



(21) 申请号 202323519813.5

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 江苏旋龙自动化科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区华山中
路9号C302室

(72) 发明人 陆守强 李永杰 黄飞宏

(74) 专利代理机构 常州中润迅达专利代理事务
所(普通合伙) 32624

专利代理师 李静

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B65G 17/40 (2006.01)

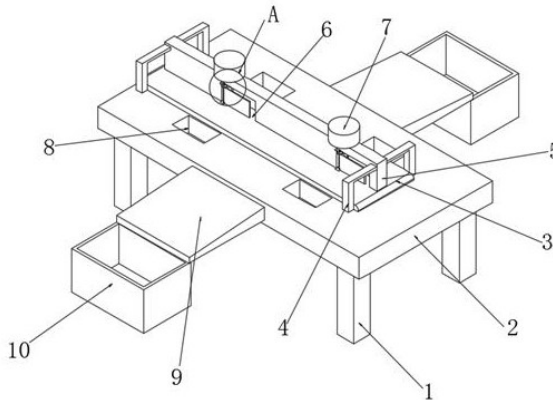
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种组合式手动装配台

(57) 摘要

本实用新型公开一种组合式手动装配台,属于装配台技术领域,其包括支柱,所述支柱的顶端设置有平台,所述平台的中部横向设置有传送带,所述传送带的两侧均设置有限位杆,并通过所述限位杆安装有隔板,所述隔板上开设有两个开口,隔板位于两所述开口的一侧侧壁上均设置有驱动电机;本实用新型通过在平台上设置传送带以及驱动电机,通过驱动电机以及隔板对传送带上的物件进行分流处理,方便各个工位上的工作人员对部件进行快速装配,同时通过引导板以及收集箱的设置,方便对物件进行快速收集,提高了工作效率。



1. 一种组合式手动装配台,包括支柱(1),其特征在于,所述支柱(1)的顶端设置有平台(2),所述平台(2)的中部横向设置有传送带(3),所述传送带(3)的两侧均设置有限位杆(4),并通过所述限位杆(4)安装有隔板(5),所述隔板(5)上开设有两个开口(6),隔板(5)位于两所述开口(6)的一侧侧壁上方均设置有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴贯穿隔板(5)延伸至开口(6)内且套设有主动齿轮(14),开口(6)的上表面位于驱动电机(7)的下方均安装有第一固定板(11),开口(6)的下表面还对应所述第一固定板(11)安装有第二固定板(12),第一固定板(11)以及第二固定板(12)之间设置有活动杆(13),所述活动杆(13)对应所述主动齿轮(14)设置有相啮合的从动齿轮(15),活动杆(13)上还套设有转板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式手动装配台,其特征在于,所述隔板(5)的底部与传送带(3)之间留有间隙,且第二固定板(12)的底端与传送带(3)的上表面抵触设置,所述转板(16)的底端与传送带(3)之间同样留有间隙。

3. 根据权利要求2所述的一种组合式手动装配台,其特征在于,所述转板(16)的长度与开口(6)相适配,且转板(16)的侧壁以及底部均包裹有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式手动装配台,其特征在于,所述限位杆(4)共设置有四个,且限位杆(4)呈L形设置,限位杆(4)的一端与平台(2)螺纹固定,另一端与隔板(5)之间焊连。

5. 根据权利要求1所述的一种组合式手动装配台,其特征在于,所述平台(2)位于传送带(3)的两侧还开设有凹槽(8),所述凹槽(8)共设置有四个,且凹槽(8)均设置于开口(6)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种组合式手动装配台,其特征在于,所述平台(2)的两侧中部还设置有引导板(9),所述引导板(9)远离平台(2)的一端还设置有收集箱(10),所述引导板(9)朝向所述收集箱(10)一侧倾斜设置。

一种组合式手动装配台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配台技术领域,尤其涉及一种组合式手动装配台。

