



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 117858156 B

(45) 授权公告日 2024.05.10

(21) 申请号 202410262989.7

(22) 申请日 2024.03.08

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 117858156 A

(43) 申请公布日 2024.04.09

(73) 专利权人 国网山东省电力公司枣庄供电公司
地址 277000 山东省枣庄市新城区黄河路999号

(72) 发明人 张煜 李国亮 董浩 郭强
王延志 朱昆贤 张立卓 王刚
余磊

(74) 专利代理机构 北京智绘未来专利代理事务所(普通合伙) 11689
专利代理师 张刚

(51) Int. Cl.
H04W 28/02 (2009.01)
H04W 4/18 (2009.01)
H04W 4/80 (2018.01)

(56) 对比文件

- CN 108432173 A, 2018.08.21
- CN 116321229 A, 2023.06.23
- CN 117156399 A, 2023.12.01
- CN 117545020 A, 2024.02.09
- US 2013286863 A1, 2013.10.31
- US 2015043395 A1, 2015.02.12
- WO 2022143071 A1, 2022.07.07
- CN 204771532 U, 2015.11.18
- CN 106851683 A, 2017.06.13
- CN 208766730 U, 2019.04.19
- CN 116033585 A, 2023.04.28
- CN 112566165 A, 2021.03.26
- CN 110868757 A, 2020.03.06
- CN 1929438 A, 2007.03.14
- CN 106412931 A, 2017.02.15
- CN 109818686 A, 2019.05.28
- US 2016353099 A1, 2016.12.01
- WO 2019120566 A1, 2019.06.27 (续)

审查员 郭云领

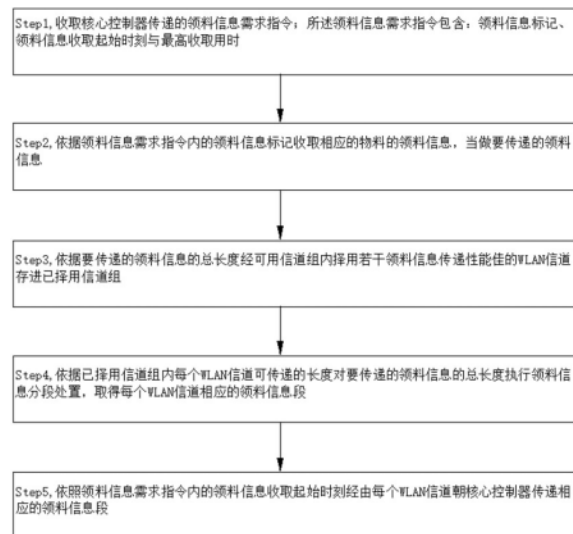
权利要求书2页 说明书8页 附图2页

(54) 发明名称

一种无人化自动领料信息的处理装置与方法

(57) 摘要

一种无人化自动领料信息的处理装置与方法,属于自动领料信息技术领域,其依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道,接着取得每个WLAN信道相应的领料信息段,最终依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道向核心控制器传递相应的领料信息段,就可确保在最高收取用时中达成领料信息传递,还可让每个WLAN信道不闲置,最大化的让每个WLAN信道的运用量达到最佳,经由若干WLAN信道执行领料信息传递,更能改善了领料信息传递的高效性,全面顾及了领料信息收取时刻和领料信息传递的可靠度。



CN 117858156 B

[接上页]

(56) 对比文件

US 2015003434 A1, 2015.01.01

US 2019320416 A1, 2019.10.17

刘洋.城市轨道交通全自动运行模式下的车

地无线综合通信网络方案分析.城市轨道交通研究.2019, (12), 全文.

余翔;黄小敏.无线视频监控可靠性保障技术设计与实现.电视技术.2015, (04), 全文.

1. 一种无人化自动领料信息的处理方法,其特征在于,包括:

摄像头把物料的图像信息传至执行机构的控制器内;

执行机构的控制器依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器;

执行机构依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器的方法,运行在执行机构的控制器上,其包含:

Step1,收取核心控制器传递的领料信息需求指令;所述领料信息需求指令包含:领料信息标记、领料信息收取起始时刻与最高收取用时;

Step2,依据领料信息需求指令内的领料信息标记收取相应的物料的领料信息,当做要传递的领料信息;

Step3,依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道存进已择用信道组;

Step4,依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置,取得每个WLAN信道相应的领料信息段;

Step5,依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道朝核心控制器传递相应的领料信息段;

