



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218318933 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222113072.X

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 河北开航智能装备有限公司

地址 063000 河北省唐山市丰南区唐坊镇
新河庄村东大街16号北排(原新河庄
小学校内)

(72) 发明人 王振飞 吴晓静

(74) 专利代理机构 石家庄旭昌知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 13126

专利代理师 雷莹

(51) Int. Cl.

B65G 23/24 (2006.01)

B65G 21/10 (2006.01)

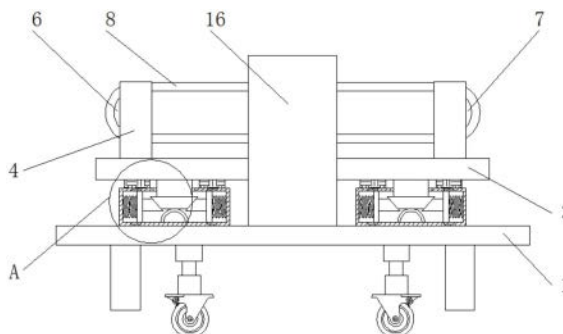
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,包括底板,所述底板顶部的两侧均固定连接缓冲盒,所述缓冲盒的顶部设置有支撑板,所述支撑板顶部的两侧均固定连接固定板,所述支撑板顶部的左侧设置有电机,所述电机的输出端固定连接第一滚筒。本实用新型通过底板、缓冲盒、支撑板、固定板、电机、第一滚筒、第二滚筒、传送带、活动板、限位块、第一弹簧、竖板、斜切块、弹性垫、弹性板、限位板、固定杆、连接杆、活动杆、第二弹簧和弹性片的配合,能够使胶带输送机在传输矿石原料时更加稳定,且传送带在传输时不会发生偏移,以保证矿石原料在传输的过程中不会因传送带发生偏移而飞出,方便了人们的使用。



1. 一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的两侧均固定连接缓冲盒(2),所述缓冲盒(2)的顶部设置有支撑板(3),所述支撑板(3)顶部的两侧均固定连接固定板(4),所述支撑板(3)顶部的左侧设置有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接第一滚筒(6),所述支撑板(3)顶部的右侧设置有第二滚筒(7),所述第一滚筒(6)的表面套设有传送带(8),所述第一滚筒(6)与第二滚筒(7)之间通过传送带(8)传动连接,所述支撑板(3)底部的两侧均固定连接活动板(9),所述活动板(9)的底部贯穿至缓冲盒(2)的内腔并固定连接有限位块(10),所述缓冲盒(2)内腔的两侧均固定连接第一弹簧(11),所述第一弹簧(11)靠近限位块(10)的一侧固定连接竖板(12),所述竖板(12)远离第一弹簧(11)的一侧固定连接斜切块(13),所述限位块(10)的底部设置有弹性垫(14),所述弹性垫(14)的底部与缓冲盒(2)内腔的底部固定连接,所述缓冲盒(2)顶部的两侧均固定连接弹性板(15),所述底板(1)顶部轴心处的前侧和后侧均固定连接限位板(16),所述限位板(16)靠近传送带(8)一侧顶部的两侧均固定连接固定杆(17),两个固定杆(17)之间固定连接连接杆(18),所述连接杆(18)两侧的表面均套设有活动杆(19),所述活动杆(19)靠近传送带(8)的一侧固定连接弹性片(21),两个活动杆(19)之间远离弹性片(21)的一侧固定连接第二弹簧(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,其特征在于:所述电机(5)与固定板(4)之间固定连接,所述第一滚筒(6)的前侧通过第一轴承与固定板(4)活动连接,所述第二滚筒(7)的前侧和后侧均通过第二轴承与固定板(4)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,其特征在于:所述缓冲盒(2)的顶部开设有与活动板(9)相适配的通孔,所述限位块(10)的两侧均与斜切块(13)相接触,所述限位块(10)的底部与弹性垫(14)相接触,所述弹性板(15)的顶部与支撑板(3)相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,其特征在于:所述竖板(12)的顶部和底部均固定连接第一滑块,所述缓冲盒(2)内腔的顶部和底部均开设有与第一滑块相适配的第一滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,其特征在于:所述活动杆(19)远离弹性片(21)的一侧固定连接第二滑块,所述限位板(16)靠近传送带(8)的一侧开设有与第二滑块相适配的第二滑槽,所述弹性片(21)远离连接杆(18)的一侧与传送带(8)相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,其特征在于:所述底板(1)底部的两侧均固定连接支脚,所述底板(1)底部的两侧且位于两个支脚之间均固定连接气缸,气缸的底部固定连接万向轮。

一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶带输送机技术领域,具体为一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机。

