



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203064633 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201320079300. 4

(22) 申请日 2013. 02. 21

(73) 专利权人 江苏冠宇机械设备制造有限公司
地址 213300 江苏省常州市溧阳市新昌镇石
街头村上路桥 88 号

(72) 发明人 黄玉根 燕松松 陈伟

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B65G 13/12(2006. 01)

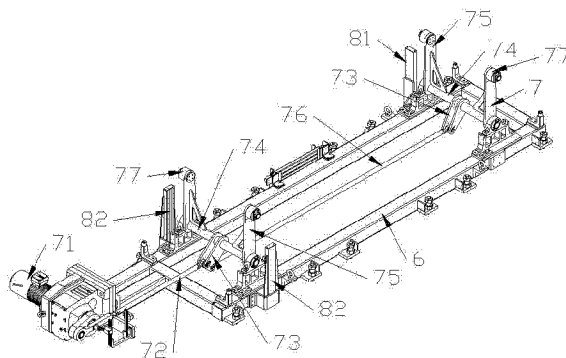
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车生产线中使用的可升降滚床

(57) 摘要

本实用新型的目的是提供一种结构简单、动作可靠、控制方便、制造成本低的汽车生产线中使用的可升降滚床。该汽车生产线中使用的可升降滚床,包括滚床架,滚床架设置有在驱动机构带动下转动的转辊,设置在滚床架下部的基座,滚床架上下滑动地设置在基座上,在滚床架上设置有水平延伸的轨道,在基座上设置有驱动滚床架上下升降的曲柄摇杆机构,曲柄摇杆机构的摇杆中的端部设置有伸入到轨道中的滚轮。



1. 一种汽车生产线中使用的可升降滚床,包括滚床架,滚床架设置有在驱动机构带动下转动的转辊,设置在滚床架下部的基座,其特征是:滚床架上下滑动地设置在基座上,在滚床架上设置有水平延伸的轨道,在基座上设置有驱动滚床架上下升降的曲柄摇杆机构,曲柄摇杆机构中的摇杆的端部设置有伸入到轨道中的滚轮。

2. 如权利要求 1 所述的汽车生产线中使用的可升降滚床,其特征是:摇杆的一端通过下述结构与曲柄铰接:摇杆的一端固定在转轴上,转轴转动设置在基座上,在转轴上固定摆动臂,摆动臂与曲柄铰接。

3. 如权利要求 1 所述的汽车生产线中使用的可升降滚床,其特征是:滚床架上下滑动地设置在基座上的结构是:基座上设置竖直的导轨,在滚床架上设置有沿着导轨上下滑动的导轮。

一种汽车生产线中使用的可升降滚床

技术领域

[0001] 本技术涉及一种汽车生产线中使用的滚床,具体地说,是一种可升降滚床。

背景技术

[0002] 在汽车的生产流水线中,车身一般设置在用于承载车身的“雪橇”上。之所以称之为“雪橇”,主要是其主体是由两根平行的横杆组成。承载车身的雪橇的两根横杆在流水线上移动,以完成各个零部件的装配。驱动雪橇移动的主要机构是滚床。滚床包括滚床架,滚床架设置有在驱动机构带动下转动的转辊。雪橇的两根横杆压在转辊上,转辊转动,即带动雪橇前移。现有的滚床,一般不能升降。即使能够升降,一般采用液压升降机构,成本高,控制机构复杂。

发明内容

[0003] 本技术的目的是提供一种结构简单、动作可靠、控制方便、制造成本低的汽车生产线中使用的可升降滚床。

[0004] 本汽车生产线中使用的可升降滚床,包括滚床架,滚床架设置有在驱动机构带动下转动的转辊,设置在滚床架下部的基座,滚床架上下滑动地设置在基座上,在滚床架上设置有水平延伸的轨道,在基座上设置有驱动滚床架上下升降的曲柄摇杆机构,曲柄摇杆机构的摇杆中的端部设置有伸入到轨道中的滚轮。

[0005] 本技术的有益效果:本技术使用了简单的曲柄摇杆机构实现了滚床的升降。具体地说,曲柄摆动,带动摇杆动作,由于摇杆端部的滚轮伸入到水平的轨道中,而滚床架上下滑动地设置在基座上,这样,摇杆上的滚轮一边在水平轨道中水平移动,一边带动滚床架上下移动,实现滚床的升降。曲柄摇杆机构结构简单,控制方便。

[0006] 上述的汽车生产线中使用的可升降滚床,摇杆的一端通过下述结构与曲柄铰接:摇杆的一端固定在转轴上,转轴转动设置在基座上,在转轴上固定摆动臂,摆动臂与曲柄铰接。

