



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210213812 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920816980.0

(22)申请日 2019.06.02

(73)专利权人 苏州青林自动化设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇西横港街

(72)发明人 余永

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 董慧婷

(51)Int.Cl.

B65G 35/00(2006.01)

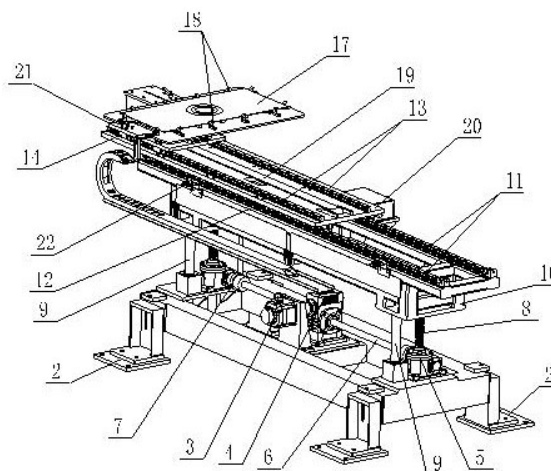
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双倍速移送小车

(57)摘要

本实用新型涉及到移送设备技术领域,尤其涉及一种双倍速移送小车。该双倍速移送小车在使用过程中升降电机能够通过一级升降减速机、传动轴、连轴器、二级升降减速机和升降丝杆,来调节升降丝杆顶端的移送小车的高度,底座上相对应移送小车本体设有导向柱,导向柱能够起到辅助导向作用,接着移送电机能够带动移送齿轮转动,移送齿轮的转动能够通过移送齿条带动移送底板沿移送第一导轨滑动,与此同时,同步传动带能够带动移送滑板沿移送第二导轨与移送底板同步滑动,使得固定在移送滑板上的料片托板两倍速往复运动,该双倍速移送小车能够实现大体积和重量的工件前进,移送小车本体的上下高度调节方便快捷,该小车的使用减轻了工人的劳动强度。



1. 一种双倍速移送小车,包括底座(1)、支腿(2)、升降电机(3)、移送小车本体(10)、移送底板(20)和移送滑板(21),其特征在于,所述底座(1)的四角分别设有一个支腿(2),所述升降电机(3)固定在底座(1)的中部,所述升降电机(3)依次通过一级升降减速机(4)、传动轴(6)和连轴器(7)与二级升降减速机(5)连接在一起,所述二级升降减速机(5)内设有升降丝杆(8),所述移送小车本体(10)固定在升降丝杆(8)的顶端,所述底座(1)上相对应移送小车本体(10)设有导向柱(9),所述移送小车本体(10)的侧面上固定有移送电机(16),所述移送小车本体(10)的顶面上固定有移送第一导轨(11),所述移送底板(20)的底部固定有移送第一滑块(12),所述移送底板(20)通过移送第一滑块(12)设置在移送第一导轨(11)上,所述移送底板(20)上固定有移送齿条(15),所述移送齿条(15)与移送电机(16)上的移送齿轮相互啮合,所述移送电机(16)能够通过移送齿条(15)带动移送底板(20)沿移送第一导轨(11)滑动,所述移送底板(20)上固定有移送第二导轨(13),所述移送滑板(21)通过移送第二滑块(14)设置在移送第二导轨(13)上,所述移送滑板(21)的中部设有同步传动带(19),所述同步传动带(19)能够带动移送滑板(21)沿移送第二导轨(13)与移送底板(20)同步滑动,所述移送滑板(21)上固定有料片托板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种双倍速移送小车,其特征在于,所述料片托板(17)上设有多个料片卡紧件(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种双倍速移送小车,其特征在于,所述移送小车本体(10)上设有移送行程检测探头(22)。

一种双倍速移送小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到移送设备技术领域,尤其涉及一种双倍速移送小车。

背景技术

[0002] 目前,在各类加工机械中,存在类似的移载机或者机械用于移送料片,这些移送机构大部分是单倍速移送料片,移送材料的速度慢,但是对于移送速度要求比较高的设备,很难配合其完成物料移送任务,而且常见的移送设备的过渡无法调节,降低了移送装置的效率和使用范围。

[0003] 本实用新型设计了一种双倍速移送小车,该双倍速移送小车在使用过程中升降电机能够通过一级升降减速机、传动轴、连轴器、二级升降减速机和升降丝杆,来调节升降丝杆顶端的移送小车的高度,底座上相对应移送小车本体设有导向柱,导向柱能够起到辅助导向作用,接着移送电机能够带动移送齿轮转动,移送齿轮的转动能够通过移送齿条带动移送底板沿移送第一导轨滑动,与此同时,同步传动带能够带动移送滑板沿移送第二导轨与移送底板同步滑动,使得固定在移送滑板上的料片托板两倍速往复运动,该双倍速移送小车能够实现大体积和重量的工件前进,移送小车本体的上下高度调节方便快捷,该小车的使用减轻了工人的劳动强度。

