



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116050974 A

(43) 申请公布日 2023.05.02

(21) 申请号 202211718934.X

(22) 申请日 2022.12.30

(71) 申请人 广州拓威天海国际物流有限公司  
地址 510440 广东省广州市白云区鹤龙街  
黄边南路65号一楼101房

(72) 发明人 谢圣伟

(74) 专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有  
限公司 44379  
专利代理师 梁永健

(51) Int. Cl.  
G06Q 10/0833 (2023.01)  
G06Q 30/0601 (2023.01)

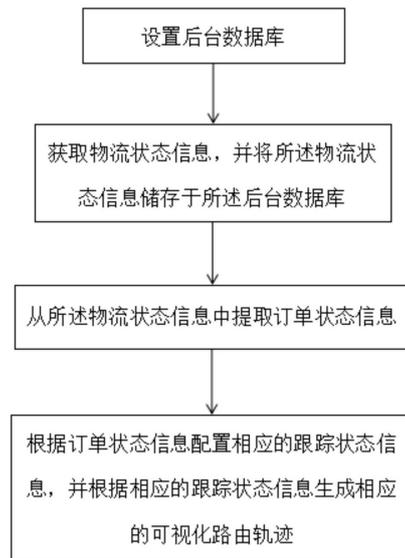
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

## (54) 发明名称

一种物流状态可视化跟踪方法及系统

## (57) 摘要

本发明公开了一种物流状态可视化跟踪方法及系统,该方法包括以下步骤:设置后台数据库;获取物流状态信息,并将物流状态信息储存于后台数据库;从物流状态信息中提取订单状态信息;根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,并根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹。本发明解决了现有的物流运输中,物流状态信息容易丢失,而且没有在物流状态信息配置相应的跟踪状态信息,不能及时找回丢失的物流状态信息,导致货物运输状态常常出现异常状态的问题。



1. 一种物流状态可视化跟踪方法,其特征在于:包括以下步骤:

步骤S1:设置后台数据库;

步骤S2:获取物流状态信息,并将所述物流状态信息储存于所述后台数据库;

步骤S3:从所述物流状态信息中提取订单状态信息;

步骤S4:根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,并根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹。

2. 根据权利要求1所述的一种物流状态可视化跟踪方法,其特征在于:在步骤S4中,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,具体包括以下子步骤:

判断订单状态信息是否符合配置要求,即订单在各个物流流程是否进行扭转,若是,则自动配置相应的跟踪状态信息。

3. 根据权利要求2所述的一种物流状态可视化跟踪方法,其特征在于:在步骤S4中,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,具体还包括以下子步骤:当订单状态信息过多时,将若干订单状态信息进行优先级处理,将优先级最高的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息。

4. 根据权利要求1所述的一种物流状态可视化跟踪方法,其特征在于:在步骤S4中,根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹,具体包括以下子步骤:

步骤S41:根据相应跟踪状态信息的配置,获取若干货物服务点的物流信息;

步骤S42:将若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库;

步骤S43:遍历所述后台数据库中每个货物服务点的物流信息,并将相邻的两个货物服务点连接起来。

5. 根据权利要求1所述的一种物流状态可视化跟踪方法,其特征在于:在步骤S4中,当货物的订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,可根据后台数据库中相应货物的历史物流状态信息记录,生成预测轨迹。

6. 一种物流状态可视化跟踪系统,其特征在于:使用如权利要求1-5任意一项所述物流状态可视化跟踪方法,所述系统包括:

设置模块,用于设置后台数据库;

获取模块,用于获取物流状态信息;

储存模块,用于将所述物流状态信息储存于所述后台数据库;

提取模块,用于从所述物流状态信息中提取订单状态信息;

配置模块,用于根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息;

生成模块,用于根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹。

7. 根据权利要求6所述的一种物流状态可视化跟踪系统,其特征在于:所述配置模块包括判断子模块,所述判断子模块用于判断订单状态信息是否符合配置要求,即订单在各个物流流程是否进行扭转,若是,则自动配置相应的跟踪状态信息;

所述配置模块还包括优先级处理子模块,用于当订单状态信息过多时,将若干订单状态信息进行优先级处理,将优先级最高的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息。

8. 根据权利要求6所述的一种物流状态可视化跟踪系统,其特征在于:所述生成模块包括:

获取子模块,用于根据相应跟踪状态信息的配置,获取若干货物服务点的物流信息;

记录子模块,用于将若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库;  
遍历子模块,用于遍历所述后台数据库中每个货物的物流信息;  
连接子模块,用于将相邻的两个货物服务点连接起来。

