



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202784581 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220500510. 1

(22) 申请日 2012. 09. 27

(73) 专利权人 张洋

地址 321300 浙江省金华市永康市星牌花苑
12 栋 2 号 301 房

(72) 发明人 张洋

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所
42109

代理人 吴运林

(51) Int. Cl.

B65G 17/28(2006. 01)

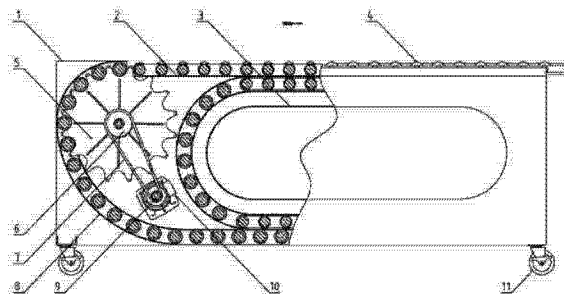
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

收卷伸缩型链式辊筒输送机

(57) 摘要

本实用新型涉及狭窄深仓伸缩型输送机的改进,是一种收卷伸缩型链式辊筒输送机,它设有机架及辊筒输送链,机架箱体构造的上方前后两侧分别设有两条轨道,辊筒输送链是安装在两条轨道内;特别是:两条轨道延伸至机架的箱体内部分别连接有两条回转轨道及两条收卷轨道,在机架的箱体内部位于两条回转轨道的回转处还分别安装有收卷链轮、传动轮、传动链、驱动轮及减速电机,传动轮是与收卷链轮同轴安装,驱动轮是安装在减速电机的输出轴上,传动轮及驱动轮是采用传动链构成连接;本实用新型解决了现有的伸缩型输送机所存在的输送段的缩回比较小及整机占用空间大的问题,主要是用于现有的伸缩型输送机的改进。



1. 一种收卷伸缩型链式辊筒输送机, 它设有机架及辊筒输送链, 机架是呈箱体构造, 机架箱体构造的下方安装有行走轮, 机架箱体构造的上方前后两侧分别设有两条轨道, 辊筒输送链是安装在两条轨道内; 其特征是: 两条轨道延伸至机架的箱体内连接有两条回转轨道, 两条回转轨道的另一端连接有呈螺旋线布置的两条收卷轨道; 在机架的箱体内位于两条回转轨道的回转处还分别安装有收卷链轮、传动轮、传动链、驱动轮及减速电机, 传动轮是与收卷链轮同轴安装, 驱动轮是安装在减速电机的输出轴上, 传动轮及驱动轮是采用传动链构成连接; 所述的辊筒输送链在极限安装位置是通过两条回转轨道延伸安装在两条收卷轨道内, 所述的收卷链轮上的齿廓是与回转轨道内的辊筒输送链上的辊筒配合安装。

2. 根据权利要求 1 所述的一种收卷伸缩型链式辊筒输送机, 其特征是: 所述的每节辊筒输送链是由外链板、滚轮、辊筒、芯轴及内链板组成, 辊筒是采用轴承安装在芯轴上, 两个滚轮是安装在芯轴位于辊筒的两端, 内链板及外链板是安装在芯轴位于每个滚轮左右的两侧, 所述的辊筒输送链是以两侧的滚轮与机架上的两条轨道、两条回转轨道及两条收卷轨道构成安装。

3. 根据权利要求 1 所述的一种收卷伸缩型链式辊筒输送机, 其特征是: 所述的收卷链轮链齿的节距是与辊筒输送链上的辊筒间距相等。

4. 根据权利要求 1 所述的一种收卷伸缩型链式辊筒输送机, 其特征是: 所述的辊筒输送链上的辊筒或是采用电机及传动链驱动旋转。

收卷伸缩型链式辊筒输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及狭窄深仓伸缩型输送机的改进,是一种收卷伸缩型链式辊筒输送机。