实用新型内容

[0004] 为了克服背景技术中存在的缺陷,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种双倍速移送小车,包括底座、支腿、升降电机、移送小车本体、移送底板和移送滑板,所述底座的四角分别设有一个支腿,所述升降电机固定在底座的中部,所述升降电机依次通过一级升降减速机、传动轴和连轴器与二级升降减速机连接在一起,所述二级升降减速机内设有升降丝杆,所述移送小车本体固定在升降丝杆的顶端,所述底座上相对应移送小车本体设有导向柱,所述移送小车本体的侧面上固定有移送电机,所述移送小车本体的顶面上固定有移送第一导轨,所述移送底板的底部固定有移送第一滑块,所述移送底板通过移送第一滑块设置在移送第一导轨上,所述移送底板上固定有移送齿条,所述移送齿条与移送电机上的移送齿轮相互啮合,所述移送电机能够通过移送齿条带动移送底板沿移送第一导轨滑动,所述移送底板上固定有移送第二导轨,所述移送滑板通过移送第二滑块设置在移送第二导轨上,所述移送滑板的中部设有同步传动带,所述同步传动带能够带动移送滑板沿移送第二导轨与移送底板同步滑动,所述移送滑板上固定有料片托板。

[0005] 优选的所述料片托板上设有多个料片卡紧件。

[0006] 优选的所述移送小车本体上设有移送行程检测探头。

[0007] 本实用新型所涉及的一种双倍速移送小车,该双倍速移送小车在使用过程中升降电机能够通过一级升降减速机、传动轴、连轴器、二级升降减速机和升降丝杆,来调节升降丝杆顶端的移送小车的高度,底座上相对应移送小车本体设有导向柱,导向柱能够起到辅助导向作用,接着移送电机能够带动移送齿轮转动,移送齿轮的转动能够通过移送齿条带

动移送底板沿移送第一导轨滑动,与此同时,同步传动带能够带动移送滑板沿移送第二导轨与移送底板同步滑动,使得固定在移送滑板上的料片托板两倍速往复运动,该双倍速移送小车能够实现大体积和重量的工件前进,移送小车本体的上下高度调节方便快捷,该小车的的使用减轻了工人的劳动强度。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图1是本实用新型一种双倍速移送小车的结构示意图一;

[0010] 图2是本实用新型一种双倍速移送小车的结构示意图二;

[0011] 其中:1、底座;2、支腿;3、升降电机;4、一级升降减速机;5、二级升降减速机;6、传动轴;7、连轴器;8、升降丝杆;9、导向柱;10、移送小车本体;11、移送第一导轨;12、移送第一滑块;13、移送第二导轨;14、移送第二滑块;15、移送齿条;16、移送电机;17、料片托板;18、料片卡紧件;19、同步传动带;20、移送底板;21、移送滑板;22、移送行程检测探头。

具体实施方式

[0012] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。附图为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0013] 请参阅图1-2,一种双倍速移送小车,包括底座1、支腿2、升降电机3、移送小车本体10、移送底板20和移送滑板21,所述底座1的四角分别设有一个支腿2,所述升降电机3固定在底座1的中部,所述升降电机3依次通过一级升降减速机4、传动轴6和连轴器7与二级升降减速机5连接在一起,所述二级升降减速机5内设有升降丝杆8,所述移送小车本体10固定在升降丝杆8的顶端,所述底座1上相对应移送小车本体10设有导向柱9,所述移送小车本体10的侧面上固定有移送电机16,所述移送小车本体10的顶面上固定有移送第一导轨11,所述移送底板20的底部固定有移送第一滑块12,所述移送底板20通过移送第一滑块12设置在移送第一导轨11上,所述移送底板20上固定有移送齿条15,所述移送齿条15与移送电机16上的移送齿轮相互啮合,所述移送电机16能够通过移送齿条15带动移送底板20沿移送第一导轨11滑动,所述移送底板20上固定有移送第二导轨13,所述移送滑板21通过移送第二滑块14设置在移送第二导轨13上,所述移送滑板21的中部设有同步传动带19,所述同步传动带19能够带动移送滑板21沿移送第二导轨13与移送底板20同步滑动,所述移送滑板3上固定有料片托板17,所述料片托板17上设有多个料片卡紧件18,所述移送小车本体10上设有移送行程检测探头22。

