



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222098808 U

(45) 授权公告日 2024.12.03

(21) 申请号 202420840277.4

(22) 申请日 2024.04.23

(73) 专利权人 商丘福奥农业机械有限公司

地址 476000 河南省商丘市虞城县谷熟镇
北头村

(72) 发明人 贾敬中

(74) 专利代理机构 威海专信启航专利代理事务
所(普通合伙) 37464

专利代理师 陈辉

(51) Int. Cl.

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 21/20 (2006.01)

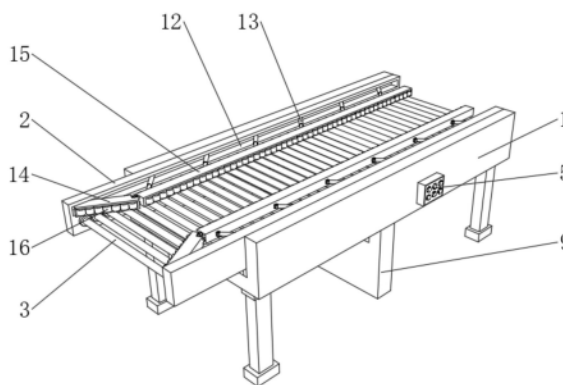
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型多功能输送机

(57) 摘要

本实用新型公开了属于输送机技术领域的一种新型多功能输送机,包括固定架,固定架的内侧设置有调节架,调节架的中部设有传动辊,固定架的底部中端固定焊接有固定托架,固定托架的内侧设置有液压杆,液压杆的顶部设置有活动托架,活动托架的顶部两端与调节架的底部两侧滑动连接,液压杆的两端均设置有活动连接座,通过将调节架的一端通过活动轴与固定架进行活动连接,并利用活动托架和固定托架实现对液压杆的安装,使其能够在需要调整调节架的倾斜角度时,通过控制液压杆的伸缩,达到控制调节架倾斜角度的目的,使其能够跟设备的出料口保持同一高度,确保物料接引的稳定性,以便于根满足实际物料传输需求。



1. 一种新型多功能输送机,包括固定架(1)、调节架(2)和活动托架(7),其特征在于:所述固定架(1)的内侧设置有调节架(2),所述调节架(2)的中部通过轴承活动装配有若干传动辊(3),所述调节架(2)的一端外部两侧通过设有活动轴与固定架(1)的内部一端内壁活动连接,所述固定架(1)的底部中端固定焊接有固定托架(9),所述固定托架(9)的内侧设置有液压杆(10),所述液压杆(10)的顶部设置有活动托架(7),所述活动托架(7)为U型结构,所述活动托架(7)的顶部两端与调节架(2)的底部两侧滑动连接,所述液压杆(10)的两端均设置有活动连接座(11),所述液压杆(10)的两端通过活动连接座(11)分别与活动托架(7)和固定托架(9)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型多功能输送机,其特征在于:所述调节架(2)的两侧内壁顶端均开设有收纳槽(12),所述收纳槽(12)的内部两端分别设置有长短不一的第一调节侧板(14)和第二调节侧板(15),所述第一调节侧板(14)的一端通过销轴与收纳槽(12)的内壁活动连接,所述第一调节侧板(14)的另一端通过销轴和销孔与第二调节侧板(15)活动连接,所述第二调节侧板(15)的一侧设置有电动推杆(13),所述电动推杆(13)的两端通过活动连接座(11)分别与收纳槽(12)的内壁和第二调节侧板(15)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型多功能输送机,其特征在于:所述调节架(2)的底部两侧开设于滑槽(6),所述滑槽(6)的内部截面为T型结构,所述活动托架(7)的顶部两端均固定焊接有T型滑块(8),所述T型滑块(8)延伸至滑槽(6)的内部并与其内壁滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种新型多功能输送机,其特征在于:所述第一调节侧板(14)和第二调节侧板(15)远离电动推杆(13)的一侧均设置有滚轮(16),所述滚轮(16)通过活动轴活动安装于第一调节侧板(14)和第二调节侧板(15)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种新型多功能输送机,其特征在于:所述调节架(2)的底部设置有驱动箱(4),所述驱动箱(4)通过安装螺丝固定装配于调节架(2)的底部,所述驱动箱(4)的内部通过驱动电机、链轮和链条带动传动辊(3)同步转动。

6. 根据权利要求1所述的一种新型多功能输送机,其特征在于:所述固定架(1)的外部一侧设置有控制面板(5),所述控制面板(5)通过镶嵌的方式固定安装与固定架(1)的外部一侧。

