



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208560686 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821189853.4

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 嘉兴金龙德输送设备有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市经济开发区正
原路1号(正原科技园内11号厂房)

(72)发明人 赖锦圻

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 李伊颀

(51)Int.Cl.

B65G 35/00(2006.01)

B25J 5/00(2006.01)

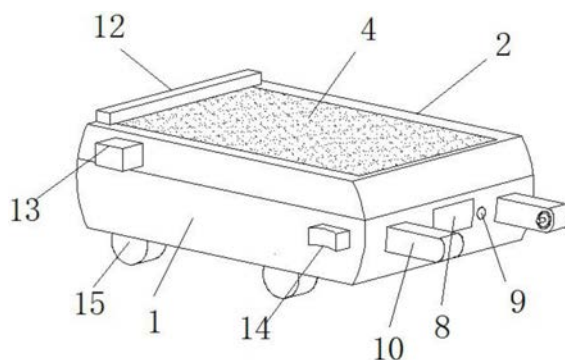
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种货物输送衔接机器人

(57)摘要

本实用新型公开了一种货物输送衔接机器人,包括机座、升降板和二号驱动电机,所述机座顶部固定设有升降板,所述升降板内部转动连接有转动棍,所述转动棍外围活动连接有传动带,所述机座内部固定连接有隔板,所述隔板顶端固定连接有二号驱动电机,所述二号驱动电机两侧固定设有升降杆,所述机座一侧壁固定连接有显示屏,所述显示屏一侧固定设有红外线感应线,所述显示屏另一侧固定设有衔接杆,所述衔接杆内部固定连接有自动升缩杆。本实用新型设计新颖,结构简单,对货物具有良好的运输作用,同时在货物进行衔接时,可以提升自身的稳定性能,从而能够有效的避免出现机器人偏移等现象,较为实用,适合被广泛推广和使用。



1. 一种货物输送衔接机器人,包括机座(1)、升降板(2)和二号驱动电机(13),所述机座(1)顶部固定设有升降板(2),其特征在于:所述升降板(2)内部转动连接有转动棍(3),所述转动棍(3)外围活动连接有传动带(4),所述机座(1)内部固定连接隔板(5),所述隔板(5)顶端固定连接有一号驱动电机(6),所述一号驱动电机(6)两侧固定设有升降杆(7),所述机座(1)一侧壁固定连接显示屏(8),所述显示屏(8)一侧固定设有红外线感应线(9),所述显示屏(8)另一侧固定设有衔接杆(10),所述衔接杆(10)内部固定连接自动升缩杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种货物输送衔接机器人,其特征在于:所述升降板(2)顶部固定连接有限位板(12),所述升降板(2)一侧固定连接二号驱动电机(13),所述二号驱动电机(13)与转动棍(3)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种货物输送衔接机器人,其特征在于:所述机座(1)一侧固定设有电源开关(14),所述机座(1)底端转动连接有方向轮(15),所述机座(1)内底端固定连接蓄电池(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种货物输送衔接机器人,其特征在于:所述机座(1)通过升降杆(7)与升降板(2)活动连接,所述一号驱动电机(6)通过转轴与方向轮(15)转动连接,所述衔接杆(10)与机座(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种货物输送衔接机器人,其特征在于:所述一号驱动电机(6)、升降杆(7)、显示屏(8)、自动升缩杆(11)和二号驱动电机(13)均通过导线与蓄电池(16)电性连接,所述红外线感应线(9)与一号驱动电机(6)电性连接。

一种货物输送衔接机器人

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机器人,特别涉及一种货物输送衔接机器人。

背景技术

[0002] 机器人是自动执行工作的机器装置。它既可以接受人类指挥,又可以运行预先编排的程序,也可以根据以人工智能技术制定的原则纲领行动。它的任务是协助或取代人类工作的工作。

