



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207629158 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721423670.X

(22)申请日 2017.10.31

(73)专利权人 安徽新宁装备股份有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国市宁国经济技术开发区河沥园区东城大道与东城路交汇处

(72)发明人 朱庆华 罗明松

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 张永生

(51)Int.Cl.

B22C 23/00(2006.01)

B22D 33/02(2006.01)

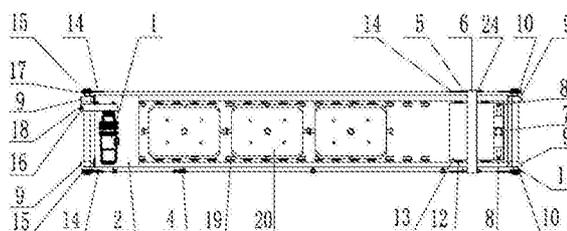
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

铸造生产线用快速输送机

(57)摘要

本实用新型公开了一种铸造生产线用快速输送机,包括用于输送模具或砂箱的辊道,所述辊道上设有辊道滚轮,所述辊道的上方设有可沿输送方向移动运行小车,所述运行小车上设有升降缸,升降缸的下方设有可与模具或砂箱上定位槽相配合的销轴。运行小车上设有升降缸,在升降缸的作用下,销轴下降嵌入模具或砂箱上的定位槽中,传动机构牵引运行小车运行,带动辊道上相应的一套或几套模具或砂箱快速运行,运行效率高。



1. 一种铸造生产线用快速输送机,包括用于输送模具或砂箱的辊道,所述辊道上设有辊道滚轮,其特征在于:所述辊道的上方设有可沿输送方向移动运行小车,所述运行小车上设有升降缸,升降缸的下方设有可与模具或砂箱上定位槽相配合的销轴。

2. 如权利要求1所述铸造生产线用快速输送机,其特征在于:所述辊道的上方设有支撑运行小车运行的滚道,所述辊道或滚道的一端设有用于驱动运行小车移动的驱动机构。

3. 如权利要求1所述铸造生产线用快速输送机,其特征在于:所述升降缸的活塞杆下端部设有定位板,销轴为一对,两销轴设在定位板的两端。

4. 如权利要求1所述铸造生产线用快速输送机,其特征在于:所述升降缸的下方销轴可与模具或砂箱固定相连。

5. 如权利要求2所述铸造生产线用快速输送机,其特征在于:所述滚道的两端分别设有主动轮和从动轮,驱动机构与主动轮相连驱动主动轮旋转,主动轮和从动轮之间通过皮带或链条相连,皮带或链条与运行小车相连。

6. 如权利要求5所述铸造生产线用快速输送机,其特征在于:所述滚道上设有用于支撑限位皮带或链条的托轮,皮带或链条位于托轮的槽中。

7. 如权利要求5所述铸造生产线用快速输送机,其特征在于:所述滚道的两端分别设有主动轴和从动轴,驱动机构与主动轴上的主动轮相连,主动轴上设有主动传动链轮,链条套在主动传动链轮和从动轮上。

8. 如权利要求5所述铸造生产线用快速输送机,其特征在于:所述运行小车上设有链条链接座,链条一端与链条链接座相连,链条另一端通过链条张紧调节螺栓与链条链接座相连。

铸造生产线用快速输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造技术领域,尤其是涉及一种铸造生产线用快速输送机。

背景技术

[0002] 目前铸造生产线中输送模具或砂箱多通过输送辊进行输送,模具移动到位会因模具惯性再滑动,不能快速运行至指定位置,需要人工再进行调整位置,操作繁琐,运行效率低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种铸造生产线用快速输送机,以达到运行精准高效的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 该铸造生产线用快速输送机,包括用于输送模具或砂箱的辊道,所述辊道上设有辊道滚轮,所述辊道的上方设有可沿输送方向移动运行小车,所述运行小车上设有升降缸,升降缸的下方设有可与模具或砂箱上定位槽相配合的销轴。

