



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201670528 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 15

(21) 申请号 201020179772. 3

(22) 申请日 2010. 04. 28

(73) 专利权人 深圳市天和双力物流自动化设备  
有限公司

地址 518000 广东省深圳市罗湖区人民南路  
3005 号深房广场 A 座 3402

(72) 发明人 段小仁 张锦海 孙福泽

(51) Int. Cl.

B65G 17/28(2006. 01)

B65G 21/10(2006. 01)

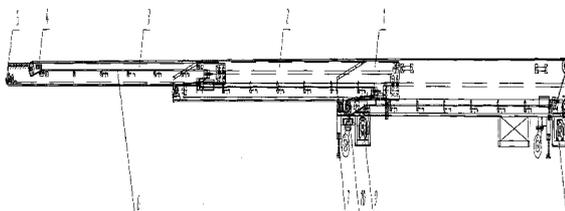
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

一种伸缩式网链输送机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种伸缩式网链输送机,包括落地机架和安装在落地机架上的固定护边,所述固定护边通过输送网链与第一可伸缩护边连接,第一可伸缩护边通过输送网链与第二可伸缩护边连接,所述第一可伸缩护边上设置有导轨,固定护边上设置有与上述导轨对应导轮。本实用新型通过第一驱动电机带动第一可伸缩护边进行伸缩运动,第一可伸缩护边则通过输送网链拉动第二可伸缩护边运动,从而实现了整个护边的伸出与缩进。与现有技术相比,本实用新型网链输送机的护边长度可改变,并可在规定的任意长度范围内正常运行,因此对装卸货作业极为方便。



1. 一种伸缩式网链输送机,包括落地机架(7)和安装在落地机架(7)上的固定护边(1),其特征在于所述固定护边(1)与第一可伸缩护边(2)连接,第一可伸缩护边(2)通过输送网链(6)与第二可伸缩护边(3)连接,所述第一可伸缩护边(2)上设置有导轨(12),固定护边(1)上设置有与上述导轨(12)对应导轮(11),第一可伸缩护边(2)通过导轨(12)及导轮(11)与固定护边(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的伸缩式网链输送机,其特征在于所述落地机架(7)上安装有第一驱动电机(8),所述第一驱动电机(8)通过传动链条(14)与第一可伸缩护边(2)连接。

3. 根据权利要求1所述的伸缩式网链输送机,其特征在于所述落地机架(7)上还安装有第二驱动电机(9),所述第二驱动电机(9)通过主动链轮组(10)与输送网链(6)传动连接。

## 一种伸缩式网链输送机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种网链输送机,尤其是一种伸缩式网链输送机,该伸缩式网链输送机包括两节或多节可伸缩网链护边,并通过护边的伸缩来改变输送机的长度。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的网链输送机一般是定长的,即物体从甲地到乙地的距离是固定的,当出现输送物料的取料点和落料点之间的距离不断扩大,物料无法直接装上输送机进行输送的情况时,必须首先通过人力或可移动的装载机把物料装上输送机,然后才能再次进行输送。这种工作方式不但劳动强度大,工作效率低,而且不易实现物料连续自动运输,对于装卸货物作业极为不便。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种伸缩式网链输送机,该输送机的整机长度在一定范围内可随意调整,能够实现物料连续自动运输的目的。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型主要采用以下技术方案:

[0005] 一种伸缩式网链输送机,包括落地机架和安装在落地机架上的固定护边,所述固定护边与第一可伸缩护边连接,第一可伸缩护边通过输送网链与第二可伸缩护边连接,所述第一可伸缩护边上设置有导轨,固定护边上设置有与上述导轨对应导轮,第一可伸缩护边通过导轨及导轮与固定护边连接。

[0006] 所述落地机架上安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机通过传动链条与第一可伸缩护边连接。

[0007] 所述落地机架上还安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机通过主动链轮组与输送网链传动连接。

[0008] 本实用新型通过第一驱动电机带动第一可伸缩护边进行伸缩运动,而固定护边上的导轮可沿第一可伸缩护边后端的导轨伸缩运动,第一可伸缩护边通过输送网链与第二可伸缩护边连接,输送网链则通过第二驱动电机及主动链轮组进行驱动,第一电机通过传动链条拉动带动第一可伸缩护边,第一可伸缩护边则通过输送网链拉动第二可伸缩护边运动,从而实现了整个护边的伸出与缩进。与现有技术相比,本实用新型网链输送机的护边长度可改变,并可在规定的任意长度范围内正常运行,因此对装卸货作业极为方便。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型伸缩式网链输送机的伸展状态主视图。

