



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221699958 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323561137.8

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 寻甸金林钛矿有限公司

地址 650000 云南省昆明市寻甸县柯渡镇
猴街办事处其纳海村

(72) 发明人 方树坡 张杰 李英伟 刘江
普建才

(51) Int. Cl.

B65G 15/58 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 65/32 (2006.01)

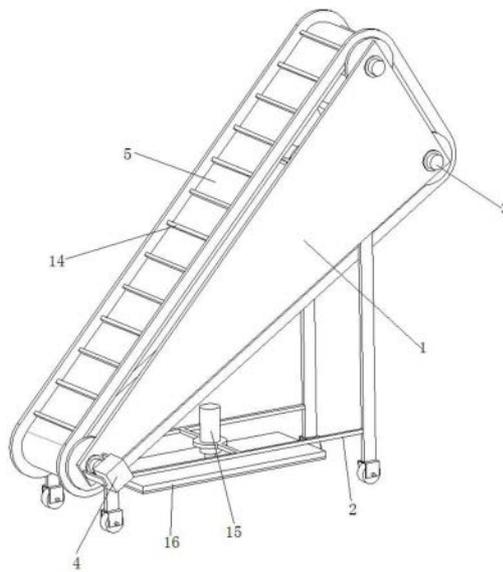
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钛矿上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钛矿上料装置,涉及上料技术领域,包括两个安装板,两个所述安装板底部安装有同一个移动架,两个所述安装板相对一侧外壁通过轴承安装有转辊,其中一个所述安装板一侧外壁安装有第一电机。本实用新型可将装置移至料仓旁,通过第一电机带动其中一个转辊转动,进而带动传送带转动,将矿粉放在传送带上,通过传送带将矿粉传送至高点,再落至料仓内,在此过程中可通过第二电机带动转盘转动,转盘的转动可通过联动板拉动活动板进行水平往复运动,进而带动撞击柱进行水平往复运动,利用撞击柱撞击传送带一侧,使得传送带一侧产生震动,将传送带表面附着的矿粉震起来,方便落入料仓内,有效减少了矿粉在输送过程中的损耗。



1. 一种钛矿上料装置,包括两个安装板(1),其特征在于,两个所述安装板(1)底部安装有同一个移动架(2),两个所述安装板(1)相对一侧外壁通过轴承安装有转辊(3),其中一个所述安装板(1)一侧外壁安装有第一电机(4),所述第一电机(4)输出轴与其中一个转辊(3)连接,三个所述转辊(3)上套有同一个传送带(5),其中一个所述安装板(1)一侧外壁安装有第二电机(6),所述第二电机(6)输出轴上固定有转盘(7),其中一个所述安装板(1)一侧外壁安装有固定板(8),所述固定板(8)一侧外壁开有固定口,所述固定口内壁穿插有活动板(9),所述活动板(9)一端固定有撞击柱(10),所述转盘(7)一侧外壁固定有第一杆(11),所述活动板(9)一侧外壁安装有第二杆(12),所述第一杆(11)上转动连接有联动板(13),所述联动板(13)另一端与第二杆(12)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钛矿上料装置,其特征在于,所述传送带(5)外壁固定有等距离分布的挡料板(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种钛矿上料装置,其特征在于,所述移动架(2)顶部外壁插接有电动推杆(15),所述电动推杆(15)底部外壁固定有压板(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种钛矿上料装置,其特征在于,所述压板(16)底部外壁固定有防滑垫,所述防滑垫底部设有防滑螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种钛矿上料装置,其特征在于,所述安装板(1)为梯形结构。

6. 根据权利要求3所述的一种钛矿上料装置,其特征在于,所述电动推杆(15)、第一电机(4)和第二电机(6)均通过导线连接有控制开关,所述控制开关通过电源线连接有外部电源。

一种钛矿上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料技术领域,尤其涉及一种钛矿上料装置。

背景技术

[0002] 钛铁矿是铁和钛的氧化物矿物,又称钛磁铁矿,是提炼钛的主要矿石。钛铁矿很重,灰到黑色,具有一点金属光泽。晶体一般为板状,晶体集合在一起为块状或粒状。成分为 FeTiO_3 。TiO₂含量52.66%,是提取钛和二氧化钛的主要矿物。在往料仓内输送矿粉时,通常采用传送带进行上料,目前的传送带在使用时,表面会附着有一部分矿粉没有掉落至料仓内,增加了矿粉输送过程中的损耗。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种钛矿上料装置,通过

