



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214003010 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202022738166.7

(22) 申请日 2020.11.24

(73) 专利权人 星隆旭自动化设备(苏州)有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市支塘镇
广达路3号

(72) 发明人 夏雪刚

(51) Int.Cl.

B65G 17/06 (2006.01)

B65G 17/42 (2006.01)

B65G 21/20 (2006.01)

B65G 47/18 (2006.01)

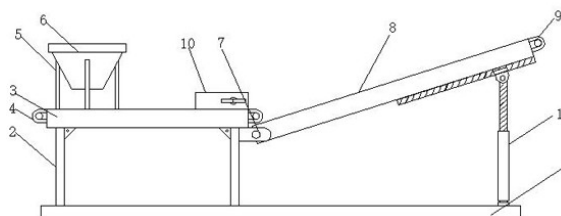
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于输送线螺旋机的双导链板

(57) 摘要

本实用新型适用于提升机设备技术领域,提供了一种基于输送线螺旋机的双导链板,包括有底座,所述底座顶端一侧焊接连接有支撑柱,且支撑柱顶端固定连接有第一安装板,并且该第一安装板内部嵌合安装有第一链板,所述第一安装板一侧固定安装有转动件,且转动件另一端转动连接有第二安装板。本实用新型中,在限位机构的作用下,通过转动T型杆,可以使其在支撑板内旋转移动,从而带动着抵块挤压限位板,配合预设复位弹簧的拉力,可以使其限位板能够调节角度,通过两个可调节角度的限位板,可以将其第一链板表面移动的物料进行限位移动,使其物料靠第一链板的中端位置,防止物料在移动过程中发生掉落的情况。



1. 一种基于输送线螺旋机的双导链板, 包括有底座(1), 其特征在于: 所述底座(1) 顶端一侧焊接连接有支撑柱(2), 且支撑柱(2) 顶端固定连接有第一安装板(3), 并且该第一安装板(3) 内部嵌合安装有第一链板(4), 所述第一安装板(3) 一侧固定安装有转动件(7), 且转动件(7) 另一端转动连接有第二安装板(8), 并且该第二安装板(8) 内部嵌合安装有第二链板(9), 所述第一安装板(3) 顶端安装有限位机构(10), 且限位机构(10) 包括有与第一安装板(3) 顶端焊接连接的支撑板(1001), 所述支撑板(1001) 内壁固定连接有第一活动轴(1002), 且第一活动轴(1002) 另一端转动连接有限位板(1003), 并且该限位板(1003) 与支撑板(1001) 之间固定连接有复位弹簧(1004), 所述支撑板(1001) 内部螺纹连接有T型杆(1005), 且支撑板(1001) 一端固定连接有抵块(1006), 所述第二安装板(8) 与底座(1) 之间安装有升降机构(11)。

2. 如权利要求1所述的一种基于输送线螺旋机的双导链板, 其特征在于: 所述第一安装板(3) 顶端焊接连接有支撑杆(5), 且支撑杆(5) 顶端焊接连接有进料斗(6)。

3. 如权利要求1所述的一种基于输送线螺旋机的双导链板, 其特征在于: 所述抵块(1006) 与限位板(1003) 活动连接, 所述抵块(1006) 通过T型杆(1005) 与支撑板(1001) 构成伸缩结构。

4. 如权利要求1所述的一种基于输送线螺旋机的双导链板, 其特征在于: 所述限位板(1003) 与第一链板(4) 顶端活动连接, 且限位板(1003) 通过第一活动轴(1002) 与支撑板(1001) 构成旋转结构。

5. 如权利要求1所述的一种基于输送线螺旋机的双导链板, 其特征在于: 所述升降机构(11) 包括有与底座(1) 顶端固定连接的轴承(1101), 且轴承(1101) 顶端转动连接有套筒(1102), 所述套筒(1102) 内部螺纹连接有螺纹杆(1103), 且螺纹杆(1103) 顶端转动连接有第二活动轴(1104), 所述第二安装板(8) 底端固定连接滑槽(1105), 且滑槽(1105) 内部套接插设有滑块(1106), 并且滑块(1106) 与第二活动轴(1104) 固定连接。