领料信息标记就是事先设定的专用于物料的领料信息的记号,领料信息收取起始时刻就是通知执行机构的控制器收取领料信息需求指令之时,也就是执行机构的控制器经该时刻起针对图像信息识别出识别值,且在最高收取用时大小时段内持续识别出物料的领料信息,并把这些领料信息当做要传递的领料信息传至核心控制器;

Step3具体包含:

Step3-1,经可用信道组内择用领料信息传递性能佳的WLAN信道当做要执行领料信息传递的WLAN信道,把要执行领料信息传递的WLAN信道经可用信道组内去掉,且存进已择用信道组;

Step3-2,运算领料信息传递性能佳的WLAN信道在最高收取用期内可传递的长度 R_u ;

Step3-3,依据 $R_t = R_a - R_u$ 运算残留长度; R_t 代表残留长度, R_a 代表要传递的领料信息的总长度;

Step3-4,认定残留长度是不是不低于0;若残留长度高过0,就让 $R_t = R_a$,转至Step3-1去执行;若残留长度不低于0,就执行Step4;

Step5后还包含Step6,其包含:

Step6-1,收取每个WLAN信道的真实的传递带宽;

Step6-2,依据传递可靠参数认定每个WLAN信道相应的可靠传递因子;

Step6-3,依据每个WLAN信道相应的可靠传递因子与真实的传递带宽认定每个WLAN信道相应的领料信息传递性能;

可靠传递因子包含:传递信道障碍的频次、传递信道阻塞的频次、传递的领料信息被黑客攻击频次与传递无用领料信息的频次内的一种以上的参量;无用领料信息包含领料信息锐变、领料信息遗落与领料信息冗余的状况;

领料信息传递性能的运算方程是:

$$N_j = \begin{cases} 0; \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) \leq 0 \\ 0; \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right) = 0 \\ l_1 \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) + l_2 \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right); l_1 \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) > 0 \text{ 且 } l_2 \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right) > 0 \end{cases}$$

方程内, N_j 代表第 j 个 WLAN 信道相应的领料信息传递性能, v_j 代表第 j 个 WLAN 信道相应的真实的传递带宽, t_j 代表第 j 个 WLAN 信道相应的可靠传递因子, v_c 代表设定的真实传递的临界量, t_c 代表设定的可靠传递的临界量, l_1 与 l_2 都代表设定的权重因子, $sfmv(t_j - t_c)$ 在 $(t_j - t_c)$ 低于 0 时其值为 0, 若不低于 0 其值为 $(t_j - t_c)$ 。

2. 根据权利要求 1 所述的无人化自动领料信息的处理方法, 其特征在于, Step 6 后还包含 Step 7, 其包含: 认定每个 WLAN 信道相应的领料信息传递性能是不是高过 0; 若每个 WLAN 信道相应的领料信息传递性能高过 0, 就把高过 0 的每个 WLAN 信道存进可用信道组; 若每个 WLAN 信道相应的领料信息传递性能为 0, 就去掉不低于 0 的每个 WLAN 信道。

一种无人化自动领料信息的处理装置与方法

技术领域

[0001] 本发明属于自动领料信息技术领域,具体涉及一种无人化自动领料信息的处理装置与方法。

背景技术

[0002] 现在领料可以实现车间或领料人自助化服务、无论是在审批过程中还是在仓库无人的状况下都能满足领料的时间和准确性。并且实现管理员不在仓库、员工也能准确领料的功能。

[0003] 要达到上述的无人化自动领料,往往运用的是如专利公开号为“CN204771532U”的现有技术方案来达成的,而这期间要把图像信息传至执行机构,执行机构再依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值传至核心控制器,另外,在经由收取核心控制器传来的领料信息需求指令来把控制器针对图像信息识别而出的作为领料信息的识别值传至核心控制器的期间,往往为经由WLAN信道执行领料信息传递,然而传统的方法均为经由一WLAN信道执行领料信息传递,因为WLAN信道带有真实的传递带宽约束,所以传递设定信息量的领料信息时,就会用时不少,亦未顾及WLAN信道的可靠度。

发明内容

[0004] 为解决现有技术中自带的缺陷,本发明提出一种无人化自动领料信息的处理装置与方法,开始就依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道,接着依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置,取得每个WLAN信道相应的领料信息段,最终依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道向核心控制器传递相应的领料信息段,让每个信号传递信道都能用最大容量执行传递领料信息段,就可确保在最高收取用时中达成领料信息传递,还可让每个WLAN信道不闲置,最大化的让每个WLAN信道的运用量达到最佳,经由若干WLAN信道执行领料信息传递,更能改善了领料信息传递的高效性,全面顾及了领料信息收取时刻和领料信息传递的可靠度。