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种钛矿上料装置,包括两个安装板,两个所述安装板底部安装有同一个移动架,两个所述安装板相对一侧外壁通过轴承安装有转辊,其中一个所述安装板一侧外壁安装有第一电机,所述第一电机输出轴与其中一个转辊连接,三个所述转辊上套有同一个传送带,其中一个所述安装板一侧外壁安装有第二电机,所述第二电机输出轴上固定有转盘,其中一个所述安装板一侧外壁安装有固定板,所述固定板一侧外壁开有固定口,所述固定口内壁穿插有活动板,所述活动板一端固定有撞击柱,所述转盘一侧外壁固定有第一杆,所述活动板一侧外壁安装有第二杆,所述第一杆上转动连接有联动板,所述联动板另一端与第二杆转动连接。

[0006] 通过上述方案,可将装置移至料仓旁,通过第一电机带动其中一个转辊转动,进而带动传送带转动,可将矿粉放在传送带上,通过传送带将矿粉传送至高点,再落至料仓内,在此过程中可通过第二电机带动转盘转动,转盘的转动可通过联动板拉动活动板进行水平往复运动,进而带动撞击柱进行水平往复运动,利用撞击柱撞击传送带一侧,使得传送带一侧产生震动,将传送带表面附着的矿粉震起来,方便落入料仓内,有效减少了矿粉在输送过程中的损耗。

[0007] 优选的,所述传送带外壁固定有等距离分布的挡料板。

[0008] 通过上述方案,在将矿粉向高点输送时,可避免矿粉向下滑落。

[0009] 优选的,所述移动架顶部外壁插接有电动推杆,所述电动推杆底部外壁固定有压板。

[0010] 通过上述方案,在装置工作时,可通过电动推杆带动压板下降,使得压板压在地面,使得装置更加稳定。

[0011] 优选的,所述压板底部外壁固定有防滑垫,所述防滑垫底部设有防滑螺纹。

[0012] 通过上述方案,可提高压板的下压稳定性。

[0013] 优选的,所述安装板为梯形结构。

[0014] 通过上述方案,方便安装三个转辊。

[0015] 优选的,所述电动推杆、第一电机和第二电机均通过导线连接有控制开关,所述控制开关通过电源线连接有外部电源。

[0016] 通过上述方案,电动推杆、第一电机和第二电机可通电运行。

[0017] 本实用新型的有益效果为:

[0018] 可将装置移至料仓旁,通过第一电机带动其中一个转辊转动,进而带动传送带转动,可将矿粉放在传送带上,通过传送带将矿粉传送至高点,再落至料仓内,在此过程中可通过第二电机带动转盘转动,转盘的转动可通过联动板拉动活动板进行水平往复运动,进而带动撞击柱进行水平往复运动,利用撞击柱撞击传送带一侧,使得传送带一侧产生震动,将传送带表面附着的矿粉震起来,方便落入料仓内,有效减少了矿粉在输送过程中的损耗。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种钛矿上料装置的第一视角立体图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种钛矿上料装置的第二视角立体图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种钛矿上料装置的立体剖视图。

[0022] 图中:1、安装板;2、移动架;3、转辊;4、第一电机;5、传送带;6、第二电机;7、转盘;8、固定板;9、活动板;10、撞击柱;11、第一杆;12、第二杆;13、联动板;14、挡料板;15、电动推杆;16、压板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-3,一种钛矿上料装置,包括两个安装板1,两个安装板1底部安装有同一个移动架2,移动架2顶部外壁插接有电动推杆15,电动推杆15底部外壁固定有压板16,在装置工作时,可通过电动推杆15带动压板16下降,使得压板16压在地面,使得装置更加稳定,压板16底部外壁固定有防滑垫,防滑垫底部设有防滑螺纹,可提高压板16的下压稳定性;

