



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206254095 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621332148.6

(22)申请日 2016.12.07

(73)专利权人 南通环球转向器制造有限公司  
地址 226001 江苏省南通市经济技术开发区瑞兴路99号

(72)发明人 蒋新球

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 钱靓

(51) Int. Cl.

B25B 11/02(2006.01)

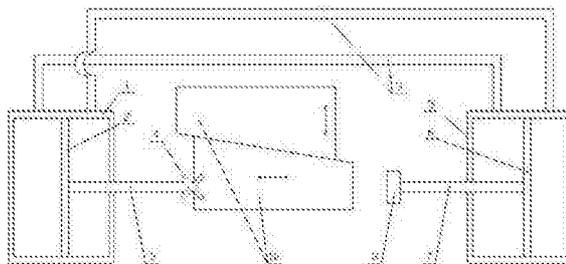
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

总成装配线随行夹具顶升装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种总成装配线随行夹具顶升装置,包括主气缸,主气缸内设主活塞,主活塞连接有主活塞杆,主活塞杆的顶端设有随行夹具,主气缸通过气缸联接管并联有辅助气缸,辅助气缸内设辅助活塞,辅助活塞连接有辅助活塞杆,辅助活塞杆的顶端设有顶块。本实用新型通过加入辅助气缸,使装配线工作顺畅,提升了工作效率,保证了对设备的合理使用,降低了员工劳动强度。



1. 一种总成装配线随行夹具顶升装置,包括主气缸(1),所述主气缸(1)内设有主活塞(2),所述主活塞(2)连接有主活塞杆(3),所述主活塞杆(3)的顶端设有随行夹具(4),其特征在于:所述主气缸(1)通过气缸联接管(9)并联有辅助气缸(5),所述辅助气缸(5)内设有辅助活塞(6),所述辅助活塞(6)连接有辅助活塞杆(7),所述辅助活塞杆(7)的顶端设有顶块(8)。

## 总成装配线随行夹具顶升装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种总成装配线随行夹具顶升装置。

### 背景技术

[0002] 目前,装配线原有顶升夹紧装置采用标准复动型的气缸,气缸主腔推动斜契块来顶紧随行夹具,气缸副腔拉动斜契块来松开随行夹具。由于松开力比夹紧力小,再加斜契块之间的磨擦阻力需克服,随行夹具顶紧锁死后很难松开,需用铁锤敲击振动才能脱开,设计不合理,使用不方便,或者需要将随行夹具拆卸下来,费时费力。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服以上的不足,提供一种提高工作效率、使用合理的总成装配线随行夹具顶升装置。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种总成装配线随行夹具顶升装置,包括主气缸,主气缸内设有主活塞,主活塞连接有主活塞杆,主活塞杆的顶端设有随行夹具,主气缸通过气缸联接管并联有辅助气缸,辅助气缸内设有辅助活塞,辅助活塞连接有辅助活塞杆,辅助活塞杆的顶端设有顶块。

[0005] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0006] 本实用新型通过加入辅助气缸,使装配线工作顺畅,提升了工作效率,保证了对设备的合理使用,降低了员工劳动强度。

[0007] 附图说明:

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图中标号:1-主气缸、2-主活塞、3-主活塞杆、4-随行夹具、5-辅助气缸、6-辅助活塞、7-辅助活塞杆、8-顶块、9-气缸联接管、10-斜契块。

[0010] 具体实施方式:

[0011] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。在本实用新型的一种实施方式中描述的元素和特征可以与一个或多个其它实施方式中示出的元素和特征相结合。应当注意,为了清楚的目的,说明中省略了与本实用新型无关的、本领域普通技术人员已知的部件和处理的表示和描述。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的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。

[0012] 如图1示出了本实用新型一种总成装配线随行夹具顶升装置的一种实施方式,包括主气缸1,主气缸1内设有主活塞2,主活塞2连接有主活塞杆3,主活塞杆3的顶端设有随行夹具4,主气缸1通过气缸联接管9并联有辅助气缸5,辅助气缸5内设有辅助活塞6,辅助活塞6连接有辅助活塞杆7,辅助活塞杆7的顶端设有顶块8。

[0013] 在主气缸对面并联接入一只辅助气缸,使两只气缸动作联动,不需改电气,在主气

缸推顶斜契块锁紧时,辅助气缸处于退出状态,不起作用。在主气缸拉不动斜契块,松不开随行夹具时,处于顶出状态的辅助气缸活塞杆继续顶出并作用在斜契滑块上,轻松协助主气缸退出斜契块,随行夹具松开。

[0014] 本实用新型通过加入辅助气缸,使装配线工作顺畅,提升了工作效率,该工位每节拍节省了约5-10秒,保证了对设备的合理使用,降低了员工劳动强度。

[0015] 最后应说明的是:虽然以上已经详细说明了本实用新型及其优点,但是应当理解在不超出由所附的权利要求所限定的本实用新型的精神和范围的情况下可以进行各种改变、替代和变换。而且,本实用新型的范围不仅限于说明书所描述的过程、设备、手段、方法和步骤的具体实施例。本领域内的普通技术人员从本实用新型的公开内容将容易理解,根据本实用新型可以使用执行与在此所述的相应实施例基本相同的功能或者获得与其基本相同的结果的、现有和将来要被开发的过程、设备、手段、方法或者步骤。因此,所附的权利要求旨在在它们的范围内包括这样的过程、设备、手段、方法或者步骤。

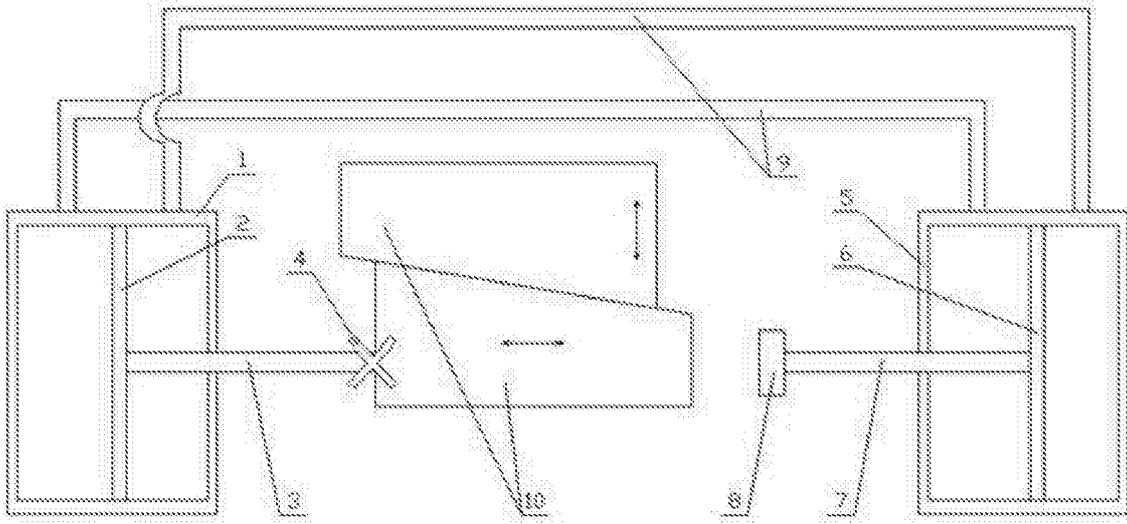


图1