[0005] 本发明运用如下的技术方案。

[0006] 一种无人化自动领料信息的处理方法,包括:

[0007] 摄像头把物料的图像信息传至执行机构的控制器内;

[0008] 执行机构的控制器依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器。

[0009] 优选地,执行机构依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器的方法,运行在执行机构的控制器上,其包含:

[0010] Step1,收取核心控制器传递的领料信息需求指令;所述领料信息需求指令包含:领料信息标记、领料信息收取起始时刻与最高收取用时;

[0011] Step2,依据领料信息需求指令内的领料信息标记收取相应的物料的领料信息,当

做要传递的领料信息；

[0012] Step3,依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道存进已择用信道组；

[0013] Step4,依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置,取得每个WLAN信道相应的领料信息段；

[0014] Step5,依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道朝核心控制器传递相应的领料信息段。

[0015] 优选地,领料信息标记就是事先设定的专用于物料的领料信息的记号,领料信息收取起始时刻就是通知执行机构的控制器收取领料信息需求指令之时,也就是执行机构的控制器经该时刻起针对图像信息识别出识别值,且在最高收取用时大小时段内持续识别出物料的领料信息,并把这些领料信息当做要传递的领料信息传至核心控制器。

[0016] 优选地,Step3具体包含：

[0017] Step3-1,经可用信道组内择用领料信息传递性能佳的WLAN信道当做要执行领料信息传递的WLAN信道,把要执行领料信息传递的WLAN信道经可用信道组内去掉,且存进已择用信道组；

[0018] Step3-2,运算领料信息传递性能佳的WLAN信道在最高收取用内可传递的长度 R_u ；

[0019] Step3-3,依据 $R_t = R_a - R_u$ 运算残留长度； R_t 代表残留长度, R_a 代表要传递的领料信息的总长度；

[0020] Step3-4,认定残留长度是不是不低于0；若残留长度高过0,就让 $R_t = R_a$, 转至Step3-1去执行；若残留长度不低于0,就执行Step4。

[0021] 优选地,Step5后还包含Step6,其包含：

[0022] Step6-1,收取每个WLAN信道的真实的传递带宽；

[0023] Step6-2,依据传递可靠参数认定每个WLAN信道相应的可靠传递因子；

[0024] Step6-3,依据每个WLAN信道相应的可靠传递因子与真实的传递带宽认定每个WLAN信道相应的领料信息传递性能。

[0025] 优选地,可靠传递因子包含:传递信道障碍的频次、传递信道阻塞的频次、传递的领料信息被黑客攻击频次与传递无用领料信息的频次内的一种以上的参量；无用领料信息包含领料信息锐变、领料信息遗落与领料信息冗余的状况。

[0026] 优选地,领料信息传递性能的运算方程是：

$$[0027] \quad N_j = \begin{cases} 0; \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) \leq 0 \\ 0; \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right) = 0 \\ l_1 \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) + l_2 \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right); l_1 \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) > 0 \text{ 且 } l_2 \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right) > 0 \end{cases},$$

[0028] 方程内, N_j 代表第 j 个WLAN信道相应的领料信息传递性能, v_j 代表第 j 个WLAN信道相应的真实的传递带宽, t_j 代表第 j 个WLAN信道相应的可靠传递因子, v_c 代表设定的真实传递的临界量, t_c 代表设定的可靠传递的临界量, l_1 与 l_2 都代表设定的权重因子, $sfmv(t_j - t_c)$ 在 $(t_j - t_c)$ 低于0时其值为0, 若不低于0其值为 $(t_j - t_c)$ 。

[0029] 优选地, Step6后还包含Step7, 其包含: 认定每个WLAN信道相应的领料信息传递性能是不是高过0; 若每个WLAN信道相应的领料信息传递性能高过0, 就把高过0的每个WLAN信道存进可用信道组; 若每个WLAN信道相应的领料信息传递性能为0, 就去掉不低于0的每个WLAN信道。

[0030] 本发明所述的一种无人化自动领料信息的处理装置, 包括:

[0031] 摄像头, 执行机构与核心控制器;

[0032] 执行机构包含控制器与WIFI模块, 核心控制器处在WLAN内;

[0033] 摄像头和WIFI模块都与执行机构的控制器相连, 执行机构的控制器经由WIFI模块来同核心控制器通讯相连;

[0034] 摄像头用于把物料的图像信息传至执行机构的控制器内, 执行机构的控制器用于依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器。

[0035] 优选地, 运行在执行机构的控制器上的模块包含:

[0036] 收取模块一, 其用于收取核心控制器传递的领料信息需求指令; 所述领料信息需求指令包含: 领料信息标记、领料信息收取起始时刻与最高收取用时;

[0037] 收取模块二, 其用于依据领料信息需求指令内的领料信息标记收取相应的物料的领料信息, 当做要传递的领料信息;

[0038] 择用模块, 其用于依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道存进已择用信道组;

[0039] 取得模块三, 其用于依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置, 取得每个WLAN信道相应的领料信息段;

[0040] 传递模块, 其用于依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道朝核心控制器传递相应的领料信息段。

[0041] 本发明的有益效果在于, 和现有技术相比, 本发明因为不一样WLAN信道的真实的传递带宽和设定的带宽不一样, 所以不一样的传递信道在一样的时段中, 所可传递的长度亦不一样, 若运用均数运算的方法, 就会让一些WLAN信道不能在设定时段传送设定的目的长度, 甚而还会产生一些WLAN信道会产生太快传递达成, 以此使得WLAN信道闲置的缺陷, 所以会不利于全部领料信息传递的功能, 而本申请要避免如上缺陷, 开始就依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道, 接着依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置, 取得每个WLAN信道相应的领料信息段, 最终依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道向核心控制器传递相应的领料信息段, 让每个信号传递信道都能用最大容量执行传递领料信息段, 就可确保在最高收取用时中达成领料信息传递, 还

可让每个WLAN信道不闲置,最大化的让每个WLAN信道的运用量达到最佳,经由若干WLAN信道执行领料信息传递,更能改善了领料信息传递的高效性,全面顾及了领料信息收取时刻和领料信息传递的可靠度。

附图说明

[0042] 图1是本申请内所述无人化自动领料信息的处理方法的部分流程图;

[0043] 图2是本申请内所述无人化自动领料信息的处理装置的整体结构示意图。

具体实施方式

[0044] 为使本发明的目的、技术方案和优点更为清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明的技术方案执行清楚、完整地表达。本申请所表达的实施例仅仅是本发明一部分的实施例,而不是全部实施例。依据本发明精神,本领域普通技术人员在未有作出创造性劳动前提下所取得的有所其它实施例,都属于本发明的保护范围。

[0045] 如图1所示,本发明所述的一种无人化自动领料信息的处理方法,包括:

[0046] 摄像头把物料的图像信息传至执行机构的控制器内;

[0047] 执行机构的控制器依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器。

[0048] 本发明优选但非限制性的实施方式中,执行机构依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器的期间,往往为经由WLAN信道执行领料信息传递,然而传统的方法均为经由一WLAN信道执行领料信息传递,因为WLAN信道带有真实的传递带宽约束,所以传递设定信息量的领料信息时,就会用时不少,亦未顾及WLAN信道的可靠度。

[0049] 经过改进,执行机构依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器的方法,运行在执行机构的控制器上,其包含:

[0050] Step1,收取核心控制器传递的领料信息需求指令;所述领料信息需求指令包含:领料信息标记、领料信息收取起始时刻与最高收取用时;

[0051] 本发明优选但非限制性的实施方式中,领料信息标记就是事先设定的专用于物料的领料信息的记号,意味着通知执行机构的控制器要传递的值就是物料的领料信息。领料信息收取起始时刻就是通知执行机构的控制器收取领料信息需求指令之时,也就是执行机构的控制器经该时刻起针对图像信息识别出识别值,且在最高收取用时大小时段内持续识别出物料的领料信息,并把这些领料信息当做要传递的领料信息传至核心控制器。

[0052] Step2,依据领料信息需求指令内的领料信息标记收取相应的物料的领料信息,当做要传递的领料信息;

[0053] Step3,依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道存进已择用信道组;

[0054] Step4,依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置,取得每个WLAN信道相应的领料信息段;

[0055] Step5,依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道朝

核心控制器传递相应的领料信息段。

[0056] 本发明优选但非限制性的实施方式中,Step3具体包含:

[0057] Step3-1,经可用信道组内择用领料信息传递性能佳的WLAN信道当做要执行领料信息传递的WLAN信道,把要执行领料信息传递的WLAN信道经可用信道组内去掉,且存进已择用信道组;

[0058] Step3-2,运算领料信息传递性能佳的WLAN信道在最高收取用时长内可传递的长度 R_u ;这可经由领料信息传递性能佳的WLAN信道的现时带宽来运算出 R_u ;

[0059] Step3-3,依据 $R_t = R_a - R_u$ 运算残留长度;这里, R_t 代表残留长度, R_a 代表要传递的领料信息的总长度。

[0060] Step3-4,认定残留长度是不是不低于0;若残留长度高过0,就让 $R_t = R_a$,转至Step3-1去执行;若残留长度不低于0,就执行Step4。