[0003] 而现有的货物运输机器人在工作时,不能对货物进行一定的保护效果,使货物较容易发生损坏,同时在对货物进行衔接时,不具有良好的稳定性能,大大的影响到机器人自身的工作效率,已经满足不了人们的需求,为此,我们提出一种货物输送衔接机器人。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种货物输送衔接机器人,设计新颖,结构简单,对货物具有良好的运输作用,同时在货物进行衔接时,可以提升自身的稳定性能,从而能够有效的避免出现机器人偏移等现象,较为实用,适合被广泛推广和使用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种货物输送衔接机器人,包括机座、升降板和二号驱动电机,所述机座顶部固定设有升降板,所述升降板内部转动连接有转动棍,所述转动棍外围活动连接有传动带,所述机座内部固定连接有限位板,所述限位板顶端固定连接有一号驱动电机,所述一号驱动电机两侧固定设有升降杆,所述机座一侧壁固定连接有显示屏,所述显示屏一侧固定设有红外线感应线,所述显示屏另一侧固定设有衔接杆,所述衔接杆内部固定连接自动升降杆。

[0007] 进一步地,所述升降板顶部固定连接有限位板,所述升降板一侧固定连接有二号驱动电机,所述二号驱动电机与转动棍转动连接。

[0008] 进一步地,所述机座一侧固定设有电源开关,所述机座底端转动连接有方向轮,所述机座内底端固定连接蓄电。

[0009] 进一步地,所述机座通过升降杆与升降板活动连接,所述,所述一号驱动电机通过转轴与方向轮转动连接,所述衔接杆与机座固定连接。

[0010] 进一步地,所述一号驱动电机、升降杆、显示屏、自动升降杆和二号驱动电机均通过导线与蓄电电性连接,所述红外线感应线与一号驱动电机电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.通过衔接杆和自动升降杆的结合,可以在机器人进行货物衔接时,对自身进行固定,从而可以增加自身的稳定效果,以便于机器人可以进行良好的运作。

[0013] 2.通过升降杆可以带动升降板上下移动,从而可以满足物品的衔接需求,进一步提升了机器人的实用性能。

[0014] 3.通过红外线感应器便于检测轨道附近的状况,当轨道上出现不明物品时,红外

线感应器会及时将信息传递给一号驱动电机,使其进行减速停止,防止机器人撞击到物品,避免对机器人和运送的货物造成损坏,较为实用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种货物输送衔接机器人的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种货物输送衔接机器人的机座结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种货物输送衔接机器人的自动升缩杆结构示意图。

[0018] 图中:1、机座;2、升降板;3、转动棍;4、传动带;5、隔板;6、一号驱动电机;7、升降杆;8、显示屏;9、红外线感应线;10、衔接杆;11、自动升缩杆;12、限位板;13、二号驱动电机;14、电源开关;15、方向轮;16、蓄电池。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种货物输送衔接机器人,包括机座1、升降板2和二号驱动电机13,所述机座1顶部固定设有升降板2,所述升降板2内部转动连接有转动棍3,所述转动棍3外围活动连接有传动带4,所述机座1内部固定连接有隔板5,所述隔板5顶端固定连接有一号驱动电机6,所述一号驱动电机6两侧固定设有升降杆7,所述机座1一侧壁固定连接有显示屏8,所述显示屏8一侧固定设有红外线感应线9,所述显示屏8另一侧固定设有衔接杆10,所述衔接杆10内部固定连接自动升缩杆11。

[0021] 本实施例中如图1所示,通过衔接杆10可以与外部衔接孔进行衔接。

[0022] 其中,所述升降板2顶部固定连接有限位板12,所述升降板2一侧固定连接二号驱动电机13,所述二号驱动电机13与转动棍3转动连接。

[0023] 本实施例中如图2所示,通过转动棍3可以带动传送带4进行转动,以便于将物品进行卸掉。

[0024] 其中,所述机座1一侧固定设有电源开关14,所述机座1底端转动连接有方向轮15,所述机座1内底端固定连接蓄电池16。

[0025] 本实施例中如图2所示,通过蓄电池16便于对机器人进行供电,使其进行正常运作。

[0026] 其中,所述机座1通过升降杆7与升降板2活动连接,所述,所述一号驱动电机6通过转轴与方向轮15转动连接,所述衔接杆10与机座1固定连接。

[0027] 本实施例中如图2所示,通过升降杆7可以带动升降板2上下移动,从而可以满足物品的衔接需求。

[0028] 其中,所述一号驱动电机6、升降杆7、显示屏8、自动升缩杆11和二号驱动电机13均通过导线与蓄电池16电性连接,所述红外线感应线9与一号驱动电机6电性连接。

