



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220428116 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 02

(21) 申请号 202321879658.5

(22) 申请日 2023.07.18

(73) 专利权人 芜湖市科展自动化设备有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区红旗路
13幢1103室

(72) 发明人 王睿 刘朝印

(74) 专利代理机构 安徽华楚专利代理事务所

(普通合伙) 34291

专利代理师 周丽静

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

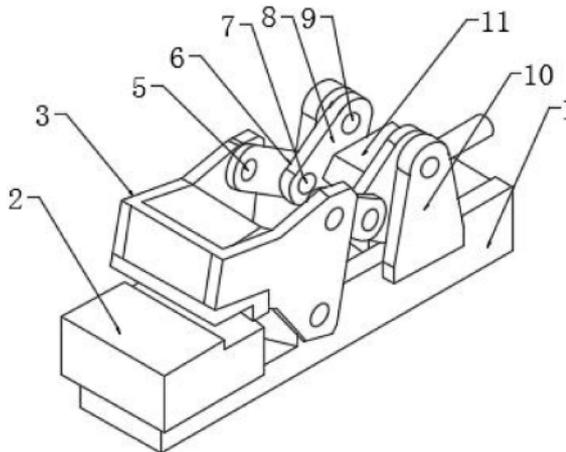
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种平推加紧滑移机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平推加紧滑移机构,涉及滑移机构技术领域,包括底座,所述底座的外表面顶部左侧设置有固定座,且固定座的外表面右侧设置有移动座,所述移动座的内表面安装有驱动器,且驱动器的外表面两侧顶部安装有第一固定轴。该平推加紧滑移机构,与现有的普通平推加紧滑移机构相比,通过移动座、驱动器、第一固定轴、拉杆、第二固定轴、曲杆、第三固定轴、固定杆、滑动块和滑槽的设置,将驱动器启动,拉杆通过第一固定轴与移动座连接带动,再利用拉杆通过第二固定轴与曲杆连接,然后曲杆再通过第三固定轴与整体右侧的固定杆固定连接在一起,在底部设置的滑槽更有效的配合夹紧装置进行平移滑动,能够保证装置的有效移动状态。



1. 一种平推加紧滑移机构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的外表面顶部左侧设置有固定座(2),且固定座(2)的外表面右侧设置有移动座(3),所述移动座(3)的内表面安装有驱动器(4),且驱动器(4)的外表面两侧顶部安装有第一固定轴(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种平推加紧滑移机构,其特征在于,所述第一固定轴(5)的内表面两侧设置有拉杆(6),且第一固定轴(5)的内表面中心位置安装有第二固定轴(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种平推加紧滑移机构,其特征在于,所述第二固定轴(7)的内表面顶部设置有曲杆(8),且曲杆(8)的内表面顶部设置有第三固定轴(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种平推加紧滑移机构,其特征在于,所述第三固定轴(9)的外表面固定安装有固定杆(10),且固定杆(10)的外表面中心位置安装有夹紧装置(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种平推加紧滑移机构,其特征在于,所述夹紧装置(11)的内表面顶部中心位置设置有夹紧板(12),且夹紧板(12)的外表面两侧设置有连接杆(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种平推加紧滑移机构,其特征在于,所述连接杆(13)的外表面底部两侧固定连接有支撑杆(14),且支撑杆(14)的外表面底部两侧安置有夹紧杆(15)。

7. 根据权利要求4所述的一种平推加紧滑移机构,其特征在于,所述固定杆(10)的内表面底部设置有滑动块(16),且滑动块(16)的外表面底部开设有滑槽(17),所述夹紧装置(11)的外表面顶部设置有右侧杆(18)。

一种平推加紧滑移机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滑移机构技术领域,具体为一种平推加紧滑移机构。

背景技术

[0002] 工业生产中,需要对产品的某个部分进行紧固安装时,通常情况下,我们所采用的方法是通过人力或者简单的器械来完成,通常需要两个人在一起进行配合完成夹紧安装工作,没有一套完善的夹紧工具对所需紧固的产品进行操作。另外,常规方法不能保证产品夹紧的程度,当工作量较大的时候,这种方法显然会浪费大量的时间,同时降低了生产效率,对提高生产经济效益有害无利。