9.根据权利要求6所述的一种物流状态可视化跟踪系统,其特征在于:还包括预测模块,所述预测模块用于当货物的订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,可根据后台数据库中相应货物的历史物流状态信息记录,生成预测轨迹。

## 一种物流状态可视化跟踪方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及物流管理技术领域,特别是一种物流状态可视化跟踪方法及系统。

### 背景技术

[0002] 在物流运输产业中,及时获取货物运输过程中各种物流状态信息是至关重要的,通过获取物流状态信息可以让客户更加清楚地了解到货物当前的运输状况。现有的物流运输中,物流状态信息容易丢失,而且没有在物流状态信息配置相应的跟踪状态信息,当物流状态信息丢失时,不能及时找回该物流状态信息,导致货物运输状态常常出现异常状态,影响客户对货物运输状态的了解。

### 发明内容

[0003] 针对上述缺陷,本发明提出了一种物流状态可视化跟踪方法及系统,其目的在于解决了现有的物流运输中,物流状态信息容易丢失,而且没有在物流状态信息配置相应的跟踪状态信息,不能及时找回丢失的物流状态信息,导致货物运输状态常常出现异常状态的问题。

[0004] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种物流状态可视化跟踪方法,包括以下步骤:

[0006] 步骤S1:设置后台数据库;

[0007] 步骤S2:获取物流状态信息,并将所述物流状态信息储存于所述后台数据库;

[0008] 步骤S3:从所述物流状态信息中提取订单状态信息;

[0009] 步骤S4:根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,并根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹。

[0010] 优选地,在步骤S4中,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,具体包括以下子步骤:

[0011] 判断订单状态信息是否符合配置要求,即订单在各个物流流程是否进行扭转,若是,则自动配置相应的跟踪状态信息。

[0012] 优选地,在步骤S4中,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,具体还包括以下子步骤:当订单状态信息过多时,将若干订单状态信息进行优先级处理,将优先级最高的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息。

[0013] 优选地,在步骤S4中,根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹,具体包括以下子步骤:

[0014] 步骤S41:根据相应跟踪状态信息的配置,获取若干货物服务点的物流信息;

[0015] 步骤S42:将若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库;

[0016] 步骤S43:遍历所述后台数据库中每个货物服务点的物流信息,并将相邻的两个货物服务点连接起来。

[0017] 优选地,在步骤S4中,当货物的订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,

可根据后台数据库中相应货物的历史物流状态信息记录,生成预测轨迹。

[0018] 本申请的另一方面提供了一种物流状态可视化跟踪系统,所述系统包括:

[0019] 设置模块,用于设置后台数据库;

[0020] 获取模块,用于获取物流状态信息;

[0021] 储存模块,用于将所述物流状态信息储存于所述后台数据库;

[0022] 提取模块,用于从所述物流状态信息中提取订单状态信息;

[0023] 配置模块,用于根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息;

[0024] 生成模块,用于根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹。

[0025] 优选地,所述配置模块包括判断子模块,所述判断子模块用于判断订单状态信息是否符合配置要求,即订单在各个物流流程是否进行扭转,若是,则自动配置相应的跟踪状态信息;

[0026] 所述配置模块还包括优先级处理子模块,用于当订单状态信息过多时,将若干订单状态信息进行优先级处理,将优先级最高的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息。

[0027] 优选地,所述生成模块包括:

[0028] 获取子模块,用于根据相应跟踪状态信息的配置,获取若干货物服务点的物流信息;

[0029] 记录子模块,用于将若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库;

[0030] 遍历子模块,用于遍历所述后台数据库中每个货物的物流信息;

[0031] 连接子模块,用于将相邻的两个货物服务点连接起来。

[0032] 优选地,还包括预测模块,所述预测模块用于当货物的订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,可根据后台数据库中相应货物的历史物流状态信息记录,生成预测轨迹。

[0033] 本申请实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0034] 本方案通过设置后台数据库,将获取的物流状态信息储存在所述后台数据库中,有利于防止物流运输过程中物流状态信息容易丢失。当物流状态信息丢失时,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,能够有效定位和跟踪到物流状态信息,能够及时找回丢失的物流状态信息;并根据相应跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹,可视化路由轨迹能够清晰明了地反馈给客户货物的实时运输状态。

## 附图说明

[0035] 图1是一种物流状态可视化跟踪方法的步骤流程图。

## 具体实施方式

[0036] 下面详细描述本发明的实施方式,实施方式的示例在附图中示出,其中,相同或类似的标号自始至终表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的,仅用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0037] 一种物流状态可视化跟踪方法,包括以下步骤:

[0038] 步骤S1:设置后台数据库;

