



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209813109 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920595854.7

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 十堰和瑞零部件有限公司

地址 442714 湖北省十堰市武当山特区武当工业园

(72)发明人 钱明书 王东旭 肖长明

(74)专利代理机构 十堰博迪专利事务所 42110

代理人 杨远见

(51)Int.Cl.

B29C 65/56(2006.01)

B41J 3/407(2006.01)

B41J 3/01(2006.01)

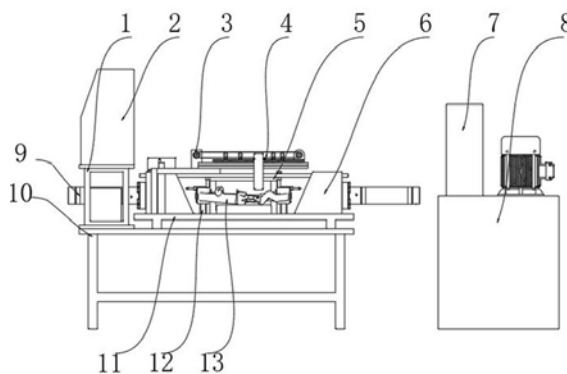
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机

(57)摘要

本实用新型公开了一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,包括底座,所述底座的上方安装有控制柜支程,且控制柜支程的一端安装有液压缸,所述控制柜支程的上端设置有喷码控制柜,所述底座的上方设置有水平垫块,所述水平垫块上方安装有直线导轨,且直线导轨表面安装有同步带轮,所述直线导轨下方设置有装夹辅具,且装夹辅具的一侧固定有液压缸安装座,所述底座的一侧设置有液压站,且液压站上方安装有液压控制柜,所述液压缸的一端安装有液压缸压头,且液压缸压头上设置有传感器。本实用新型效率提升160%,操作便捷,工件各工序件移动减少,压装效果稳定,技术要求达标,而且安全性得到了保障,操作工劳动强度减少了三分之一。



1. 一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,包括底座(10),其特征在于,所述底座(10)的上方安装有控制柜支程(1),且控制柜支程(1)的一端安装有液压缸(9),所述控制柜支程(1)的上端设置有喷码控制柜(2),所述底座(10)的上方设置有水平垫块(11),且水平垫块(11)上方两端通过垫块(12)与零件(13)相固定,所述水平垫块(11)上方安装有直线导轨(4),且直线导轨(4)表面安装有同步带轮(3),所述直线导轨(4)下方设置有装夹辅具(5),且装夹辅具(5)的一侧固定有液压缸安装座(6),所述底座(10)的一侧设置有液压站(8),且液压站(8)上方安装有液压控制柜(7),所述液压缸(9)的一端安装有液压缸压头(15),且液压缸压头(15)上设置有传感器(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,其特征在于:所述液压缸压头(15)的一端安装有压装衬套(17),且液压缸压头(15)上方安装有位移状态显示机构(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,其特征在于:所述零件(13)上方两端通过定位螺栓(19)与位移传感器(18)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,其特征在于:所述水平垫块(11)的一侧安装有喷码旋转杆(20),且喷码旋转杆(20)通过转轴与步进电机(21)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,其特征在于:所述同步带轮(3)之间通过同步带(23)转动连接,且同步带(23)上端安装有位置传感器(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,其特征在于:所述同步带(23)下端通过滑块(25)与喷码头(24)连接。

一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压机技术领域,具体为一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机。

