



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207242915 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201721010721.6

(22)申请日 2017.08.14

(73)专利权人 苏州仲益电机设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区太平街
道聚金路28号

专利权人 淮安仲益电机有限公司

(72)发明人 郭炯显

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268

代理人 许希富

(51)Int.Cl.

B65G 47/88(2006.01)

B65G 37/02(2006.01)

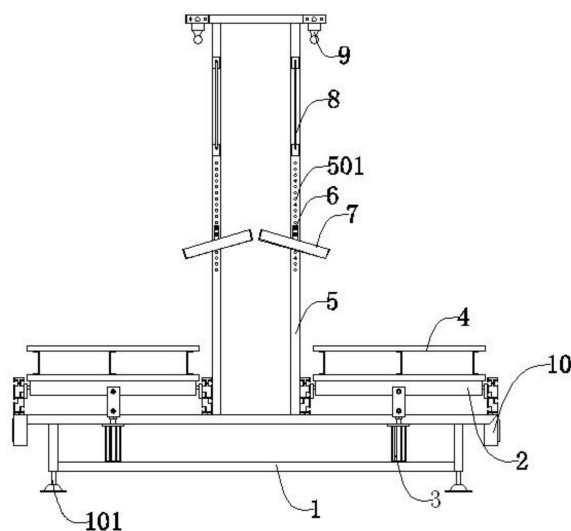
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种流水线操作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种流水线操作台,包括机架、沿所述机架对称布置数量为2件的滚筒输送机构、沿所述机架对称布置数量为2阻挡机构、工装板、框架、插销、物料盒、看板、日光灯、沿所述机架对称布置数量为2件的控制器,滚筒输送机构连续运输工装板,当工装板到达设定位置后,手动操作控制器,使得阻挡机构动作将工装板截停,操作人员即可进行操作,物料盒内放置待使用的物料,拔出插销可以沿竖直方向移动物料盒,当移动至合适位置后,将插销插入设置在框架上的调节孔内即可。该装置结构简单,通过手动操作,自动截停工装板,且动作平稳,无冲击,便于操作人员进行操作,同时,设置的物料盒高度可调,满足不同身高操作人员的使用要求。



1. 一种流水线操作台,其特征在于包括机架、沿所述机架对称布置数量为2件的滚筒输送机构、沿所述机架对称布置数量为2阻挡机构、工装板、框架、插销、物料盒、看板、日光灯、沿所述机架对称布置数量为2件的控制器,所述的滚筒输送机构位于机架上端,所述的滚筒输送机构与机架螺纹相连,所述的阻挡机构位于位于机架下端,所述的阻挡机构与机架螺纹相连,所述的工装板位于滚筒输送机构上端,所述的工装板与滚筒输送机构活动相连,所述的框架位于机架上端中心处,所述的框架与机架螺纹相连,所述的插销一端插入框架,所述的插销与框架间隙相连,所述的插销另一端插入物料盒,所述的物料盒与插销间隙相连,所述的看板位于框架上端,所述的看板与框架螺纹相连,所述的日光灯位于框架顶部,所述的日光灯与框架螺纹相连,所述的控制器位于机架外侧,所述的控制器与机架螺纹相连。

2. 如权利要求1所述的流水线操作台,其特征在于所述的机架还设有可调支腿,所述的可调支腿位于机架下端,所述的可调支腿与机架螺纹相连。

3. 如权利要求2所述的流水线操作台,其特征在于所述的可调支腿还包括调节螺杆、支撑盘,所述的调节螺杆位于机架下端,所述的调节螺杆与机架螺纹相连,所述的支撑盘位于调节螺杆下端,所述的支撑盘与调节螺杆螺纹相连。

4. 如权利要求1所述的流水线操作台,其特征在于所述的阻挡机构还包括气缸、托架、导杆、弹簧、尼龙滚筒,所述的气缸位于机架下端,所述的气缸与机架螺纹相连,所述的托架位于气缸上端,所述的托架与气缸螺纹相连,所述的导杆贯穿托架,所述的导杆与托架间隙相连,所述的弹簧位于导杆外侧,所述的弹簧与导杆活动相连,所述的尼龙滚筒位于导杆左侧,所述的尼龙滚筒与导杆螺纹相连。