6. 如权利要求5所述的一种基于输送线螺旋机的双导链板, 其特征在于: 所述第二活动轴(1104) 通过滑块(1106) 与滑槽(1105) 构成滑动结构, 所述套筒(1102) 通过轴承(1101) 与底座(1) 构成旋转结构。

一种基于输送线螺旋机的双导链板

技术领域

[0001] 本实用新型属于提升机设备技术领域,尤其涉及一种基于输送线螺旋机的双导链板。

背景技术

[0002] 螺旋提升机,如矿井提升机、过坝提升机等,广义地说,电梯、天车、卷扬、稳车、吊车、启闭机等均可称为提升机,提升机一般指功率较大、提升能力较强的大型机械设备,用来垂直提升经过破碎机的石灰石、等块粒状物料以及生料、水泥、煤粉等粉状物料,通过双导结构的导链板,可以使其物料进行不同高度的传输作业。

[0003] 现有的输送线螺旋机双导链板,在其使用的过程中,一端的导链板高度调节过程繁琐,不易于操作,且装置不具备限位输送的功能,使其物料易出现掉落的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种基于输送线螺旋机的双导链板,旨在解决现有的输送线螺旋机双导链板,一端的导链板高度调节过程繁琐,不易于操作,且装置不具备限位输送的功能,使其物料易出现掉落的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种基于输送线螺旋机的双导链板,包括有底座,所述底座顶端一侧焊接连接有支撑柱,且支撑柱顶端固定连接有第一安装板,并且该第一安装板内部嵌合安装有第一链板,所述第一安装板一侧固定安装有转动件,且转动件另一端转动连接有第二安装板,并且该第二安装板内部嵌合安装有第二链板,所述第一安装板顶端安装有限位机构,且限位机构包括有与第一安装板顶端焊接连接的支撑板,所述支撑板内壁固定连接有第一活动轴,且第一活动轴另一端转动连接有限位板,并且该限位板与支撑板之间固定连接有复位弹簧,所述支撑板内部螺纹连接有T型杆,且支撑板一端固定连接有抵块,所述第二安装板与底座之间安装有升降机构。

[0006] 优选的,所述第一安装板顶端焊接连接有支撑杆,且支撑杆顶端焊接连接有进料斗。

[0007] 优选的,所述抵块与限位板活动连接,所述抵块通过T型杆与支撑板构成伸缩结构。

[0008] 优选的,所述限位板与第一链板顶端活动连接,且限位板通过第一活动轴与支撑板构成旋转结构。

[0009] 优选的,所述升降机构包括有与底座顶端固定连接的轴承,且轴承顶端转动连接有套筒,所述套筒内部螺纹连接有螺纹杆,且螺纹杆顶端转动连接有第二活动轴,所述第二安装板底端固定连接在滑槽,且滑槽内部套接插设有滑块,并且滑块与第二活动轴固定连接。

[0010] 优选的,所述第二活动轴通过滑块与滑槽构成滑动结构,所述套筒通过轴承与底座构成旋转结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,在限位机构的作用下,通过转动T型杆,可以使其在支撑板内旋转移动,从而带动着抵块挤压限位板,配合预设复位弹簧的拉力,可以使其限位板能够调节角度,通过两个可调节角度的限位板,可以将其第一链板表面移动的物料进行限位移动,使其物料靠第一链板的中端位置,防止物料在移动过程中发生掉落的情况。

[0013] 2、本实用新型中,在升降机构的作用下,通过转动套筒,可以使其内部的螺纹杆伸缩移动,从而带动着顶端第二活动轴的高度,通过第二活动轴顶动着第二安装板的一端,使其调节角度,从而调节一端的高度,操作简单,且省时省力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中限位机构俯视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中升降机构侧视的结构示意图;

