



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213922880 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202023085584.7

(22) 申请日 2020.12.17

(73) 专利权人 济宁旭光机械有限公司

地址 272100 山东省济宁市任城区南张镇
刘后村

(72) 发明人 崔兴旭 张欢

(74) 专利代理机构 济宁众城专利事务所 37106

代理人 李效宁

(51) Int. Cl.

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 15/58 (2006.01)

B65G 69/12 (2006.01)

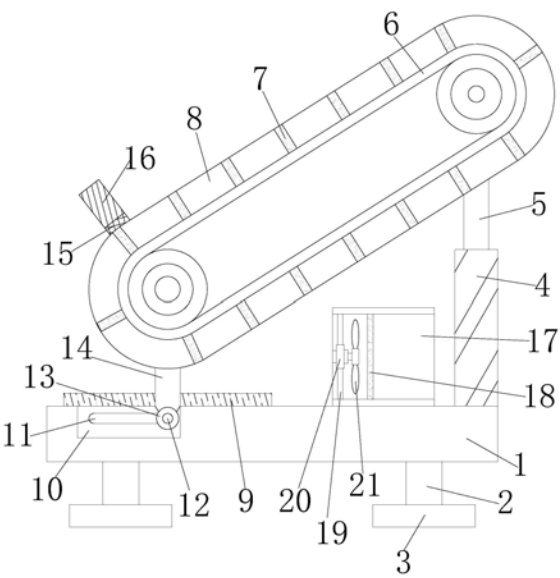
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种倾斜式输送设备

(57) 摘要

本实用新型涉及输送技术领域,且公开了一种倾斜式输送设备,包括底板,所述底板的顶部固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端活动连接有液压杆,所述液压杆的一端活动连接有防护板,所述防护板的正面固定安装有传送带,所述传送带的外壁固定安装有推板,所述底板的顶部开设有凹槽,所述凹槽的内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁活动连接有限位柱,所述限位柱的外壁活动连接有限位桶,所述限位桶的外壁固定安装有支撑板,所述支撑板的正面固定安装有连接板,所述连接板的顶部固定安装有挡板,所述底板的顶部固定安装有除尘桶。该倾斜式输送设备,可以使得该装置在使用时可以调整输送的角度与高度,便于在不同场景下使用,提升了装置的适用性。



CN 213922880 U

1. 一种倾斜式输送设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有液压缸(4),所述液压缸(4)的输出端活动连接有液压杆(5),所述液压杆(5)的一端活动连接有防护板(8),所述防护板(8)的正面固定安装有传送带(6),所述传送带(6)的外壁固定安装有推板(7),所述底板(1)的顶部开设有凹槽(10),所述凹槽(10)的内壁开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的内壁活动连接有限位柱(12),所述限位柱(12)的外壁活动连接有限位桶(13),所述限位桶(13)的外壁固定安装有支撑板(14),所述支撑板(14)的正面固定安装有连接板(15),所述连接板(15)的顶部固定安装有挡板(16),所述底板(1)的顶部固定安装有除尘桶(17),所述除尘桶(17)的内壁固定安装有连接杆(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种倾斜式输送设备,其特征在于:所述底板(1)的底部固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的底端固定安装有支撑脚(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种倾斜式输送设备,其特征在于:所述支撑板(14)的外壁固定安装有盖板(9),所述盖板(9)的底部与底板(1)的顶部活动连接,所述连接板(15)的正面与防护板(8)的背面活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种倾斜式输送设备,其特征在于:所述除尘桶(17)的内壁固定安装有过滤网(18),所述过滤网(18)为不锈钢过滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种倾斜式输送设备,其特征在于:所述限位柱(12)的外表面直径等于限位桶(13)的内表面直径,所述限位柱(12)的中轴线与限位桶(13)的中轴线之间相重合。

6. 根据权利要求1所述的一种倾斜式输送设备,其特征在于:所述连接杆(19)的一端固定安装有电机(20),所述电机(20)的输出轴通过联轴器固定安装有扇叶(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种倾斜式输送设备,其特征在于:所述推板(7)的背面与防护板(8)的正面活动连接,所述推板(7)的数量为多个。