一种新型多功能输送机

技术领域

[0001] 本实用新型属于输送机技术领域,具体涉及一种新型多功能输送机。

背景技术

[0002] 皮带输送机、刮板输送机、斗式提升机、螺旋输送机、滚筒式输送机等等各种形式的输送机械已经在冶金、建材、化工、粮食等行业得到广泛的应用。它们可以单机使用,也可以同其他机械组成生产线合成使用,充分发挥各自的作用。

[0003] 目前,现有的滚筒式输送机,使用时大多难以根据场地需求对输送机的倾斜角度进行调节,适用性较差,导致出料位置与输送机的衔接处存在一定的落差,导致物料摔落受损,而且现有的滚筒式输送机,难以保持物料在输送过程中的稳定性,导致物料输送过程中,发生偏转,影响物料后续加工时的进料位置,从而降低加工效率,为此我们提出一种新型多功能输送机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型多功能输送机,以解决上述背景技术中提出现有的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型多功能输送机,包括固定架、调节架和活动托架,所述固定架的内侧设置有调节架,所述调节架的中部通过轴承活动装配有若干传动辊,所述调节架的一端外部两侧通过设有的活动轴与固定架的内部一端内壁活动连接,所述固定架的底部中端固定焊接有固定托架,所述固定托架的内侧设置有液压杆,所述液压杆的顶部设置有活动托架,所述活动托架为U型结构,所述活动托架的顶部两端与调节架的底部两侧滑动连接,所述液压杆的两端均设置有活动连接座,所述液压杆的两端通过活动连接座分别与活动托架和固定托架活动连接。

[0006] 优选的,所述调节架的两侧内壁顶端均开设有收纳槽,所述收纳槽的内部两端分别设置有长短不一的第一调节侧板和第二调节侧板,所述第一调节侧板的一端通过销轴与收纳槽的内壁活动连接,所述第一调节侧板的另一端通过销轴和销孔与第二调节侧板活动连接,所述第二调节侧板的一侧设置有电动推杆,所述电动推杆的两端通过活动连接座分别与收纳槽的内壁和第二调节侧板活动连接。

[0007] 优选的,所述调节架的底部两侧开设于滑槽,所述滑槽的内部截面为T型结构,所述活动托架的顶部两端均固定焊接有T型滑块,所述T型滑块延伸至滑槽的内部并与其内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一调节侧板和第二调节侧板远离电动推杆的一侧均设置有滚轮,所述滚轮通过活动轴活动安装于第一调节侧板和第二调节侧板的内侧。

[0009] 优选的,所述调节架的底部设置有驱动箱,所述驱动箱通过安装螺丝固定装配于调节架的底部,所述驱动箱的内部通过驱动电机、链轮和链条带动传动辊同步转动。

[0010] 优选的,所述固定架的外部一侧设置有控制面板,所述控制面板通过镶嵌的方式

固定安装与固定架的外部一侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过将调节架的一端通过活动轴与固定架进行活动连接,并利用活动托架和固定托架实现对液压杆的安装,使其能够在需要调整调节架的倾斜角度时,通过控制液压杆的伸缩,达到控制调节架倾斜角度的目的,使其能够跟设备的出料口保持同一高度,确保物料接引的稳定性,以便于根满足实际物料传输需求。

[0013] 2、通过在调节架的内侧的收纳槽内部两端分别设置第一调节侧板和第二调节侧板,并在电动推杆的作用下,根据物料的大小,通过电动推杆推动两个第二调节侧板向外延伸,从而控制两个第二调节侧板之间的间距,配合倾斜的第一调节侧板,对物料的滑轮进行引导,以便于保证物料输送的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的调节架底部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的活动托架结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的第一调节侧板和第二调节侧板结构示意图。

[0018] 图中:1、固定架;2、调节架;3、传动辊;4、驱动箱;5、控制面板;6、滑槽;7、活动托架;8、T型滑块;9、固定托架;10、液压杆;11、活动连接座;12、收纳槽;13、电动推杆;14、第一调节侧板;15、第二调节侧板;16、滚轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种新型多功能输送机技术方案:包括固定架1、调节架2和活动托架7,固定架1的内侧设置有调节架2,调节架2的中部通过轴承活动装配有若干传动辊3,调节架2的一端外部两侧通过设有的活动轴与固定架1的内部一端内壁活动连接,固定架1的底部中端固定焊接有固定托架9,固定托架9的内侧设置有液压杆10,液压杆10的顶部设置有活动托架7,活动托架7为U型结构,活动托架7的顶部两端与调节架2的底部两侧滑动连接,液压杆10的两端均设置有活动连接座11,液压杆10的两端通过活动连接座11分别与活动托架7和固定托架9活动连接。

