



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104128528 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201410290490. 3

(22) 申请日 2014. 06. 24

(71) 申请人 安徽江淮福臻车体装备有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区
繁华大道

(72) 发明人 程鹏程 宋方金 焦磊 韩爱侠

金萌萌 范芑 朱胜才

(51) Int. Cl.

B21D 45/02(2006. 01)

B21D 37/10(2006. 01)

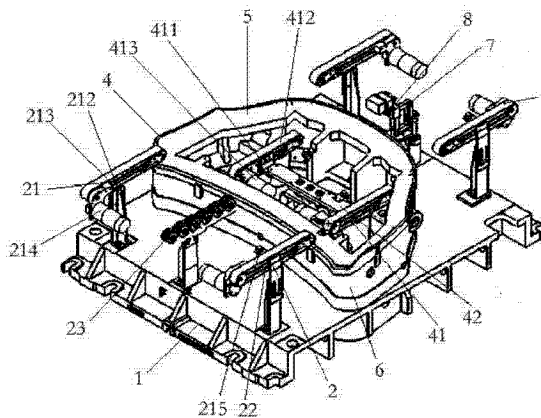
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

汽车压合模自动化传输机构

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车压合模自动化传输机构,包括机架,机架顶部两侧分别设有送料机构及出料机构;所述送料机构及出料机构之间设有顶料举升成型机构,所述顶料举升成型机构安装在上模及下模之间,包括中间顶料电机总成,中间顶料电机总成安装在中间举升机上,中间顶料电机总成包括顶料总成支架,顶料总成支架两侧设有输送带及带动输送带运行的输送电机,上模及下模的板件出口侧设有标准挡料机构,标准挡料机构的上方设有挡料感应器,所述送料机构中设有送料感应器及送料电机。本发明结构简单,制造方便,通过该种自动化传输机构,可以大大提高汽车压合模的工作效率,并且增加了生产时的安全系数,降低了工人的工作量。



1. 一种汽车压合模自动化传输机构,包括机架,机架顶部两侧分别设有送料机构及出料机构,其特征在于:所述送料机构及出料机构之间设有顶料举升成型机构,所述顶料举升成型机构安装在上模及下模之间,包括中间顶料电机总成,中间顶料电机总成安装在中间举升机上,中间顶料电机总成包括顶料总成支架,顶料总成支架两侧设有输送带及带动输送带运行的输送电机,上模及下模的板件出口侧设有标准挡料机构,标准挡料机构的上方设有挡料感应器,所述送料机构中设有送料感应器及送料电机,送料感应器感应到板件的存在开始转动,带动送料电机、输送电机运行,同时带动中间举升机与中间顶料电机总成一起升起,当标准挡料机构通过挡料感应器感应到板件到位,输送电机停止转动,举升机下降,标准挡料机构回收,上模及下模合模完成板件成型后上模及下模打开,举升机上升,板件继续传送到出料机构。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车压合模自动化传输机构,其特征在于:所述送料机构及出料机构包括 T 型总成支架,T 型总成支架的顶部设有输送带,侧部设有带动第一输送带运行的送料电机。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的汽车压合模自动化传输机构,其特征在于:所述送料机构中设有滚轮支撑架,滚轮支撑架的顶面由若干个滚轮依次排列构成。

汽车压合模自动化传输机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种压合模具的配件,具体涉及一种汽车压合模自动化传输机构。

背景技术

[0002] 现有的汽车覆盖件压合模具,需使用滚轮手工上下板件,不仅工人的劳动强度大,而且影响工作效率。在搬运板件的时候,人身体需进入机床范围内,危险系数高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种结构简单、使用方便,并且安全系数高的汽车压合模自动化传输机构。

[0004] 一种汽车压合模自动化传输机构,包括机架,机架顶部两侧分别设有送料机构及出料机构;所述送料机构及出料机构之间设有顶料举升成型机构,所述顶料举升成型机构安装在上模及下模之间,包括中间顶料电机总成,中间顶料电机总成安装在中间举升机上,中间顶料电机总成包括顶料总成支架,顶料总成支架两侧设有输送带及带动输送带运行的输送电机,上模及下模的板件出口侧设有标准挡料机构,标准挡料机构的上方设有挡料感应器,所述送料机构中设有送料感应器及送料电机,送料感应器感应到板件的存在开始转动,带动送料电机、输送电机运行,同时带动中间举升机与中间顶料电机总成一起升起,当标准挡料机构通过挡料感应器感应到板件到位,输送电机停止转动,举升机下降,标准挡料机构回收,上模及下模合模完成板件成型后上模及下模打开,举升机上升,板件继续传送到出料机构。

[0005] 所述送料机构及出料机构包括 T 型总成支架,T 型总成支架的顶部设有输送带,侧部设有带动第一输送带运行的送料电机。

[0006] 所述送料机构中设有滚轮支撑架,滚轮支撑架的顶面由若干个滚轮依次排列构成。

[0007] 本发明结构简单,制造方便,通过该种自动化传输机构,可以大大提高汽车压合模的工作效率,并且增加了生产时的安全系数,降低了工人的工作量。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 以下结合具体实施例,对本发明做进一步说明。应理解,以下实施例仅用于说明本发明而非用于限制本发明的范围。