5. 如权利要求4所述的流水线操作台,其特征在于所述的导杆还设有限位头,所述的限位头位于导杆右侧,所述的限位头与导杆螺纹相连。

6. 如权利要求1所述的流水线操作台,其特征在于所述的框架还设有调节孔,所述的调节孔贯穿框架。

一种流水线操作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械装置,尤其涉及一种流水线操作台。

背景技术

[0002] 电机是把电能转换成机械能的一种设备,经过多年的发展,其结构基本实现标准化,生产电机往往也采用流水线生产,在流水线组装电机时,往往设立多个工位,使用自动传送机构和工装板运输半成品,在每个工位安装不同的零件,最终装配成成品,当需组装的半成品运送至某个工位时,操作人员需要手动将工装板截停并转运至无动力滚筒上进行零件装配,这一过程需要消耗一定的时间,导致生产效率降低。鉴于上述缺陷,实有必要设计一种流水线操作台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种流水线操作台,该流水线操作台能截停工装板,同时,物料盒的高度可调,便于操作人员操作,有效提高生产效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种流水线操作台,包括机架、沿所述机架对称布置数量为2件的滚筒输送机构、沿所述机架对称布置数量为2阻挡机构、工装板、框架、插销、物料盒、看板、日光灯、沿所述机架对称布置数量为2件的控制器,所述的滚筒输送机构位于机架上端,所述的滚筒输送机构与机架螺纹相连,所述的阻挡机构位于位于机架下端,所述的阻挡机构与机架螺纹相连,所述的工装板位于滚筒输送机构上端,所述的工装板与滚筒输送机构活动相连,所述的框架位于机架上端中心处,所述的框架与机架螺纹相连,所述的插销一端插入框架,所述的插销与框架间隙相连,所述的插销另一端插入物料盒,所述的物料盒与插销间隙相连,所述的看板位于框架上端,所述的看板与框架螺纹相连,所述的日光灯位于框架顶部,所述的日光灯与框架螺纹相连,所述的控制器位于机架外侧,所述的控制器与机架螺纹相连。

[0005] 本实用新型进一步的改进如下:

[0006] 进一步的,所述的机架还设有可调支腿,所述的可调支腿位于机架下端,所述的可调支腿与机架螺纹相连。

[0007] 进一步的,所述的可调支腿还包括调节螺杆、支撑盘,所述的调节螺杆位于机架下端,所述的调节螺杆与机架螺纹相连,所述的支撑盘位于调节螺杆下端,所述的支撑盘与调节螺杆螺纹相连。

[0008] 进一步的,所述的阻挡机构还包括气缸、托架、导杆、弹簧、尼龙滚筒,所述的气缸位于机架下端,所述的气缸与机架螺纹相连,所述的托架位于气缸上端,所述的托架与气缸螺纹相连,所述的导杆贯穿托架,所述的导杆与托架间隙相连,所述的弹簧位于导杆外侧,所述的弹簧与导杆活动相连,所述的尼龙滚筒位于导杆左侧,所述的尼龙滚筒与导杆螺纹相连,气缸推动托架上移,工装板与尼龙滚筒接触,工装板由于受到惯性继续移动,弹簧压缩,进而反作用尼龙滚筒阻碍工装板继续前移,直到完全停止。

[0009] 进一步的,所述的导杆还设有限位头,所述的限位头位于导杆右侧,所述的限位头与导杆螺纹相连。

[0010] 进一步的,所述的框架还设有调节孔,所述的调节孔贯穿框架。

[0011] 与现有技术相比,该流水线操作台,工作时,滚筒输送机构连续运输工装板,当工装板到达设定位置后,手动操作控制器,使得阻挡机构动作将工装板截停,操作人员即可进行操作,物料盒内放置待使用的物料,拔出插销可以沿竖直方向移动物料盒,当移动至合适位置后,将插销插入设置在框架上的调节孔内即可,日光灯用于照明。该装置结构简单,通过手动操作,自动截停工装板,且动作平稳,无冲击,便于操作人员进行操作,同时,设置的物料盒高度可调,满足不同身高操作人员的使用要求。

附图说明

[0012] 图1示出本实用新型主视图

[0013] 图2示出本实用新型阻挡机构结构示意图

[0014] 图3示出本实用新型可调支腿结构示意图

[0015]	机架	1	滚筒输送机构	2
[0016]	阻挡机构	3	工装板	4
[0017]	框架	5	插销	6
[0018]	物料盒	7	看板	8
[0019]	日光灯	9	控制器	10
[0020]	可调支腿	101	调节螺杆	102
[0021]	支撑盘	103	气缸	301
[0022]	托架	302	导杆	303
[0023]	弹簧	304	尼龙滚筒	305
[0024]	限位头	306	调节孔	501