[0006] 进一步的,所述辊道的上方设有支撑运行小车运行的滚道,所述辊道或滚道的一端设有用于驱动运行小车移动的驱动机构。

[0007] 所述升降缸的活塞杆下端部设有定位板,销轴为一对,两销轴设在定位板的两端。

[0008] 所述升降缸的下方销轴可与模具或砂箱固定相连。

[0009] 所述滚道的两端分别设有主动轮和从动轮,驱动机构与主动轮相连驱动主动轮旋转,主动轮和从动轮之间通过皮带或链条相连,皮带或链条与运行小车相连。

[0010] 所述滚道上设有用于支撑限位皮带或链条的托轮,皮带或链条位于托轮的槽中。

[0011] 所述滚道的两端分别设有主动轴和从动轴,驱动机构与主动轴上的主动轮相连,主动轴上设有主动传动链轮,链条套在主动传动链轮和从动轮上。

[0012] 所述运行小车上设有链条链接座,链条一端与链条链接座相连,链条另一端通过链条张紧调节螺栓与链条链接座相连。

[0013] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0014] 该铸造生产线用快速输送机结构设计合理,运行小车上设有升降缸,在升降缸的作用下,销轴下降嵌入模具或砂箱上的定位槽中,传动机构牵引运行小车运行,带动辊道上相应的一套或几套模具或砂箱快速运行到指定位置,运行效率高。

附图说明

[0015] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0016] 图1为本实用新型输送机主视图。

[0017] 图2为本实用新型输送机俯视图。

[0018] 图3为本实用新型输送机侧视图。

[0019] 图4为本实用新型中模具简图。

[0020] 图中：

[0021] 1、驱动电机；2、电机安装固定座；3、滚道；4、托轮；5、链条张紧调节螺栓；6、链条链接座；7、升降缸；8、销轴；9、轴承座；10、从动轮；11、从动轴；12、滚轮；13、运行小车；14、链条；15、主动传动链轮；16、主动轮；17、主动轴；18、链条罩壳；19、辊道滚轮；20、模具；21、辊道；22、滚道站柱；23、链条接头；24、销轴固定座。

具体实施方式

[0022] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0023] 该铸造生产线用快速输送机，包括用于输送模具或砂箱的辊道，辊道上设有辊道滚轮，辊道的上方设有可沿输送方向移动运行小车，运行小车上设有升降缸，升降缸的下方设有可与模具或砂箱上定位槽相配合的销轴。辊道的上方设有支撑运行小车运行的滚道，辊道或滚道的一端设有用于驱动运行小车移动的驱动机构。

[0024] 滚道的两端分别设有主动轮和从动轮，驱动机构与主动轮相连驱动主动轮旋转，主动轮和从动轮之间通过皮带或链条相连，皮带或链条与运行小车相连。运行小车上设有升降缸，在升降缸的作用下，销轴下降嵌入模具或砂箱上的定位槽中，牵引运行小车运行，带动辊道上相应的一套或几套模具或砂箱快速运行，运行效率高。

[0025] 下面结合附图对具体实例进行说明：如图1至图4所示，该铸造生产线用快速输送机，包括驱动电机1；电机安装固定座2；滚道3；托轮4；链条张紧调节螺栓5；链条链接座6；升降缸7；销轴8；轴承座9；从动轮10；从动轴11；滚轮12；运行小车13；链条14；主动传动链轮15；主动轮16；主动轴17；链条罩壳18；辊道滚轮19；模具20；辊道21；滚道站柱22；链条接头23以及销轴固定座24。

[0026] 滚道3位于辊道21上方，滚道与辊道相平行设置，滚道通过滚道站柱22设置在辊道上，辊道的内侧设有用于支撑传动模具或砂箱的辊道滚轮19，滚道的内侧设有轨槽，运行小车的侧面设有位于轨槽的滚轮12，运行小车可沿轨槽移动。

[0027] 滚道的上方设有电机安装固定座2，驱动电机1固定在电机安装固定座2上，滚道的两端分别设有主动轴17和从动轴11，主动轴和从动轴通过轴承座9设置，主动传动链轮15和主动轮16均设在主动轴上，从动轮设在从动轴上，电机和主动轮之间通过链条相连，并在设有链条罩壳18，通过驱动电机驱动主动轴旋转，从而带动主动传动链轮旋转。

[0028] 驱动运行小车的链条14套在主动传动链轮15和从动轮10上。运行小车上设有链条链接座6，链条一端与链条链接座相连，链条另一端通过链条张紧调节螺栓5与链条链接座相连。具体为，链条张紧调节螺栓一端与链条链接座一侧上的螺纹孔相连，链条张紧调节螺栓另一端通过链条接头23与链条一端相连，链条另一端通过销轴固定座24与链条链接座另一侧相连。

[0029] 滚道3上设有用于支撑限位链条的托轮4，链条位于托轮4的槽中，保证运行的平稳性。

[0030] 升降缸7的活塞杆下端部设有定位板，销轴8为一对，模具20的两侧设有与一对销轴相对应的定位槽，两销轴设在定位板的两端。升降缸7带动销轴下降插入定位槽中，运行

