



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207658637 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201720733046.3

(22)申请日 2017.06.22

(73)专利权人 武汉车城自动化装备有限公司  
地址 430108 湖北省武汉市蔡甸区奓山街  
毛湾村武汉赛尔汽车模具工业园2号  
车间

(72)发明人 刘朋 胡盛 张杰 徐永祥  
方亮亮 彭超

(74)专利代理机构 武汉明正专利代理事务所  
(普通合伙) 42241

代理人 江津

(51)Int.Cl.  
B65G 47/248(2006.01)

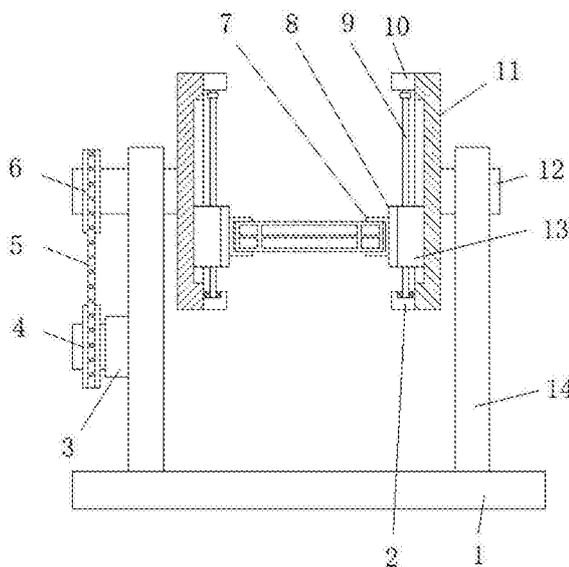
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车生产的车架翻转设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车生产的车架翻转设备,包括底板,所述底板的上方安装有两组平行的安装座,两组所述安装座上均安装有转轴,两组转轴相邻的一端均安装有圆形的转动盘,两组转动盘相邻的侧边均开设有两条截面为矩形的滑槽,两组滑槽内均滑动安装有长方体结构的滑块,所述滑块的侧边开设有螺纹孔,滑块远离转动盘的一侧安装有夹具座,所述夹具座远离滑块的一侧安装有夹具机构,转动盘的侧边安装有第二电机和固定块,所述第二电机和固定块位于滑槽的两端,第二电机的输出轴连接有丝杠,丝杠远离第二电机的一端与固定块转动连接,本实用新型可以实现任意角度的翻转,同时可将车体移动到指定的操作高度位置,调节非常方便,使用灵活。



CN 207658637 U

1. 一种汽车生产的车架翻转设备,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上方安装有两组平行的安装座(14),两组所述安装座(14)上均安装有转轴(12),两组转轴(12)相邻的一端均安装有圆形的转动盘(11),两组转动盘(11)相邻的侧边均开设有两条截面为矩形的滑槽,两组滑槽内均滑动安装有长方体结构的滑块(13),所述滑块(13)的侧边开设有螺纹孔,滑块(13)远离转动盘(11)的一侧安装有夹具座(8),所述夹具座(8)远离滑块(13)的一侧安装有夹具机构(7),转动盘(11)的侧边安装有第二电机(10)和固定块(2),所述第二电机(10)和固定块(2)位于滑槽的两端,第二电机(10)的输出轴连接有丝杠(9),丝杠(9)远离第二电机(10)的一端与固定块(2)转动连接,丝杠(9)位于滑块(13)上的螺纹孔内,丝杠(9)与滑块(13)通过螺纹连接,转轴(12)的轴段上安装有从动链轮(6),安装座(14)的侧边安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴上安装有主动链轮(4),所述主动链轮(4)和从动链轮(6)之间连接有链条(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车生产的车架翻转设备,其特征在于,所述安装座(14)与转轴(12)通过轴承转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车生产的车架翻转设备,其特征在于,两组所述转动盘(11)上的第一电机(3)为联动电机。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车生产的车架翻转设备,其特征在于,所述转轴(12)与转动盘(11)垂直焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车生产的车架翻转设备,其特征在于,所述丝杠(9)与固定块(2)通过轴承转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车生产的车架翻转设备,其特征在于,所述安装座(14)与底板(1)通过螺钉连接。