背景技术

[0002] 液压机是一种以液体为工作介质,根据帕斯卡原理制成的用于传递能量以实现各种工艺的机器。液压机一般由本机(主机)、动力系统及液压控制系统三部分组成。液压机分类有阀门液压机,液体液压机,工程液压机。液压机(又名:油压机)液压机是一种利用液体静压力来加工金属、塑料、橡胶、木材、粉末等制品的机械。它常用于压制工艺和压制成形工艺,如:锻压、冲压、冷挤、校直、弯曲、翻边、薄板拉深、粉末冶金、压装等等。液压机是一种以液体为工作介质,用来传递能量以实现各种工艺的机器。液压机除用于锻压成形外,也可用于矫正、压装、打包、压块和压板等。液压机包括水压机和油压机。以水基液体为工作介质的称为水压机,以油为工作介质的称为油压机。液压机的规格一般用公称工作力(千牛)或公称吨位(吨)表示。

[0003] 目前的乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机中零件装配两个橡胶复合衬套,普通压装设备只能一次压装一个衬套,每件需两次翻转压装,存在效率低,技术要求不稳定,操作安全性差等问题,因此急需研制一种新型的乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,以解决上述背景技术中提出的乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机中零件装配两个橡胶复合衬套,普通压装设备只能一次压装一个衬套,每件需两次翻转压装,存在效率低,技术要求不稳定,操作安全性差等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,包括底座,所述底座的上方安装有控制柜支程,且控制柜支程的一端安装有液压缸,所述控制柜支程的上端设置有喷码控制柜,所述底座的上方设置有水平垫块,且水平垫块上方两端通过垫块与零件相固定,所述水平垫块上方安装有直线导轨,且直线导轨表面安装有同步带轮,所述直线导轨下方设置有装夹辅具,且装夹辅具的一侧固定有液压缸安装座,所述底座的一侧设置有液压站,且液压站上方安装有液压控制柜,所述液压缸的一端安装有液压缸压头,且液压缸压头上设置有传感器。

[0006] 优选的,所述液压缸压头的一端安装有压装衬套,且液压缸压头上方安装有位移状态显示机构。

[0007] 优选的,所述零件上方两端通过定位螺栓与位移传感器相连接。

[0008] 优选的,所述水平垫块的一侧安装有喷码旋转杆,且喷码旋转杆通过转轴与步进电机连接。

[0009] 优选的,所述同步带轮之间通过同步带转动连接,且同步带上端安装有位置传感器。

[0010] 优选的,所述同步带下端通过滑块与喷码头连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 液压缸的一端安装有液压缸压头,通过设计制作成卧式双压头,工件平放设备限位部位,启动设备两个复合衬套同时压入,达到设定尺寸是自动退回,控制柜支程的上端设置有喷码控制柜,喷码旋转杆通过转轴与步进电机连接,在设备上安装自动转臂喷码功能,在压入衬套的同时完成喷码工序,液压缸压头上方安装有位移状态显示机构,该设备设计定位显示仪,控制压装尺寸的保证,实现了对零器件加工的精确定位,同时增加工件喷码功能,效率提升160%,操作便捷,工件各工序件移动减少,压装效果稳定,技术要求达标,而且安全性得到了保障,操作工劳动强度减少了三分之一。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体主视图。

[0014] 图2为本实用新型的合闭状态俯视图。

[0015] 图3为本实用新型的打开状态俯视图。

[0016] 图4为本实用新型的打开状态侧视图。

[0017] 图5为本实用新型的合闭状态侧视图。

[0018] 图中:1、控制柜支程;2、喷码控制柜;3、同步带轮;4、直线导轨;5、装夹辅具;6、液压缸安装座;7、液压控制柜;8、液压站;9、液压缸;10、底座;11、水平垫块;12、垫块;13、零件;14、传感器;15、液压缸压头;16、位移状态显示机构;17、压装衬套;18、位移传感器;19、定位螺栓;20、喷码旋转杆;21、步进电机;22、位置传感器;23、同步带;24、喷码头;25、滑块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种乘用车控制臂双衬套装配及喷码一体卧式液压机,包括底座10,底座10的上方安装有控制柜支程1,且控制柜支程1的一端安装有液压缸9,控制柜支程1的上端设置有喷码控制柜2,底座10的上方设置有水平垫块11,且水平垫块11上方两端通过垫块12与零件13相固定,水平垫块11上方安装有直线导轨4,且直线导轨4表面安装有同步带轮3,直线导轨4下方设置有装夹辅具5,且装夹辅具5的一侧固定有液压缸安装座6,底座10的一侧设置有液压站8,且液压站8上方安装有液压控制柜7,液压缸9的一端安装有液压缸压头15,且液压缸压头15上设置有传感器14,通过设计制作成卧式双液压缸压头15,工件平放设备限位部位,启动设备两个复合衬套同时压入,达到设定尺寸是自动退回。

