



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203268829 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320229469. 3

(22) 申请日 2013. 04. 28

(73) 专利权人 苏州北新矿棉板有限公司

地址 215153 江苏省苏州市高新区通安镇

312 国道苏钢厂南侧

专利权人 北新集团建材股份有限公司

(72) 发明人 苑素云 曲辉 薛汗忠 王建军

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司 11262

代理人 曲鹏 张华卿

(51) Int. Cl.

B65G 7/04 (2006. 01)

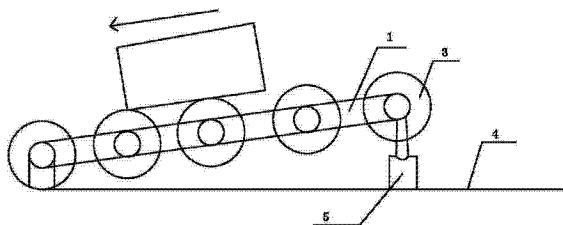
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种投棉输送系统

(57) 摘要

一种投棉输送系统,包括输送轨道和底座,输送轨道包括对称设置的两个支撑架以及可转动且相互平行地安装在两个支撑架之间的至少两个辊子,两个支撑架固定在底座上,输送轨道与所述底座之间的倾斜角度为 $5^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 本实用新型中辊子可以很方便的传送打包粒状棉,而且轨道与底座还设置了一定的倾斜角度,只要施加很小的推力便可以将打包粒状棉投至投料口内,提高了工作效率,而且有效防止了工伤事故的发生。



1. 一种投棉输送系统,其特征在于:包括输送轨道和底座,所述输送轨道包括对称设置的两个支撑架以及可转动且相互平行地安装在所述两个支撑架之间的至少两个辊子,所述两个支撑架固定在所述底座上,所述输送轨道与所述底座之间的倾斜角度为 $5^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

2. 如权利要求1所述的投棉输送系统,其特征在于:每个支撑架的一端均与所述底座铰接,另一端均设置能改变所述输送轨道与所述底座之间的倾斜角度的支撑架升降装置。

3. 如权利要求2所述的投棉输送系统,其特征在于:所述支撑架升降装置包括气缸、电磁阀和控制器,所述气缸与所述电磁阀相连接,所述电磁阀与所述控制器相连接,所述控制器向电磁阀发送气缸行程控制信号,所述气缸的驱动轴一端沿竖直方向与所述支撑架固定连接,另一端固定设置在所述底座上。

4. 如权利要求1、2或3所述的投棉输送系统,其特征在于:所述辊子的一端或两端为动力输入端,所述投棉输送系统还包括驱动所述辊子转动的动力装置,所述动力装置与所述辊子的动力输入端相连接。

5. 如权利要求4所述的投棉输送系统,其特征在于:所述投棉输送系统还包括控制器和转速控制装置,所述转速控制装置与所述动力装置相连接,所述控制器与所述转速控制装置相连接。

一种投棉输送系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输送系统，具体地，涉及一种投棉输送系统。

背景技术

[0002] 在矿棉板的生产过程中，需要将打包粒状棉通过底座投至投料口内和料浆内的其他成分进行均匀的混合，现有技术中，一般是通过人工将打包粒状棉投至投料口内，但是打包粒状棉很沉重，使得在工作台上推动打包粒状棉时比较费力，而且，工作台一般与投料口之间有一定的高度差，在人工推动打包粒状棉时，很容易因施力造成身体不平衡或脚下打滑而造成工伤事故。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型公开了一种投棉输送系统，利用辊式输送机传送打包粒状棉，方便快捷。

[0004] 本实用新型公开了一种投棉输送系统，包括输送轨道和底座，所述输送轨道包括对称设置的两个支撑架以及可转动且相互平行地安装在所述两个支撑架之间的至少两个辊子，所述两个支撑架固定在所述底座上，所述输送轨道与所述底座之间的倾斜角度为 $5^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