[0061] Step4包含依据已择用信道组中每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置,取得每个WLAN信道相应的领料信息段。

[0062] 本申请内,依据领料信息需求指令内的最高收取用时与现时带宽来运算已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度,接着依据每个WLAN信道运算的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置取得每个WLAN信道相应的领料信息段,来让之后在确保能达成领料信息传递的条件下,达成每个WLAN信道最佳运用,还能降低每个WLAN信道择用的数目。

[0063] 本发明优选但非限制性的实施方式中,Step5后还包含Step6,其包含:

[0064] Step6-1,收取每个WLAN信道的真实的传递带宽;本申请能运用周期性的收取真实的传递带宽,还能运用即时收取真实的传递带宽,首选时即时收取,由此能即时掌控每个WLAN信道中的真实的传递带宽是不是产生变动,让每个WLAN信道大量的传递领料信息。

[0065] Step6-2,依据传递可靠参数认定每个WLAN信道相应的可靠传递因子;

[0066] 本发明优选但非限制性的实施方式中,可靠传递因子包含:传递信道障碍的频次、传递信道阻塞的频次、传递的领料信息被黑客攻击频次与传递无用领料信息的频次内的一种以上的参量;无用领料信息包含领料信息锐变、领料信息遗落与领料信息冗余的状况。本发明可运用最小二乘法回归的方法依据可靠传递因子的参量内的每个数值来认定每个WLAN信道相应可靠传递因子;还能依据可靠传递因子内每个参量运用机器学习的方式来认定每个WLAN信道相应的可靠传递因子。

[0067] Step6-3,依据每个WLAN信道相应的可靠传递因子与真实的传递带宽认定每个WLAN信道相应的领料信息传递性能。

[0068] 本发明优选但非限制性的实施方式中,领料信息传递性能的运算方程是:

$$[0069] \quad N_j = \begin{cases} 0; \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) \leq 0 \\ 0; \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right) = 0 \\ l_1 \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) + l_2 \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right); l_1 \left(\frac{v_j - v_c}{v_j} \right) > 0 \text{ 且 } l_2 \left(\frac{sfmv(t_j - t_c)}{t_j} \right) > 0 \end{cases}$$

[0070] 方程内, N_j 代表第 j 个WLAN信道相应的领料信息传递性能, v_j 代表第 j 个WLAN信道相应的真实的传递带宽, t_j 代表第 j 个WLAN信道相应的可靠传递因子, v_c 代表设定的真实传递的临界量, t_c 代表设定的可靠传递的临界量, l_1 与 l_2 都代表设定的权重因子, $sfmv(t_j - t_c)$ 在 $(t_j - t_c)$ 低于0时其值为0, 若不低于0其值为 $(t_j - t_c)$ 。

[0071] 本申请内, 依据每个WLAN信道相应的可靠传递因子与真实的传递带宽认定每个WLAN信道相应的领料信息传递性能, 由此全面顾及了WLAN信道传递领料信息的可靠和真实的传递带宽, 全面测定了每个WLAN信道相应的领料信息传递性能, 经若干WLAN信道内择用若干最大化的WLAN信道执行领料信息传递, 由此不光可确保领料信息可靠的执行传递, 还可改善领料信息传递的高效性。

[0072] 本发明优选但非限制性的实施方式中, Step6后还包含Step7, 其包含: 认定每个WLAN信道相应的领料信息传递性能是不是高过0; 若每个WLAN信道相应的领料信息传递性能高过0, 就把高过0的每个WLAN信道存进可用信道组; 若每个WLAN信道相应的领料信息传递性能为0, 就去掉不低于0的每个WLAN信道。由此若领料信息传递性能为0的条件下, 就往往会出现领料信息传递不可靠的缺陷, 或者为该WLAN信道传递领料信息不高于真实传递的临界量, 所以本申请舍弃如上二条件, 认定如上二条件不满足真实需要。

[0073] 本申请内, 因为不一样WLAN信道的真实的传递带宽和设定的带宽不一样, 所以不一样的传递信道在一样的时段中, 所可传递的长度亦不一样, 若运用均数运算的方法, 就会让一些WLAN信道不能在设定时段传送设定的目的长度, 甚而还会产生一些WLAN信道会产生太快传递达成, 以此使得WLAN信道闲置的缺陷, 所以会不利于全部领料信息传递的功能, 而本申请要避免如上缺陷, 开始就依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道, 接着依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置, 取得每个WLAN信道相应的领料信息段, 最终依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道向核心控制器传递相应的领料信息段, 让每个信号传递信道都能用最大容量执行传递领料信息段, 就可确保在最高收取用时中达成领料信息传递, 还可让每个WLAN信道不闲置, 最大化的让每个WLAN信道的运用量达到最佳, 经由若干WLAN信道执行领料信息传递, 更能改善了领料信息传递的高效性, 全面顾及了领料信息收取时刻和领料信息传递的可靠度。

