



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207450855 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721472183.2

(22)申请日 2017.11.07

(73)专利权人 广西职业技术学院

地址 530000 广西壮族自治区南宁市江南
区明阳工业园

(72)发明人 农小晓 杨清

(74)专利代理机构 南宁东智知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 45117

代理人 戴燕桃 汪治兴

(51)Int.Cl.

B65G 1/04(2006.01)

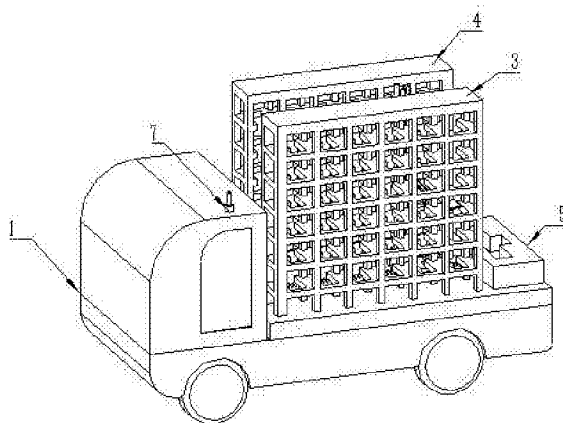
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电商物流运输车

(57)摘要

本实用新型公开了一种电商物流运输车,涉及运输物流领域,针对物流配送时,装货时将货物堆放到货车上,导致取货时很麻烦,需要逐个翻看,不仅效率低下,还容易损坏运输的货物,采用在汽车本体后方的车厢内两侧设置有左货架和右货架,在货架之间设置有能够前后、上下移动的堆垛机,利用堆垛机对货物进行取货和放货,其采用的单齿条形式的堆垛机,将需要派送的货品按要求合理摆放,在需要时只需要输入货品的数据,堆垛机就可以自动将货品取出,大大提高了物流派送的工作效率。



1. 一种电商物流运输车,包括汽车本体(1),安装于所述汽车本体(1)后方的车厢(2),其特征在于:

所述车厢(2)内设置有左货架(3)和右货架(4),左货架(3)和右货架(4)中间留有一个空隙,该空隙内设置有堆垛机(6);

左货架(3)和右货架(4)一端设置有卸货台(5);

所述堆垛机(6)包括第一齿条(60)、运动小车(61)、前后驱动装置(62)、底座(63)、第二齿条(64)、垂直导轨(65)、滑块(66)、取货支架(67)、上下驱动装置(68)、以及取货机构(69);

所述第一齿条(60)设置在左货架(3)和右货架(4)之间,第一齿条(60)与车体固定;第一齿条(60)上方可活动地设置有运动小车(61),运动小车(61)设置有4个轮子,所述运动小车(61)上固定有前后驱动装置(62),该装置能够通过第一齿条(60)配合实现运动小车(61)的前后移动;

运动小车(61)上还设置有底座(63),底座(63)上面固定有第二齿条(64)和垂直导轨(65),垂直导轨(65)内穿设有滑块(66),滑块(66)一侧与取货支架(67)连接,取货支架(67)上面设置有上下驱动装置(68),该上下驱动装置(68)能够通过第二齿条(64)配合实现取货支架(67)的上下移动;

取货支架(67)上面设置有取货机构(69),取、放货物。

2. 根据权利要求1所述的电商物流运输车,其特征在于:

所述汽车本体(1)上设置有卫星定位模块以及无线通信模块(7)。

3. 根据权利要求1所述的电商物流运输车,其特征在于:

所述取货机构(69)包括直线电机以及托盘,直线电机固定在取货支架(67)上,直线电机一端设置有托盘。

4. 根据权利要求1所述的电商物流运输车,其特征在于:

所述上下驱动装置(68)包括电动机和齿轮,所述电动机输出轴上固定有齿轮,该齿轮与第二齿条(64)啮合。

5. 根据权利要求1所述的电商物流运输车,其特征在于:

所述前后驱动装置(62)包括电动机和齿轮,所述电动机输出轴上固定有齿轮,该齿轮与第一齿条(60)啮合。

6. 根据权利要求1所述的电商物流运输车,其特征在于:

所述卸货台(5)中间设置有“十”字形凹槽。

一种电商物流运输车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输物流领域,特别涉及一种电商物流运输车。