[0003] 如申请号为滑移机构N202021931650.5,公开了一种平移夹紧机构,包括把手,所述把手的下方连接有半球体,所述半球体的内部设置有两个驱动机构,所述驱动机构包括齿轮和曲杆,所述齿轮外部连接有转动电机,且所述曲杆与所述齿轮固定连接,所述曲杆连接有转动块,且所述转动块与所述半球体的圆周面滑动连接,所述曲杆的侧面转动连接有第二曲杆,且所述第二曲杆远离所述曲杆的一端固定连接有夹紧杆。该实用新型使用时,通过握紧把手,然后将装置对准需要进行夹紧的工件,之后通过外接的转送电机带动装置进行夹紧,通过电机带动齿轮进行转动,同时带动曲杆进行转动,带动转动块沿着半球体进行转动,同时曲杆转动带动第二曲杆进行转动。

[0004] 但是该平推加紧滑移机构,不能保证夹紧的程度,会降低生产效率,并且平推效果不佳,无法提高工作效率。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种平推加紧滑移机构。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种平推加紧滑移机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种平推加紧滑移机构,包括底座,所述底座的外表面顶部左侧设置有固定座,且固定座的外表面右侧设置有移动座,所述移动座的内表面安装有驱动器,且驱动器的外表面两侧顶部安装有第一固定轴。

[0008] 优选的,所述第一固定轴的内表面两侧设置有拉杆,且第一固定轴的内表面中心位置安装有第二固定轴。

[0009] 优选的,所述第二固定轴的内表面顶部设置有曲杆,且曲杆的内表面顶部设置有第三固定轴。

[0010] 优选的,所述第三固定轴的外表面固定安装有固定杆,且固定杆的外表面中心位置安装有夹紧装置。

[0011] 优选的,所述夹紧装置的内表面顶部中心位置设置有夹紧板,且夹紧板的外表面两侧设置有连接杆。

[0012] 优选的,所述连接杆的外表面底部两侧固定连接有支撑杆,且支撑杆的外表面底部两侧设置有夹紧杆。

[0013] 优选的,所述固定杆的内表面底部设置有滑动块,且滑动块的外表面底部开设有滑槽,所述夹紧装置的外表面顶部设置有右侧杆。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型通过设置,通过移动座、驱动器、第一固定轴、拉杆、第二固定轴、曲杆、第三固定轴、固定杆、滑动块和滑槽的设置,将驱动器启动,拉杆通过第一固定轴与移动座连接带动,再利用拉杆通过第二固定轴与曲杆连接,然后曲杆再通过第三固定轴与整体右侧的固定杆固定连接在一起,在底部设置的滑槽更有效的配合夹紧装置进行平移滑动,能够保证装置的有效移动状态;

[0016] 2.本实用新型通过设置,通过夹紧装置、夹紧板、连接杆、支撑杆和夹紧杆的设置,夹紧装置内部顶端设置的夹紧板,确保整个装置的牢固稳定效果,两端夹紧杆相互夹紧,这样减少了固定杆长时间运作导致的位置偏移,夹紧装置可以更好的确定装置位置,不会轻易偏移,以提高生产率;结构简单,易于制造。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型夹紧装置主视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、固定座;3、移动座;4、驱动器;5、第一固定轴;6、拉杆;7、第二固定轴;8、曲杆;9、第三固定轴;10、固定杆;11、夹紧装置;12、夹紧板;13、连接杆;14、支撑杆;15、夹紧杆;16、滑动块;17、滑槽;18、右侧杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-图2所示,一种平推加紧滑移机构,包括底座1,底座1的外表面顶部左侧设置有固定座2,且固定座2的外表面右侧设置有移动座3,移动座3的内表面安装有驱动器4,且驱动器4的外表面两侧顶部安装有第一固定轴5。

[0024] 进一步的,第一固定轴5的内表面两侧设置有拉杆6,且第一固定轴5的内表面中心位置安装有第二固定轴7,拉杆6通过第一固定轴5与移动座3连接带动。

[0025] 进一步的,第二固定轴7的内表面顶部设置有曲杆8,且曲杆8的内表面顶部设置有第三固定轴9,利用拉杆6通过第二固定轴7与曲杆8连接,曲杆8,再通过第三固定轴9与整体右侧的固定杆10固定连接在一起。