[0021] 进一步,液压缸压头15的一端安装有压装衬套17,且液压缸压头15上方安装有位移状态显示机构16,该设备设计定位用的位移状态显示机构16,控制压装尺寸的保证,实现了对零器件加工的精确定位。

[0022] 进一步,零件13上方两端通过定位螺栓19与位移传感器18相连接。

[0023] 进一步,水平垫块11的一侧安装有喷码旋转杆20,且喷码旋转杆20通过转轴与步进电机21连接,在设备上安装自动转臂喷码功能,在压入衬套的同时完成喷码工序。

[0024] 进一步,同步带轮3之间通过同步带23转动连接,且同步带23上端安装有位置传感器22。

[0025] 进一步,同步带23下端通过滑块25与喷码头24连接,可实现对喷码头24的移动调节。

[0026] 工作原理:使用时,底座10的上方安装有控制柜支程1,控制柜支程1的一端安装有液压缸9,液压缸9的一端安装有液压缸压头15,液压缸压头15上设置有传感器14,通过设计制作成卧式双液压缸压头15,工件平放设备限位部位,启动设备两个复合衬套同时压入,达到设定尺寸时自动退回,液压缸压头15的一端安装有压装衬套17,且液压缸压头15上方安装有位移状态显示机构16,该设备设计定位用的位移状态显示机构16,控制压装尺寸的保证,实现了对零器件加工的精确定位,底座10的上方设置有水平垫块11,水平垫块11的一侧安装有喷码旋转杆20,且喷码旋转杆20通过转轴与步进电机21连接,在设备上安装自动转臂喷码功能,在压入衬套的同时完成喷码工序,同步带轮3之间通过同步带23转动连接,同步带23下端通过滑块25与喷码头24连接,可实现对喷码头24的移动调节,该设备实现了对零器件加工的精确定位,同时增加工件喷码功能,效率提升160%,操作便捷,工件各工序件移动减少,压装效果稳定,技术要求达标,而且安全性得到了保障。

