



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204702153 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520457054. 0

(22) 申请日 2015. 06. 29

(73) 专利权人 安徽理工大学

地址 232001 安徽省淮南市舜耕中路 168 号

(72) 发明人 魏本柱 张得芳 喻曹丰 何涛

(51) Int. Cl.

B65G 41/00(2006. 01)

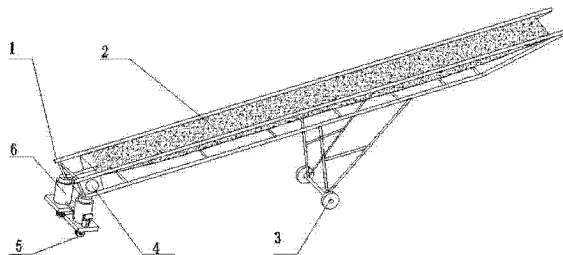
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调高移动式输送机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可调高移动式输送机,移动式输送机技术领域,尤其涉及一种高度可调节的移动式输送机,能有效解决现有移动式输送机高度不可调节的技术难题。一种可调高移动式输送机是由机架、输送带、前轮、电机箱、万向轮以及高度调节装置组成,所述输送带通过转轴装在机架上;所述电机箱内装有电机,固定在机架上;所述前轮与机架通过转动副连接;高度调节装置固定在机架的后方,上端与机架连接,下端与万向轮连接。本实用新型的有益效果是:结构简单、操作方便,可根据实际不同工况来调节输送机机架的高度,实现物料输送过程中的安全平稳。



1. 一种可调高移动式输送机,由机架(1)、输送带(2)、前轮(3)、电机箱(4)、万向轮(5)以及高度调节装置(6)组成,所述输送带(2)通过转轴装在机架(1)上;所述电机箱(4)内装有电机,并固定在机架(1)上;其特征在于:所述前轮(3)与机架(1)通过转动副连接;所述高度调节装置(6)固定在机架(1)的后方,其上端与机架(1)连接,下端与万向轮(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调高移动式输送机,其特征在于:所述的高度调节装置(6)由千斤顶(61)、底座(62)和油管(66)组成,两个千斤顶(61)分别固定在两个底座(62)上,用油管(66)将其连接起来,并共用一个杠杆手柄(64)和泄压开关(65);千斤顶(61)中的顶杆(63)与机架(1)连接;两个底座(62)下端均设有万向轮(5)。

一种可调高移动式输送机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及移动式输送机技术领域，尤其涉及一种高度可调节的移动式皮带输送机。

背景技术：

[0002] 移动式皮带输送机因其具有承载能力高、寿命长、结构紧凑、占地面积小，重量轻，体积小等特点被广泛应用在各种物料的输送中。移动皮带输送机也是一种工效高，使用广，机动性好的连续输送装卸设备，主要用于装卸地点经常变更动的场所，如：港口、码头、车站、煤场、仓库、建筑工地、沙石料场、农场等，用来短途运输及装卸散料或单件重量 100 公斤以下的成件物品。它的传动方式一般有人力、液压和机械三种；其中靠人力伸缩，只要设计合适的，符合人机工程的运动因素即可。靠液压传动，在母架内置一液压缸，由液压控制系统伸缩子架，这是一种理想的传动方式。靠机械传动方式有两种选择，一是蜗轮蜗杆式，二是螺母丝杠式，将蜗轮或螺母固定在子架上随蜗杆或丝杠移动。然而目前市场上多为固定式移动输送带，高度不可调节，由于物料输送的情况多变，需要不同高度的输送机来满足，这样就给工作带来不便。

[0003] 本实用新型涉及的一种可调高移动式输送机，结构简单，可根据实际不同工况来调节输送机机架的高度，实现物料输送过程中的安全平稳，能有效解决现有移动式输送机高度不可调节的技术难题。

发明内容：

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种可调高移动式输送机。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现。