背景技术

[0002] 胶带输送机是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械,应用它可以将物料在一定的输送线上,从最初的供料点到最终的卸料点间形成一种物料的输送流程,在矿山开采中会用到胶带输送机对各种矿石原料进行输送,但现有的胶带输送机由于其稳定性较差,且不具备防偏移功能,致使矿石原料在传输过程中不稳定,且传送带易发生偏移导致矿石原料飞出,给人们的使用带来不便,针对性地推出了一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,具备稳定性好和防偏移的优点,解决了现有的胶带输送机由于其稳定性较差,且不具备防偏移功能,致使矿石原料在传输过程中不稳定,且传送带易发生偏移导致矿石原料飞出,给人们的使用带来不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,包括底板,所述底板顶部的两侧均固定连接缓冲盒,所述缓冲盒的顶部设置有支撑板,所述支撑板顶部的两侧均固定连接固定板,所述支撑板顶部的左侧设置有电机,所述电机的输出端固定连接第一滚筒,所述支撑板顶部的右侧设置有第二滚筒,所述第一滚筒的表面套设有传送带,所述第一滚筒与第二滚筒之间通过传送带传动连接,所述支撑板底部的两侧均固定连接活动板,所述活动板的底部贯穿至缓冲盒的内腔并固定连接有限位块,所述缓冲盒内腔的两侧均固定连接第一弹簧,所述第一弹簧靠近限位块的一侧固定连接竖板,所述竖板远离第一弹簧的一侧固定连接斜切块,所述限位块的底部设置有弹性垫,所述弹性垫的底部与缓冲盒内腔的底部固定连接,所述缓冲盒顶部的两侧均固定连接弹性板,所述底板顶部轴心处的前侧和后侧均固定连接限位板,所述限位板靠近传送带一侧顶部的两侧均固定连接固定杆,两个固定杆之间固定连接连接杆,所述连接杆两侧的表面均套设有活动杆,所述活动杆靠近传送带的一侧固定连接弹性片,两个活动杆之间远离弹性片的一侧固定连接第二弹簧。

[0005] 优选的,所述电机与固定板之间固定连接,所述第一滚筒的前侧通过第一轴承与固定板活动连接,所述第二滚筒的前侧和后侧均通过第二轴承与固定板活动连接。

[0006] 优选的,所述缓冲盒的顶部开设有与活动板相适配的通孔,所述限位块的两侧均与斜切块相接触,所述限位块的底部与弹性垫相接触,所述弹性板的顶部与支撑板相接触。

[0007] 优选的,所述竖板的顶部和底部均固定连接第一滑块,所述缓冲盒内腔的顶部和底部均开设有与第一滑块相适配的第一滑槽。

[0008] 优选的,所述活动杆远离弹性片的一侧固定连接有第二滑块,所述限位板靠近传送带的一侧开设有与第二滑块相适配的第二滑槽,所述弹性片远离连接杆的一侧与传送带相接触。

[0009] 优选的,所述底板底部的两侧均固定连接支脚,所述底板底部的两侧且位于两个支脚之间均固定连接有气缸,气缸的底部固定连接有万向轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过底板、缓冲盒、支撑板、固定板、电机、第一滚筒、第二滚筒、传送带、活动板、限位块、第一弹簧、竖板、斜切块、弹性垫、弹性板、限位板、固定杆、连接杆、活动杆、第二弹簧和弹性片的配合,能够使胶带输送机在传输矿石原料时更加稳定,且传送带在传输时不会发生偏移,以保证矿石原料在传输的过程中不会因传送带发生偏移而飞出,方便了人们的使用。

[0012] 2、本实用新型通过设置通孔,能够保证活动板的正常运行,通过设置第一滑块和第一滑槽,能够对竖板进行限位的同时,且能够保证竖板在水平方向上的移动更加平稳,通过设置支脚、气缸和万向轮,能够便于整个设备的移动和固定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A处局部结构剖视放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型电机左视局部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型限位板俯视结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、缓冲盒;3、支撑板;4、固定板;5、电机;6、第一滚筒;7、第二滚筒;8、传送带;9、活动板;10、限位块;11、第一弹簧;12、竖板;13、斜切块;14、弹性垫;15、弹性板;16、限位板;17、固定杆;18、连接杆;19、活动杆;20、第二弹簧;21、弹性片。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种矿山机械用的高效稳定的胶带输送机,包括底板1,底板1底部的两侧均固定连接支脚,底板1底部的两侧且位于两个支脚之间均固定连接有气缸,气缸的底部固定连接有万向轮,通过设置支脚、气缸和万向轮,能够便于整个设备的移动和固定,底板1顶部的两侧均固定连接有缓冲盒2,缓冲盒2的顶部设置有支撑板3,支撑板3顶部的两侧均固定连接有固定板4,支撑板3顶部的左侧设置有电机5,电机5的输出端固定连接第一滚筒6,支撑板3顶部的右侧设置有第二滚筒7,电机5与固定板4之间固定连接,第一滚筒6的前侧通过第一轴承与固定板4活动连接,第二滚筒7的前侧和后侧均通过第二轴承与固定板4活动连接,第一滚筒6的表面套设有传送带8,第一滚筒6与第二滚筒7之间通过传送带8传动连接,支撑板3底部的两侧均固定连接活动板9,活动板9的底部贯穿至缓冲盒2的内腔并固定连接有限位块10,缓冲盒2内腔的两侧均固定连接第一弹簧11,第一弹簧11