[0007] 上述的汽车生产线中使用的可升降滚床,滚床架上下滑动地设置在基座上的结构是:基座上设置竖直的导轨,在滚床架上设置有沿着导轨上下滑动的导轮。。

附图说明

[0008] 图 1 是汽车生产线中使用的可升降滚床中的滚床架的示意图。

[0009] 图 2 是汽车生产线中使用的可升降滚床中的基座的示意图。

[0010] 图 3 是滚床架上的轨道等的放大图。

具体实施方式

[0011] 为了图示更清楚,把滚床架和基座分别图示。参见图 1 所示的滚床架 1,滚床架 1 上设置有在驱动机构 2 带动下转动的转辊 3,驱动机构 2 设置在滚床架 1 上。参见图 3,在

滚床架上设置有水平延伸的轨道 4。

[0012] 基座 6 设置在滚床架下部。在基座上设置有驱动滚床架上下升降的曲柄摇杆机构 7，曲柄摇杆机构主要包括电动机 71、曲柄 72、摆动臂 73、转轴 74、摇杆 75、连杆 76 等。曲柄 72 的一端与电动机的输出轴偏心铰接，另一端与摆动臂 73 铰接。两根摆动臂之间通过连杆 76 铰接。两个摆动臂分别固定在转轴 74 上。每根转轴上固定有两个摇杆 75，摇杆 75 的端部设置有伸入到轨道 4 中的滚轮 77。

[0013] 基座上设置竖直的 2 根(图中示出了一根)前导轨 81 和竖直的 2 根后导轨 82，在滚床架上设置有 2 个沿着前导轨上下滑动的前导轮 51 和 2 个沿着后导轨上下滑动的后导轮 51。

[0014] 电动机 71 动作，带动曲柄 72 动作，摆动臂 73 摆动，摇杆 74 及摆动，滚轮 77 在轨道 4 中水平移动的同时，驱动滚床架带动沿前导轨和后导轨上下移动，实现滚床架的上下升降。