[0006] 一种可调高移动式输送机，由机架、输送带、前轮、电机箱、万向轮以及高度调节装置组成，所述输送带通过转轴装在机架上；所述电机箱内装有电机，固定在机架上；所述前轮与机架通过转动副连接；高度调节装置固定在机架的后方，其上端与机架连接，下端与万向轮连接。

[0007] 所述高度调节装置由千斤顶、底座和油管组成，两个千斤顶分别固定在两个底座上，并用油管将其连接起来；千斤顶中的顶杆与机架连接；两个底座下端均设有万向轮。

[0008] 所述高度调节装置中的两个千斤顶中间用油管连接，一个千斤顶上的杠杆手柄和泄压开关同时控制两个千斤顶的升降。

[0009] 所述万向轮带有自锁装置，以便万向轮的固定，防止输送机在工作过程中移动。

[0010] 所述高度调节装置优先选用千斤顶，也可以采用其它可以实现机架抬高的机构，比如电动缸等。

[0011] 所述的前轮与机架上的三角支架通过转轴连接，以便在机架调高过程中以转轴作为支杆转动，实现机架端部的高度调节。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型以千斤顶作为高度调节装置的主要组成部

分,结构简单,操作方便,很好的解决了现有移动式输送机调高的技术难题。

附图说明:

[0013] 图 1 为本实用新型的总体结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型的高度调节装置的结构示意图。

[0015] 图中:1. 机架;2. 输送带;3. 前轮;4. 电机箱;5. 万向轮;6. 高度调节装置;61. 千斤顶;62. 底座;63. 顶杆;64. 杠杆手柄;65. 泄压开关;66. 油管。

具体实施方式:

[0016] 为了使本实用新型所实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和图示,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图 1 所示,一种可调高移动式输送机,由机架 1、输送带 2、前轮 3、电机箱 4、万向轮 5 以及高度调节装置 6 组成,所述输送带 2 通过转轴装在机架 1 上;所述电机箱 4 内装有电机,固定在机架 1 上;所述前轮 3 与机架 1 通过转动副连接;高度调节装置 6 固定在机架 1 的后方,其上端与机架 1 连接,下端与万向轮 5 连接。

[0018] 如图 1 和图 2 所示,所述的高度调节装置 6 由千斤顶 61、底座 62 和油管 66 组成,两个千斤顶 61 分别固定在两个底座 62 上,并用油管 66 将其连接起来;千斤顶 61 中的顶杆 63 与机架 1 连接;两个底座 62 下端均设有万向轮 5。

[0019] 如图 1 和图 2 所示,所述高度调节装置 6 中的两个千斤顶 61 中间用油管 66 连接,一个千斤顶 61 上的杠杆手柄 64 和泄压开关 65 同时控制两个千斤顶 61 的升降。

[0020] 其工作过程如下:

[0021] 调低过程:当机架 1 一端的高度高于实际工作要求时,拧紧千斤顶 61 上的泄压开关 65,再反复压下高度调节装置 6 中千斤顶 61 上的杠杆手柄 64,使千斤顶 61 中的顶杆 63 向上顶起,这时机架 1 以前轮 5 转轴作为支杆转动,实现带有高度调节装置 6 一端的机架 1 上升,另一端下降。当高度满足要求时,开启电机箱 4 内的电机,电机通过链传动带动输送带 2 两端的转轴转动,从而实现物料在输送带 2 上的输送。

[0022] 调高过程:当输送带 2 的一端高度低于实际工况的输送时,旋转高度调节装置 6 中千斤顶 61 上的泄压开关 65,使千斤顶 61 内的压力下降,带有高度调节装置 6 一端的机架 1 在自身重力的作用下会缓缓下降,而机架 1 另一端缓缓抬高,当机架 1 下降到需要高度时,拧紧泄压开关 65,机架 1 停止下降。此时开启电机箱 4 内的电机,电机通过链传动带动输送带 2 两端的转轴转动,从而实现物料在输送带 2 上的输送。