背景技术

[0002] 现有技术用于狭窄环境装卸输送的伸缩型输送机有多种形式,如伸缩带式输送机、伸缩链板式输送机及伸缩链式辊筒输送机等,上述输送设备输送段的伸出段及缩回段是呈上下重叠状态布置;现有技术伸缩型输送机存在的问题是:输送段的伸出段及缩回段上下重叠布置结构存在输送段的缩回比较小,输送段的最小伸出段较长,整机的占用空间大,在某些狭窄的环境下如集装箱及箱式货车的箱体内部装卸输送较困难。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是要解决现有的伸缩型输送机所存在的输送段的缩回比较小、整机占用空间大及狭窄箱体装卸输送较困难的问题,提供一种收卷伸缩型链式辊筒输送机。

[0004] 本实用新型的具体方案是:一种收卷伸缩型链式辊筒输送机,它设有机架及辊筒输送链,机架是呈箱体构造,机架箱体构造的下方安装有行走轮,机架箱体构造的上方前后两侧分别设有两条轨道,辊筒输送链是安装在两条轨道内;其特征是:两条轨道延伸至机架的箱体内部连接有两条回转轨道,两条回转轨道的另一端连接有呈螺旋线布置的两条收卷轨道;在机架的箱体内部位于两条回转轨道的回转处还分别安装有收卷链轮、传动轮、传动链、驱动轮及减速电机,传动轮是与收卷链轮同轴安装,驱动轮是安装在减速电机的输出轴上,传动轮及驱动轮是采用传动链构成连接;所述的辊筒输送链在极限安装位置是通过两条回转轨道延伸安装在两条收卷轨道内,所述的收卷链轮上的齿廓是与回转轨道内的辊筒输送链上的辊筒配合安装。

[0005] 本实用新型所述的每节辊筒输送链是由外链板、滚轮、辊筒、芯轴及内链板组成,辊筒是采用轴承安装在芯轴上,两个滚轮是安装在芯轴位于辊筒的两端,内链板及外链板是安装在芯轴位于每个滚轮左右的两侧,所述的辊筒输送链是以两侧的滚轮与机架上的两条轨道、两条回转轨道及两条收卷轨道构成安装。

[0006] 本实用新型所述的收卷链轮链齿的节距是与辊筒输送链上的辊筒间距相等。

[0007] 本实用新型所述的辊筒输送链上的辊筒或是采用电机及传动链驱动旋转。

[0008] 本实用新型与现有的伸缩型输送机相比较,本实用新型辊筒输送链的缩回段是以螺旋卷曲状态收卷存放在机架的箱体内部,辊筒输送链的缩回比得到大幅提高,整机占用空间较小,解决了原结构所存在的整机占用空间大及狭窄环境装卸输送较困难;本实用新型工作时,根据需要可将辊筒输送链伸出延伸到输送段的末端(详见图4),并且可随着装卸输送的需要,辊筒输送链可逐步收卷缩回到机架的箱体内部;本实用新型结构紧凑、效果显著、造价低廉;本实用新型较好的解决了现有的伸缩型输送设备所存在的输送段的缩回比较

小、整机占用空间大及狭窄箱体装卸输送较困难的问题。

附图说明

[0009] 图 1 是实用新型结构主视图；

[0010] 图 2 是实用新型结构右视图；

[0011] 图 3 是辊筒输送链结构主视图；

[0012] 图 4 是实用新型应用布置图；

[0013] 其中：1—机架，2—轨道，3—收卷轨道，4—辊筒输送链，5—收卷链轮，6—传动轮，7—传动链，8—回转轨道，9—驱动轮，10—减速电机，11—行走轮，12—外链板，13—滚轮，14—辊筒，15—芯轴，16—内链板。