小车运行可带动模具移动,输送结束升降缸带动销轴上升,销轴从定位槽中脱落,模具移动到指定位置,模具移动到指定位置不会像传动输送因模具惯性再移动,模具运行位置精准。

[0031] 升降缸的下方销轴可与模具或砂箱固定相连,根据工厂现场需要还可将模具或砂箱进行提升。

[0032] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

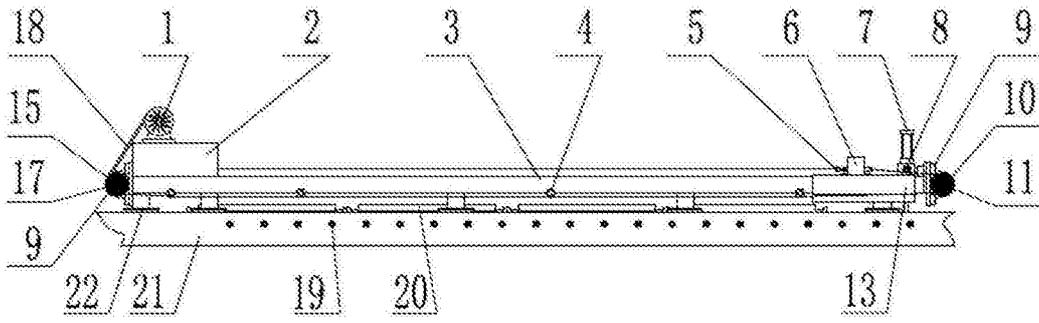


图1

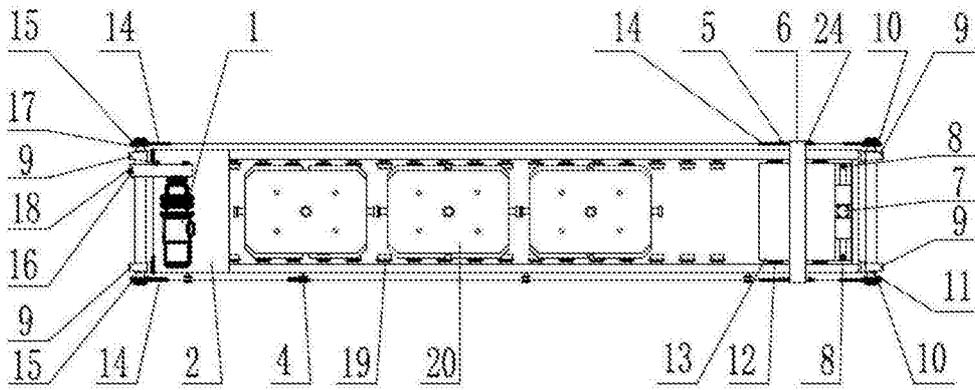


图2

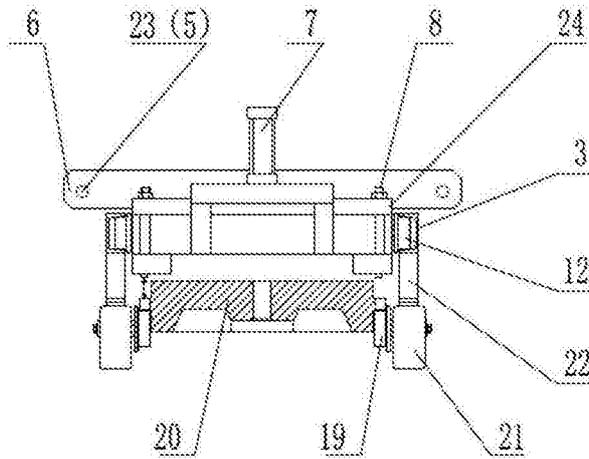


图3

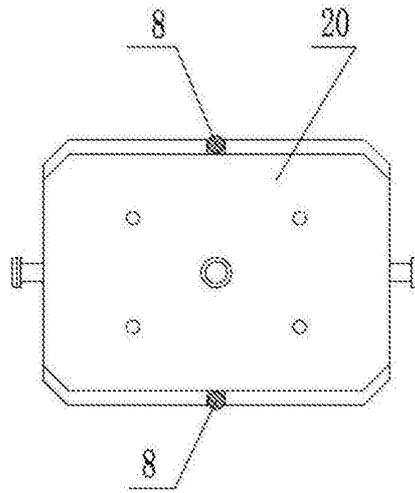


图4