



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212123094 U

(45) 授权公告日 2020.12.11

(21) 申请号 202020680142.8

(22) 申请日 2020.04.29

(73) 专利权人 无锡市远恒机械制造有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区江溪街道坊前锡贤路87号

(72) 发明人 华斌 倪锡均

(74) 专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有限公司 32262
代理人 赵华 贾传美

(51) Int.Cl.
B25B 27/00 (2006.01)

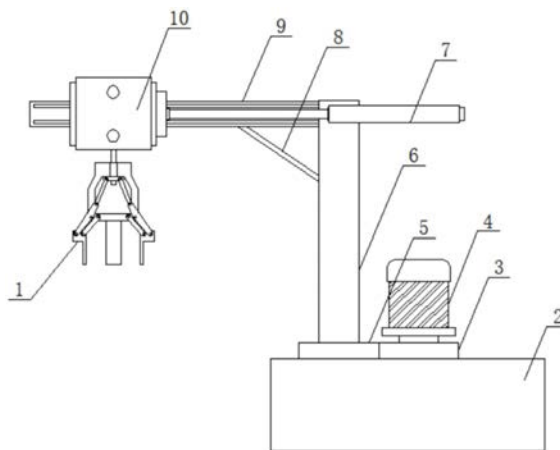
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种气管接头的密封圈装配装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气管接头的密封圈装配装置,包括底座与主动齿轮,所述底座上端表侧设置有主动齿轮,所述底座与主动齿轮套接固定,所述主动齿轮上端设置有电动机,所述电动机与电源电性连接,所述主动齿轮的左端设置有从动齿轮,本实用新型中将传统的较为复杂的设备更改为现有的设备,这样在进行操作的时候,可以使得更加方便,不会出现操作步骤复杂的问题,而且在出现损坏的时候,维修人员在维修时可以更加方便,在夹具的内部设置有竖柱,这样在进行夹持时,可以通过竖柱插接到橡胶圈的内部,在竖柱的作用下,使得夹持之后的橡胶圈不会出现较大形变的问题,解决了现有的密封圈自动装配装置设备较为紧密不方便快速维修的问题。



1. 一种气管接头的密封圈装配装置,包括底座(2)与主动齿轮(3),其特征在于:所述底座(2)上端表侧设置有主动齿轮(3),所述底座(2)与主动齿轮(3)套接固定,所述主动齿轮(3)上端设置有电动机(4),所述电动机(4)与电源电性连接,所述主动齿轮(3)的左端设置有从动齿轮(5),所述从动齿轮(5)上端设置有竖杆(6),所述竖杆(6)上端前侧设置有第一伸缩机构(7),所述竖杆(6)上端左侧设置有横板(9),所述横板(9)与竖杆(6)的相交处左端设置有斜撑(8),所述横板(9)左端前侧设置有第二伸缩机构(10),所述第二伸缩机构(10)的下端设置有夹具(1),所述夹具(1)的组成包括有夹板(11)、第一传动杆(12)、竖柱(13)、第二传动杆(14)、横杆(15)、传动轴(16)与框架(17),所述传动轴(16)的下端设置有框架(17),所述框架(17)下端设置有横杆(15),所述横杆(15)下端左右两侧各设置有一个第二传动杆(14),两个所述第二传动杆(14)的下端各设置有一个第一传动杆(12),所述框架(17)的下端设置有竖柱(13),两侧所述第一传动杆(12)的下端各设置有一个夹板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种气管接头的密封圈装配装置,其特征在于:所述第一伸缩机构(7)的组成包括有主体(71)、固定件(72)、伸缩柱(73)与承接块(74),所述承接块(74)上端设置有伸缩柱(73),所述伸缩柱(73)上端设置有主体(71),所述主体(71)靠近伸缩柱(73)的一侧设置有固定件(72),所述第一伸缩机构(7)通过固定件(72)与竖杆(6)通过螺钉固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种气管接头的密封圈装配装置,其特征在于:所述主动齿轮(3)与从动齿轮(5)的尺寸与规格均相同,所述主动齿轮(3)与从动齿轮(5)连接的对象不相同。

4. 根据权利要求1所述的一种气管接头的密封圈装配装置,其特征在于:所述横板(9)为矩形体的板状结构,所述横板(9)的表端设置有滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种气管接头的密封圈装配装置,其特征在于:所述第一传动杆(12)与第二传动杆(14)均为杆状结构,所述第一传动杆(12)与第二传动杆(14)通过螺钉固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种气管接头的密封圈装配装置,其特征在于:所述竖杆(6)为圆柱体结构,所述竖杆(6)与从动齿轮(5)点焊固定且竖杆(6)可以随着从动齿轮(5)转动而转动。