具体实施方式

[0014] 参见图 1：一种收卷伸缩型链式辊筒输送机，它设有机架 1 及辊筒输送链 4，机架 1 是呈箱体构造，机架 1 箱体构造的下方安装有行走轮 11，机架 1 箱体构造的上方前后两侧分别设有两条轨道 2（详见图 2），辊筒输送链 4 是安装在两条轨道 2 内；特别是：两条轨道 2 延伸至机架 1 的箱体内连接有两条回转轨道 8，两条回转轨道 8 的另一端连接有呈螺旋线布置的两条收卷轨道 3；在机架 1 的箱体内位于两条回转轨道 8 的回转处还分别安装有收卷链轮 5、传动轮 6、传动链 7、驱动轮 9 及减速电机 10，传动轮 6 是与收卷链轮 5 同轴安装，驱动轮 9 是安装在减速电机 10 的输出轴上，传动轮 6 及驱动轮 9 是采用传动链 7 构成连接；所述的辊筒输送链 4 在极限安装位置是通过两条回转轨道 8 延伸安装在两条收卷轨道 3 内，所述的收卷链轮 5 上的齿廓是与回转轨道 8 内的辊筒输送链 4 上的辊筒 14 配合安装。

[0015] 本实施例所述的每节辊筒输送链 4 是由外链板 12、滚轮 13、辊筒 14、芯轴 15 及内链板 16 组成（详见图 3），辊筒 14 是采用轴承安装在芯轴 15 上，两个滚轮 13 是安装在芯轴 15 位于辊筒 14 的两端，内链板 16 及外链板 12 是安装在芯轴 15 位于每个滚轮 13 左右的两侧，所述的辊筒输送链 4 是以两侧的滚轮 13 与机架 1 上的两条轨道 2、两条回转轨道 8 及两条收卷轨道 3 构成安装。