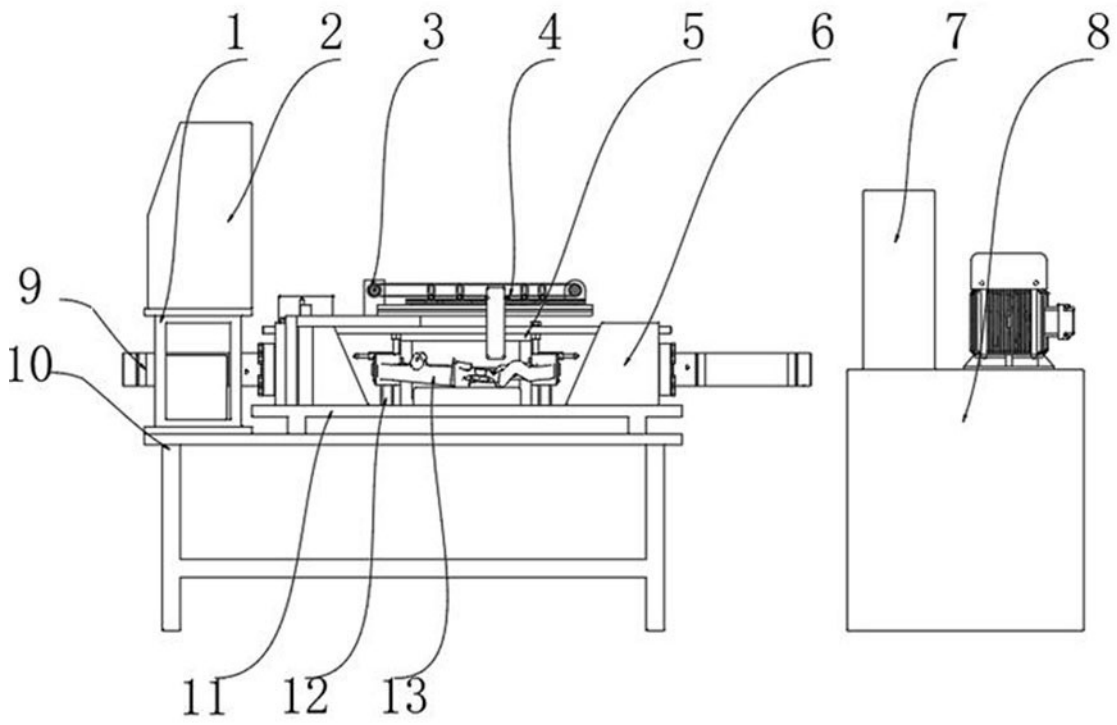


图1

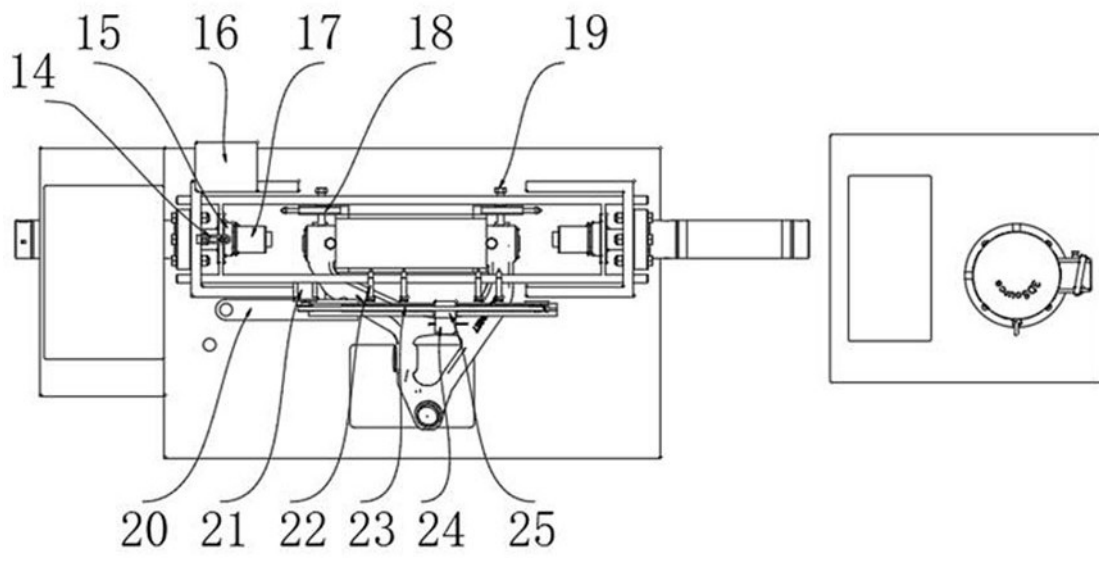


