



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205739216 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620671607.7

(22)申请日 2016.06.25

(73)专利权人 浙江中烟工业有限责任公司

地址 310008 浙江省杭州市建国南路288号

(72)发明人 孙顺凯 李捷 刘瑞东 徐伟涛

沈苗杰 陈赞赞 崔浩波 沈学

金锦

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公

司 33214

代理人 王从友

(51)Int.Cl.

B65G 35/00(2006.01)

G05D 1/02(2006.01)

G01G 19/00(2006.01)

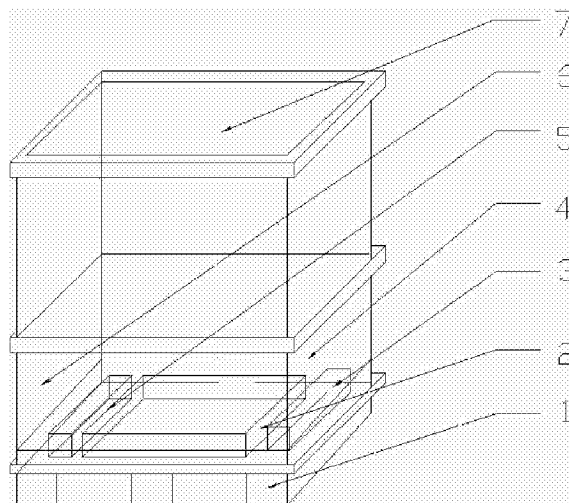
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱

### (57)摘要

本实用新型属于卷烟工业物流设备领域,尤其涉及一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱。一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱,该回收箱包括AGV叉车导向轨、电子秤、数据处理模块、称隔板、数据通信模块、箱体夹抱装置和坏烟回收箱,所述的AGV叉车导向轨用于AGV叉取设置在回收箱底部,所述的电子秤、数据处理模块和数据通信模块位于称隔板和AGV导向轨间,箱体夹抱装置位于坏烟回收箱的侧边,箱体夹抱装置位于称隔板上方。本实用新型解决目前人工回收废烟支现状,提高AGV使用效率,降低劳动强度,使工作流程更自动化、信息化。



1.一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱,其特征在于该回收箱包括AGV叉车导向轨、电子秤、数据处理模块、称隔板、数据通信模块、箱体夹抱装置和坏烟回收箱,所述的AGV叉车导向轨用于AGV叉取设置在回收箱底部,所述的电子秤、数据处理模块和数据通信模块位于称隔板和AGV导向轨间,箱体夹抱装置位于坏烟回收箱的侧边,箱体夹抱装置位于称隔板上方。

2.根据权利要求1所述的一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱,其特征在于:所述的AGV叉车导向轨有三条轨道组成,有两个通道口。

## 一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于卷烟工业物流设备领域,尤其涉及一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱。

### 背景技术

[0002] 我国是烟草生产大国和消费大国,在烟草工业生产现场由于产品质量要求会产生大量的废烟支。随着计算机通信等IT技术的发,烟草工业大量引入了现代物流技术设备,AGV小车已在各卷烟厂普及。一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱是针对目前烟草工业生产过程中实际问题的解决方案,现有的废烟支皆为人工回收称重,费时费力。目前还没有装置能实现下述功能:AGV小车根据上位分配的时段路径将废烟支回收箱搬运至各卷接包机台,在操作人员放入废烟支后采集重量,各个机台可以逐次累加称重,通过数据处理模块分别计算出每部卷接包机台的废烟支重量。通过数据通信模块,可实时上报上位机,将收集的废烟支送入残烟机,实现废烟支自动化回收。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱,该废烟箱能自动称重和将重量信息发送给上位。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱,该回收箱包括AGV叉车导向轨、电子秤、数据处理模块、称隔板、数据通信模块、箱体夹抱装置和坏烟回收箱,所述的AGV叉车导向轨用于AGV叉取设置在回收箱底部,所述的电子秤、数据处理模块和数据通信模块位于称隔板和AGV导向轨间,箱体夹抱装置位于坏烟回收箱的侧边,箱体夹抱装置位于称隔板上方。