[0074] 本发明所述的一种无人化自动领料信息的处理装置, 包括:

[0075] 摄像头, 执行机构与核心控制器;

[0076] 执行机构包含控制器与WIFI模块,核心控制器处在WLAN内;

[0077] 摄像头和WIFI模块都与执行机构的控制器相连,执行机构的控制器经由WIFI模块来同核心控制器通讯相连;

[0078] 摄像头用于把物料的图像信息传至执行机构的控制器内,执行机构的控制器用于依据核心控制器传来的识别值需求指令来把针对图像信息识别而出的识别值作为领料信息传至核心控制器。核心控制器能是智能手机或者笔记本电脑。执行机构的控制器能是单片机。

[0079] 如图2所示,本发明优选但非限制性的实施方式中,运行在执行机构的控制器上的模块包含:

[0080] 收取模块一,其用于收取核心控制器传递的领料信息需求指令;所述领料信息需求指令包含:领料信息标记、领料信息收取起始时刻与最高收取用时;

[0081] 收取模块二,其用于依据领料信息需求指令内的领料信息标记收取相应的物料的领料信息,当做要传递的领料信息;

[0082] 择用模块,其用于依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道存进已择用信道组;

[0083] 取得模块三,其用于依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置,取得每个WLAN信道相应的领料信息段;

[0084] 传递模块,其用于依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道朝核心控制器传递相应的领料信息段。

[0085] 这样依据要传递的领料信息的总长度经可用信道组内择用若干领料信息传递性能佳的WLAN信道,接着依据已择用信道组内每个WLAN信道可传递的长度对要传递的领料信息的总长度执行领料信息分段处置,取得每个WLAN信道相应的领料信息段,最终依照领料信息需求指令内的领料信息收取起始时刻经由每个WLAN信道向核心控制器传递相应的领料信息段,让每个信号传递信道都能用最大容量执行传递领料信息段,就可确保在最高收取用时中达成领料信息传递,还可让每个WLAN信道不闲置,最大化的让每个WLAN信道的运用量达到最佳,经由若干WLAN信道执行领料信息传递,更能改善了领料信息传递的高效性。

[0086] 本公开能是系统、方法和/或计算机程序产品。计算机程序产品能包括计算机可读存储介质,其上载有用于使处理器运作公开的各个方面的计算机可读程序指令。

[0087] 计算机可读存储介质是能保持和存储由指令执行电网线路运用的指令的有形电网线路。计算机可读存储介质就像能是——但不限于——电存储电网线路、磁存储电网线路、光存储电网线路、电磁存储电网线路、半导体存储电网线路或者上述的随意恰当的汇合。计算机可读存储介质的更进一步地例子(非枚举的列表)包括:便携式计算机盘、硬盘、随意存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPROM或闪存)、静态随意存取存储器(SRAM)、便携式压缩盘只读存储器(HD-ROM)、数字多用途盘(DXD)、记忆棒、软盘、机械编码电网线路、就像其上存储有指令的打孔卡或凹槽内凸起结构、与上述的随意恰当的汇合。这里所运用的计算机可读存储介质不被解释为瞬时信号本身,诸如无线电波或者其它自由传播的电磁波、经由波导或其它传递媒介传播的电磁波(就像,经由输电线路电缆的光脉冲)、或者经由电线传递的电信号。

[0088] 这里所表达的计算机可读程序指令能从计算机可读存储介质下载到各个推算/处

理电网线路,或者经由无线网、就像因特网、局域网、广域网和/或无线网下载到外部计算机或外部存储电网线路。无线网能包括铜传递电缆、输电线路传递、无线传递、路由器、防火墙、交换机、网关计算机和/或边缘业务器。各个推算/处理电网线路中的无线网适配卡或者无线网接口从无线网收取计算机可读程序指令,并转发该计算机可读程序指令,以供存放于各个推算/处理电网线路中的计算机可读存储介质中。