图2

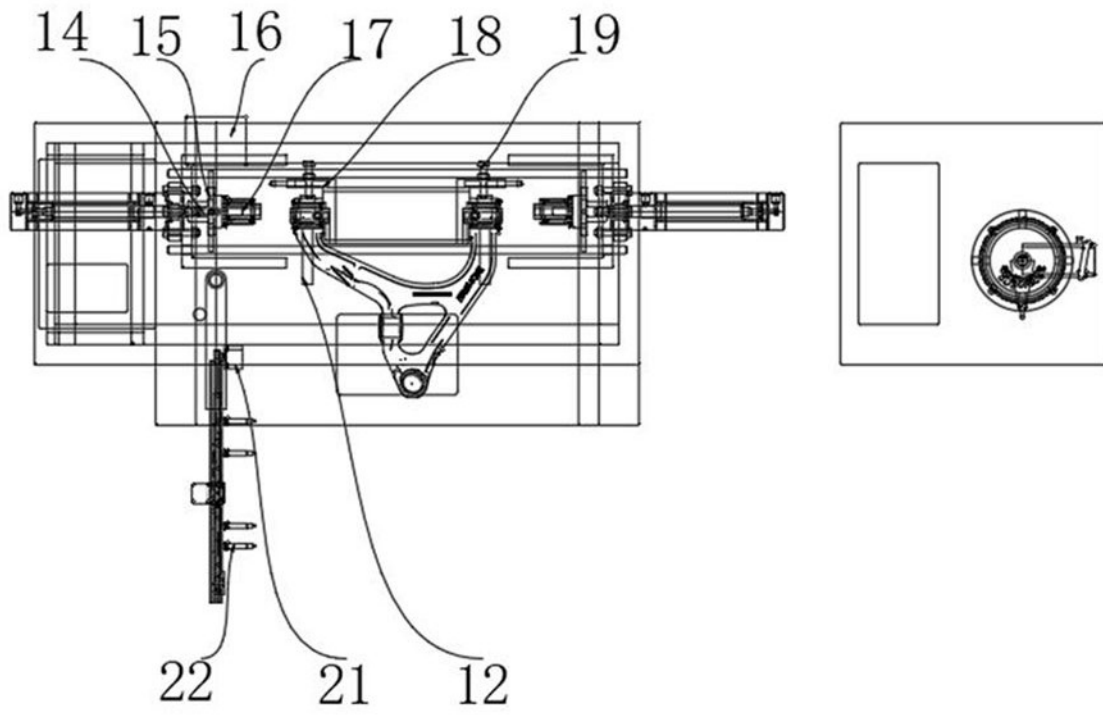


图3