一种倾斜式输送设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送技术领域，具体为一种倾斜式输送设备。

背景技术

[0002] 中国古代的高转筒车和提水的翻车，是现代斗式提升机和刮板输送机的雏形，17世纪中，开始应用架输送设备的是上海东屿机械提供空索道输送散状物料；19世纪中叶，各种现代结构的输送设备相继出现。现了螺旋输送机，1905年，在瑞士出现了钢带式输送机，1906年，在英国和德国出现了惯性输送机。此后，输送机受到机械制造、电机、化工和冶金工业技术进步的影响，不断完善，逐步由完成车间内部的输送，发展到完成在企业内部与企业之间甚至城市之间的物料搬运，成为物料搬运系统机械化和自动化不可缺少的组成部分。目前市面上所使用的倾斜式输送设备在使用时不便于调整角度，使得装置不便于在不同的场合下使用，导致了设备的使用受限，不便于使用者输送物料，增加了输送物料的成本。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种倾斜式输送设备，具备便于调整角度等优点，解决了目前市面上所使用的倾斜式输送设备在使用时不便于调整角度的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述便于调整角度的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种倾斜式输送设备，包括底板，所述底板的顶部固定安装有液压缸，所述液压缸的输出端活动连接有液压杆，所述液压杆的一端活动连接有防护板，所述防护板的正面固定安装有传送带，所述传送带的外壁固定安装有推板，所述底板的顶部开设有凹槽，所述凹槽的内壁开设有滑槽，所述滑槽的内壁活动连接有限位柱，所述限位柱的外壁活动连接有限位桶，所述限位桶的外壁固定安装有支撑板，所述支撑板的正面固定安装有连接板，所述连接板的顶部固定安装有挡板，所述底板的顶部固定安装有除尘桶，所述除尘桶的内壁固定安装有连接杆。

[0007] 优选的，所述底板的底部固定安装有支撑柱，所述支撑柱的底端固定安装有支撑脚。

[0008] 优选的，所述支撑板的外壁固定安装有盖板，所述盖板的底部与底板的顶部活动连接，所述连接板的正面与防护板的背面活动连接。

[0009] 优选的，所述除尘桶的内壁固定安装有过滤网，所述过滤网为不锈钢过滤网。

[0010] 优选的，所述限位柱的外表面直径等于限位桶的内表面直径，所述限位柱的中轴线与限位桶的中轴线之间相重合。

[0011] 优选的，所述连接杆的一端固定安装有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定安装有扇叶。

[0012] 优选的，所述推板的背面与防护板的正面活动连接，所述推板的数量为多个。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种倾斜式输送设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该倾斜式输送设备,通过设置的底板、液压杆、液压缸、传送带、支撑板、限位桶、限位柱、盖板、滑槽与凹槽,可以使得该装置在使用时可以调整输送的角度与高度,使得装置的使用范围更加的广泛,便于在不同场景下使用,提升了装置的适用性。

[0016] 2、该倾斜式输送设备,通过设置的底板、支撑柱、支撑脚、除尘桶、过滤网、电机、连接杆与扇叶,可以使得该装置在使用时可以去除物料中的灰尘,从而提升了物料的纯度,使得物料的质量得到了提升,给工作人员的使用带来了便利。

[0017] 3、该倾斜式输送设备,通过设置的传送带、推板、防护板、连接板与挡板,可以使得该装置在进行物料运输时可以防止物料掉落,对运输的物料进行了保护,避免了因为物料掉落而导致的浪费,便于对物料进行输送,从而提升了装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正视图;