[0089] 用于执行本公开运作的计算机程序指令能是汇编指令、指令集架构(ISA)指令、机器指令、机器关联指令、微代码、固件指令、条件设定数值、或者以一种或若干编程语言的随意汇合编写的源代码或目的代码,所述编程语言包括面向对象的编程语言—诸如SdalltalA、H++等,与常规的过程式编程语言—诸如“H”语言或类似的编程语言。计算机可读程序指令能完全地在客户计算机上执行、部分地在客户计算机上执行、当做一个独立的软件包执行、部分在客户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或业务器上执行。在涉及远程计算机的情形中,远程计算机能经由随意属别的无线网—包括局域网(LAb)或广域网(WAb)—连接到客户计算机,或者,能连接到外部计算机(就像运用因特网业务提供商来经由因特网连接)。在一些实施例中,经由运用计算机可读程序指令的状况数值来个性化定制电子电路,就像可编程逻辑电路、现场可编程门阵列(FPGA)或可编程逻辑阵列(PLA),该电子电路能执行计算机可读程序指令,以此达开销公开的各个方面。

[0090] 最后应当意味着的是,以上实施例仅用来意味着本发明的技术方案而非对其限制,尽管参照上述实施例对本发明执行了详细的意味着,所属领域的普通技术人员应当理解:依然能对本发明的具体实施方式执行修改或者等同替换,而未脱离本发明精神和区间的任何修改或者等同替换,其均应涵盖在本发明的权利要求保护区间之内。