背景技术

[0002] 手动装配台是一种通过人工操作进行产品装配的设备。它通常由工作台、工具架、零件架等组成,通过人工手动操作实现产品的装配。手动装配台的特点是操作简单、灵活性强,适用于小批量、多品种的生产。同时,由于是人工操作,因此对工人的技能和经验要求较高,需要有一定的技术水平。

[0003] 为提高工人装配效率,同时快速分配相应的零部件以及快速收集装配完成后的部件,我们提出一种组合式手动装配台。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种组合式手动装配台,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合式手动装配台,包括支柱,所述支柱的顶端设置有平台,所述平台的中部横向设置有传送带,所述传送带的两侧均设置有限位杆,并通过所述限位杆安装有隔板,所述隔板上开设有两个开口,隔板位于两所述开口的一侧侧壁上均设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿隔板延伸至开口内且套设有主动齿轮,开口的上表面位于驱动电机的下方均安装有第一固定板,开口的下表面还对应所述第一固定板安装有第二固定板,第一固定板以及第二固定板之间设置有活动杆,所述活动杆对应所述主动齿轮设置有相啮合的从动齿轮,活动杆上还套设有转板。

[0006] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述隔板的底部与传送带之间留有间隙,且第二固定板的底端与传送带的上表面抵触设置,所述转板的底端与传送带之间同样留有间隙。

[0007] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述转板的长度与开口相适配,且转板的侧壁以及底部均包裹有橡胶垫。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述限位杆共设置有四个,且限位杆呈L形设置,限位杆的一端与平台螺纹固定,另一端与隔板之间焊连。

[0009] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述平台位于传送带的两侧还开设有凹槽,所述凹槽共设置有四个,且凹槽均设置于开口的两侧。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述平台的两侧中部还设置有引导板,所述引导板远离平台的一端还设置有收集箱,所述引导板朝向所述收集箱一侧倾斜设置。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型通过在平台上设置传送带以及驱动电机,通过驱动电机以及隔板对传送带上的物件进行分流处理,方便各个工位上的工作人员对部件进行快速装配,同时通过

引导板以及收集箱的设置,方便对物件进行快速收集,提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的A处结构示意图。

[0016] 图中:1、支柱;2、平台;3、传送带;4、限位杆;5、隔板;6、开口;7、驱动电机;8、凹槽;9、引导板;10、收集箱;11、第一固定板;12、第二固定板;13、活动杆;14、主动齿轮;15、从动齿轮;16、转板。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动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。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1-图3,一种组合式手动装配台,包括支柱1,支柱1的顶端设置有平台2,平台2的中部横向设置有传送带3,传送带3的两侧均设置有限位杆4,并通过限位杆4安装有隔板5,隔板5上开设有两个开口6,隔板5位于两开口6的一侧侧壁上均设置有驱动电机7,驱动电机7的输出轴贯穿隔板5延伸至开口6内且套设有主动齿轮14,开口6的上表面位于驱动电机7的下方均安装有第一固定板11,开口6的下表面还对应第一固定板11安装有第二固定板12,第一固定板11以及第二固定板12之间设置有活动杆13,活动杆13对应主动齿轮14设置有相啮合的从动齿轮15,活动杆13上还套设有转板16。

[0020] 隔板5的底部与传送带3之间留有间隙,且第二固定板12的底端与传送带3的上表面抵触设置,转板16的底端与传送带3之间同样留有间隙,转板16的长度与开口6相适配,且转板16的侧壁以及底部均包裹有橡胶垫。

[0021] 限位杆4共设置有四个,且限位杆4呈L形设置,限位杆4的一端与平台2螺纹固定,另一端与隔板5之间焊连。

[0022] 平台2位于传送带3的两侧还开设有凹槽8,凹槽8共设置有四个,且凹槽8均设置于开口6的两侧,平台2的两侧中部还设置有引导板9,引导板9远离平台2的一端还设置有收集箱10,引导板9朝向收集箱10一侧倾斜设置。