一种气管接头的密封圈装配装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动装配相关技术领域,具体涉及一种气管接头的密封圈装配装置。

背景技术

[0002] 气管接头具有结构先进、性能良好、使用方便、不用焊接、不必将配管扩口等一系列优点,因此,卡套式管接头已广泛应用于各类机械的液压、气动系统中。

[0003] 现有的密封圈装配装置存在以下问题:现有的密封圈自动装配装置在使用时,现有的设备传动较为复杂,若是出现损坏,导致不方便快速进行维修使用的问题发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种气管接头的密封圈装配装置,以解决上述背景技术中提出的现有的密封圈装配装置设备较为紧密不方便快速维修的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种气管接头的密封圈装配装置,包括底座与主动齿轮,所述底座上端表侧设置有主动齿轮,所述底座与主动齿轮套接固定,所述主动齿轮上端设置有电动机,所述电动机与电源电性连接,所述主动齿轮的左端设置有从动齿轮,所述从动齿轮上端设置有竖杆,所述竖杆上端前侧设置有第一伸缩机构,所述竖杆上端左侧设置有横板,所述横板与竖杆的相交处左端设置有斜撑,所述横板左端前侧设置有第二伸缩机构,所述第二伸缩机构的下端设置有夹具,所述夹具的组成包括有夹板、第一传动杆、竖柱、第二传动杆、横杆、传动轴与框架,所述传动轴的下端设置有框架,所述框架下端设置有横杆,所述横杆下端左右两侧各设置有一个第二传动杆,两个所述第二传动杆的下端各设置有一个第一传动杆,所述框架的下端设置有竖柱,两侧所述第一传动杆的下端各设置有一个夹板。

[0006] 优选的,所述第一伸缩机构的组成包括有主体、固定件、伸缩柱与承接块,所述承接块上端设置有伸缩柱,所述伸缩柱上端设置有主体,所述主体靠近伸缩柱的一侧设置有固定件,所述第一伸缩机构通过固定件与竖杆通过螺钉固定连接。

[0007] 优选的,所述主动齿轮与从动齿轮的尺寸与规格均相同,所述主动齿轮与从动齿轮连接的对象不相同。

[0008] 优选的,所述横板为矩形体的板状结构,所述横板的表端设置有滑槽。

[0009] 优选的,所述第一传动杆与第二传动杆均为杆状结构,所述第一传动杆与第二传动杆通过螺钉固定连接。

[0010] 优选的,所述竖杆为圆柱体结构,所述竖杆与从动齿轮点焊固定且竖杆可以随着从动齿轮转动而转动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种气管接头的密封圈装配装置,具备以下有益效果:

[0012] (1)、本实用新型中将传统的较为复杂的设备更改为现有的设备,这样在进行操作

的时候,可以使得更加方便,不会出现操作步骤复杂的问题,而且在出现损坏的时候,需要维修时,维修人员在维修时可以更加方便,不会耽误加工进度;

[0013] (2)、本实用新型中在夹具的内部设置有竖柱,这样在进行夹持时,可以通过竖柱插接到橡胶圈的内部,然后在竖柱一周设置的夹板使得橡胶圈与竖柱固定稳定,并且在竖柱的作用下,使得夹持之后的橡胶圈不会出现较大形变的问题,解决了现有的密封圈装配装置设备较为紧密不方便快速维修的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的气管接头的密封圈自动装配装置结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的夹具结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的第一伸缩机构结构示意图;