[0016] 本实施例所述的收卷链轮 5 链齿的节距是与辊筒输送链 4 上的辊筒 13 间距相等。

[0017] 本实施例所述的辊筒输送链 4 上的辊筒或是采用电机及传动链驱动旋转。

[0018] 本实施例所述的传动轮 6 及驱动轮 9 或是采用同步带、传动带构成连接。

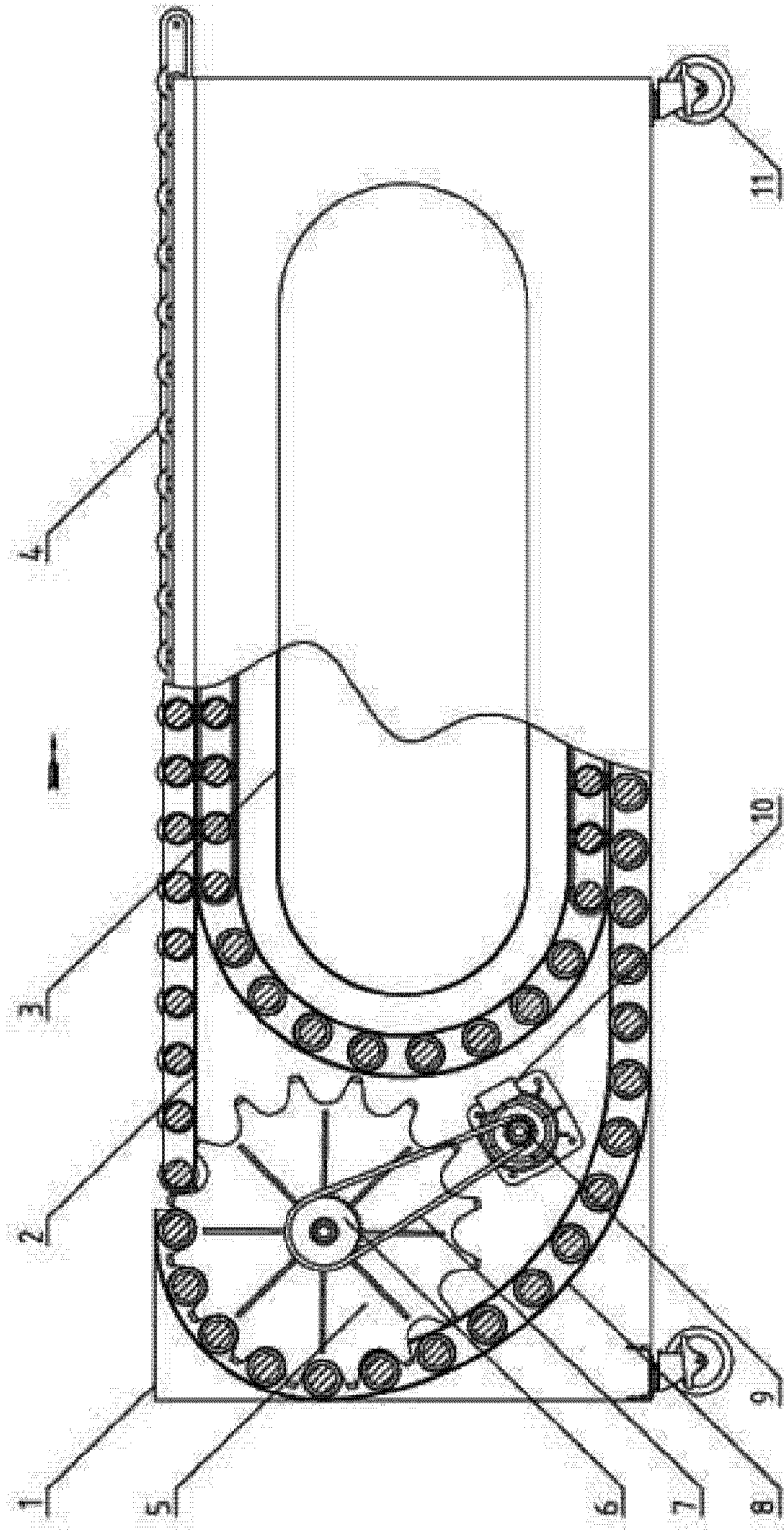