[0029] 本实施例中如图1所示,通过红外线感应器9便于检测轨道附近的状况。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种货物输送衔接机器人,工作时,操作人员通过将机器人放置在已设定的轨道上,然后通过电源开关14使蓄电池16对机器人进行供电,使其进行正常运作,其次,将物品放置在传送带4上,同时,由型号为863HSM80H-E1的一号驱动电

机6进行通电,从而可以带动方向轮15进行转动,以便于对物品进行运输,当机器人将物品运送到指定位置时,通过衔接杆10可以与外部衔接孔进行衔接,在通过与型号为ANT-35的自动升缩杆11的结合,从而可以对机器人进行固定,防止机器人在对物品进行衔接时,方向轮15出现位移现象,避免影响到机器人的正常工作,其次,通过型号为NAKIN的升降杆7可以带动升降板2上下移动,比便于满足物品的衔接需求,同时由型号为Y2-160M1-8的二号驱动电机13进行通电,从而可以使转动棍3在传送带4进行转动,以便于将物品进行卸掉,当物品卸掉时,自动伸缩杆11将会自动收缩,使衔接杆10可以衔接孔内部进行脱离,从而可以机器人进行原路返回,以便于机器人进行下次工作,操作较为简单,大大的节省了工作人员的劳动力,较为实用,其中通过显示屏8便于操作人员观看机器人内部数据,以保证机器人可以正常工作,同时通过型号为PS-56R-56T的红外线感应器9便于检测轨道附近的状况,当轨道上出现不明物品时,红外线感应器9会及时将信息传递给一号驱动电机6,使其进行减速停止,防止机器人撞击到物品,避免对机器人和运送的货物造成损坏,较为实用。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