[0010] 图2为本实用新型伸缩式网链输送机的缩回状态主视图。

[0011] 图3为本实用新型伸缩式网链输送机的缩回状态断面图。

[0012] 图中标识说明:固定护边1、第一可伸缩护边2、第二可伸缩护边3、电气控制盒4、安全碰杆5、输送网链6、落地机架7、第一驱动电机8、第二驱动电机9、主动链轮组10、导向

轮 11、导轨 12、电缆 13、传动链条 14、电缆挂钩 15、改向轮 16、改向轮 17、改向轮 18、改向轮 19、改向轮 20、改向轮 21。

### 具体实施方式

[0013] 本实用新型的核心思想是：固定护边上设置有导轮，第一可伸缩护边上设置有导轨，第一可伸缩护边后端通过导轨及导轮与固定护边连接，前端则通过输送网链与第二可伸缩护边连接，第一驱动电机通过传动链条带动第一可伸缩护边进行伸缩运动，相应地，第一可伸缩护边后端则沿导轨伸缩运动，前端通过输送网链带动第二可伸缩护边运动，从而实现了整个护边的伸出与缩进。

[0014] 为阐述本实用新型的思想及目的，下面将结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0015] 请参见图 1、图 2、图 3 所示，本实用新型提供的是一种伸缩式网链输送机，该输送机的整机长度主要通过护边可在一定范围内随意调整，能够实现物料连续自动运输。

[0016] 本实用新型的伸缩网链输送机主体包括承载物料的网链，网链托板，护边，驱动网链转动的动力装置，主动链轮组，拉动护边伸缩的动力装置，以及导向用的改向轮。而护边除了一个固定护边外还有两节以上的可伸缩护边。

[0017] 其中所述的伸缩式网链输送机，包括落地机架 7 和安装在落地机架 7 上的固定护边 1、第一可伸缩护边 2 和第二可伸缩护边 3（这里的护边可以是两节、三节及多节，本实施例以三节为例进行阐述），其中在固定护边 1 两端分别装有改向轮 18 和 21，落地机架 7 上装有主动链轮组 10，在第一可伸缩护边 2 和第二可伸缩护边 3 上分别装有改向轮 16、17、19、20。而由于输送网链 6 的长度是固定的，在第一可伸缩护边 2 和第二可伸缩护边 3 缩进固定护边 1 内时，通过改变改向轮 16 ~ 20 的位置，可使输送网链 6 保持张紧状态，从而正常输送物料。

[0018] 而第一可伸缩护边 2 和第二可伸缩护边 3 能够伸缩到固定护边 1 中主要是依靠安装在第一可伸缩护边 2 上的导轨 12 以及安装在固定护边 1 上的导轮 11 来实现的。

[0019] 另外驱动第一可伸缩护边 2 和第二可伸缩护边 3 伸缩的动力是由第一驱动电机 8 通过传动链条 14 拉动的，首先第一驱动电机 8 带动传动链条 14，而传动链条 14 先拉动第一可伸缩护边 2，再由第一可伸缩护边 2 拉动第二可伸缩护边 3，从而实现其伸出与缩进。在第二可伸缩护边 3 的最外端装有安全碰杆 5，在第二可伸缩护边 3 的侧边装有电气控制盒 4，第二驱动电机 9 通过链条传动带动主动链轮组 10 转动从而驱动输送网链 6 运行。其中，电气电缆 13 是挂靠在拉动护边伸缩的链条 14 边上的电缆挂钩 15 上运行的，这种方式可以解决伸缩式网链输送机在伸缩过程中易拉断电缆线的常见问题。

[0020] 本实用新型输送机中的输送网链总长是不变的，而是通过改变改向轮的位置来改变网链机的输送长度，而上述可伸缩护边的伸缩方向是沿着导轨行走的。由于本机构通过可伸缩护边实现了护边长度的改变，而通过改向轮可控制护边的方向可变，因此在规定的任意长度范围内可满足物料的正常输送运行，对装卸货作业极为方便。

[0021] 以上是对本实用新型所提供的一种伸缩式网链输送机进行了详细的介绍，本文中应用了具体个例对本实用新型的结构原理及实施方式进行了阐述，以上实施例只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新