## 一种汽车生产的车架翻转设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车生产技术领域,尤其涉及一种汽车生产的车架翻转设备。

### 背景技术

[0002] 汽车是现代社会一种重要的交通工具,它为人们的生活带来了极大的便利。在汽车的生产加工中对车体的一般需要进行多种加工,如打磨、抛光、喷漆等,为提高作业的方便需要对车体进行翻转,一般的翻转机构采用反复从夹具上拆卸和安装的方式进行,操作非常麻烦,效率极低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车生产的车架翻转设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种汽车生产的车架翻转设备,包括底板,所述底板的上方安装有两组平行的安装座,两组所述安装座上均安装有转轴,两组转轴相邻的一端均安装有圆形的转动盘,两组转动盘相邻的侧边均开设有两条截面为矩形的滑槽,两组滑槽内均滑动安装有长方体结构的滑块,所述滑块的侧边开设有螺纹孔,滑块远离转动盘的一侧安装有夹具座,所述夹具座远离滑块的一侧安装有夹具机构,转动盘的侧边安装有第二电机和固定块,所述第二电机和固定块位于滑槽的两端,第二电机的输出轴连接有丝杠,丝杠远离第二电机的一端与固定块转动连接,丝杠位于滑块上的螺纹孔内,丝杠与滑块通过螺纹连接,转轴的轴段上安装有从动链轮,安装座的侧边安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上安装有主动链轮,所述主动链轮和从动链轮之间连接有链条。

[0006] 优选的,所述安装座与转轴通过轴承转动连接。

[0007] 优选的,两组所述转动盘上的第一电机为联动电机。

[0008] 优选的,所述转轴与转动盘垂直焊接。

[0009] 优选的,所述转丝杠与固定块通过轴承转动连接。

[0010] 优选的,所述安装座与底板通过螺钉连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中通过设置底板、固定块、第一电机、主动链轮、链条、从动链轮、夹具机构、夹具座、丝杠、第二电机、转动盘、转轴、滑块和安装座,可以实现任意角度的翻转,同时可将车体移动到指定的操作高度位置,调节非常方便,使用灵活。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种汽车生产的车架翻转设备的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种汽车生产的车架翻转设备的转动盘的结构示意图。

[0015] 图中:1底板、2固定块、3第一电机、4主动链轮、5链条、6从动链轮、7夹具机构、8夹

具座、9丝杠、10第二电机、11转动盘、12转轴、13滑块、14安装座。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,一种汽车生产的车架翻转设备,包括底板1,底板1的上方安装有两组平行的安装座14,两组安装座14上均安装有转轴12,两组转轴12相邻的一端均安装有圆形的转动盘11,两组转动盘11相邻的侧边均开设有两条截面为矩形的滑槽,两组滑槽内均滑动安装有长方体结构的滑块13,滑块13的侧边开设有螺纹孔,滑块13远离转动盘11的一侧安装有夹具座8,夹具座8远离滑块13的一侧安装有夹具机构7,转动盘11的侧边安装有第二电机10和固定块2,第二电机10和固定块2位于滑槽的两端,第二电机10的输出轴连接有丝杠9,丝杠9远离第二电机10的一端与固定块2转动连接,丝杠9位于滑块13上的螺纹孔内,丝杠9与滑块13通过螺纹连接,转轴12的轴段上安装有从动链轮6,安装座14的侧边安装有第一电机3,第一电机3的输出轴上安装有主动链轮4,主动链轮4和从动链轮6之间连接有链条5,安装座14与转轴12通过轴承转动连接,两组转动盘11上的第一电机3为联动电机,转轴12与转动盘11垂直焊接,转丝杠9与固定块2通过轴承转动连接,安装座14与底板1通过螺钉连接。

[0018] 工作原理:操作时,将车架通过两组转动盘11上的夹具机构7夹紧,其中夹具机构7采用现有技术手段,启动第一电机3,第一电机3通过主动链轮4、从动链轮6和链条5带动转轴12转动,从而带动转动盘11转动,这样,可以转动到车体需要的角度,再通过启动第二电机10,第二电机10带动丝杠9转动,丝杠9带动滑块13移动,从而带动车体移动到指定的操作高度位置,调节非常方便。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