[0005] 较佳地，每个支撑架的一端均与所述底座铰接，另一端均设置能改变所述输送轨道与所述底座之间的倾斜角度的支撑架升降装置。

[0006] 较佳地，所述支撑架升降装置包括气缸、电磁阀和控制器，所述气缸与所述电磁阀相连接，所述电磁阀与所述控制器相连接，所述控制器向电磁阀发送气缸行程控制信号，所述气缸的驱动轴一端沿竖直方向与所述支撑架固定连接，另一端固定设置在所述底座上。

[0007] 较佳地，所述辊子的一端或两端为动力输入端，所述投棉输送系统还包括驱动所述辊子转动的动力装置，所述动力装置与所述辊子的动力输入端相连接。

[0008] 较佳地，所述投棉输送系统还包括控制器和转速控制装置，所述转速控制装置与所述动力装置相连接，所述控制器与所述转速控制装置相连接。

[0009] 本实用新型中辊子可以很方便的传送打包粒状棉，而且轨道与底座还设置了一定的倾斜角度，只要施加很小的推力便可以将打包粒状棉投至投料口内，提高了工作效率，而且有效防止了工伤事故的发生。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型实施例中投棉输送系统的结构图；

[0011] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下文中将结合附图对本

实用新型的实施例进行详细说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

[0013] 本实用新型的一个实施例中,公开了一种投棉输送系统,如图 1 和图 2 所示,包括输送轨道和底座 4,输送轨道包括对称设置的两个支撑架 1、2 以及可转动且相互平行地安装在两个支撑架 1、2 之间的至少两个辊子 3,两个支撑架 1、2 固定在底座 4 上,输送轨道与底座 4 之间的倾斜角度为 $5^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

[0014] 在使用时,可以将粒状打包棉放置在两个支撑架 1、2 之间的辊子 3 上,然后推动粒状打包棉,由于辊子 3 可以转动,而且输送轨道与底座 4 之间具有一定的倾斜角度,因此,只需要施加很小的推力便可以将其投至投料口内。

[0015] 在本实用新型实施例中,输送轨道与底座 4 之间的倾斜角度优选为 5° 。辊子 3 的数量可以根据运送板材的尺寸大小灵活设置。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,每个支撑架的一端均与底座 4 铰接,另一端均设置能改变输送轨道与底座 4 之间的倾斜角度的支撑架升降装置 5。

[0017] 支撑架升降装置 5 可以升降支撑架,改变输送轨道与底座 4 之间的倾斜角度,当需要输送的打包粒状棉比较沉重时,可以增大输送轨道与底座 4 之间的倾斜角度。

[0018] 支撑架升降装置可以选用现有技术中能够升降支撑架任何装置,本实用新型的一个实施例中,提供了一种支撑架升降装置,包括气缸、电磁阀和控制器,气缸与电磁阀相连接,电磁阀与控制器相连接,控制器向电磁阀发送气缸行程控制信号,气缸的驱动轴一端沿竖直方向与所述支撑架固定连接,另一端固定设置在所述底座上。

[0019] 在上述实施例中,可以通过控制器向电磁阀发送气缸行程控制信号,电磁阀控制气缸的驱动轴的行程以及气缸的开关。

[0020] 为了提高投棉的自动化程度,可以使用动力装置驱动辊子转动,既能节省人工成本,又能提高生产的自动化程度,具体地,辊子的一端或两端为动力输入端,动力装置与所述辊子的动力输入端相连接,驱动辊子转动。

[0021] 作为上述实施例的进一步改进,还可以设置控制器和转速控制装置,转速控制装置与动力装置相连接,控制器与转速控制装置相连接,控制器可以向转速控制装置发送转速控制信号,以控制动力装置的转速以及开关。

[0022] 虽然本实用新型所揭露的实施方式如上,但所述的内容只是为了便于理解本实用新型而采用的实施方式,并非用以限定本实用新型。任何本实用新型所属技术领域内的技术人员,在不脱离本实用新型所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式上及细节上作任何的修改与变化,但本实用新型的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