[0026] 进一步的,第三固定轴9的外表面固定安装有固定杆10,且固定杆10的外表面中心位置安装有夹紧装置11。

[0027] 如图3-图4所示,夹紧装置11的内表面顶部中心位置设置有夹紧板12,且夹紧板12的外表面两侧设置有连接杆13,夹紧装置11内部顶端设置的夹紧板12,确保整个装置的牢固稳定效果,将支撑杆14与夹紧杆15相互夹紧,这样减少了固定杆10长时间运作导致的位置偏移,夹紧装置11可以更好的确定装置位置,不会轻易偏移,以提高生产率;结构简单,易于制造。

[0028] 进一步的,连接杆13的外表面底部两侧固定连接支撑杆14,且支撑杆14的外表面底部两侧安置有夹紧杆15。

[0029] 进一步的,固定杆10的内表面底部设置有滑动块16,且滑动块16的外表面底部开设有滑槽17,所述夹紧装置11的外表面顶部设置有右侧杆18,在底部设置的滑槽17更有效的配合夹紧装置11进行平移滑动,能够保证装置的有效移动状态。

[0030] 工作原理:在使用该平推加紧滑移机构时,首先通过移动座3、驱动器4、第一固定轴5、拉杆6、第二固定轴7、曲杆8、第三固定轴9、固定杆10、滑动块16和滑槽17的设置,将驱动器4启动,拉杆6通过第一固定轴5与移动座3连接带动,再利用拉杆6通过第二固定轴7与曲杆8连接,然后曲杆8再通过第三固定轴9与整体右侧的固定杆10固定连接在一起,在底部设置的滑槽17更有效的配合夹紧装置11进行平移滑动,能够保证装置的有效移动状态,其次通过夹紧装置11、夹紧板12、连接杆13、支撑杆14和夹紧杆15的设置,夹紧装置11内部顶端设置的夹紧板12,确保整个装置的牢固稳定效果,两端夹紧杆15相互夹紧,这样使固定杆10长时间运作导致的位置偏移,夹紧装置11可以更好的确定装置位置,不会轻易偏移,以提高生产率;结构简单,易于制造这就是该平推加紧滑移机构的工作原理。