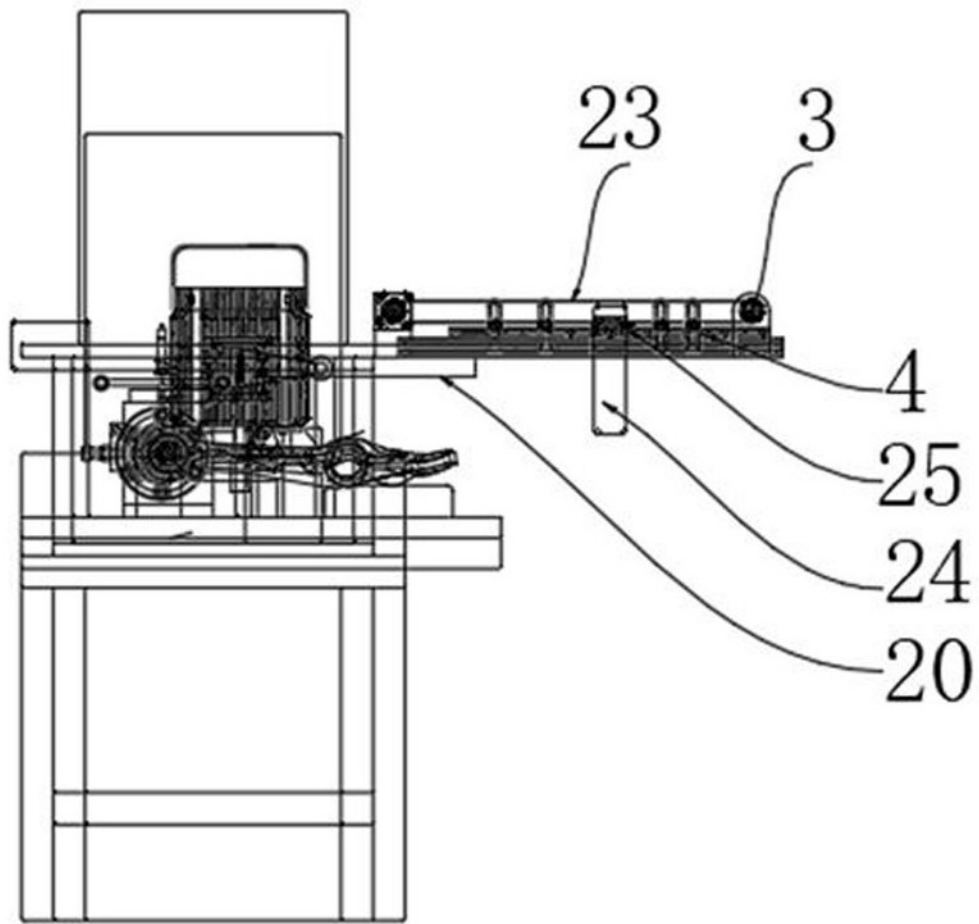


图4

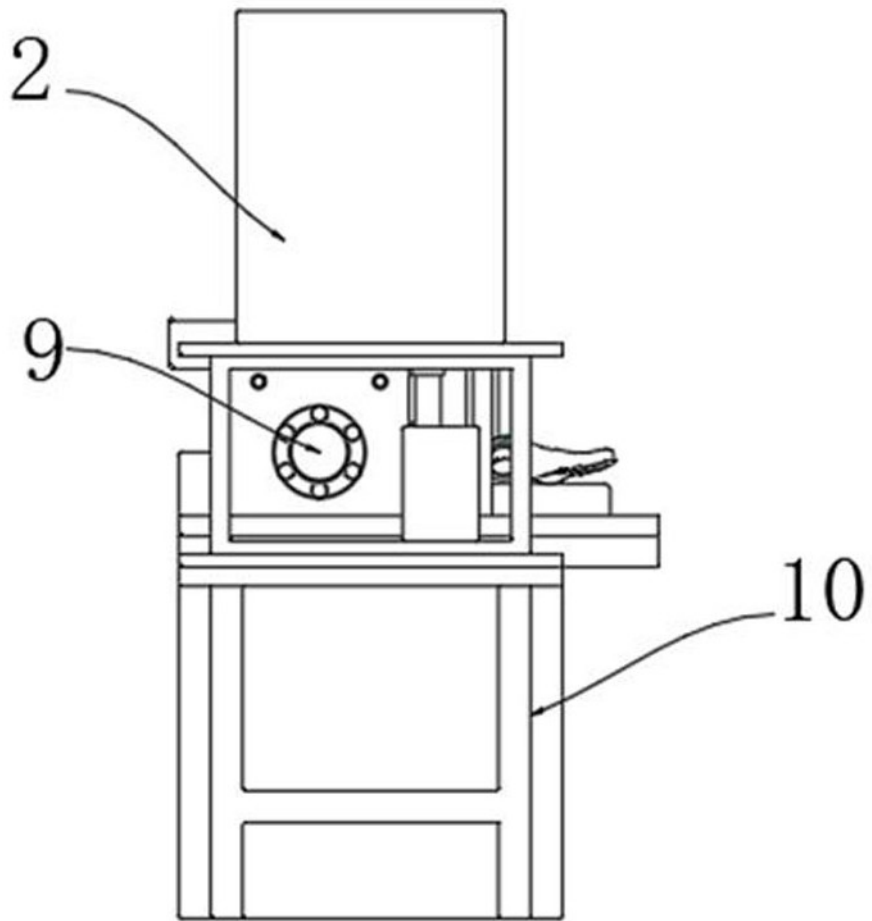


图5