[0025] 两个安装板1相对一侧外壁通过轴承安装有转辊3,其中一个安装板1一侧外壁安装有第一电机4,第一电机4输出轴与其中一个转辊3连接,三个转辊3上套有同一个传送带5,传送带5外壁固定有等距离分布的挡料板14,在将矿粉向高点输送时,可避免矿粉向下滑落;

[0026] 其中一个安装板1一侧外壁安装有第二电机6,第二电机6输出轴上固定有转盘7,其中一个安装板1一侧外壁安装有固定板8,固定板8一侧外壁开有固定口,固定口内壁穿插有活动板9,活动板9一端固定有撞击柱10,转盘7一侧外壁固定有第一杆11,活动板9一侧外壁安装有第二杆12,第一杆11上转动连接有联动板13,联动板13另一端与第二杆12转动连接,可将装置移至料仓旁,通过第一电机4带动其中一个转辊3转动,进而带动传送带5转动,可将矿粉放在传送带5上,通过传送带5将矿粉传送至高点,再落至料仓内,在此过程中可通过第二电机6带动转盘7转动,转盘7的转动可通过联动板13拉动活动板9进行水平往复运动,进而带动撞击柱10进行水平往复运动,利用撞击柱10撞击传送带5一侧,使得传送带5一

侧产生震动,将传送带5表面附着的矿粉震起来,方便落入料仓内,有效减少了矿粉在输送过程中的损耗。

[0027] 工作原理:可将装置移至料仓旁,可通过电动推杆15带动压板16下降,使得压板16压在地面,使得装置更加稳定,通过第一电机4带动其中一个转辊3转动,进而带动传送带5转动,可将矿粉放在传送带5上,通过传送带5将矿粉传送至高点,再落至料仓内,在此过程中可通过第二电机6带动转盘7转动,转盘7的转动可通过联动板13拉动活动板9进行水平往复运动,进而带动撞击柱10进行水平往复运动,利用撞击柱10撞击传送带5一侧,使得传送带5一侧产生震动,将传送带5表面附着的矿粉震起来,方便落入料仓内,有效减少了矿粉在输送过程中的损耗。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