[0017] 图4为图3中A处放大的结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、第一安装板;4、第一链板;5、支撑杆;6、进料斗;7、转动件;8、第二安装板;9、第二链板;10、限位机构;1001、支撑板;1002、第一活动轴;1003、限位板;1004、复位弹簧;1005、T型杆;1006、抵块;11、升降机构;1101、轴承;1102、套筒;1103、螺纹杆;1104、第二活动轴;1105、滑槽;1106、滑块。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种基于输送线螺旋机的双导链板,包括有底座1,底座1顶端一侧焊接连接有支撑柱2,且支撑柱2顶端固定连接有第一安装板3,并且该第一安装板3内部嵌合安装有第一链板4,第一安装板3一侧固定安装有转动件7,且转动件7另一端转动连接有第二安装板8,并且该第二安装板8内部嵌合安装有第二链板9,第一安装板3顶端安装有限位机构10,且限位机构10包括有与第一安装板3顶端焊接连接的支撑板1001,支撑板1001内壁固定连接有第一活动轴1002,且第一活动轴1002另一端转动连接有限位板1003,并且该限位板1003与支撑板1001之间固定连接有复位弹簧1004,支撑板1001内部螺纹连接有T型杆1005,且支撑板1001一端固定连接有抵块1006,第二安装板8与底座1之间安装有升降机构11。

[0021] 在本实施方式中,转动T型杆1005,T型杆1005可以在支撑板1001内旋转移动,带动着抵块1006挤压限位板1003的一端,配合预设复位弹簧1004的拉力,能够使其限位板1003调节角度。

[0022] 进一步的,第一安装板3顶端焊接连接有支撑杆5,且支撑杆5顶端焊接连接有进料斗6。

[0023] 在本实施方式中,进料斗6内的物料可以掉入第一链板4的顶端进行运输作业。

[0024] 进一步的,抵块1006与限位板1003活动连接,抵块1006通过T型杆1005与支撑板

1001构成伸缩结构。

[0025] 在本实施方式中,限位板1003的一端,可以通过第一活动轴1002转动。

[0026] 进一步的,限位板1003与第一链板4顶端活动连接,且限位板1003通过第一活动轴1002与支撑板1001构成旋转结构。

[0027] 在本实施方式中,两个相对的限位板1003,可以在第一链板4的表面移动角度。

[0028] 进一步的,升降机构11包括有与底座1顶端固定连接的轴承1101,且轴承1101顶端转动连接有套筒1102,套筒1102内部螺纹连接有螺纹杆1103,且螺纹杆1103顶端转动连接有第二活动轴1104,第二安装板8底端固定连接有滑槽1105,且滑槽1105内部套接插设有滑块1106,并且滑块1106与第二活动轴1104固定连接。

[0029] 在本实施方式中,转动套筒1102,套筒1102可以通过轴承1101旋转,套筒1102旋转时,内部螺纹连接的螺纹杆1103能够伸缩移动。

[0030] 进一步的,第二活动轴1104通过滑块1106与滑槽1105构成滑动结构,套筒1102通过轴承1101与底座1构成旋转结构。

[0031] 在本实施方式中,螺纹杆1103可以带动着顶端第二活动轴1104升降移动,第二活动轴1104能够通过滑块1106在滑槽1105内滑动,同时螺纹杆1103可以通过第二活动轴1104旋转角度。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,首先手动转动套筒1102,套筒1102通过轴承1101旋转,套筒1102旋转时,内部螺纹连接的螺纹杆1103伸缩移动,螺纹杆1103带动着顶端第二活动轴1104升降移动,第二活动轴1104通过滑块1106在滑槽1105内滑动,同时螺纹杆1103通过第二活动轴1104旋转角度,调节第二安装板8的一端的高度,第二安装板8另一端通过转动件7旋转角度,再手动转动T型杆1005,T型杆1005在支撑板1001内旋转移动,带动着抵块1006挤压限位板1003的一端,限位板1003另一端通过第一活动轴1002转动角度,使其两个限位板1003调节至合适位置,当物料在第一链板4表面移动时,接触到两个限位板1003,限位板1003使其物料居中移动,就这样完成了本实用新型的工作原理。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