背景技术

[0002] 物流产业是国民经济的动脉系统,它连接经济的各个部门并使之成为一个有机的整体,其发展程度成为衡量一个国家现代化程度和综合国力的重要标志之一。随着中国经济的发展,特别是随着我国电子商务的快速发展,我国的现代物流业也得到迅猛发展,全国社会物流总额从2004年的38.4万亿元增长到2012年的177.3万亿元,年复合增长率达到21.07%;2012年我国社会物流总费用为9.4万亿元¹。从社会物流总额构成情况看,2012年,工业品物流总额为162万亿元,按可比价格计算,同比增长10%,工业品物流总额占社会物流总额的比重为91.4%,工业物流是推动社会物流总额增长的主要动力;农产品物流总额为2.89万亿元,按可比价格计算,同比增长4.5%,物流快递行业也迎来了新的机遇和挑战。物流配送运输车是物流环节中的重要部分,目前物流配送车主要以汽车为主,装货时将货物堆放到货车上,这样导致取货时很麻烦,需要逐个翻看,不仅效率低下,还容易损坏运输的货物。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种电商物流运输车,用以解决物流配送时,装货时将货物堆放到货车上,导致取货时很麻烦,需要逐个翻看,不仅效率低下,还容易损坏运输的货物的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案实现:

[0005] 一种电商物流运输车,包括汽车本体,安装于所述汽车本体后方的车厢,所述车厢内设置有左货架和右货架,左货架和右货架中间留有一个空隙,该空隙内设置有堆垛机;

[0006] 左货架和右货架一端设置有卸货台;

[0007] 所述堆垛机包括第一齿条、运动小车、前后驱动装置、底座、第二齿条、垂直导轨、滑块、取货支架、上下驱动装置、以及取货机构;

[0008] 所述第一齿条设置在左货架和右货架之间,第一齿条与车体固定;第一齿条上方可活动地设置有运动小车,运动小车设置有4个轮子,所述运动小车上固定有前后驱动装置,该装置能够通过第一齿条配合实现运动小车的前后移动;

[0009] 运动小车上还设置有底座,底座上面固定有第二齿条和垂直导轨,垂直导轨内穿设有滑块,滑块一侧与取货支架连接,取货支架上面设置有上下驱动装置,该上下驱动装置能够通过第二齿条配合实现取货支架的上下移动;

[0010] 取货支架上面设置有取货机构,取、放货物。

[0011] 优选地,所述汽车本体上设置有卫星定位模块以及无线通信模块;车上安装有GPS定位装置和无线通信模块,能够将运输车的位置及已派送或将要派送的货品等信息传送给监控平台,该监控平台可以是电商平台,让客户直接看到配送信息以提升客户的体验。

[0012] 优选地,所述取货机构包括直线电机以及托盘,直线电机固定在取货支架上,直线电机一端设置有托盘;直线电机采用成熟技术,减少了设计和制作的成本。

[0013] 优选地,所述上下驱动装置包括电动机和齿轮,所述电动机输出轴上固定有齿轮,该齿轮与第二齿条啮合;齿轮齿条传动比较成熟且稳定,降低维修成本,提高工作稳定性。

[0014] 优选地,所述前后驱动装置包括电动机和齿轮,所述电动机输出轴上固定有齿轮,该齿轮与第一齿条啮合。

[0015] 优选地,所述卸货台中间设置有“十”字形凹槽,能够更好地放置取货架和托盘,方便用户取货,也减少了取货架的受力,增加了装置的使用寿命。

[0016] 本实用新型利用单齿条形式的堆垛机,将需要派送的货品按要求合理摆放,在需要时只需要输入货品的数据,堆垛机就可以自动将货品取出,大大提高了物流派送的工作效率。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型提供的实施例总体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型提供的实施例内部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型提供的实施例堆垛机结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的图1~3,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 图1是本实用新型提供的实施例总体结构示意图,图2是本实用新型提供的实施例内部结构示意图,图3是本实用新型提供的实施例堆垛机结构示意图,如图1~3所示,一种电商物流运输车,包括汽车本体1,安装于汽车本体1后方的车厢2,车厢2内设置有左货架3和右货架4,左货架3和右货架4中间留有一个空隙,该空隙内设置有堆垛机6;