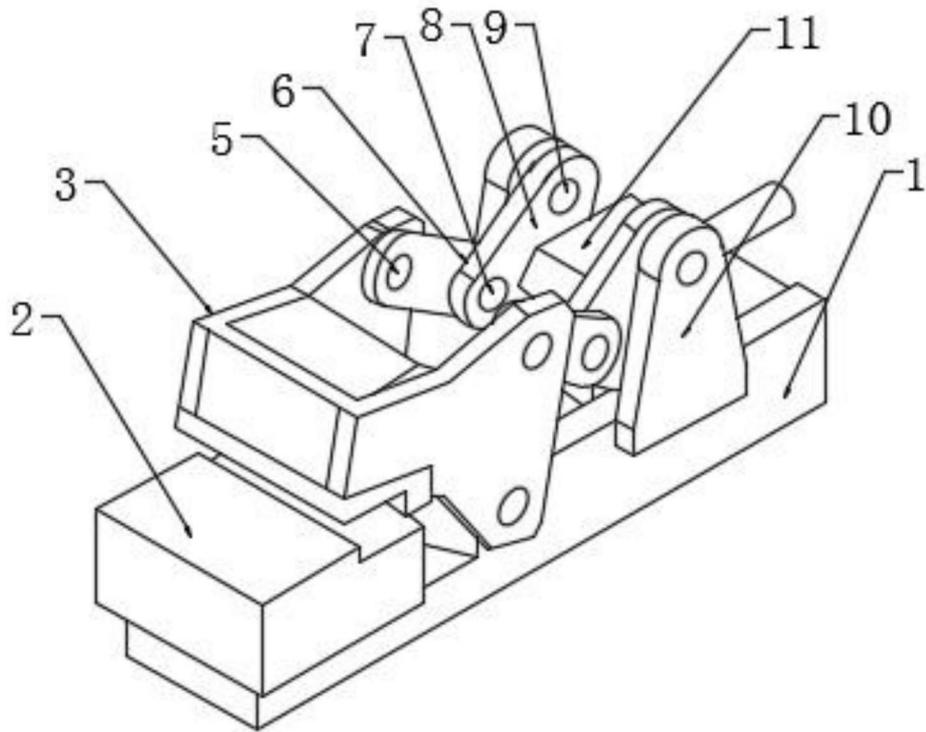


图1

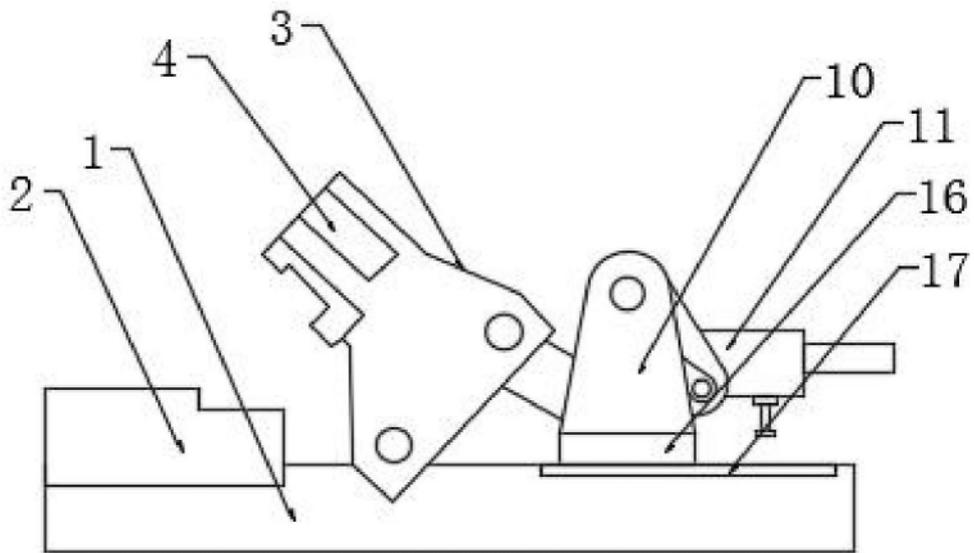


图2

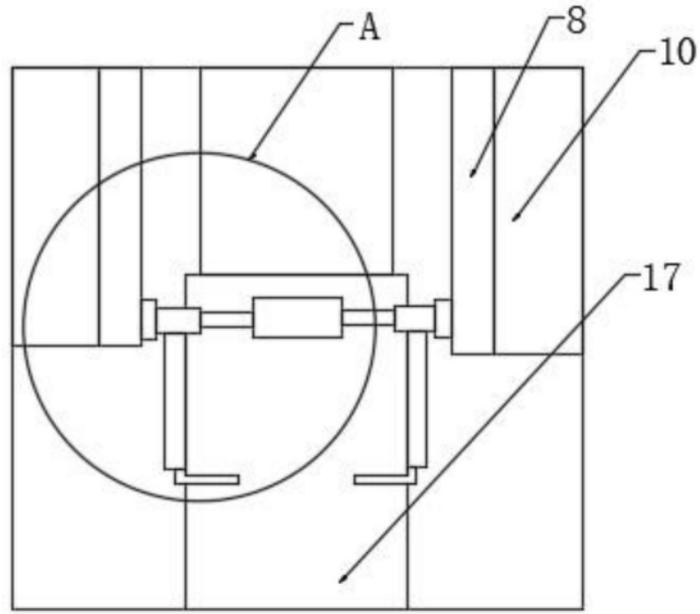


图3

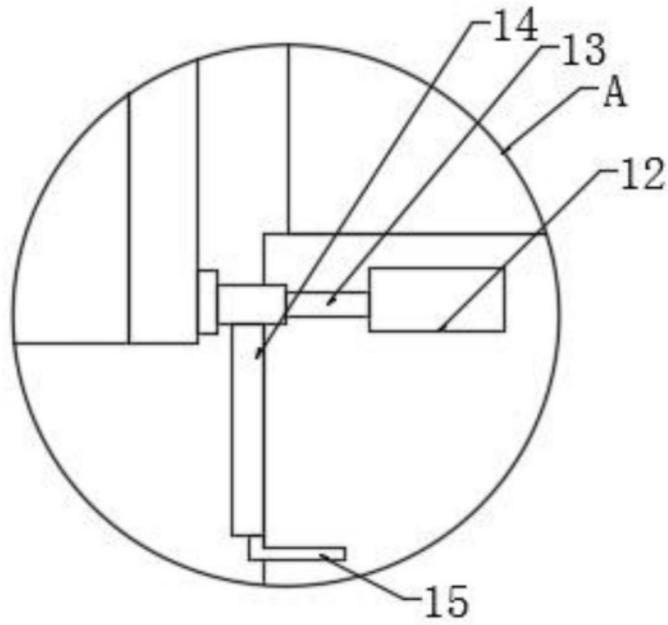


图4