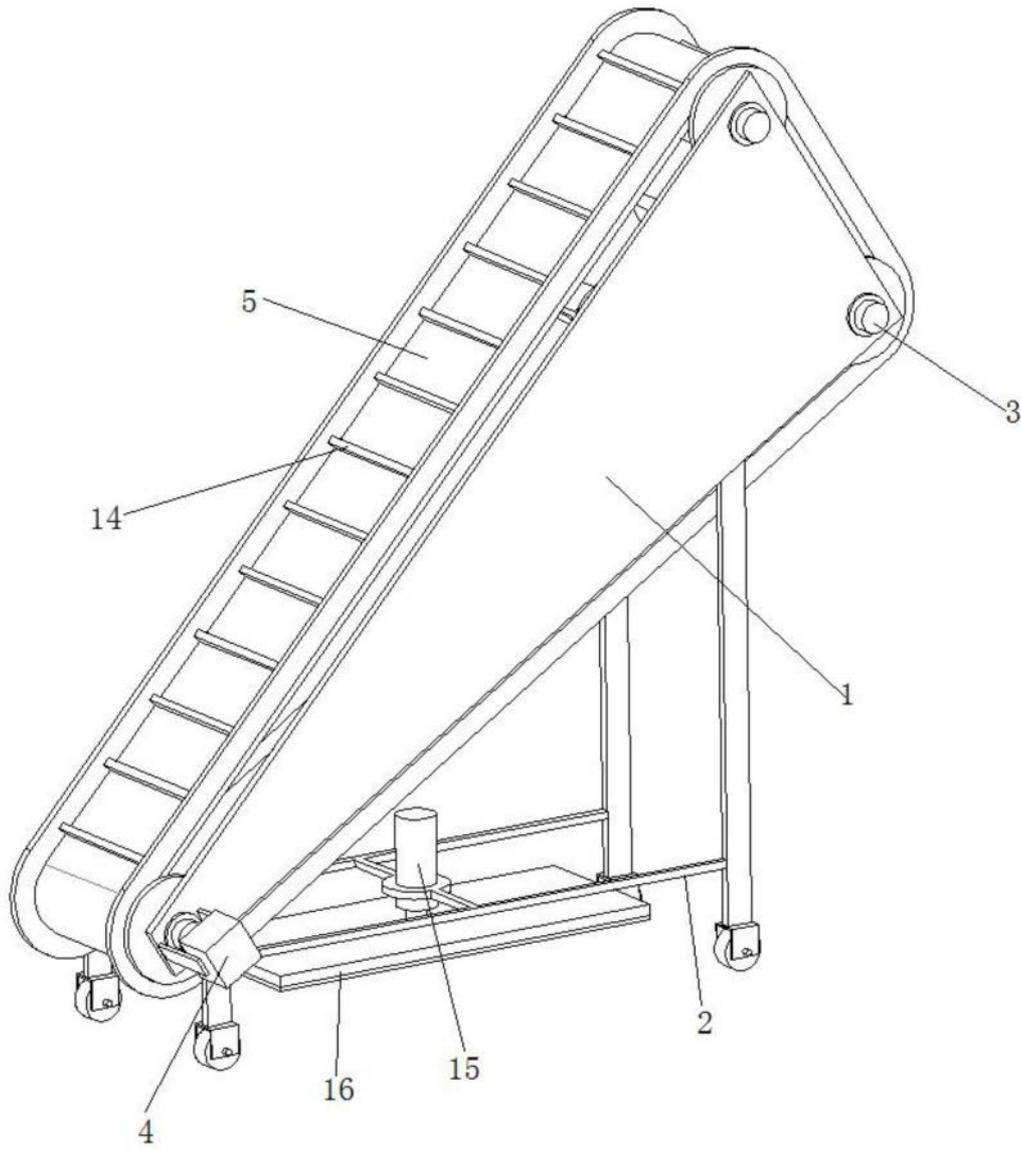


图1

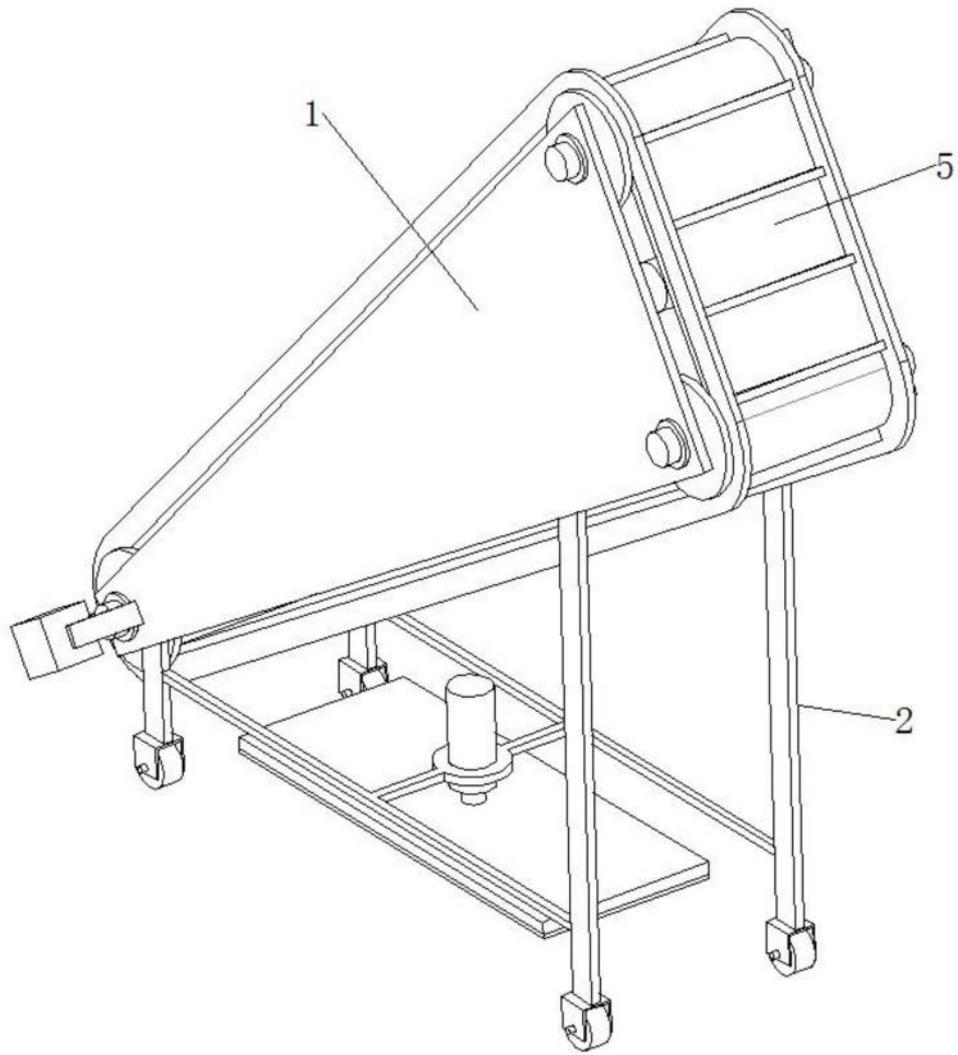