型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

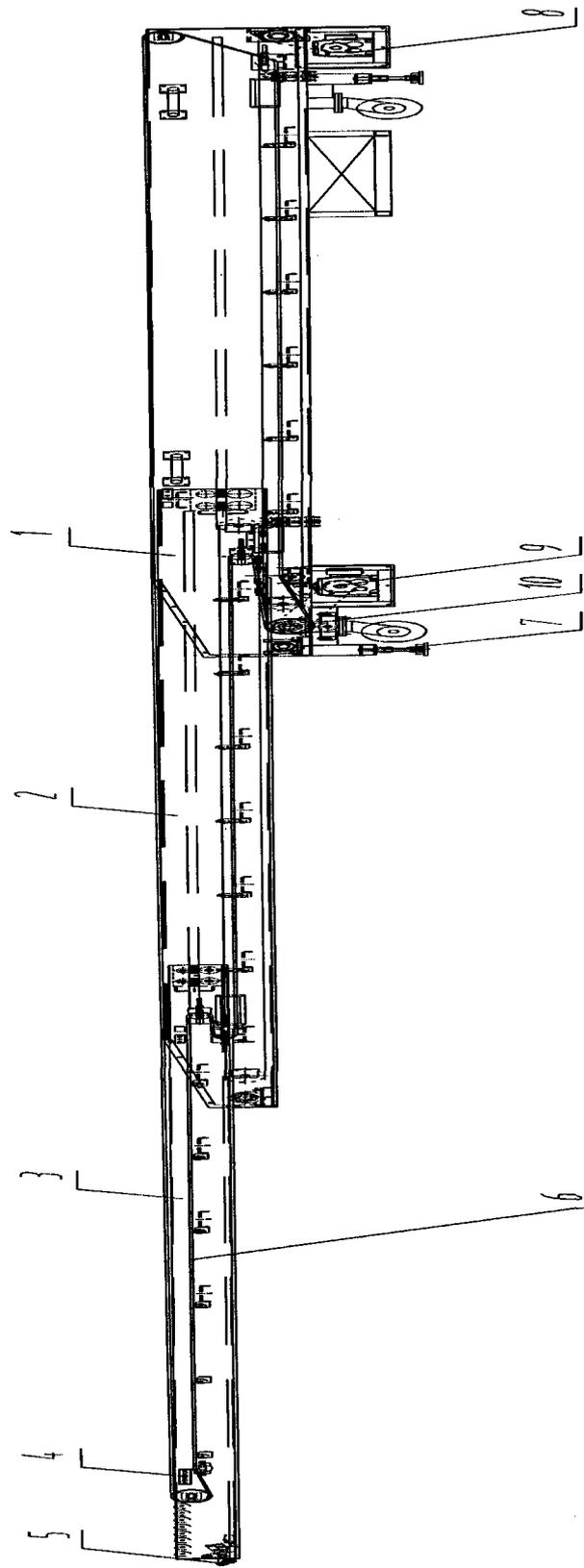