[0017] 图中:1、夹具;11、夹板;12、第一传动杆;13、竖柱;14、第二传动杆;15、横杆;16、传动轴;17、框架;2、底座;3、主动齿轮;4、电动机;5、从动齿轮;6、竖杆;7、第一伸缩机构;71、主体;72、固定件;73、伸缩柱;74、承接块;8、斜撑;9、横板;10、第二伸缩机构。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种气管接头的密封圈装配装置,包括底座2与主动齿轮3,底座2上端表侧设置有主动齿轮3,底座2与主动齿轮3套接固定,主动齿轮3上端设置有电动机4,电动机4与电源电性连接,主动齿轮3的左端设置有从动齿轮5,从动齿轮5上端设置有竖杆6,竖杆6上端前侧设置有第一伸缩机构7,竖杆6上端左侧设置有横板9,横板9与竖杆6的相交处左端设置有斜撑8,横板9左端前侧设置有第二伸缩机构10,第二伸缩机构10的下端设置有夹具1,夹具1的组成包括有夹板11、第一传动杆12、竖柱13、第二传动杆14、横杆15、传动轴16与框架17,传动轴16的下端设置有框架17,框架17下端设置有横杆15,横杆15下端左右两侧各设置有一个第二传动杆14,两个第二传动杆14的下端各设置有一个第一传动杆12,框架17的下端设置有竖柱13,两侧第一传动杆12的下端各设置有一个夹板11。

[0020] 第一伸缩机构7的组成包括有主体71、固定件72、伸缩柱73与承接块74,承接块74上端设置有伸缩柱73,伸缩柱73上端设置有主体71,主体71靠近伸缩柱73的一侧设置有固定件72,通过固定件72的设置,这样可以使得更好的固定稳定,第一伸缩机构7通过固定件72与竖杆6通过螺钉固定连接。

[0021] 主动齿轮3与从动齿轮5的尺寸与规格均相同,从而可以使得更好的进行传动,主动齿轮3与从动齿轮5连接的对象不相同。

[0022] 横板9为矩形体的板状结构,横板9的表端设置有滑槽,通过滑槽的设置,这样可以使得更好的固定第二伸缩机构10。

[0023] 第一传动杆12与第二传动杆14均为杆状结构,从而可以使得更好的进行传动,第

一传动杆12与第二传动杆14通过螺钉固定连接。

[0024] 竖杆6为圆柱体结构,竖杆6与从动齿轮5点焊固定且竖杆6可以随着从动齿轮5转动而转动,从而可以使得带动夹持的橡胶圈运动。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:当要进行该设备的使用时,这时首先将该设备接通电源,然后控制PLC控制终端进行程序的设定,这样在PLV控制终端的作用下,可以通过第一伸缩机构7运动,从而带动第二伸缩机构10在横板9的表端向左移动,然后在第二伸缩机构10下端的夹具1向下运动,当夹具1运动到运输橡胶圈的平面时,这时竖柱13插接到橡胶圈的内部,在第二伸缩机构10的作用下带动夹具1向上运动,从而可以使得在传动轴16的作用下,带动第一传动杆12与第二传动杆14运动,使得竖柱13外侧一周的夹板11夹持橡胶圈,之后在电动机4的作用下,电动机4的型号为Y315M-10,带动主动齿轮3旋转,主动齿轮3带动从动齿轮5转动,从而带动竖杆6旋转,这样可以使得在横板9的作用下,将夹持之后的橡胶圈进行方位的调节,然后装配到气管的表端即可,重复该动作即可完成气管橡胶圈的安装。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