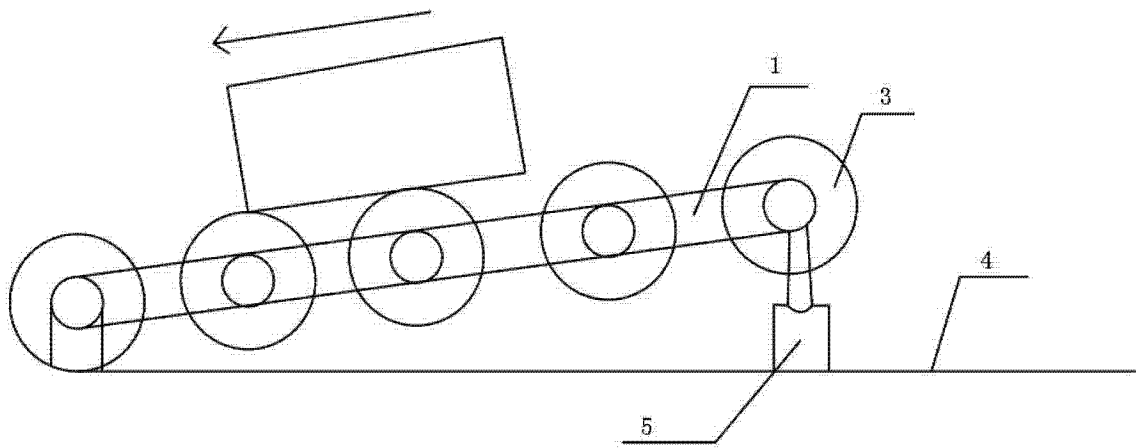


图 1

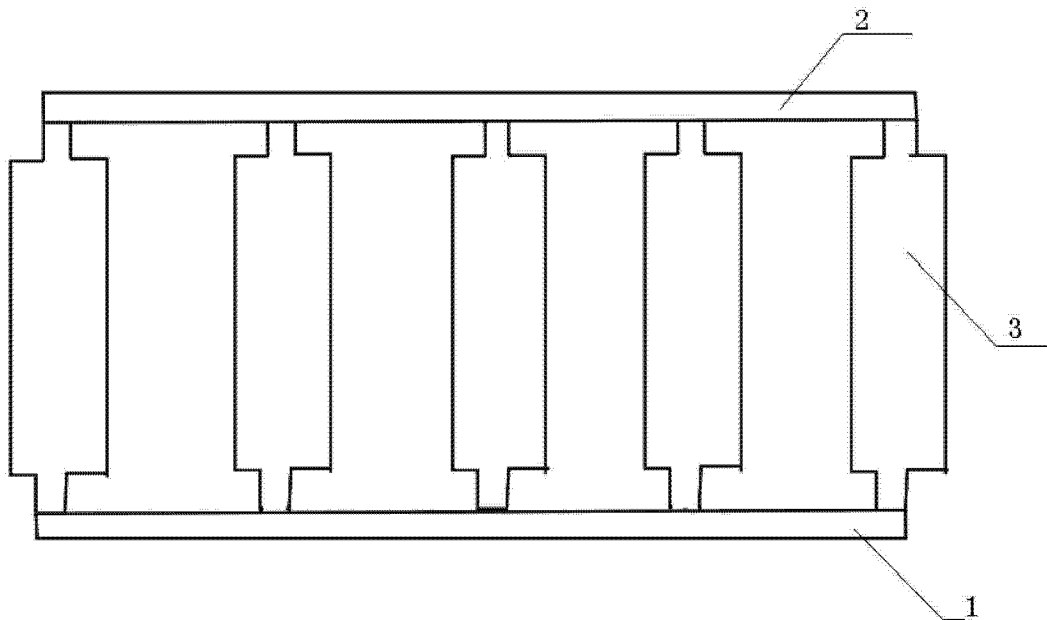


图 2