[0020] 图3为本实用新型挡板与连接板连接结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、支撑柱;3、支撑脚;4、液压缸;5、液压杆;6、传送带;7、推板;8、防护板;9、盖板;10、凹槽;11、滑槽;12、限位柱;13、限位桶;14、支撑板;15、连接板;16、挡板;17、除尘桶;18、过滤网;19、连接杆;20、电机;21、扇叶。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,一种倾斜式输送设备,包括底板1,底板1的底部固定安装有支撑柱2,支撑柱2的底端固定安装有支撑脚3,底板1的顶部固定安装有液压缸4,液压缸4的输出端活动连接有液压杆5,液压杆5的一端活动连接有防护板8,防护板8的正面固定安装有传送带6,传送带6的外壁固定安装有推板7,推板7的背面与防护板8的正面活动连接,推板7的数量为多个,底板1的顶部开设有凹槽10,凹槽10的内壁开设有滑槽11,滑槽11的内壁活动连接有限位柱12,限位柱12的外壁活动连接有限位桶13,限位柱12的外表面直径等于限位桶13的内表面直径,限位柱12的中轴线与限位桶13的中轴线之间相重合,限位桶13的外壁固定安装有支撑板14,支撑板14的外壁固定安装有盖板9,盖板9的底部与底板1的顶部活动连接,通过设置的底板1、液压杆5、液压缸4、传送带6、支撑板14、限位桶13、限位柱12、盖板9、滑槽11与凹槽10,可以使得该装置在使用时可以调整输送的角度与高度,使得装置的使用范围更加的广泛,便于在不同场景下使用,提升了装置的适用性,支撑板14的正面固定安装有连接板15,连接板15的正面与防护板8的背面活动连接,连接板15的顶部固定安装有挡板16,通过设置的传送带6、推板7、防护板8、连接板15与挡板16,可以使得该装置在进行物料运输时可以防止物料掉落,对运输的物料进行了保护,避免了因为物料掉落而导致的浪费,便于对物料进行输送,从而提升了装置的实用性,底板1的顶部固定安装有除尘桶17,除尘

桶17的内壁固定安装有过滤网18,过滤网18为不锈钢过滤网,除尘桶17的内壁固定安装有连接杆19,连接杆19的一端固定安装有电机20,电机20的输出轴通过联轴器固定安装有扇叶21,通过设置的底板1、支撑柱2、支撑脚3、除尘桶17、过滤网18、电机20、连接杆19与扇叶21,可以使得该装置在使用时可以去除物料中的灰尘,从而提升了物料的纯度,使得物料的质量得到了提升,给工作人员的使用带来了便利。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时,将装置摆放好后启动液压缸4,通过液压缸4调整液压杆5的高度,调整时限位柱12沿着滑槽11的内壁滑动,盖板9沿着底板1的顶部滑动,防护板8的一侧沿着液压杆5的顶端旋转,当角度与高度合适时后启动传送带6,传送带6运动的同时推板7与传送带6一同运动,上料时物料落在挡板16上,随后从挡板16上滑落至传送带6上,在推板7的运动下将物料运输至传送带6的顶部,到达传送带6的尽头时落下,电机20运转使得扇叶21旋转,使得外部的空气流过除尘桶17,将落下时空气中细小的颗粒与灰尘通过过滤网18进行过滤。

[0026] 综上所述,该倾斜式输送设备,在使用时可以调整输送的角度与高度,提升了装置的适用性,该装置可以去除物料中的灰尘,提升了物料的纯度,使得物料的质量得到了提升,可以防止物料在运输的过程中掉落,对运输的物料进行了保护,从而提升了装置的实用性。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