[0022] 左货架3和右货架4一端设置有卸货台5;

[0023] 堆垛机6包括第一齿条60、运动小车61、前后驱动装置62、底座63、第二齿条64、垂直导轨65、滑块66、取货支架67、上下驱动装置68、以及取货机构69;

[0024] 第一齿条60设置在左货架3和右货架4之间,第一齿条60与车体固定;第一齿条60上方可活动地设置有运动小车61,运动小车61设置有4个轮子,运动小车61上固定有前后驱动装置62,该装置能够通过第一齿条60配合实现运动小车61的前后移动;

[0025] 运动小车61上还设置有底座63,底座63上面固定有第二齿条64和垂直导轨65,垂直导轨65内穿设有滑块66,滑块66一侧与取货支架67连接,取货支架67上面设置有上下驱动装置68,该上下驱动装置68能够通过第二齿条64配合实现取货支架67的上下移动;

[0026] 取货支架67上面设置有取货机构69,取、放货物;

[0027] 其中,汽车本体1上设置有卫星定位模块以及无线通信模块7;

[0028] 取货机构69包括直线电机以及托盘,直线电机固定在取货支架67上,直线电机一端设置有托盘;

[0029] 上下驱动装置68包括电动机和齿轮,电动机输出轴上固定有齿轮,该齿轮与第二齿条64啮合;

[0030] 前后驱动装置62包括电动机和齿轮,电动机输出轴上固定有齿轮,该齿轮与第一齿条60啮合;

[0031] 卸货台5中间设置有“十”字形凹槽。

[0032] 堆垛机还配置有遥控装置,用于输入用户指令,能够按照客户质量将货物送入货架内或者将货架内的货品取出放置到卸货台5上。

[0033] 本实用新型利用单齿条形式的堆垛机,将需要派送的货品按要求合理摆放,在需要时只需要输入货品的数据,堆垛机就可以自动将货品取出,大大提高了物流派送的工作效率。