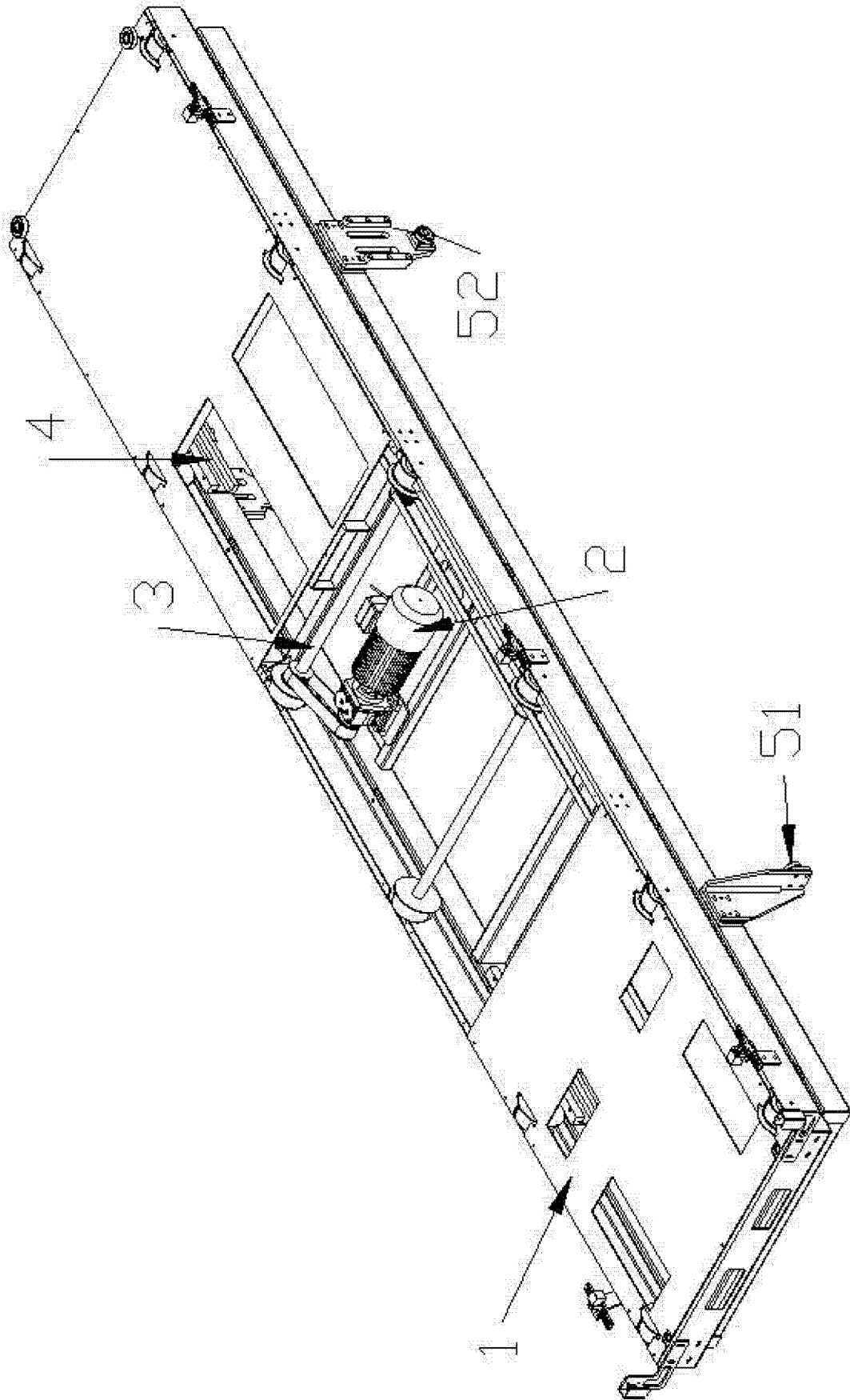


图 1

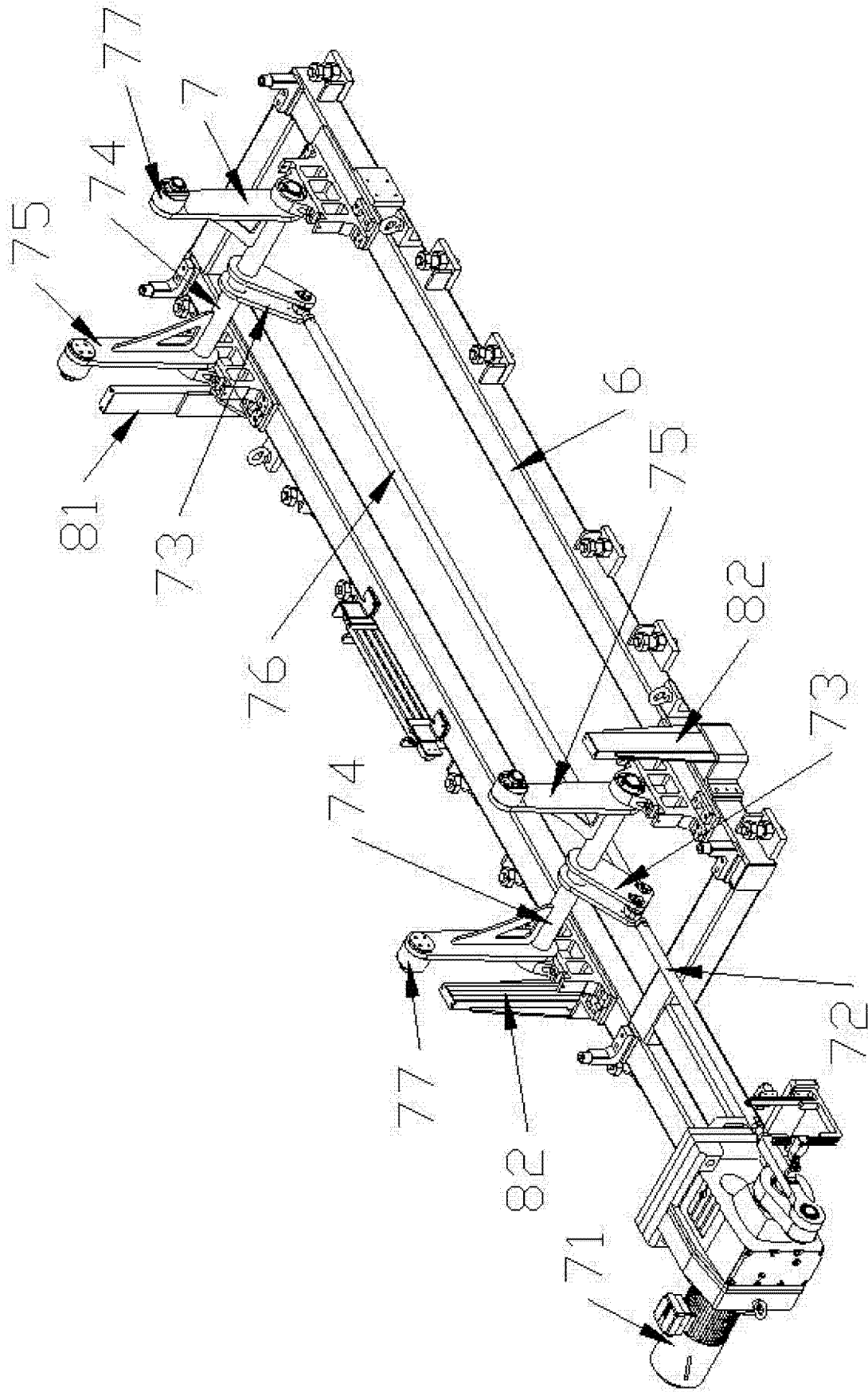