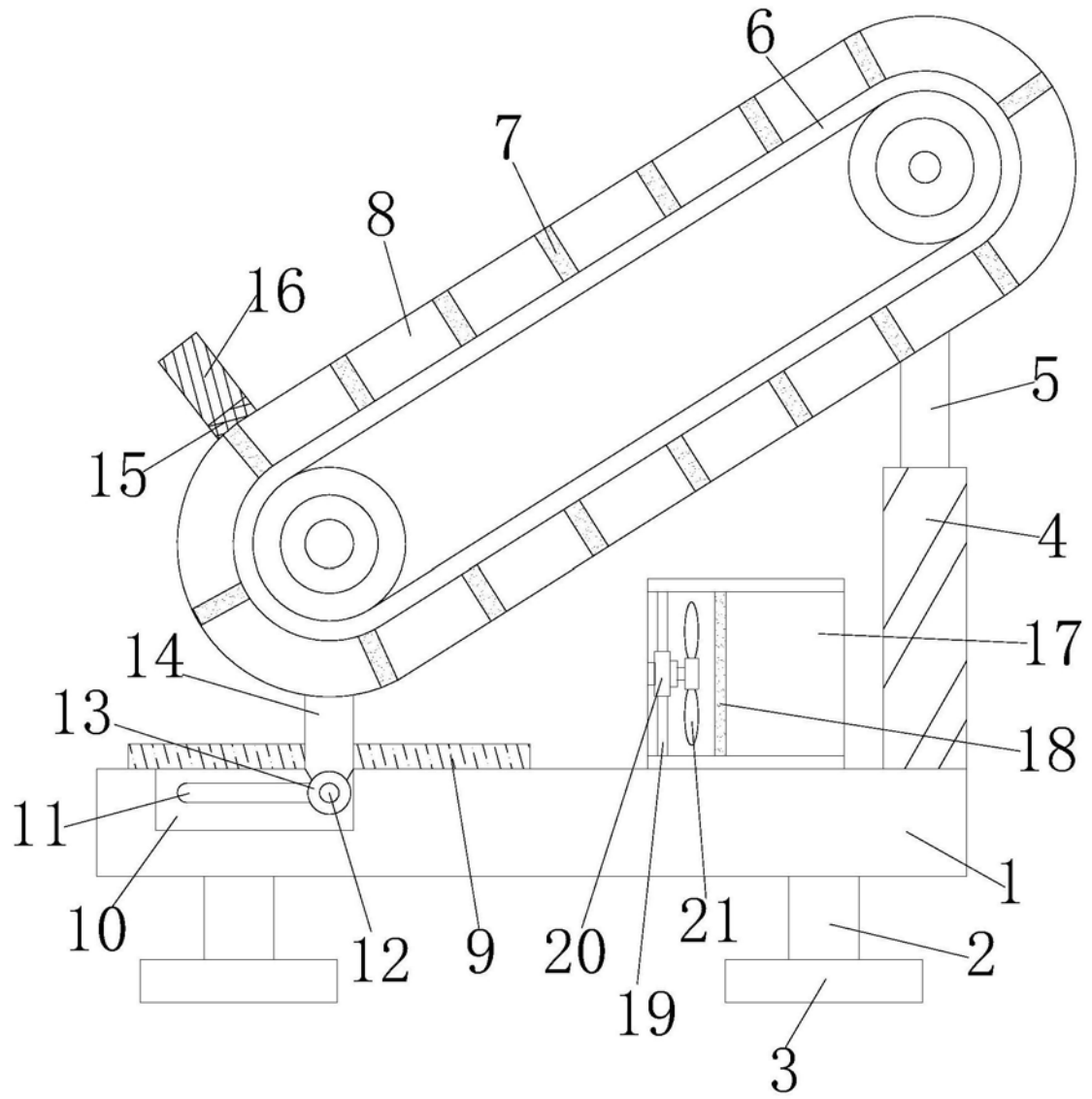


图1

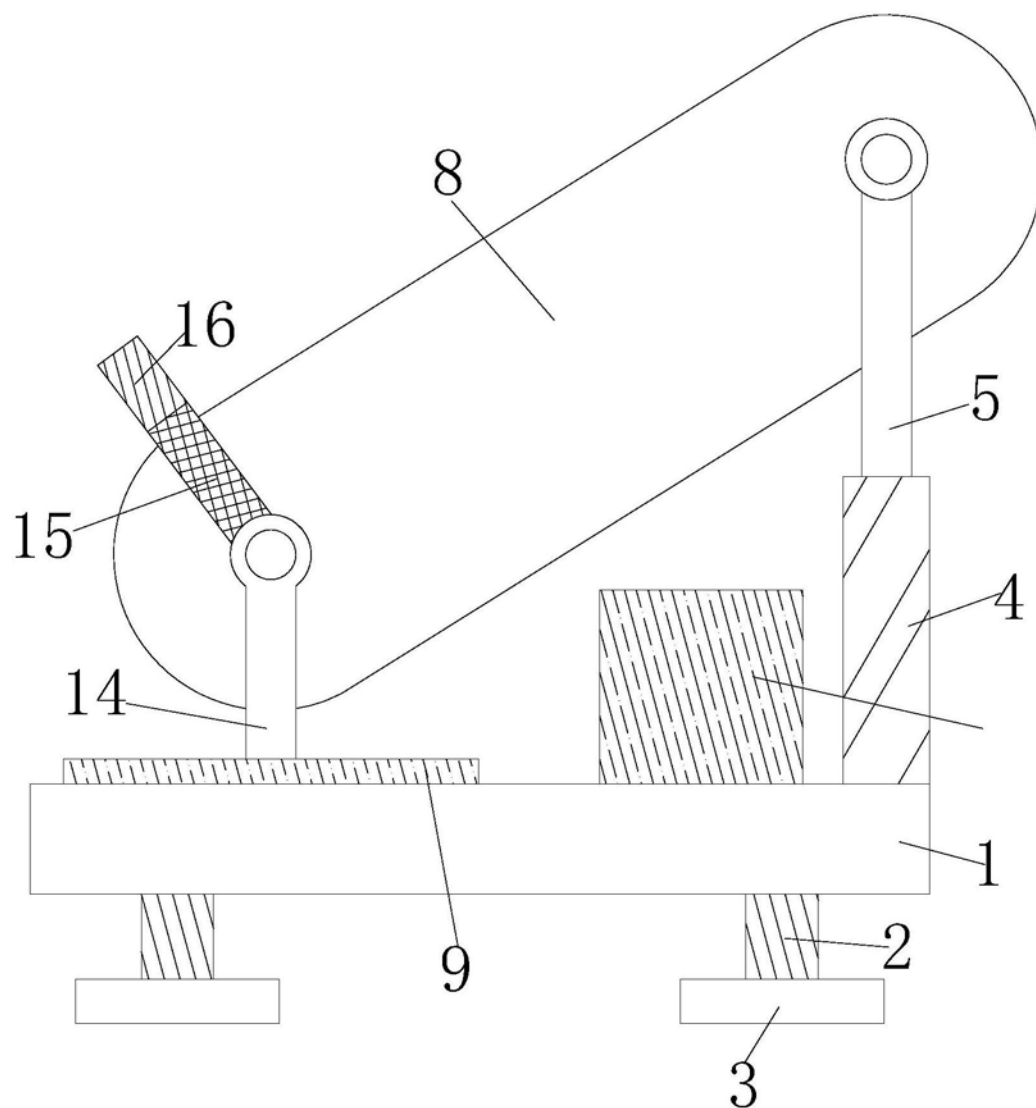


