的标准数据;

泄露情况判断模块,用于判断与位置数据对应的压力数据是否小于标准数据,若是则判断当前位置数据所对应的危险化学品容器出现泄露情况;

一级泄露判断模块,用于当压力数据与对应的标准数据之间的差值大于第一预设值时,判断当前危险化学品容器的泄露等级为一级泄露;发送位置数据及相关报警信息至维修人员的智能设备;

二级泄露判断模块,用于当压力数据与对应的标准数据之间的差值大于第二预设值时,第二预设值大于第一预设值,判断当前危险化学品容器的泄露等级为二级泄露;发送位置数据及相关报警信息至管理人员的智能设备。

[0073] 本申请实施例还公开一种计算机设备。

[0074] 具体来说,该计算机设备包括存储器和处理器,存储器上存储有能够被处理器加载并执行上述危险化学品管理方法的计算机程序。

[0075] 本申请实施例还公开一种计算机可读存储介质。

[0076] 具体来说,该计算机可读存储介质,其存储有能够被处理器加载并执行如上述危险化学品管理方法的计算机程序,该计算机可读存储介质例如包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(Read-OnlyMemory,ROM)、随机存取存储器(RandomAccessMemory,RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0077] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

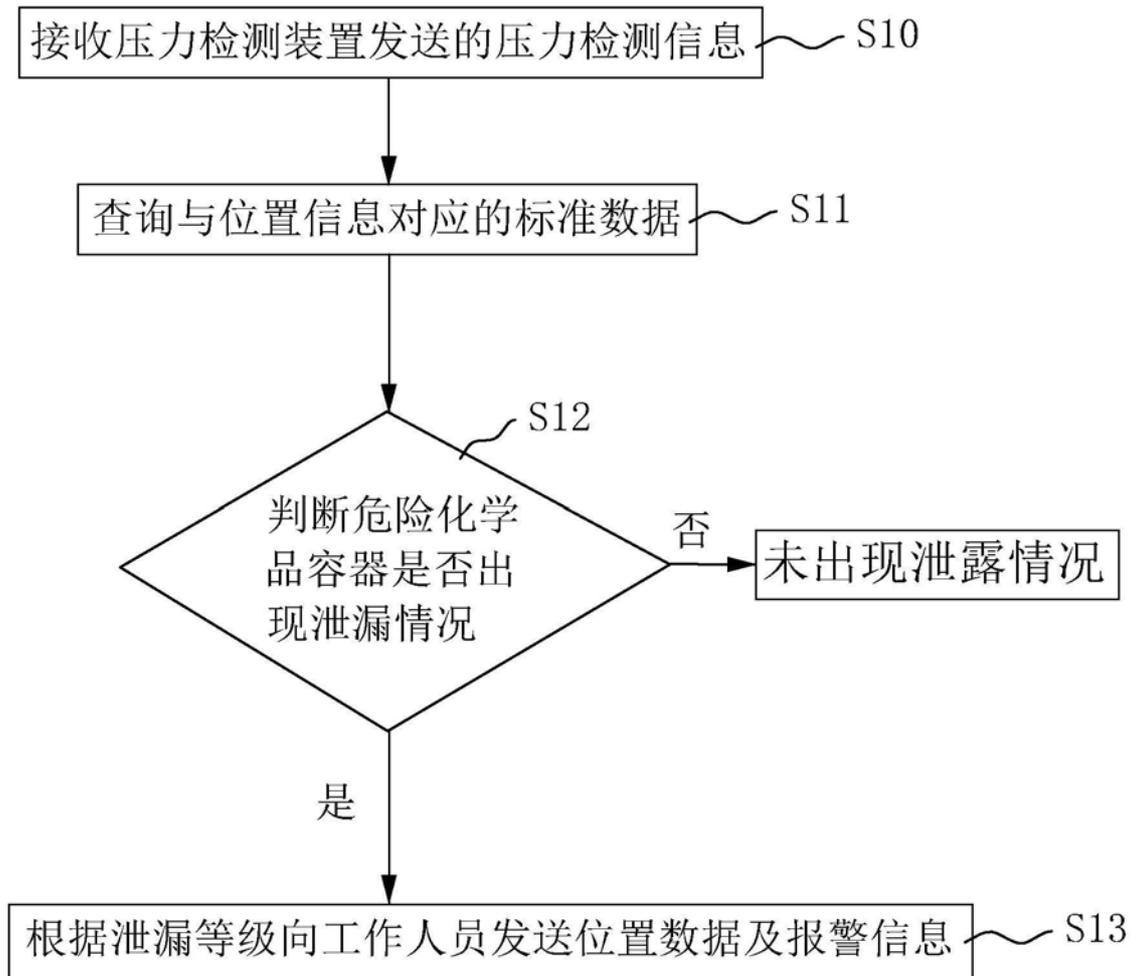


图1

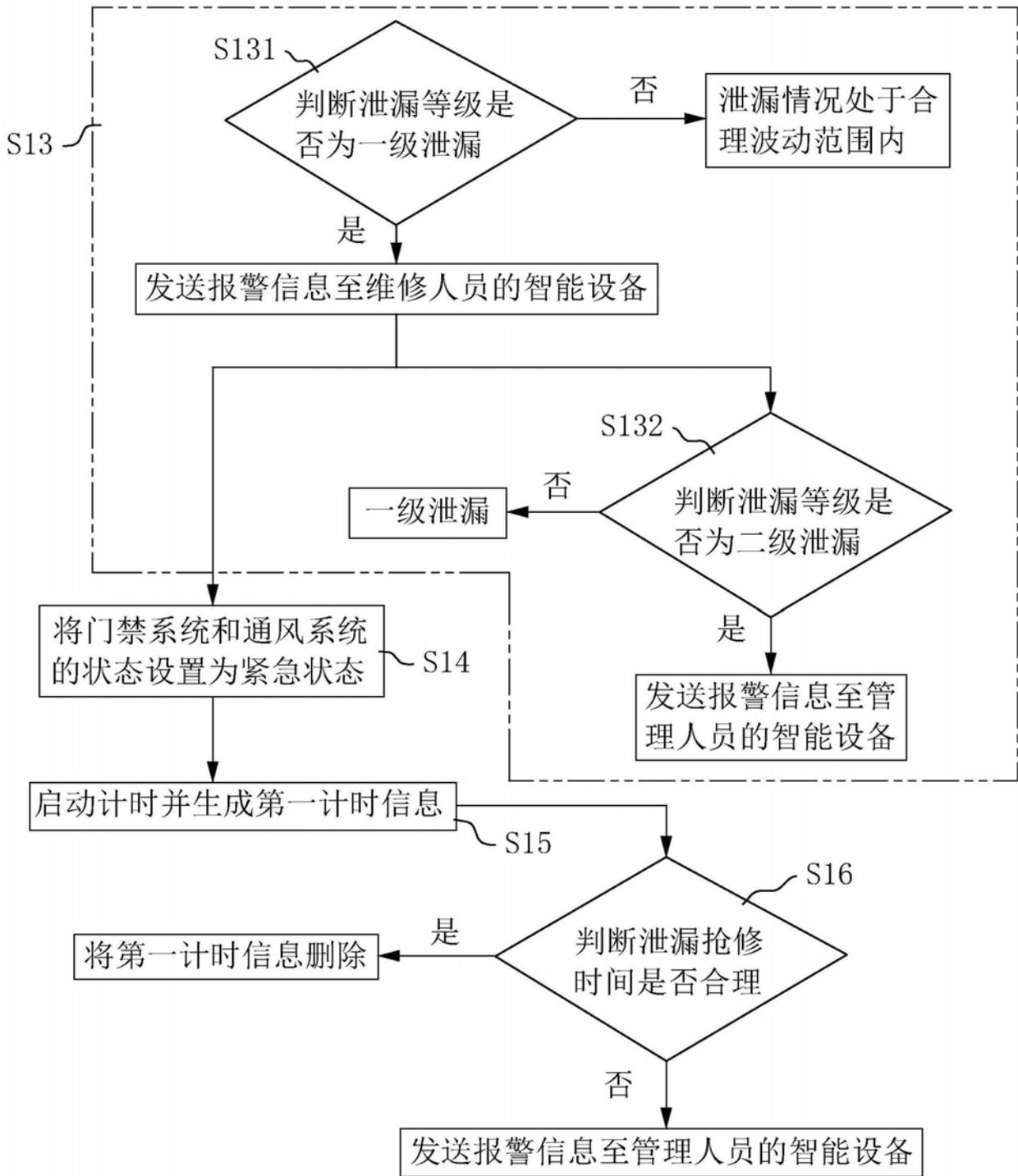


图2

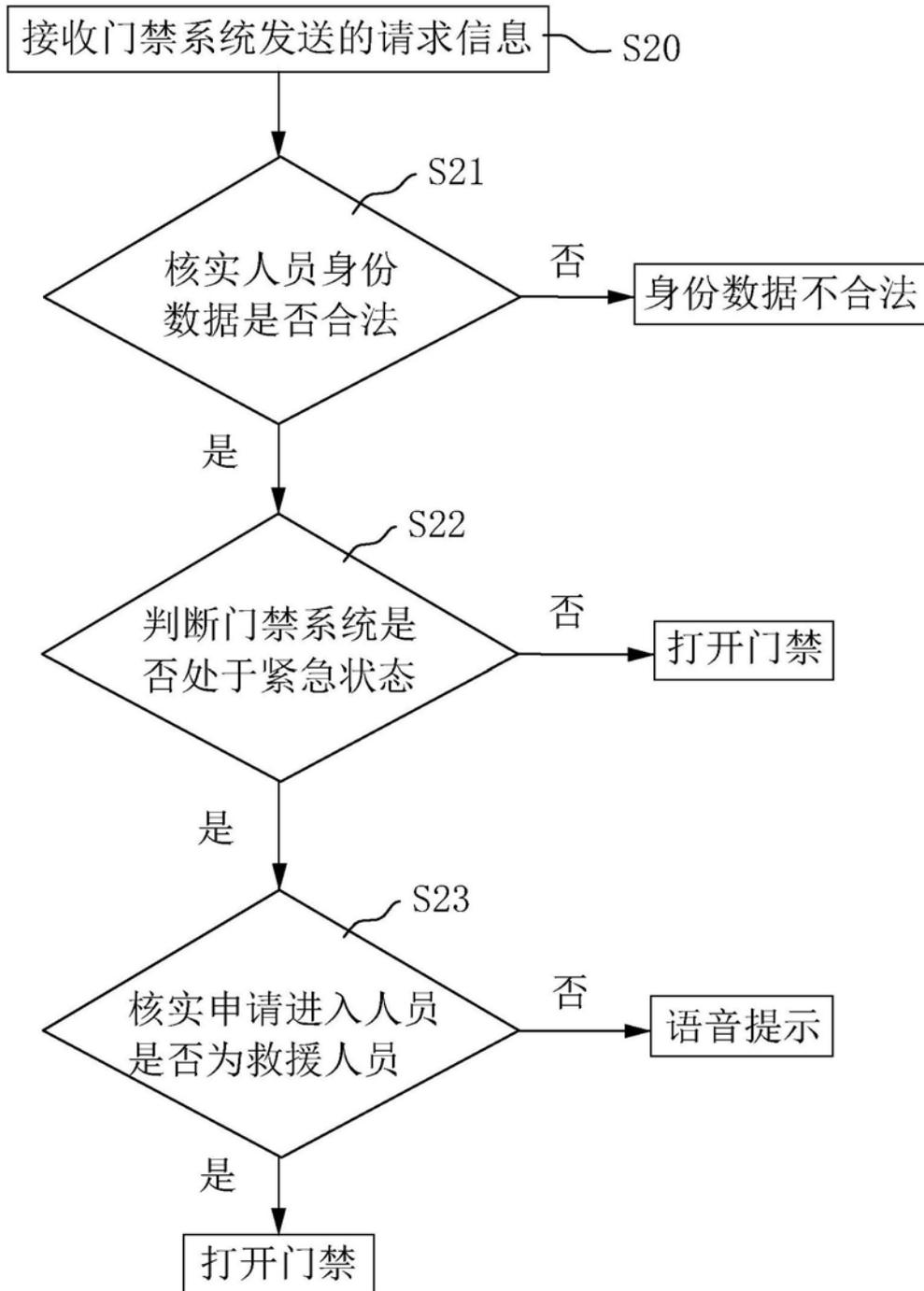


图3

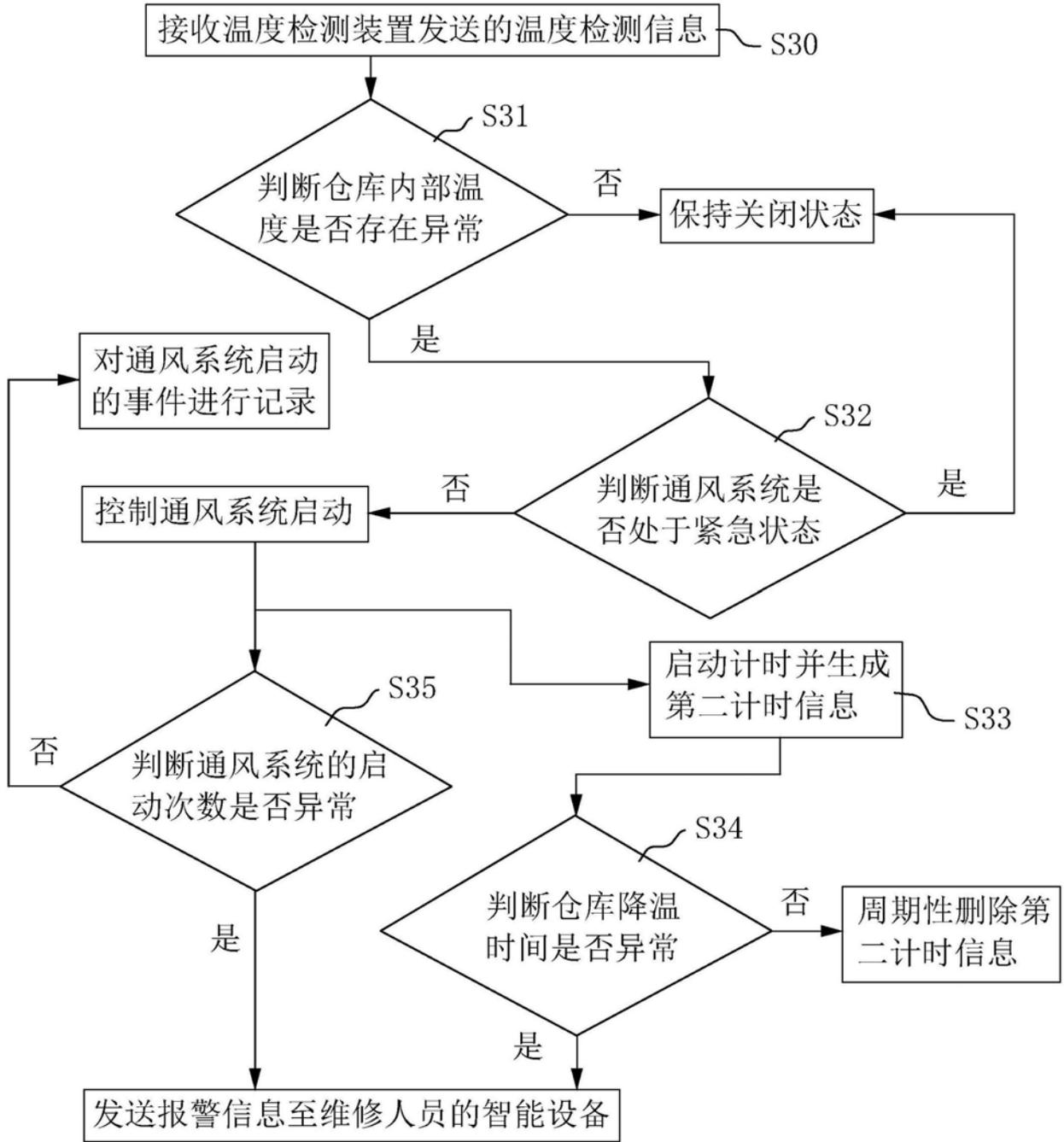


图4

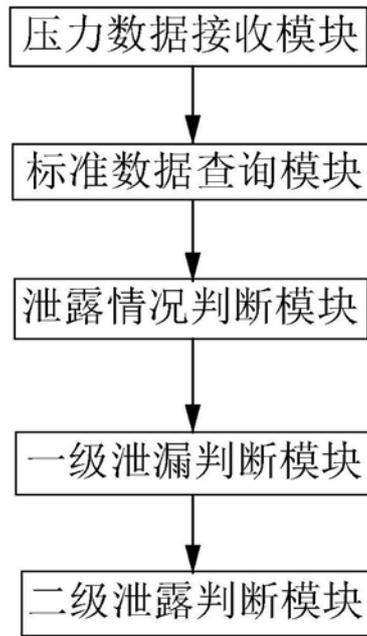


图5