图 2

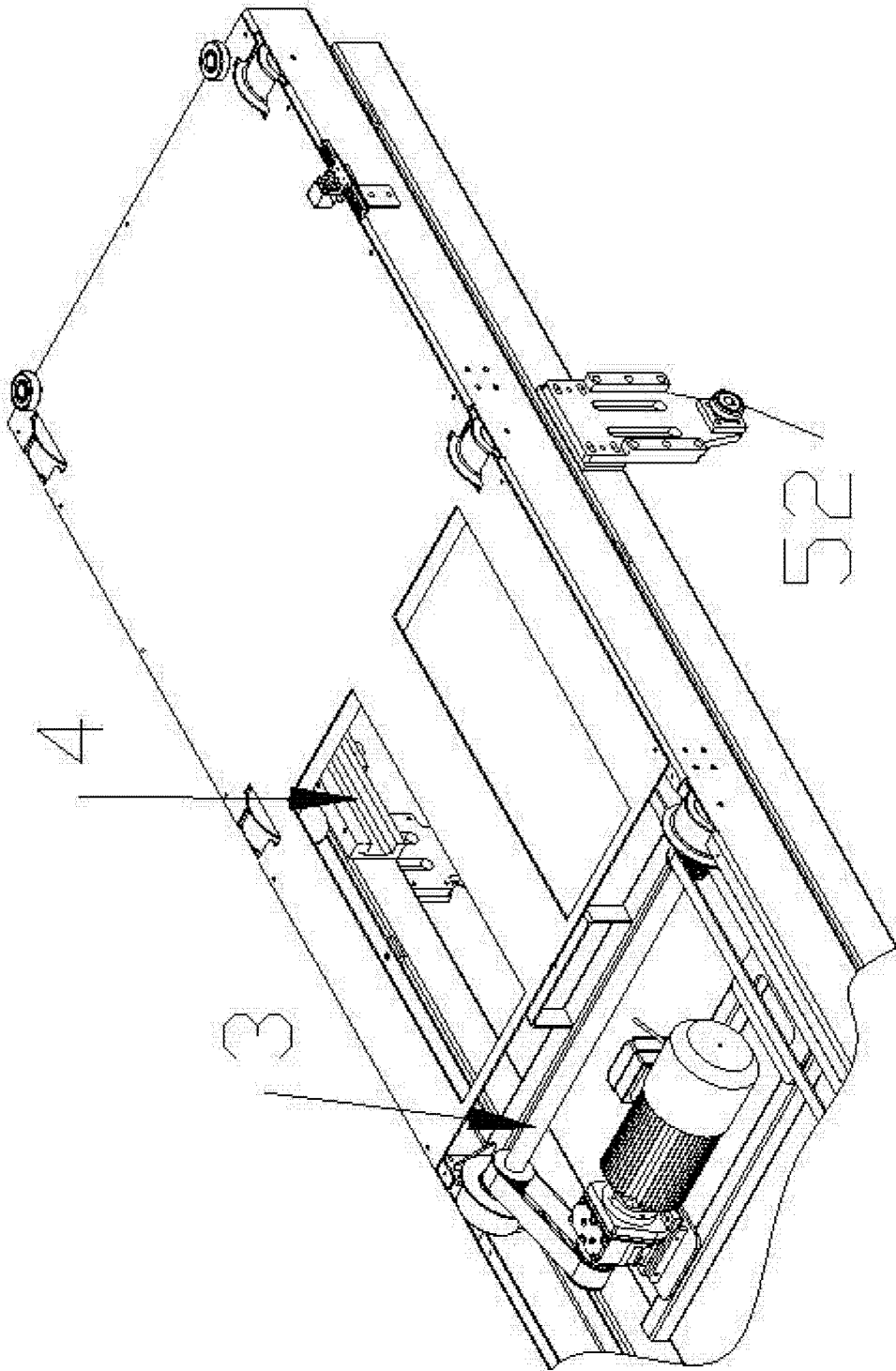


图 3