[0021] 具体的,调节架2的两侧内壁顶端均开设有收纳槽12,收纳槽12的内部两端分别设置有长短不一的第一调节侧板14和第二调节侧板15,第一调节侧板14的一端通过销轴与收纳槽12的内壁活动连接,第一调节侧板14的另一端通过销轴和销孔与第二调节侧板15活动连接,第二调节侧板15的一侧设置有电动推杆13,电动推杆13的两端通过活动连接座11分别与收纳槽12的内壁和第二调节侧板15活动连接。

[0022] 具体的,调节架2的底部两侧开设于滑槽6,滑槽6的内部截面为T型结构,活动托架7的顶部两端均固定焊接有T型滑块8,T型滑块8延伸至滑槽6的内部并与其内壁滑动连接。

[0023] 具体的,第一调节侧板14和第二调节侧板15远离电动推杆13的一侧均设置有滚轮16,滚轮16通过活动轴活动安装于第一调节侧板14和第二调节侧板15的内侧。

[0024] 具体的,调节架2的底部设置有驱动箱4,驱动箱4通过安装螺丝固定装配于调节架2的底部,驱动箱4的内部通过驱动电机、链轮和链条带动传动辊3同步转动。

[0025] 具体的,固定架1的外部一侧设置有控制面板5,控制面板5通过镶嵌的方式固定安装与固定架1的外部一侧。

[0026] 本实施方案中,在使用的过程中,当需要推调节架2的倾斜角度进行调节时,可通过液压杆10向上顶起活动托架7,使得活动托架7将调节架2顶起,由于调节架2的一端通过活动轴与固定架1活动连接,使得调节架2的一端在活动托架7的作用下被顶起,此时活动托架7的顶部通过T型滑块8与滑槽6之间的滑动连接在调节架2的底部滑动,从而使得调节架2能够调节到合适的倾斜角度,以便于与设备的出料口的高度相对应,以便于接引物料,从而保证物料的稳定输送,避免由于传动辊3的高度无法与出料口的高度对应,导致出现物料摔落受损的情况发生,在输送物料的过程中,可通过电动推杆13推动第二调节侧板15向收纳槽12的外部延伸,利用第二调节侧板15带动第一调节侧板14的一端向外部同步延伸,使得第一调节侧板14发生翻转倾斜,从而缩小物料在传动辊3滑落的空间,使其在第一调节侧板14的引导下,逐渐沿着两个第二调节侧板15之间的空间滑落,从而保证物料的稳定,并通过滚轮16提高物料滑落的流畅性,避免发生物料卡顿的现象。