[0023] 工作原理:本装置在使用时,通过将需要装配的部件材料放置于传送带3上,通过传送带3将部件运输至各个工位上,通过驱动电机7带动主动齿轮14转动,进而带动从动齿轮15转动,使得活动杆13带动转板16转动至传送带3上,进而将物料带至平台2上开设的凹槽8内,方便工作人员直接从凹槽8内拿取部件进行加工,同时加工完成后,工作人员将装配完成后的装置放置于引导板9上,通过斜面滑动至收集箱10内。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介

间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

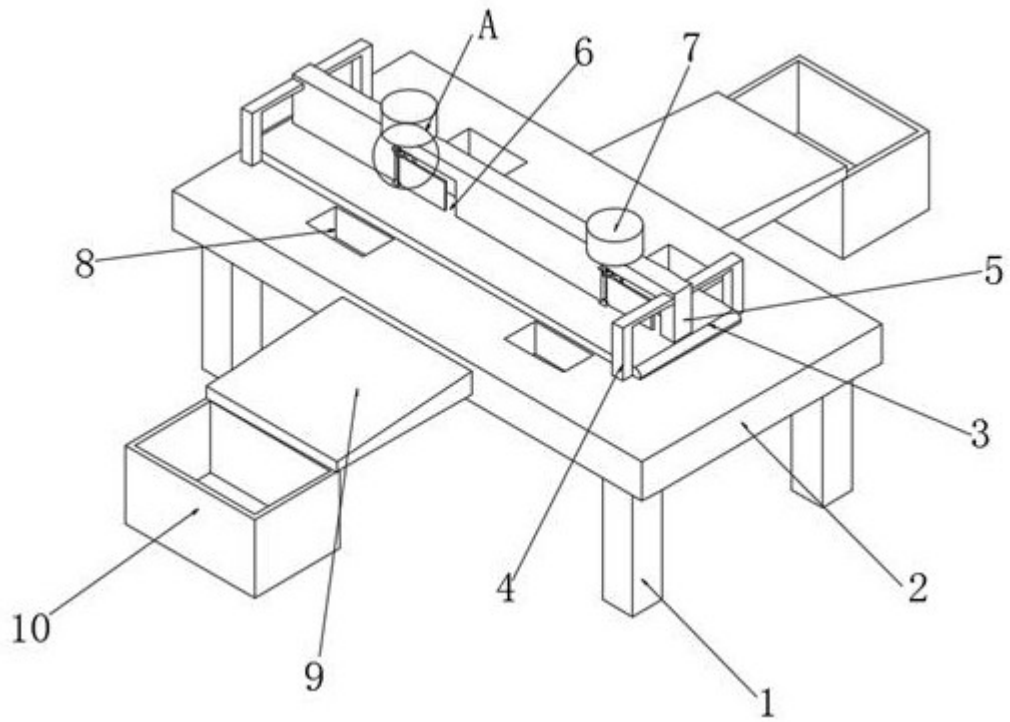


图 1

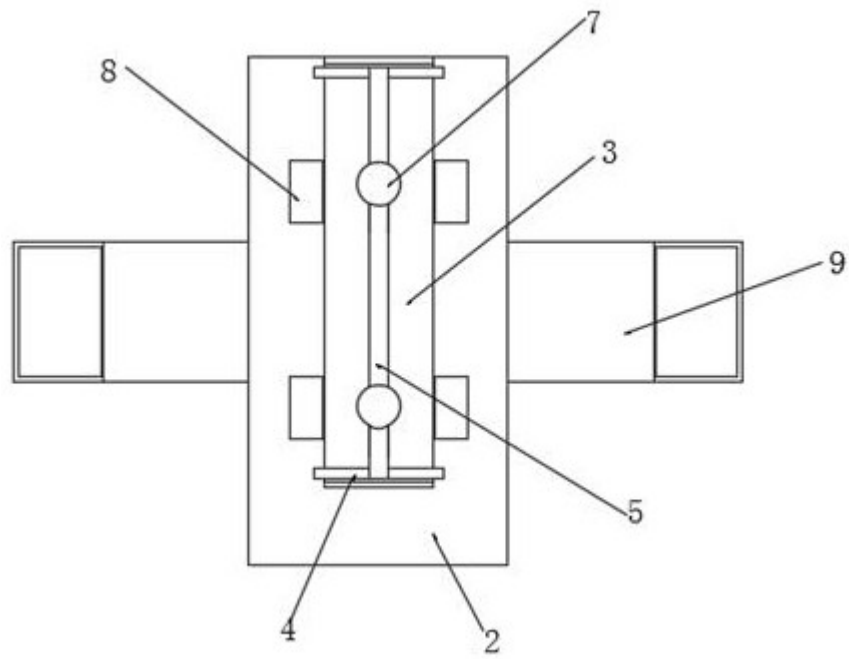


图 2

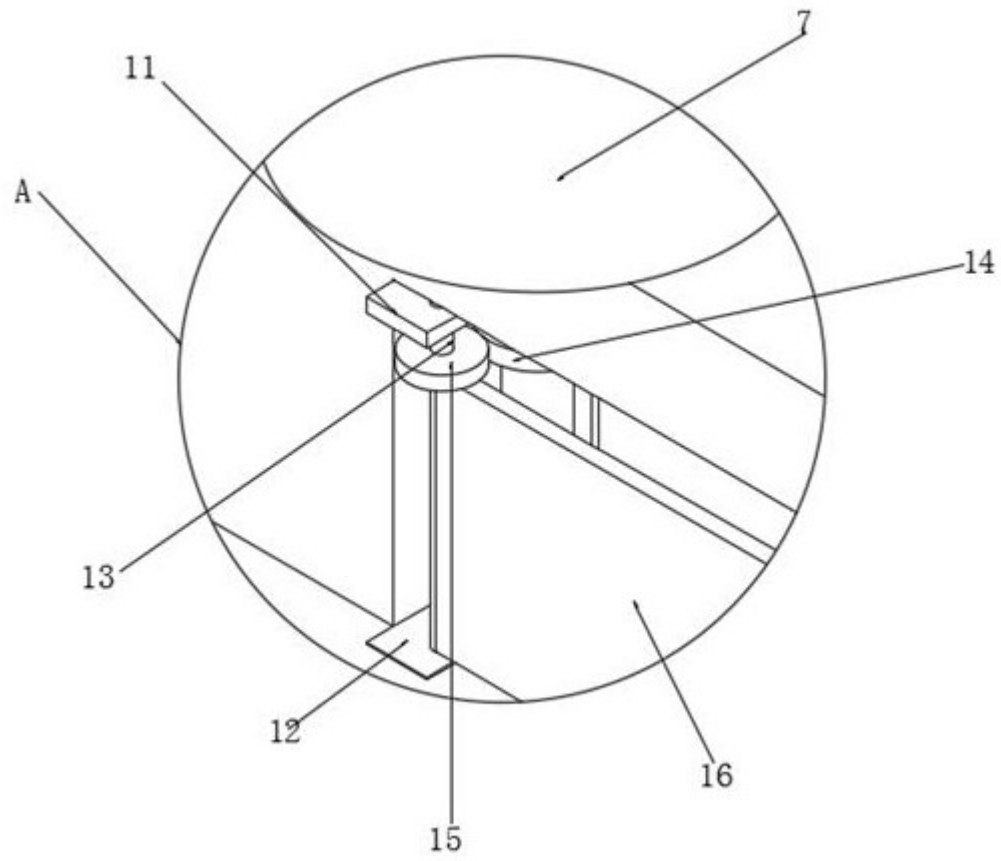


图 3