图2

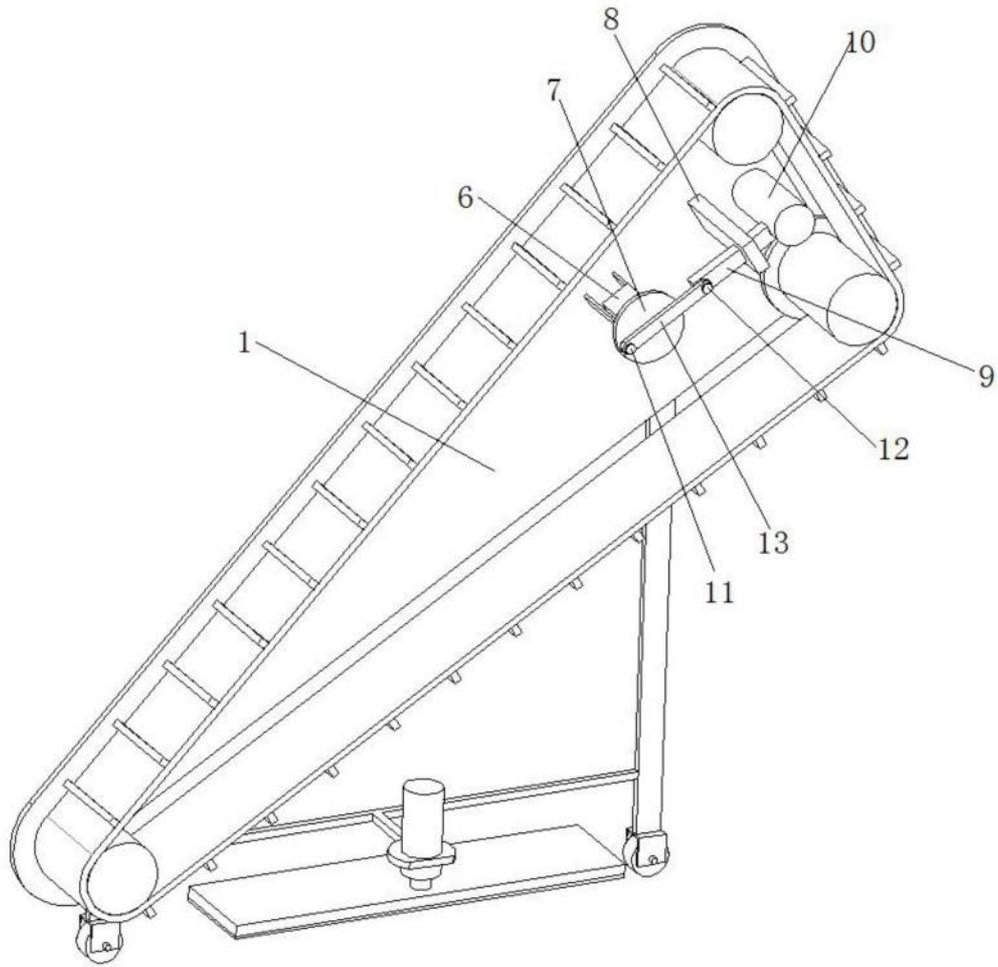


图3