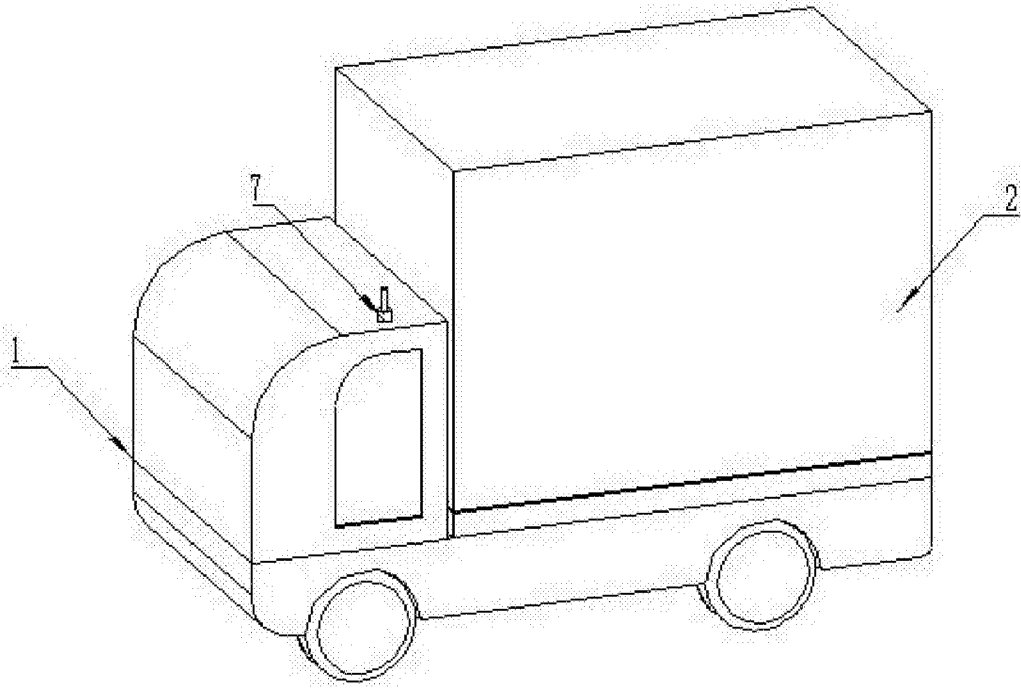


图1

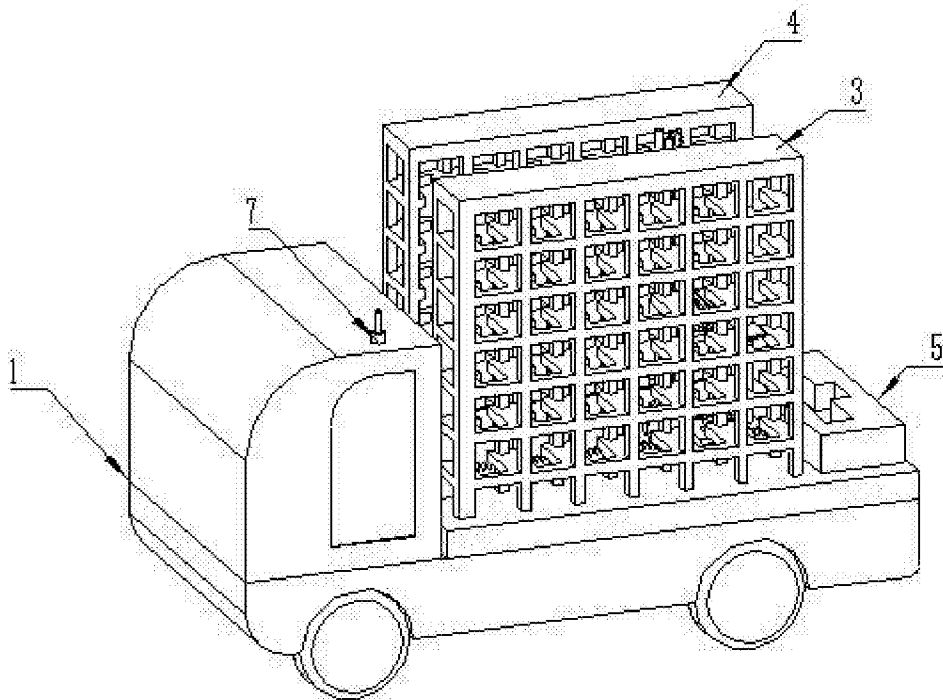


图2

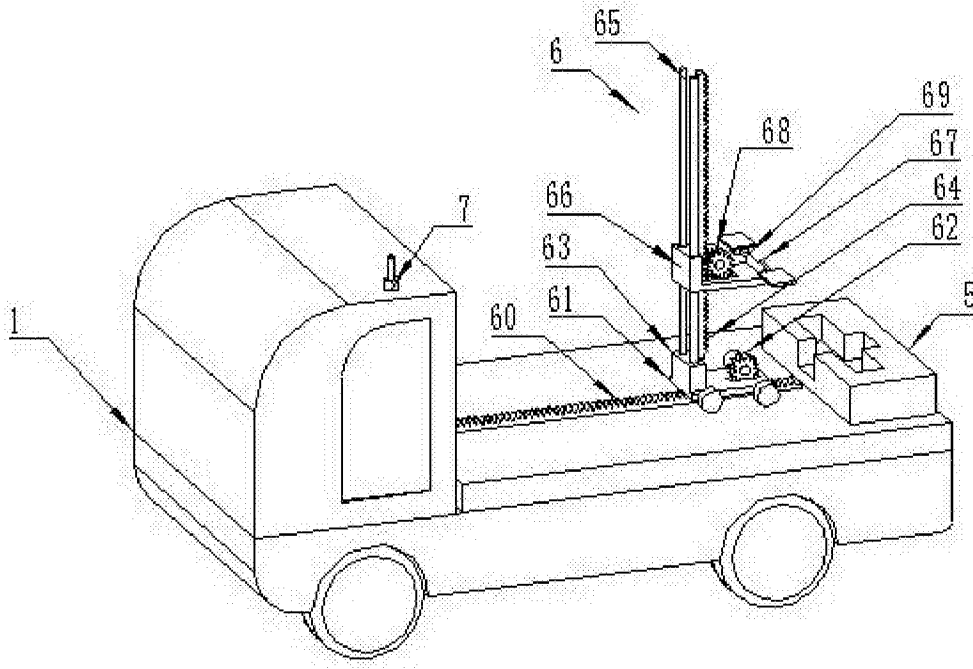


图3