具体实施方式

[0025] 如图1、图2、图3所示,一种流水线操作台,包括机架1、沿所述机架1对称布置数量为2件的滚筒输送机构2、沿所述机架1对称布置数量为2阻挡机构3、工装板4、框架5、插销6、物料盒7、看板8、日光灯9、沿所述机架1对称布置数量为2件的控制器10,所述的滚筒输送机构2位于机架1上端,所述的滚筒输送机构2与机架1螺纹相连,所述的阻挡机构3位于位于机架1下端,所述的阻挡机构3与机架1螺纹相连,所述的工装板4位于滚筒输送机构2上端,所述的工装板4与滚筒输送机构2活动相连,所述的框架5位于机架1上端中心处,所述的框架5与机架1螺纹相连,所述的插销6一端插入框架5,所述的插销6与框架5间隙相连,所述的插销6另一端插入物料盒7,所述的物料盒7与插销6间隙相连,所述的看板8位于框架5上端,所述的看板8与框架5螺纹相连,所述的日光灯9位于框架5顶部,所述的日光灯9与框架5螺纹相连,所述的控制器10位于机架1外侧,所述的控制器10与机架1螺纹相连,所述的机架1还设有可调支腿101,所述的可调支腿101位于机架1下端,所述的可调支腿101与机架1螺纹相连,所述的可调支腿101还包括调节螺杆102、支撑盘103,所述的调节螺杆102位于机架1下端,所述的调节螺杆102与机架1螺纹相连,所述的支撑盘103位于调节螺杆102下端,所述的

支撑盘103与调节螺杆102螺纹相连,所述的阻挡机构3还包括气缸301、托架302、导杆303、弹簧304、尼龙滚筒305,所述的气缸301位于机架1下端,所述的气缸301与机架1螺纹相连,所述的托架302位于气缸301上端,所述的托架302与气缸301螺纹相连,所述的导杆303贯穿托架302,所述的导杆303与托架302间隙相连,所述的弹簧304位于导杆303外侧,所述的弹簧304与导杆303活动相连,所述的尼龙滚筒305位于导杆303左侧,所述的尼龙滚筒305与导杆303螺纹相连,气缸301推动托架302上移,工装板7与尼龙滚筒305接触,工装板7由于受到惯性继续移动,弹簧304压缩,进而反作用尼龙滚筒305阻碍工装板7继续前移,直到完全停止,所述的导杆303还设有限位头306,所述的限位头306位于导杆303右侧,所述的限位头306与导杆303螺纹相连,所述的框架5还设有调节孔501,所述的调节孔501贯穿框架5,该流水线操作台,工作时,滚筒输送机构2连续运输工装板4,当工装板4到达设定位置后,手动操作控制器10,使得阻挡机构3动作将工装板4截停,操作人员即可进行操作,物料盒7内放置待使用的物料,拔出插销6可以沿竖直方向移动物料盒7,当移动至合适位置后,将插销6插入设置在框架5上的调节孔501内即可,日光灯9用于照明。该装置结构简单,通过手动操作,自动截停工装板4,且动作平稳,无冲击,便于操作人员进行操作,同时,设置的物料盒7高度可调,满足不同身高操作人员的使用要求。