图2

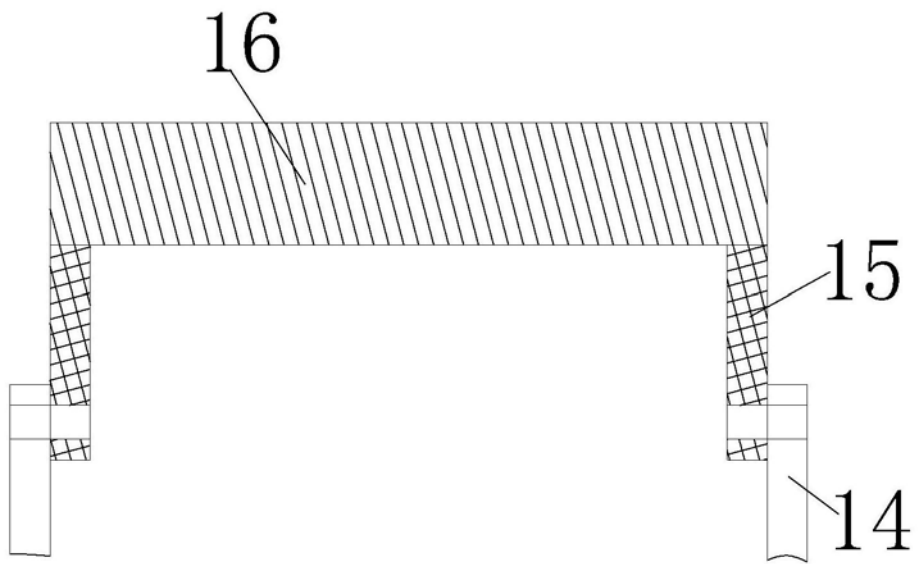


图3