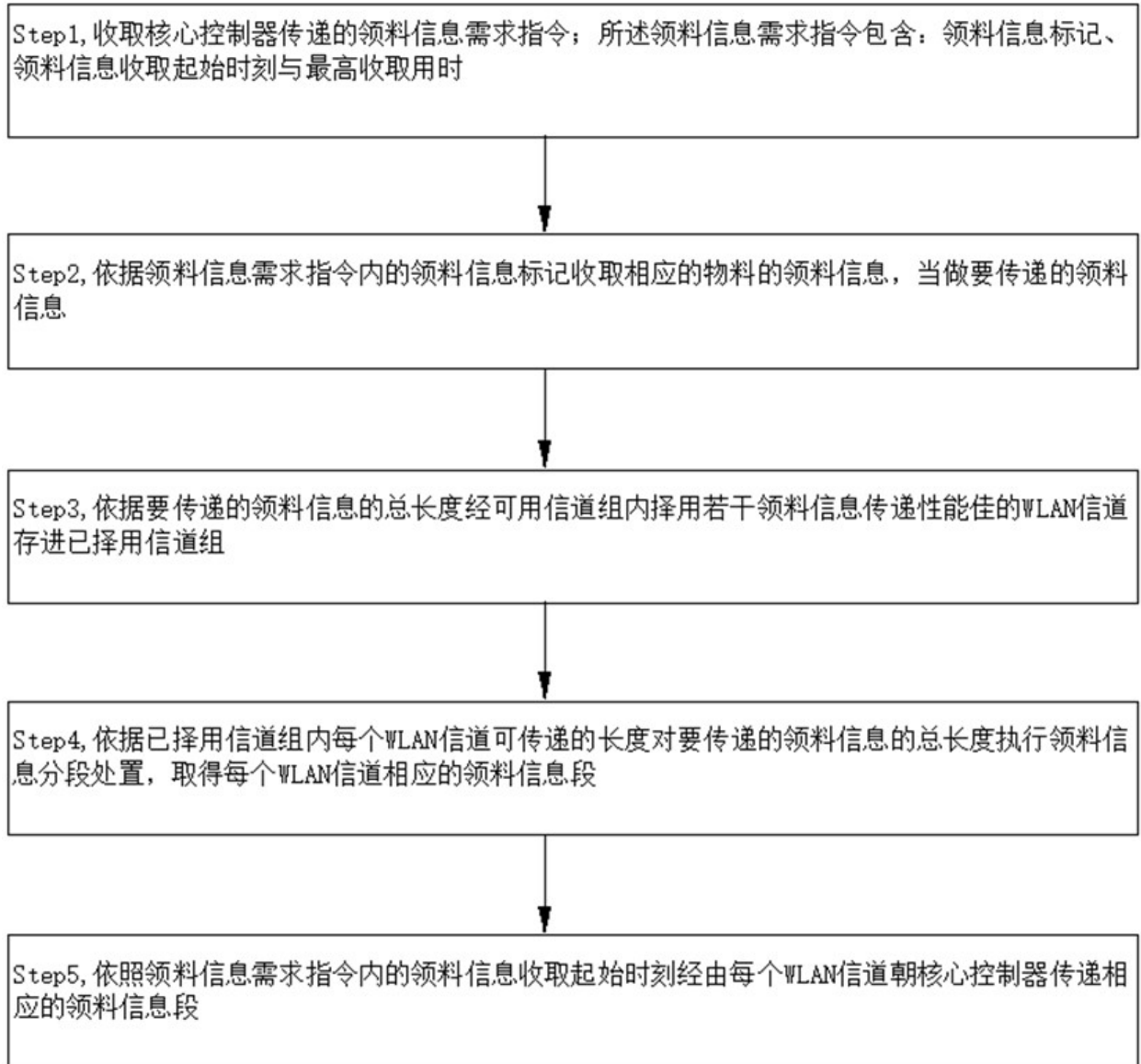


图 1

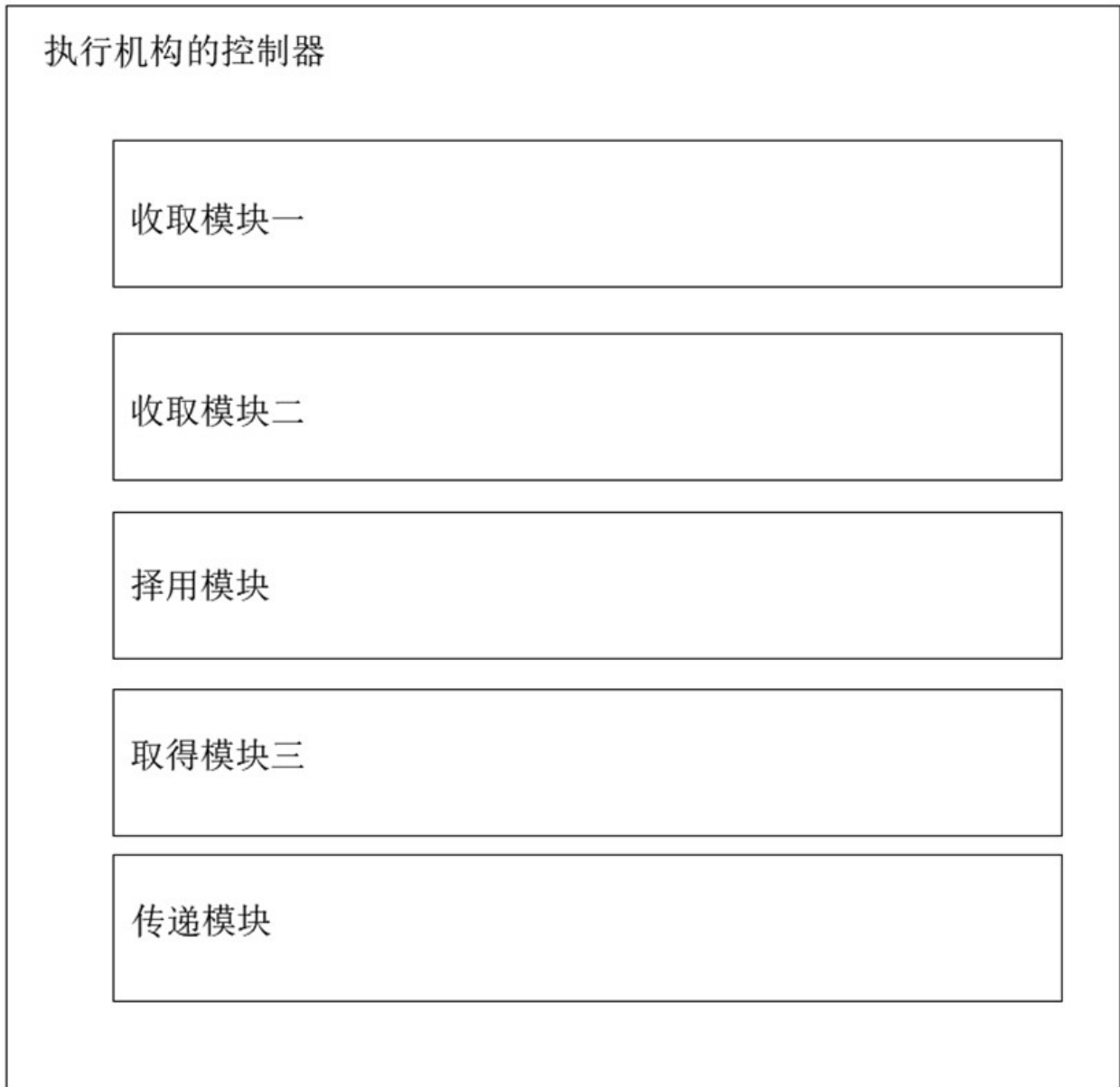


图 2