[0006] 作为优选,所述的AGV叉车导向轨有三条轨道组成,有两个通道口。

[0007] 本实用新型由于采用了上述的技术方案,AGV小车根据上位分配的时段路径将废烟支回收箱搬运至各卷接包机台,在操作人员放入废烟支后采集重量,各个机台可以逐次累加称重,通过数据处理模块分别计算出每部卷接包机台的废烟支重量。通过数据通信模块,可实时上报上位机,将收集的废烟支送入残烟机,实现废烟支自动化回收。本实用新型解决目前人工回收废烟支现状,提高AGV使用效率,降低劳动强度,使工作流程更自动化、信息化。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 如图1所示,一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱,其主要由七个部

分组成,AGV叉车导向轨1、电子秤2、数据处理模块3、称隔板4、数据通信模块5、箱体夹抱装置6、坏烟回收箱7。AGV叉车导向轨1用于AGV小车搬运,电子秤2镶嵌与称隔板4与AGV叉车导向轨1间,电子秤2对称隔板4及坏烟回收箱7和所装填烟支进行称重,数据处理模块3处理电子秤2称重获得的的废烟重量,数据通信模块5把由数据模块3处理后的数据上报上位,箱体夹抱装置6用于被翻新机夹抱完成废烟支倾倒工作,坏烟回收箱7用于装填机台产生的废烟支。

[0010] 应用一种具有自动称重和无线传输功能的废烟支回收箱进行自动回收废烟支时,该方法按如下步骤进行:

[0011] (1)各个卷接包机组运行一定时间后产生一定量的废烟支,可以由上位按照计划或者由中控工发起废烟支回收任务,AGV则去废烟箱区域叉取废烟箱,按规划的路线在每部机台停留10分钟,具体停留机台时间根据实际生产情况可做调整,10分钟内机台操作人员将废烟支倒入废烟箱。

[0012] (2)AGV在到达10分钟时,数据处理模块3读取电子秤2所测重量,通过数据通信模块5将重量发送给上位。上位确认收到重量数据后,AGV小车前往下一部卷接包机组重复上述动作,直到完成计划全部机组回收任务。

[0013] (3)AGV返回由人工将废烟箱倒入残烟机或者由AGV直接送到输送线由翻相机自动将废烟支倒入残烟机,同时上位获得每部机台的废烟支重量,报废烟支回收任务完成。

[0014] 以上所述为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

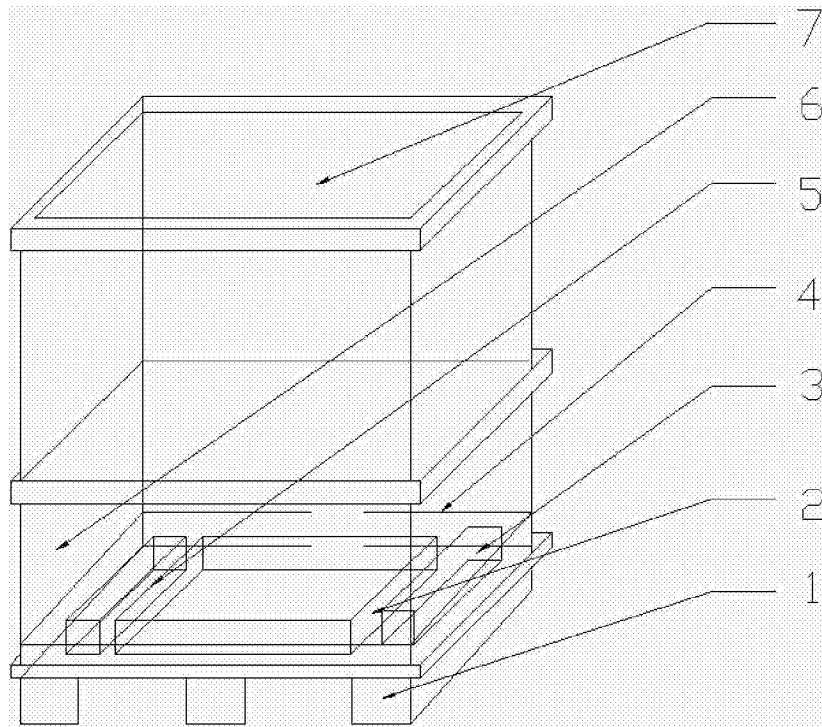


图1