[0027] 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。

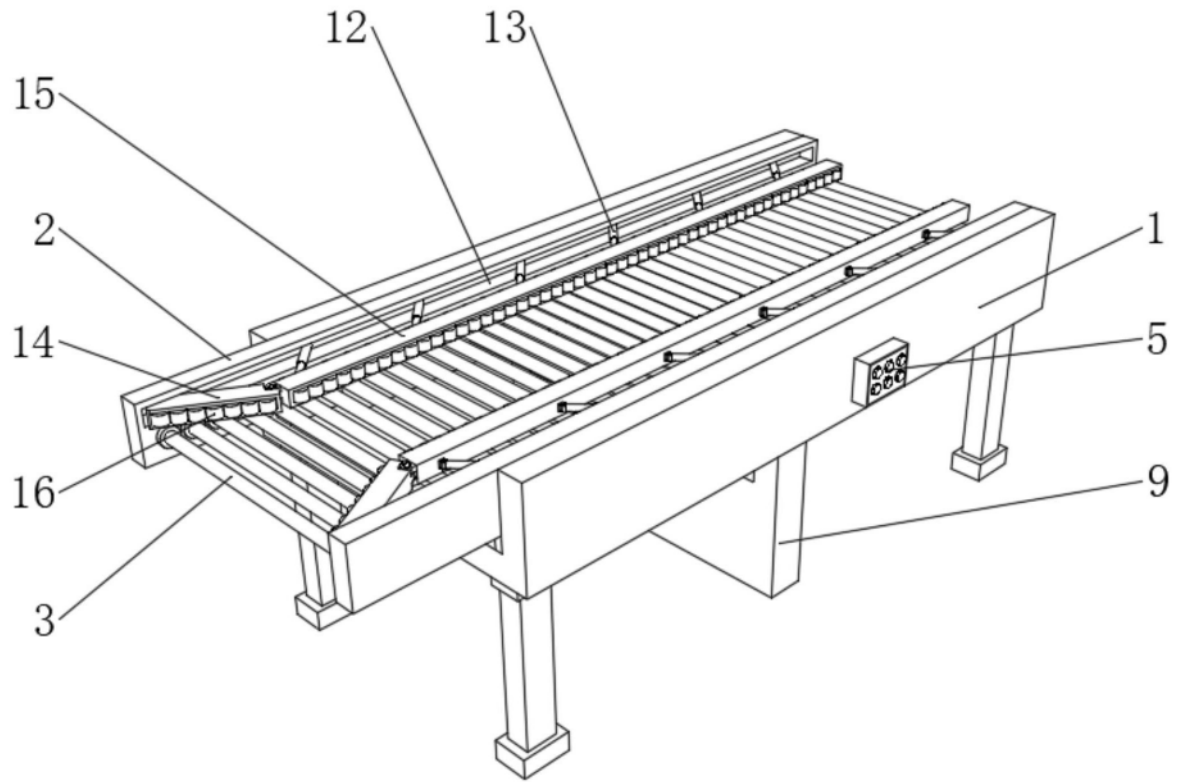


图1