图 1

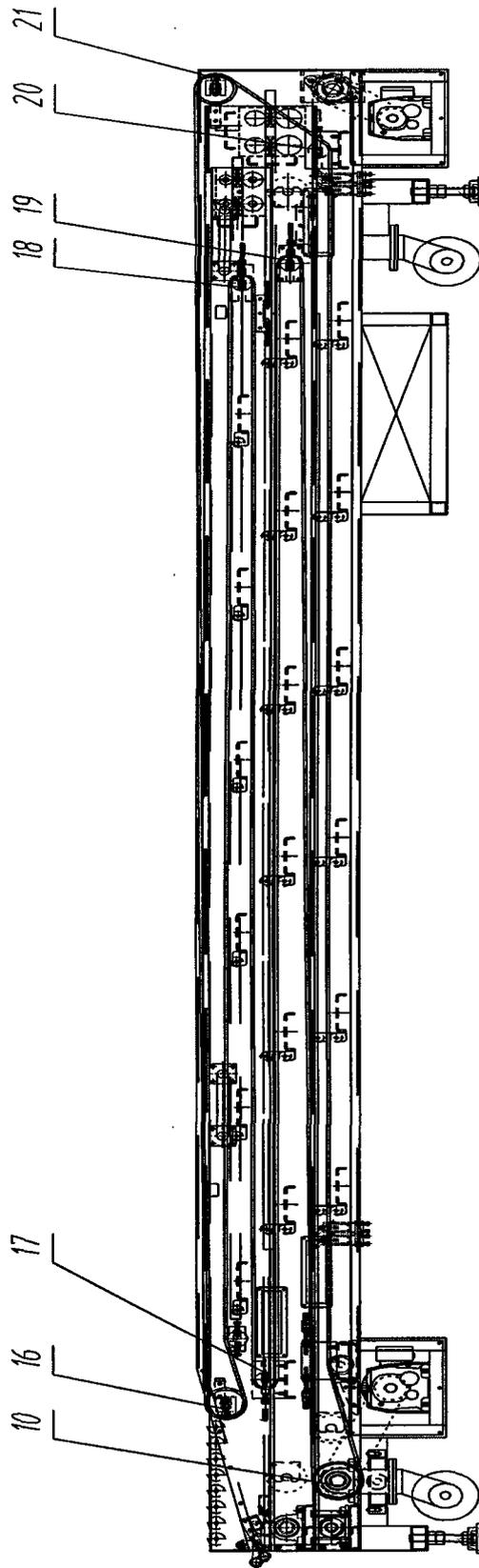


图 2

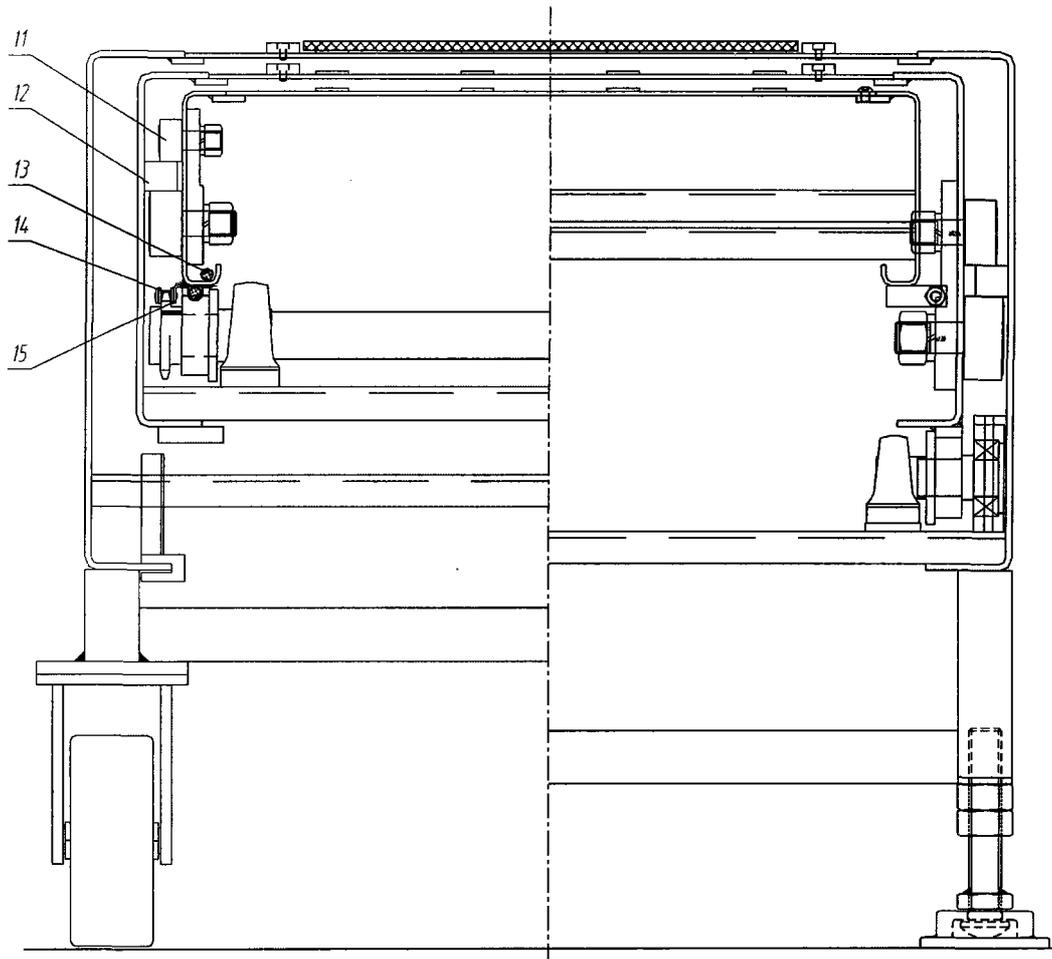


图 3