[0039] 步骤S2:获取物流状态信息,并将所述物流状态信息储存于所述后台数据库;

[0040] 步骤S3:从所述物流状态信息中提取订单状态信息;

[0041] 步骤S4:根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,并根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹。

[0042] 本方案提供了一种物流状态可视化跟踪方法,如图1所示,第一步是设置后台数据库,所述后台数据库包括各种物流状态信息,也包括货物的服务点信息、货物的运输轨迹时间信息及货物运输操作动作信息。第二步是获取物流状态信息,并将所述物流状态信息储存于所述后台数据库,这样有利于保证所述物流状态信息在数据交互中不容易丢失。第三步是从所述物流状态信息中提取订单状态信息,所述物流状态信息包括订单状态信息,订单状态信息的提取有利于对其匹配相应的跟踪状态信息。第四步是根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,并根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹,具体地,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,能够有效定位和追踪物流状态信息,防止物流状态信息丢失时找不回来。根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹,可视化路由轨迹可以在客户端上进行显示,方便客户了解他们的货物实时的运输状态。

[0043] 本方案通过设置后台数据库,将获取的物流状态信息储存在所述后台数据库中,有利于防止物流运输过程中物流状态信息容易丢失。当物流状态信息丢失时,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,能够有效定位和跟踪到物流状态信息,能够及时找回丢失的物流状态信息;并根据相应跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹,可视化路由轨迹能够清晰明了地反馈给客户货物的实时运输状态。

[0044] 优选的,在步骤S4中,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,具体包括以下子步骤:

[0045] 判断订单状态信息是否符合配置要求,即订单在各个物流流程是否进行扭转,若是,则自动配置相应的跟踪状态信息。

[0046] 本实施例中,当订单进行扭转的时候,物流状态信息会根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,能够有效地跟踪到物流状态信息,防止找不会丢失的物流状态信息。

[0047] 优选的,在步骤S4中,根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,具体还包括以下子步骤:当订单状态信息过多时,将若干订单状态信息进行优先级处理,将优先级最高的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息。

[0048] 本实施例中,在配置跟踪状态信息的过程中,可能会遇到因为订单状态信息过多,导致许多订单状态信息配置处理不过来。在若干订单状态信息中存在一些比较重要或者急需处理的订单状态信息需要优先处理,本方案中通过对若干订单状态信息进行优先级处理,并将优先级最高的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,能够有效解决订单状态信息过多时,不能及时根据一些比较重要或者急需处理的订单状态信息配置相应跟踪状态信息的问题。

[0049] 优选的,在步骤S4中,根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹,具体包括以下子步骤:

[0050] 步骤S41:根据相应跟踪状态信息的配置,获取若干货物服务点的物流信息;

[0051] 步骤S42:将若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库;

[0052] 步骤S43:遍历所述后台数据库中每个货物服务点的物流信息,并将相邻的两个货物服务点连接起来。

[0053] 本实施例中,在货物运输过程中,货物的物流状态信息根据订单状态信息自动配置相应跟踪状态信息,获取若干货物服务点的物流信息,具体地,货物服务点指的是通过货物所在位置的经纬度得到的所在地,货物服务点的物流信息包括货物服务点名称信息和货物服务点坐标信等。将若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库,有利于客户在客户端查询到当前货物服务点的物流信息。通过遍历所述后台数据库中每个货物服务点的物流信息,并将相邻的两个货物服务点连接起来,有利于路由轨迹的构成。

[0054] 优选的,在步骤S4中,当货物的订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,可根据后台数据库中相应货物的历史物流状态信息记录,生成预测轨迹。

[0055] 本实施例中,当货物在运输过程中,订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,就无法根据相应的跟踪状态信息生成可视化路由轨迹,并显示在客户端给客户查看。这时,可根据后台数据库中相应货物的历史状态物流信息记录,生成预测轨迹,该预测轨迹也可显示在客户端上,方便客户对货物运输状态的了解。例如,一货物要从物流流程的A节点出发,经过物流流程的B节点,最后到达物流流程的C节点。但系统只获取到A节点到B节点的物流状态信息,并根据该物流状态信息提取出来的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,生成货物从A节点到B节点的可视化路由轨迹。当系统无法获取到B节点到C节点的物流状态信息,可根据后台数据库中该货物从B节点到C节点的历史物流状态信息记录,能够生成货物从B节点到C节点的预测轨迹,提供给客户进行参考。

[0056] 本申请的另一方面提供了一种物流状态可视化跟踪系统,所述系统包括:

[0057] 设置模块,用于设置后台数据库;

[0058] 获取模块,用于获取物流状态信息;

[0059] 储存模块,用于将所述物流状态信息储存于所述后台数据库;