[0010] 参见图 1,本发明提供的一种汽车压合模自动化传输机构,包括机架 1,机架 1 顶部两侧分别设有送料机构 2 及出料机构 3,送料机构 2 及出料机构 3 之间设有顶料举升成型机构 4;

[0011] 其中,送料机构 2 包括左送料电机总成 21 及右送料电机总成 22,左送料电机总成 21 及右送料电机总成 22 均包括 T 型总成支架 212,T 型总成支架 212 的顶部设有第一输送带 213,侧部设有带动第一输送带 213 运行的送料电机 214 以及送料感应器 215,送料感应器 215 感应到板件的存在时,带动送料电机 214 运行,使第一输送带 213 开始转动,为了进一步提高板件进入时的稳定性,也可在左送料电机总成 21 与右送料电机总成 22 之间平行设置滚轮支撑架 23,滚轮支撑架 23 的顶面由若干个滚轮 231 依次排列构成。这样,通过左送料电机总成 21 及右送料电机总成 22 带动,滚轮支撑架 23 支撑着板件运行,进入顶料举升成型机构 4;

[0012] 顶料举升成型机构 4,安装在上模 5 及下模 6 之间,包括中间顶料电机总成 41,中间顶料电机总成 41 安装在中间举升机 42 上,中间顶料电机总成 41 包括顶料总成支架 411,顶料总成支架 411 两侧设有第二输送带 412 及带动第二输送带 412 运行的输送电机 413,上模 5 及下模 6 的板件出口侧设有标准挡料机构 7,标准挡料机构 7 的上方设有挡料感应器 8,挡料感应器 8、送料感应器 215 与举升机 42、输送电机 413 信号相接。这样,当送料感应器 215 感应到板件的存在开始转动,带动板件运动,同时中间举升机 42 带动中间顶料电机总成 41 一起升起,输送电机 413 使第二输送带 412 开始运动继续带动板件传送,当标准挡料机构 7 通过挡料感应器 8 感应到板件到位,输送电机 413 停止转动,举升机 42 下降,标准挡料机构 7 回收。上模 5 及下模 6 合模完成板件成型。成型后,上模 5 及下模 6 打开,举升机 42 上升,板件继续传送到出料机构 3;

[0013] 出料机构 3 与送料机构 2 结构相同,与送料机构 2 呈对称安装方式,用于输送成型后的板件出料,最后由工人取料,完成一个生产周期。

[0014] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

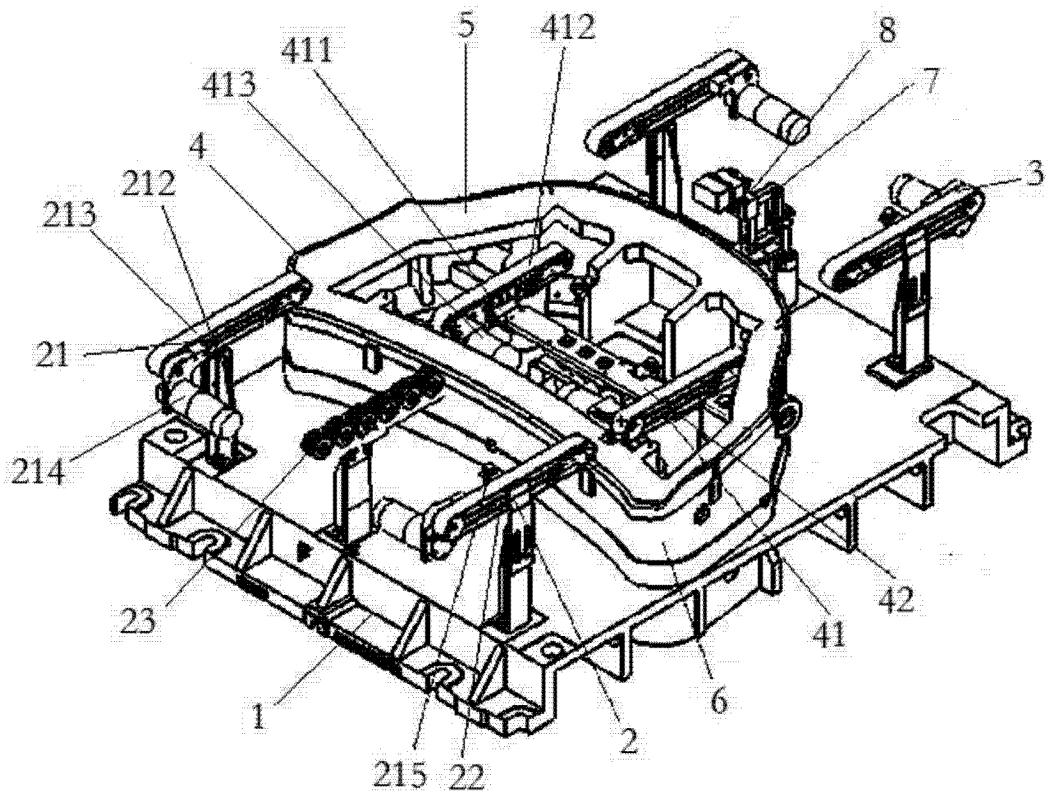


图 1