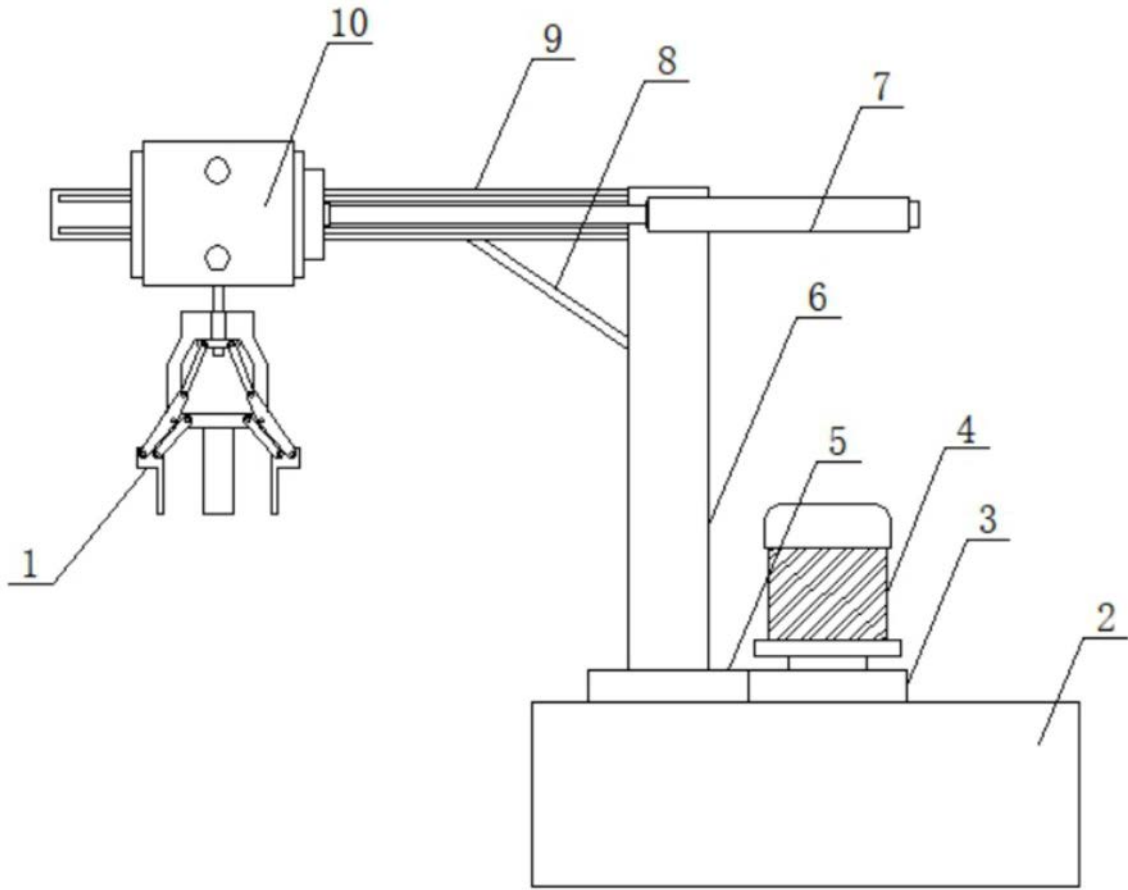


图1

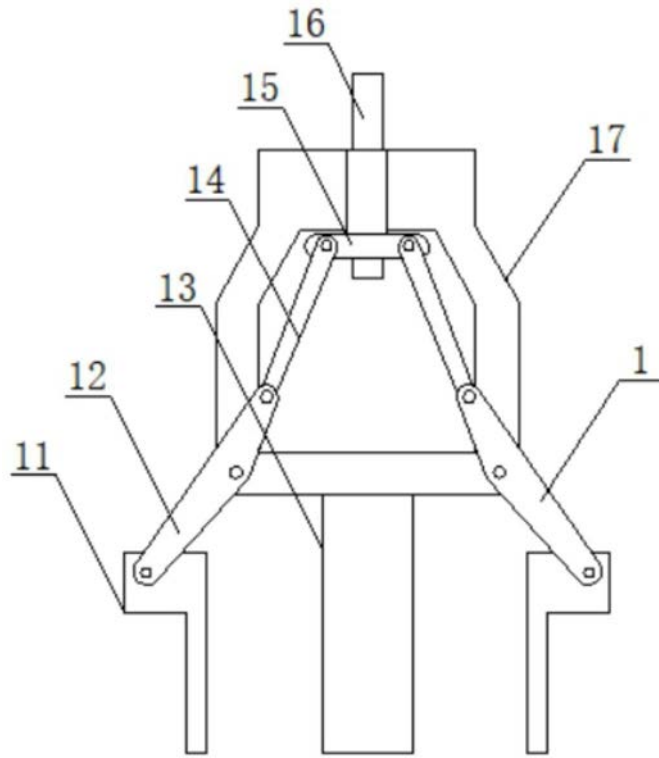


图2

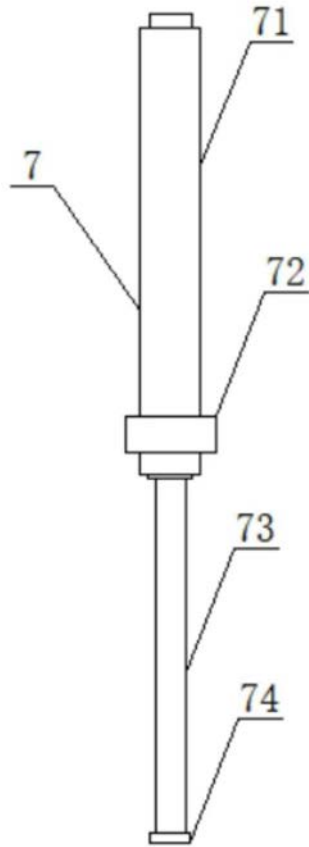


图3