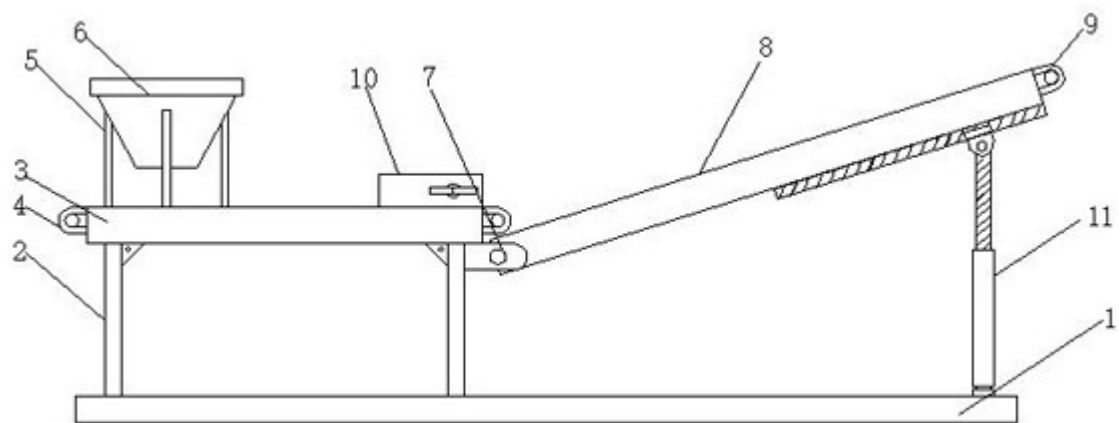


图1

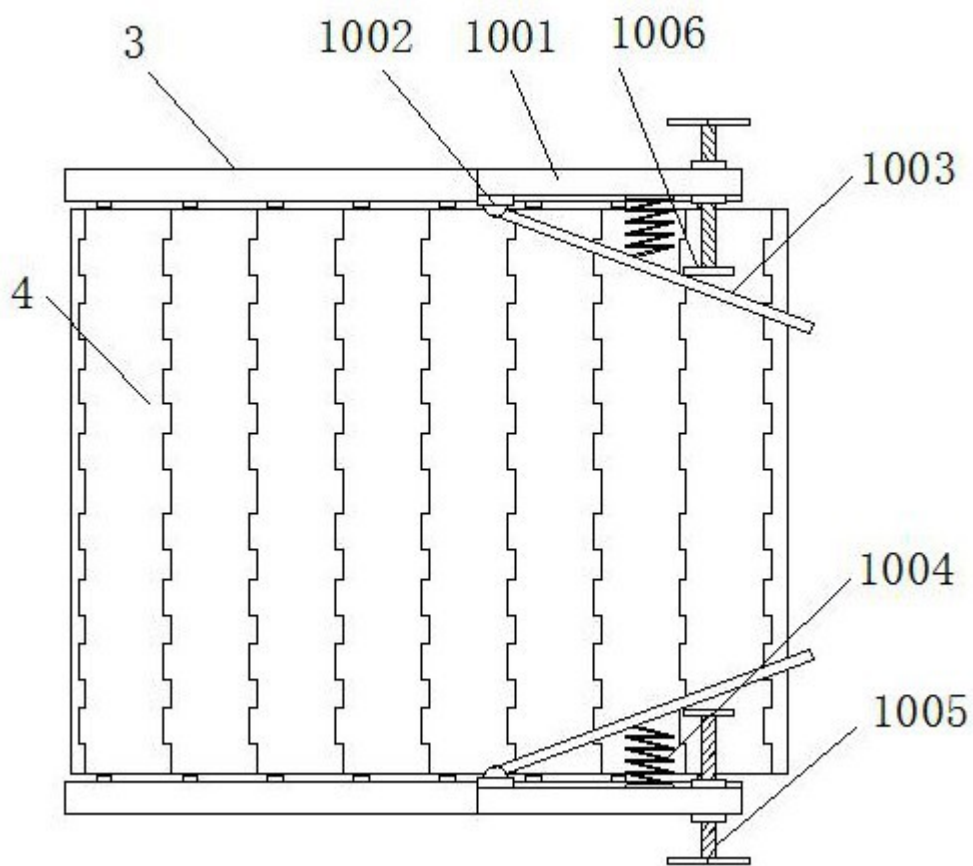


图2