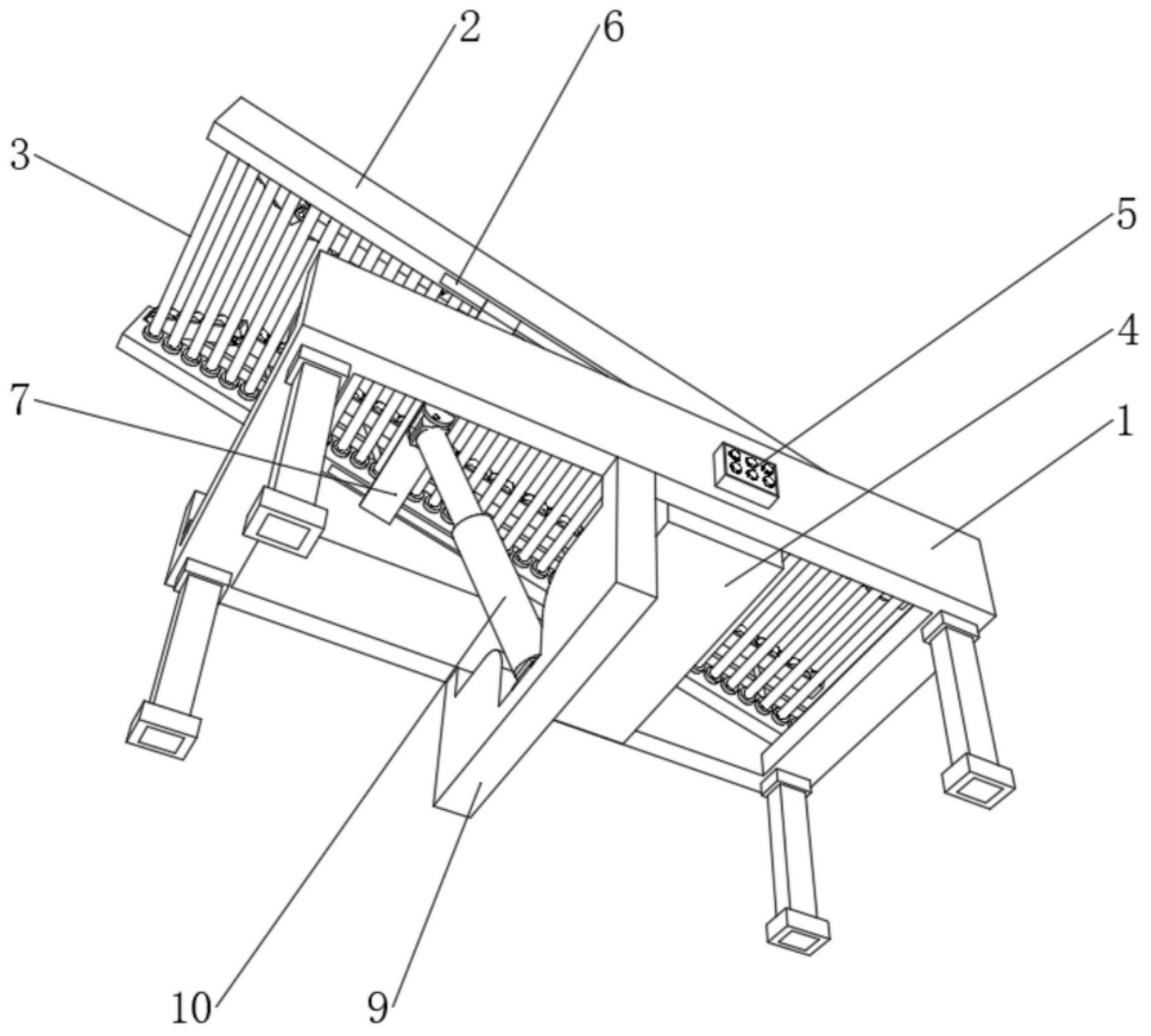


图2

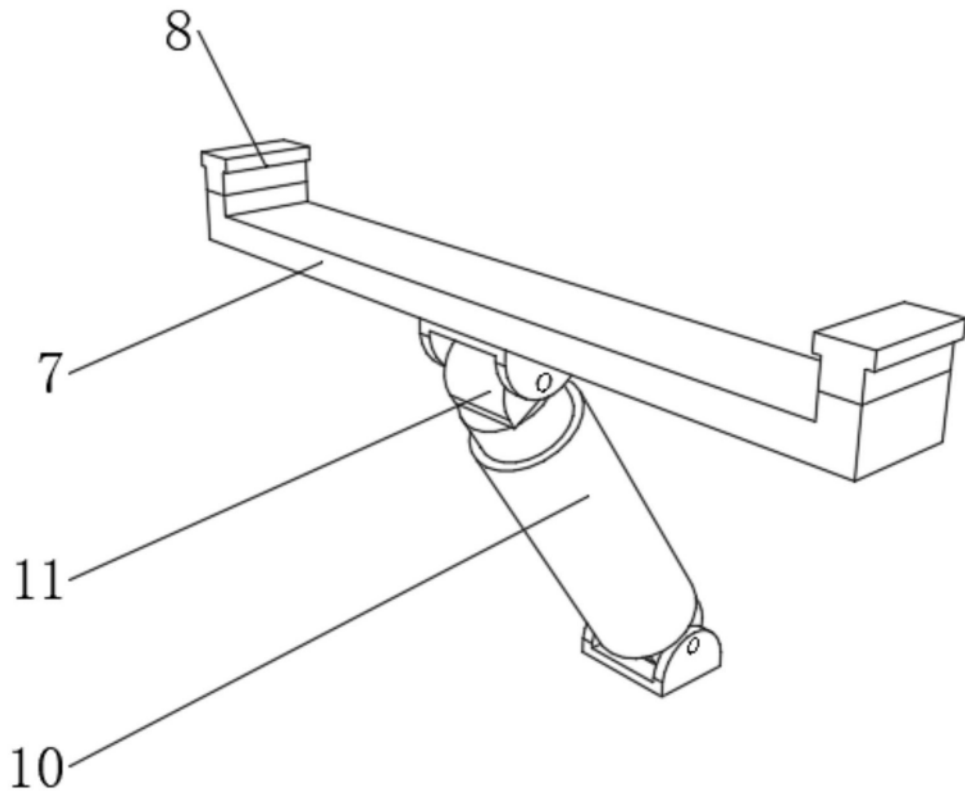


图3

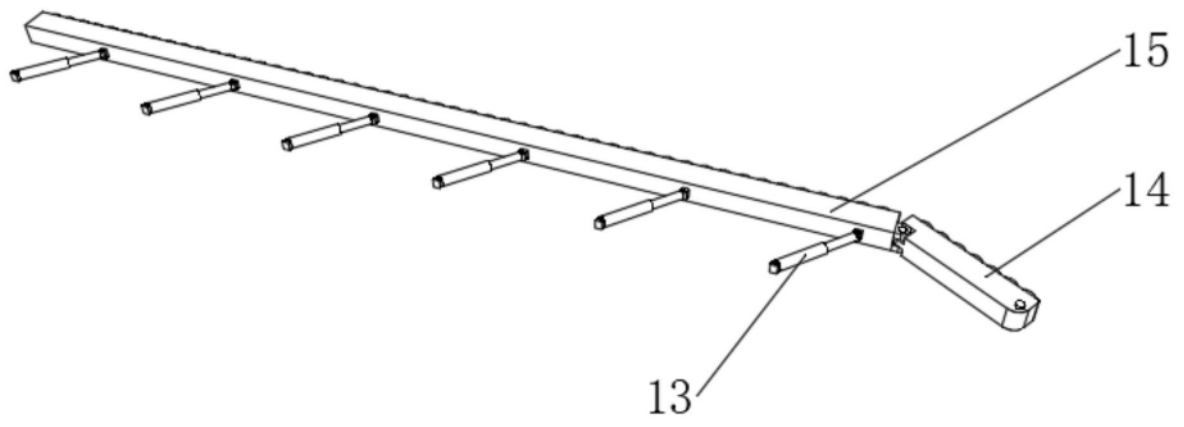


图4