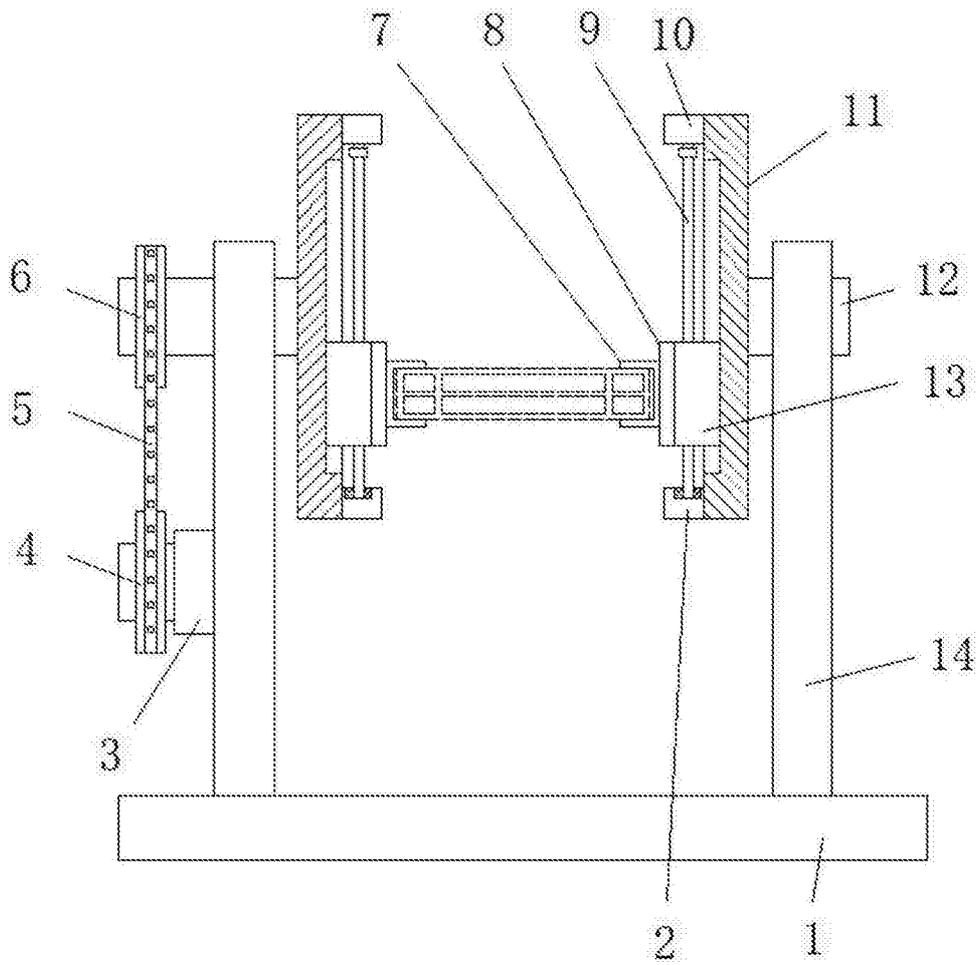


图1

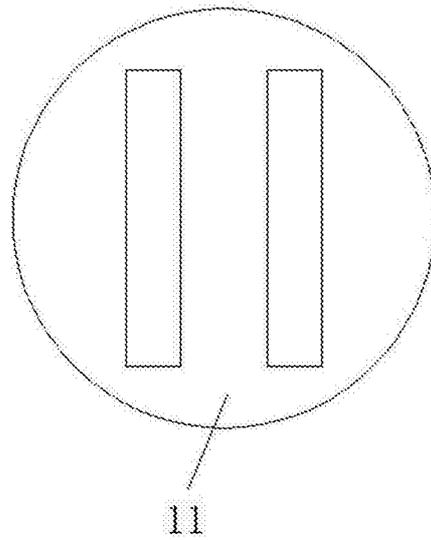


图2