[0026] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本实用新型的保护范围之内。

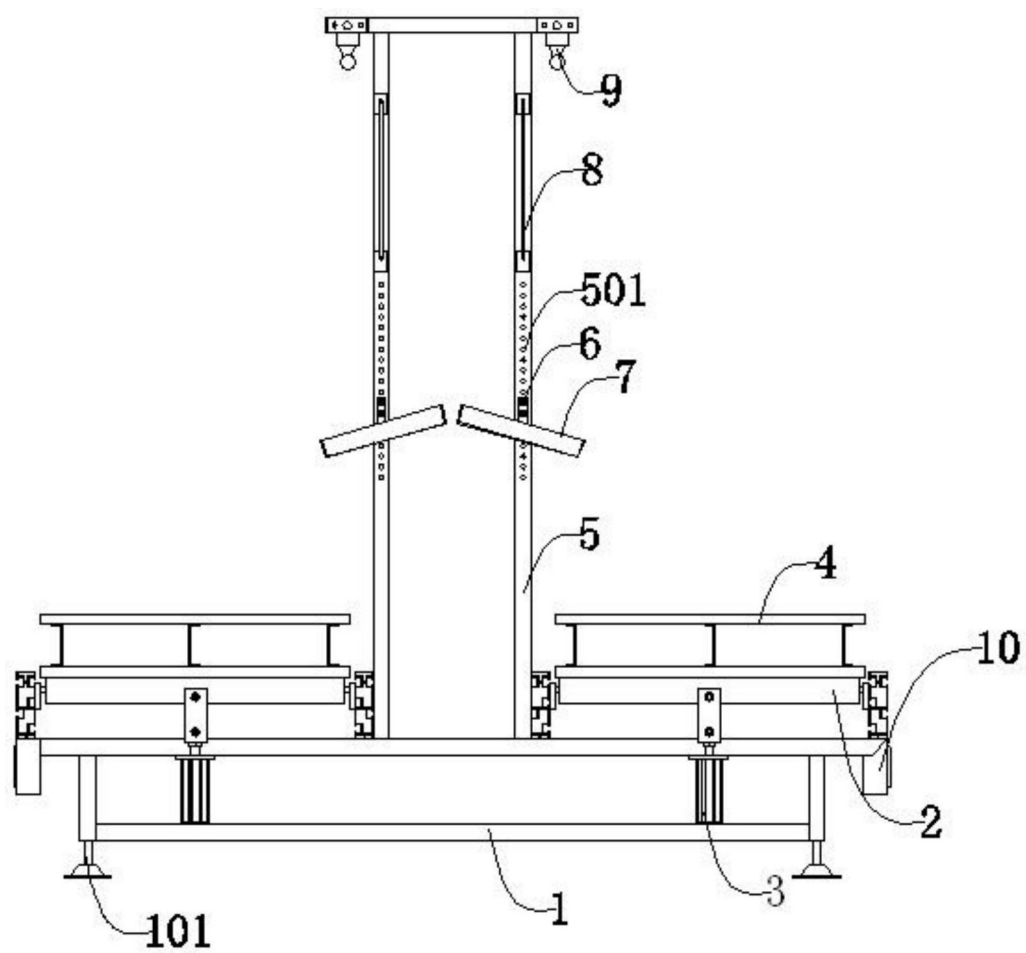


图1

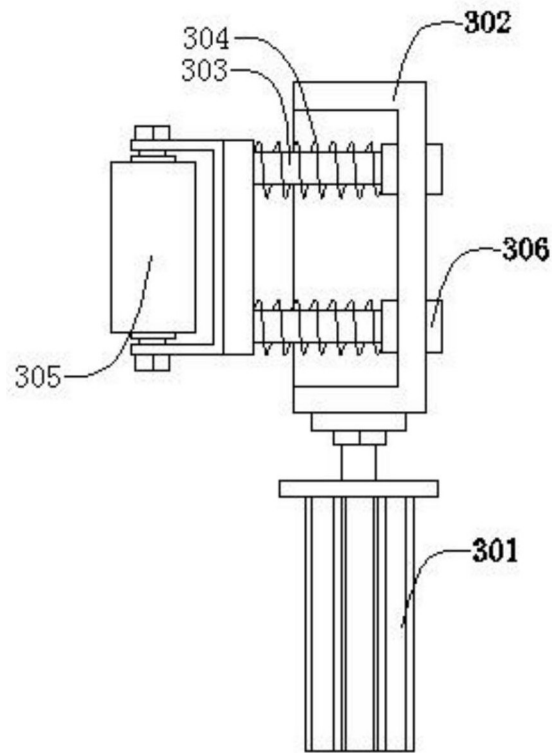


图2

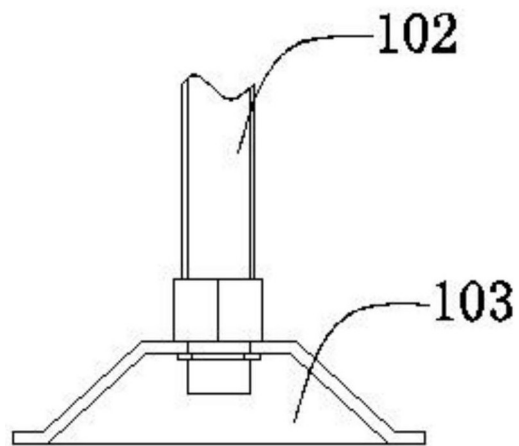


图3