[0014] 本实用新型所涉及的一种双倍速移送小车,该双倍速移送小车在使用过程中升降电机能够通过一级升降减速机、传动轴、连轴器、二级升降减速机和升降丝杆,来调节升降丝杆顶端的移送小车的高度,底座上相对应移送小车本体设有导向柱,导向柱能够起到辅助导向作用,接着移送电机能够带动移送齿轮转动,移送齿轮的转动能够通过移送齿条带动移送底板沿移送第一导轨滑动,与此同时,同步传动带能够带动移送滑板沿移送第二导轨与移送底板同步滑动,使得固定在移送滑板上的料片托板两倍速往复运动,该双倍速移送小车能够实现大体积和重量的工件前进,移送小车本体的上下高度调节方便快捷,该小车的的使用减轻了工人的劳动强度。

[0015] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

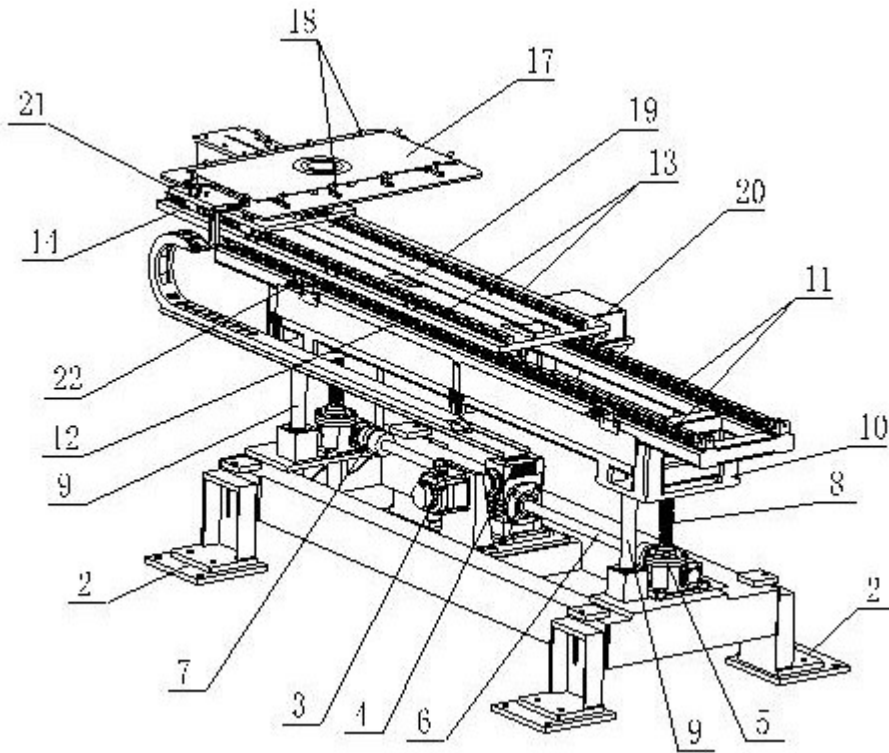


图1

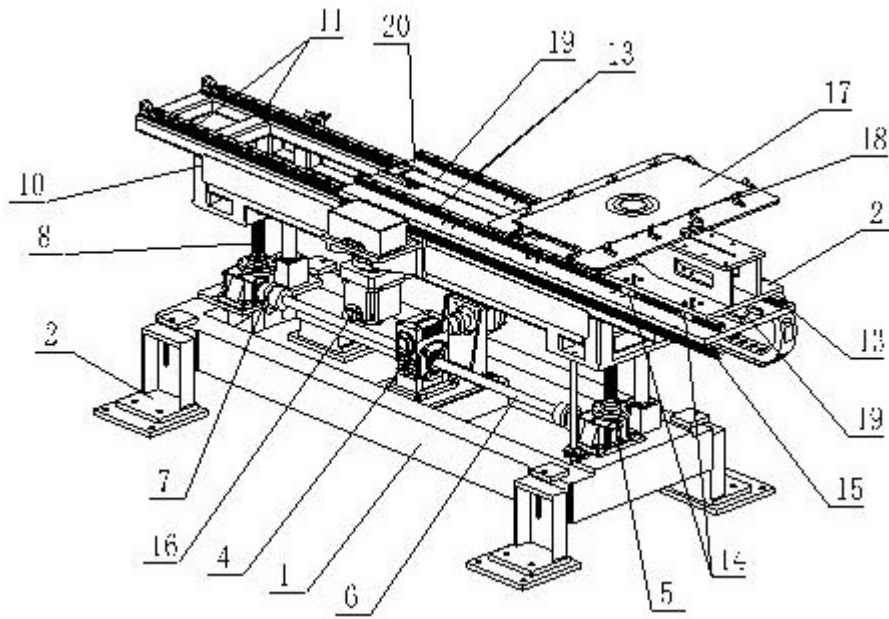


图2