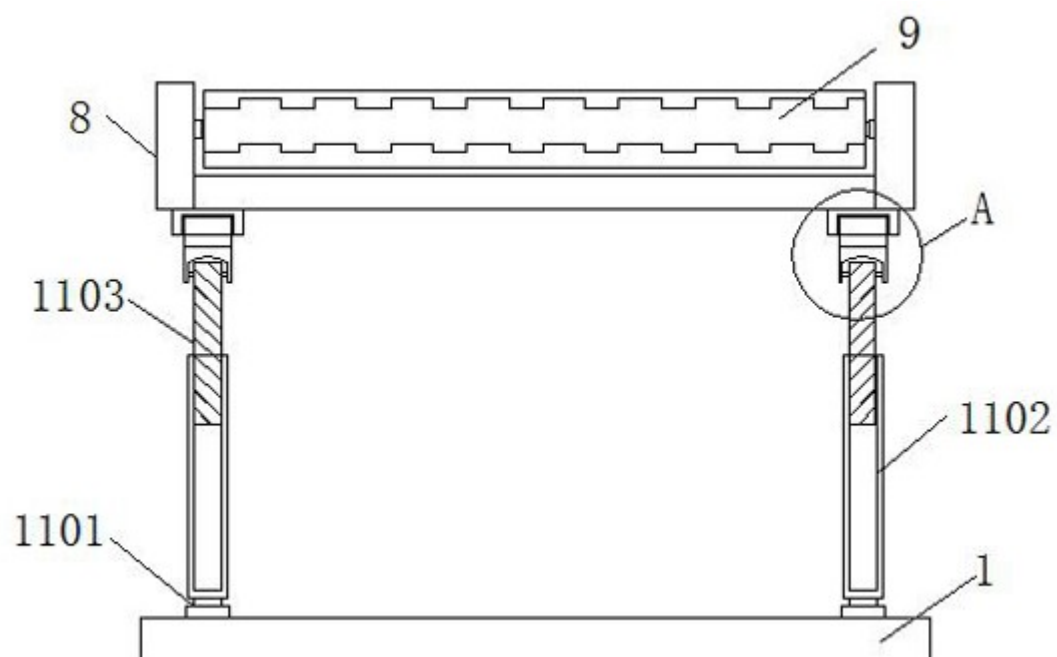


图3

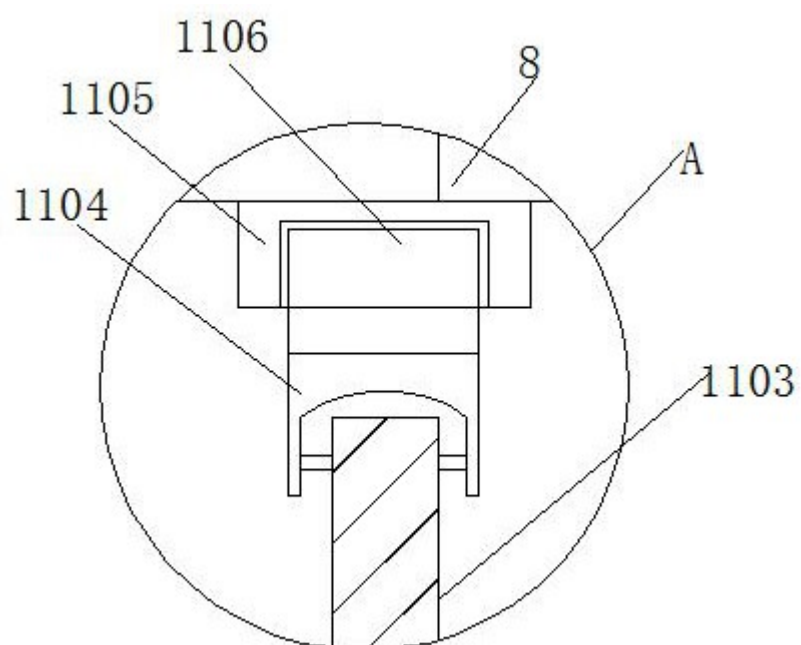


图4