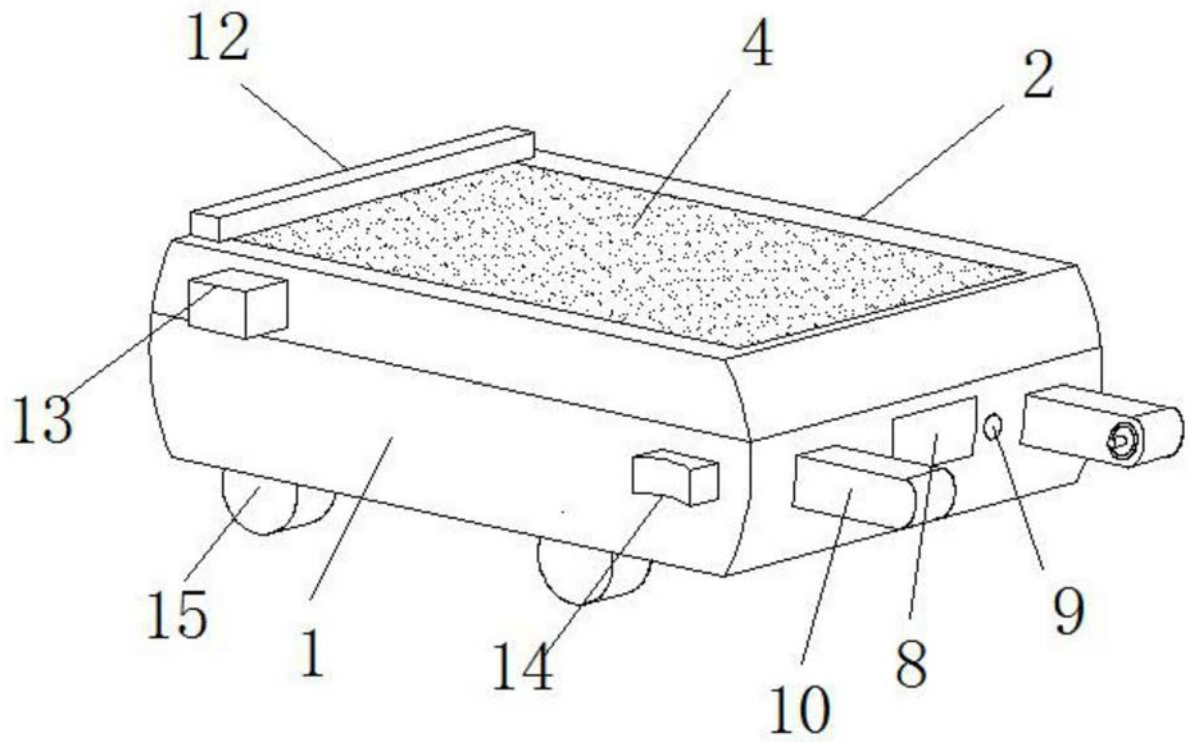


图1

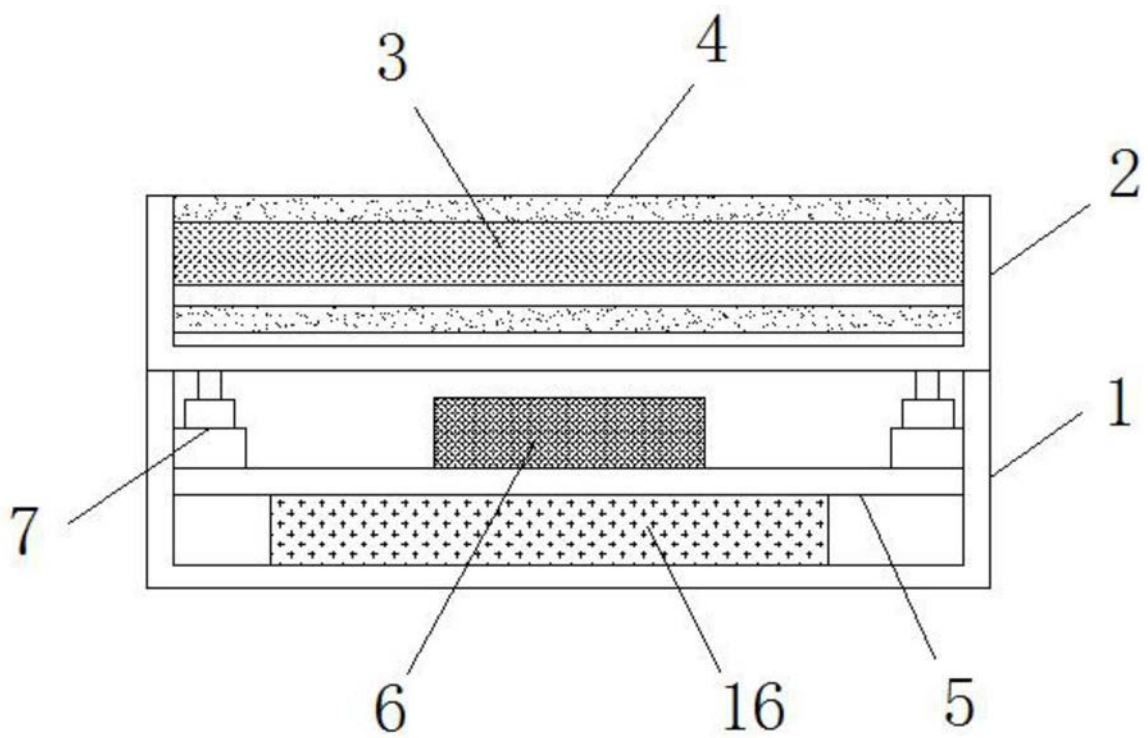


图2

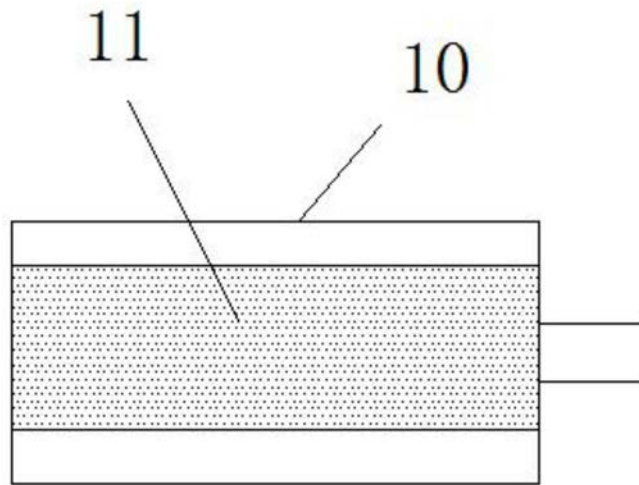


图3