[0023] 同时为了方便改变输送机的工作位置,在移动式输送机的高度调节装置 6 底部均连接万向轮 5,万向轮 5 上带有自锁装置,可根据实际工作要求移动输送机,并将万向轮 5 锁死。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

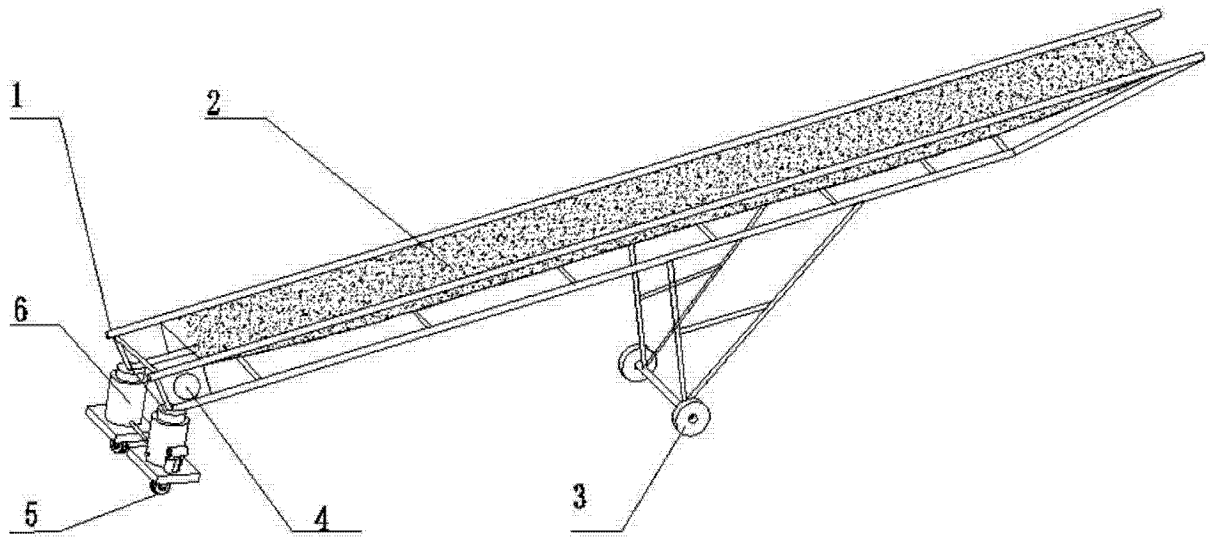


图 1

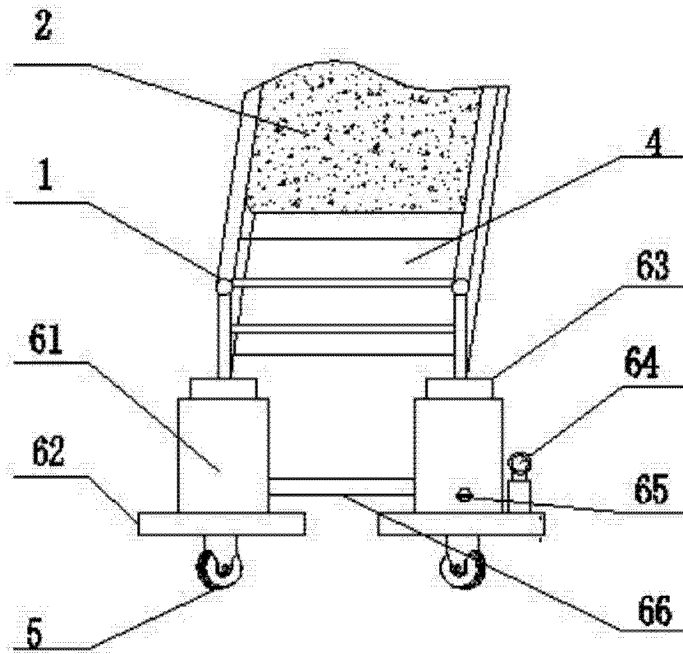


图 2