图 1

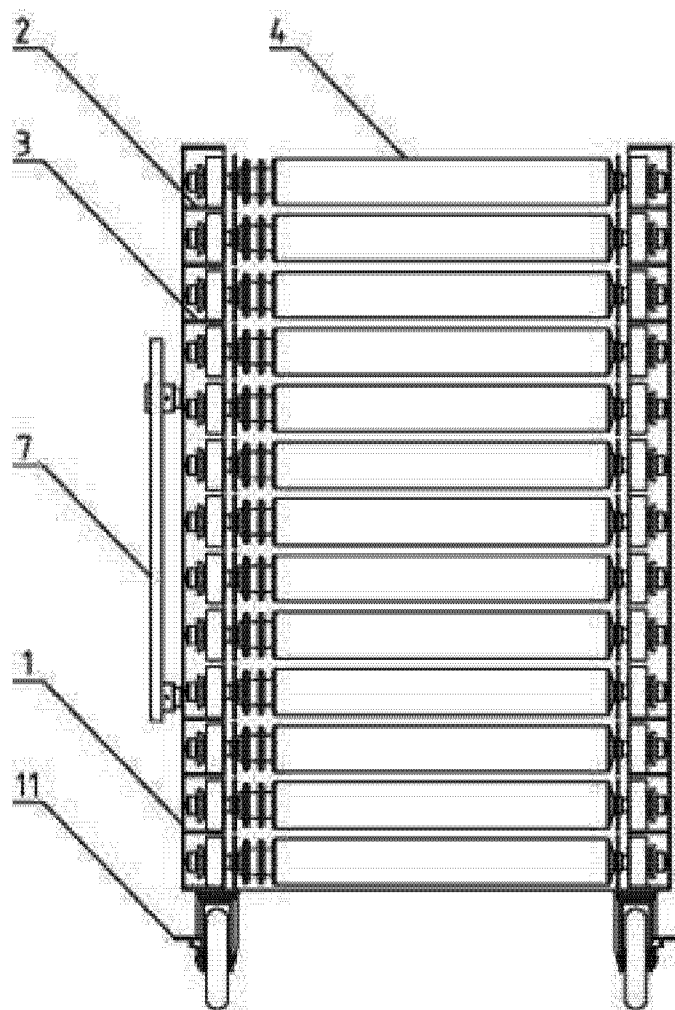


图 2

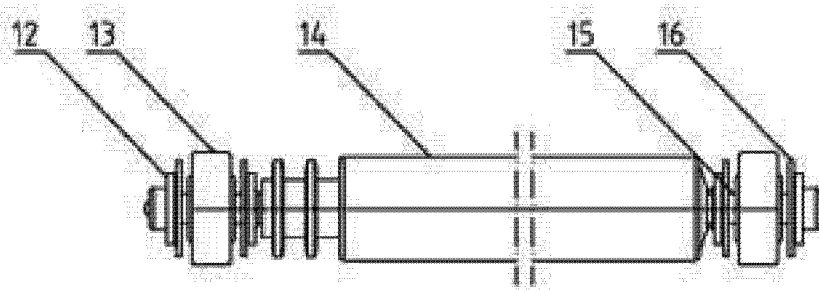


图 3

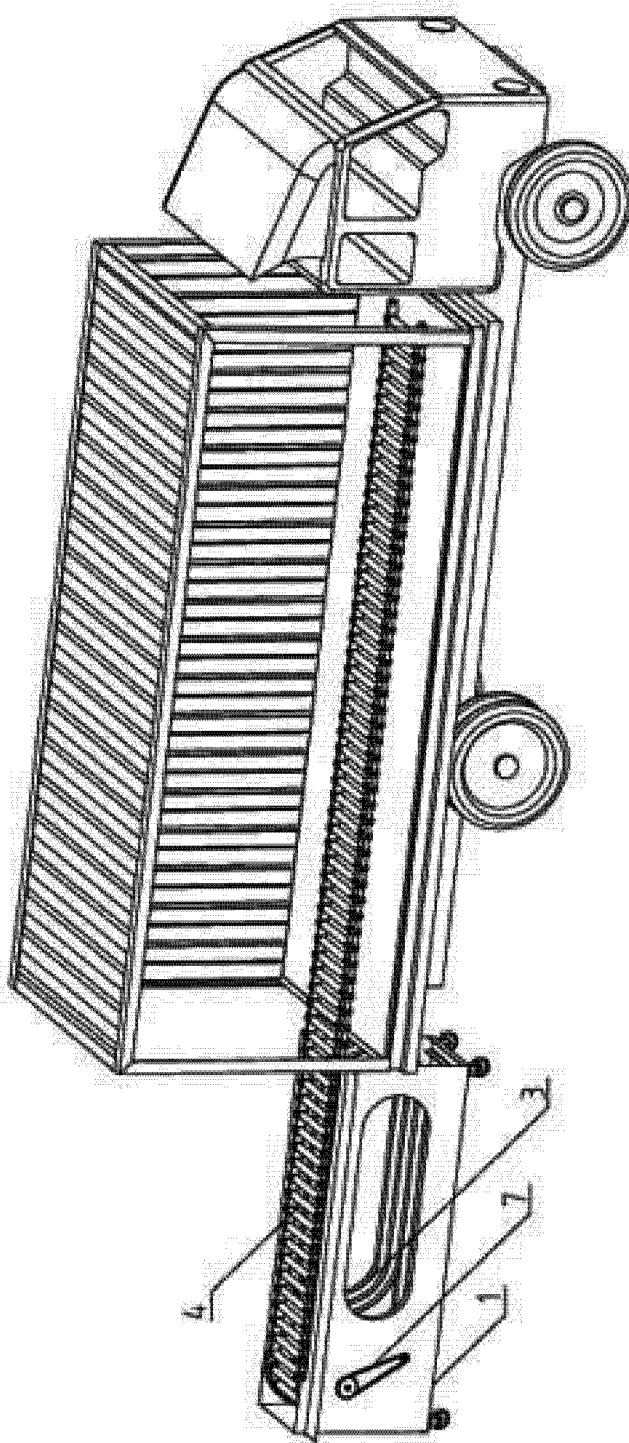


图 4