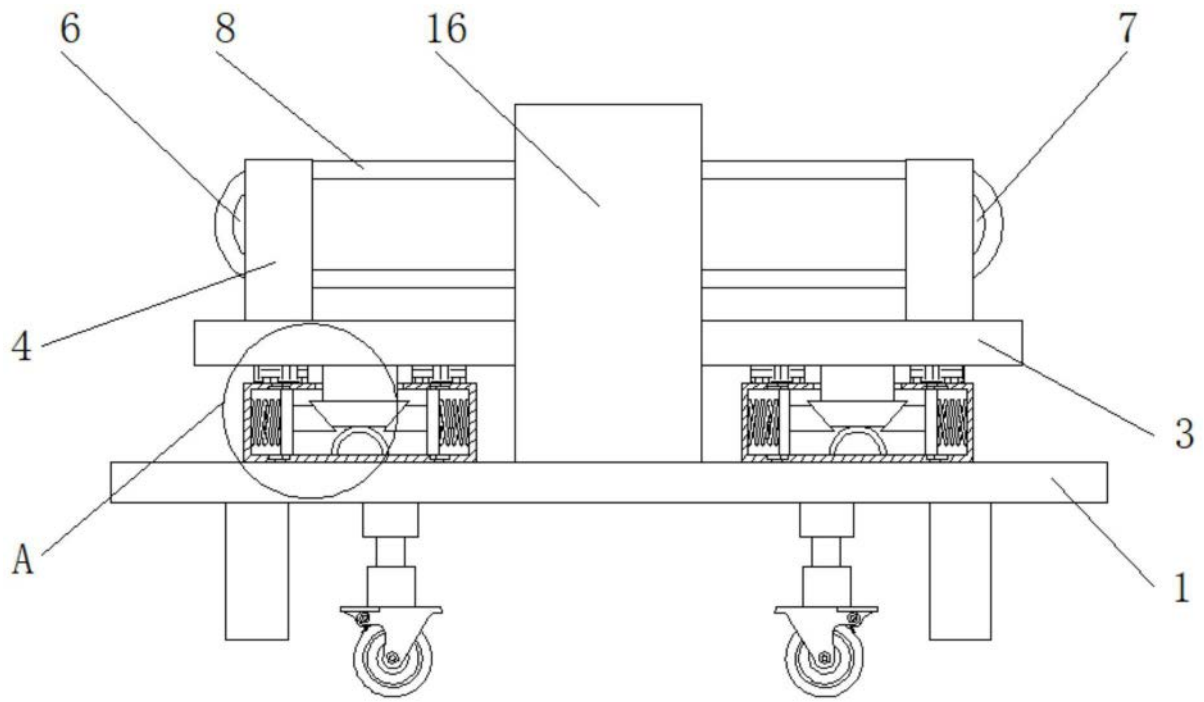


图1

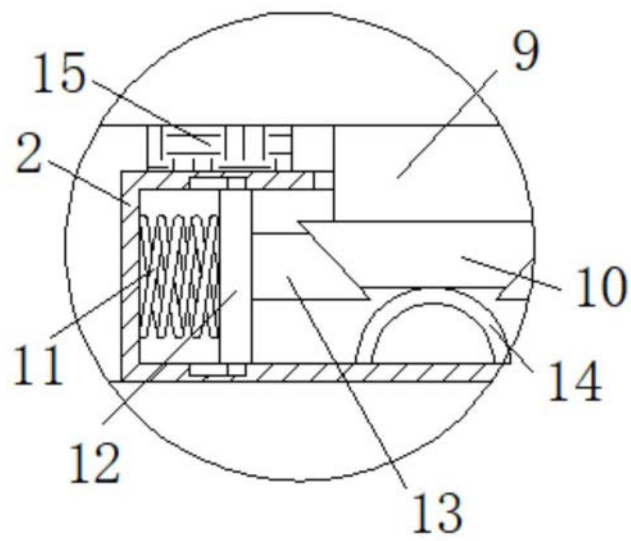


图2

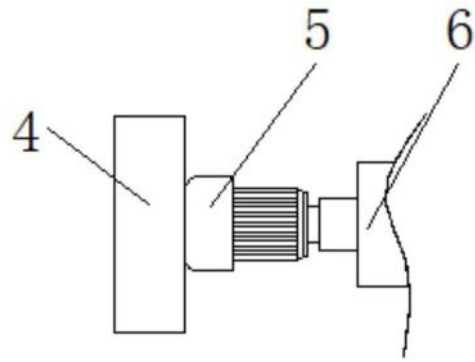


图3

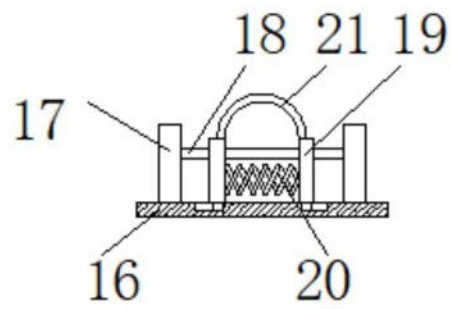


图4