[0060] 提取模块,用于从所述物流状态信息中提取订单状态信息;

[0061] 配置模块,用于根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息;

[0062] 生成模块,用于根据相应的跟踪状态信息生成相应的可视化路由轨迹。

[0063] 本方案提供了一种物流状态可视化跟踪系统,通过设置设置模块、获取模块和储存模块,有利于防止物流运输过程中物流状态信息容易丢失。通过设置提取模块和配置模块,有利于有效定位和跟踪到物流状态信息,能够及时找回丢失的物流状态信息。通过设置生成模块,生成的可视化路由轨迹能够清晰明了地反馈给客户货物的实时运输状态。

[0064] 优选的,所述配置模块包括判断子模块,所述判断子模块用于判断订单状态信息是否符合配置要求,即订单在各个物流流程是否进行扭转,若是,则自动配置相应的跟踪状态信息;

[0065] 所述配置模块还包括优先级处理子模块,用于当订单状态信息过多时,将若干订单状态信息进行优先级处理,将优先级最高的订单状态信息配置相应的跟踪状态信息。

[0066] 本实施例中,通过设置判断子模块,判断订单在各个物流流程中是否进行扭转,当订单进行扭转的时候,物流状态信息会根据订单状态信息配置相应的跟踪状态信息,能够有效地跟踪到物流状态信息,防止找不会丢失的物流状态信息。

[0067] 通过设置优先级处理子模块,能够有效解决订单状态信息过多时,不能及时根据一些比较重要或者急需处理的订单状态信息配置相应跟踪状态信息的问题。

[0068] 优选的,所述生成模块包括:

[0069] 获取子模块,用于根据相应跟踪状态信息的配置,获取若干货物服务点的物流信息;

[0070] 记录子模块,用于将若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库;

[0071] 遍历子模块,用于遍历所述后台数据库中每个货物的物流信息;

[0072] 连接子模块,用于将相邻的两个货物服务点连接起来。

[0073] 本实施例中,通过设置获取子模块、记录子模块和遍历子模块,实现可视化路由轨迹的生成。由于若干货物服务点的物流信息记录在所述后台数据库,使客户能够在客户端查询到当前货物服务点的物流信息。

[0074] 优选的,还包括预测模块,所述预测模块用于当货物的订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,可根据后台数据库中相应货物的历史物流状态信息记录,生成预测轨迹。

[0075] 本实施例中,当货物在运输过程中,订单状态信息无法配置到相应的跟踪状态信息时,就无法根据相应的跟踪状态信息生成可视化路由轨迹,并显示在客户端给客户查看。这时,通过设置预测模块,预测模块中可根据后台数据库中相应货物的历史状态物流信息记录,生成预测轨迹,该预测轨迹也可显示在客户端上,方便客户对货物运输状态的了解。

[0076] 此外,在本发明的各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。

[0077] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施方式,可以理解的是,上述实施方式是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

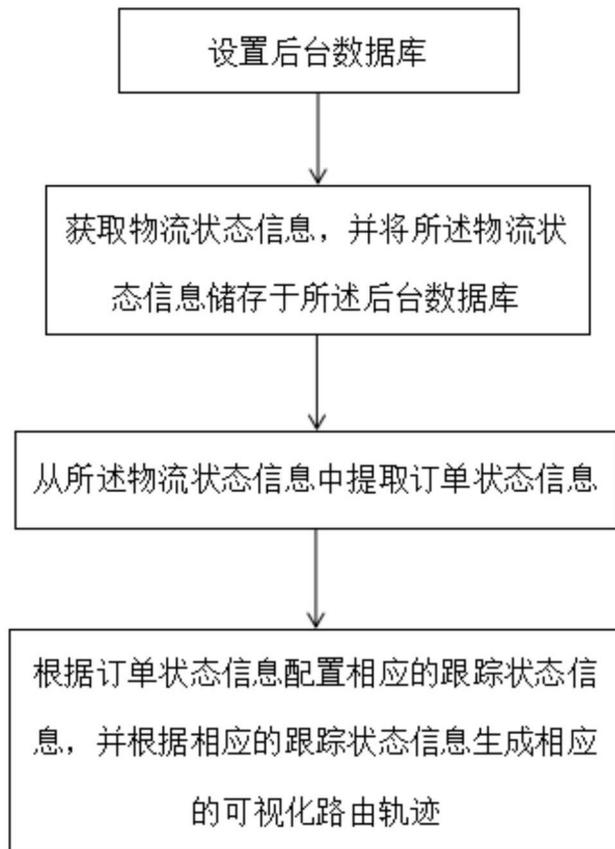


图1