(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211440789 U
(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922271766.4

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 沈阳新阳矿山机器制造有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市大东区朱尔屯

(72)发明人 王卓

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 龙涛

(51)Int.Cl.
B29C 35/02(2006.01)
B29L 29/00(2006.01)

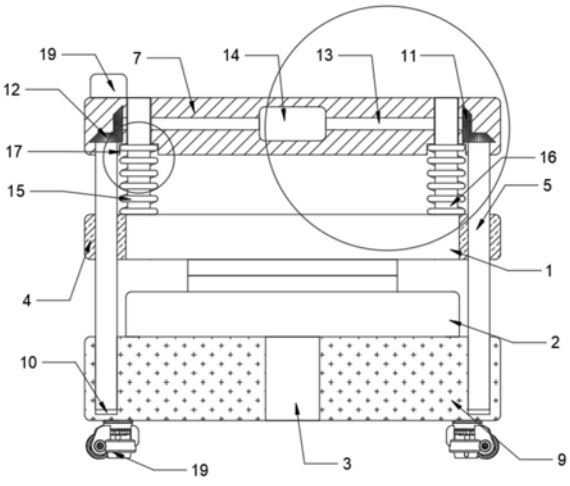
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于胶带硫化机的加压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于胶带硫化机的加压装置，包括上加压件、下加压件和液压缸，所述上加压件的两个侧壁均固定连接有固定块，所述固定块的内部通过螺纹连接有连接杆，且连接杆有四个，所述连接杆远离上加压件的一端固定连接有锁紧装置，所述上加压件的上方置有连接板，所述连接板的下方滑动连接有伸缩装置，所述上加压件的下方置有底座，所述底座的上表面接近四边角出均开设有柱槽，所述柱槽与连接杆通过螺纹连接，所述底座的内部固定连接有液压缸，所述液压缸的上方固定连接有下加压件，此用于胶带硫化机的加压装置无需人工操作，自动化程度高，节约时间，提升加工效率，结构简单，实用性强。



CN 211440789 U

1.一种用于胶带硫化机的加压装置,包括上加压件(1)、下加压件(2)和液压缸(3),其特征在于:所述上加压件(1)的两个侧壁均固定连接有固定块(4),所述固定块(4)的内部通过螺纹连接有连接杆(5),且连接杆(5)有四个,所述连接杆(5)远离上加压件(1)的一端固定连接有锁紧装置(6),所述上加压件(1)的上方置有连接板(7),所述连接板(7)的下方滑动连接有伸缩装置(8),所述上加压件(1)的下方置有底座(9),所述底座(9)的上表面接近四边角出均开设有柱槽(10),所述柱槽(10)与连接杆(5)通过螺纹连接,所述底座(9)的内部固定连接有液压缸(3),所述液压缸(3)的上方固定连接有下加压件(2),所述上加压件(1)与下加压件(2)紧密接触。

2.根据权利要求1所述的一种用于胶带硫化机的加压装置,其特征在于:所述锁紧装置(6)包括主动锥齿轮(11)、从动锥齿轮(12)、转轴(13)和双头电机(14),所述连接杆(5)远离底座(9)的一端固定连接有从动锥齿轮(12),所述从动锥齿轮(12)的上方啮合连接有主动锥齿轮(11),所述连接板(7)的内部对称固定连接有双头电机(14),所述双头电机(14)的两端均固定连接有转轴(13),所述转轴(13)远离双头电机(14)的一端与主动锥齿轮(11)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于胶带硫化机的加压装置,其特征在于:所述伸缩装置(8)包括弹簧(15)、固定柱(16)和滑槽(17),所述连接板(7)的下表面接近四边角处均开设有滑槽(17),所述滑槽(17)内部滑动连接有固定柱(16),所述固定柱(16)的外侧套设有弹簧(15),所述弹簧(15)靠近连接板(7)的一端与滑槽(17)表面固定连接,所述弹簧(15)的另一端与上加压件(1)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于胶带硫化机的加压装置,其特征在于:所述连接板(7)的上表面固定连接有控制器(18),所述控制器(18)与双头电机(14)、上加压件(1)、下加压件(2)和液压缸(3)均通过导线连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于胶带硫化机的加压装置,其特征在于:所述底座(9)的下表面接近四边角处固定连接有滚轮(19)。

一种用于胶带硫化机的加压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶带硫化机技术领域，具体为一种用于胶带硫化机的加压装置。

背景技术

[0002] 硫化机集各种橡胶硫化工艺所需的预压、自动放气、保压硫化、自动出模、自模、自动掀模、自动顶出制品等功能于一体。采用可编程控制器，所有磨具参数能储存到触摸屏中，方便操作管理，硫化机适用于各种橡胶制品的硫化，是各种热固性塑料压制成型的先进热压设备。

[0003] 现有的用于胶带硫化机的加压装置基本是靠螺杆螺母来锁紧，通过人工或者机械的方法拧紧，费时费力，加工效率低下，为此，我们提出一种用于胶带硫化机的加压装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于胶带硫化机的加压装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于胶带硫化机的加压装置，包括上加压件、下加压件和液压缸，所述上加压件的两个侧壁均固定连接有固定块，所述固定块的内部通过螺纹连接有连接杆，且连接杆有四个，所述连接杆远离上加压件的一端固定连接有锁紧装置，所述上加压件的上方置有连接板，所述连接板的下方滑动连接有伸缩装置，所述上加压件的下方置有底座，所述底座的上表面接近四边角出均开设有柱槽，所述柱槽与连接杆通过螺纹连接，所述底座的内部固定连接有液压缸，所述液压缸的上方固定连接有下加压件，所述上加压件与下加压件紧密接触。

[0006] 优选的，所述锁紧装置包括主动锥齿轮、从动锥齿轮、转轴和双头电机，所述连接杆远离底座的一端固定连接有从动锥齿轮，所述从动锥齿轮的上方啮合连接有主动锥齿轮，所述连接板的内部对称固定连接有双头电机，所述双头电机的两端均固定连接有转轴，所述转轴远离双头电机的一端与主动锥齿轮固定连接。

[0007] 优选的，所述伸缩装置包括弹簧、固定柱和滑槽，所述连接板的下表面接近四边角处均开设有滑槽，所述滑槽内部滑动连接有固定柱，所述固定柱的外侧套设有弹簧，所述弹簧靠近连接板的一端与滑槽表面固定连接，所述弹簧的另一端与上加压件固定连接。

[0008] 优选的，所述连接板的上表面固定连接有控制器，所述控制器与双头电机、上加压件、下加压件和液压缸均通过导线连接。

[0009] 优选的，所述底座的下表面接近四边角处固定连接有滚轮。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型启动双头电机带动转轴转动，转轴转动带动主动锥齿轮的转动，主动锥齿轮带动从动锥齿轮转动，进而带动连接杆转动，连接杆与固定块和柱槽均通过螺纹连接，故而双头电机启动的同时连接杆带着连接板向下移动，弹簧压缩，当连接杆到达柱槽的底部时，弹簧到达最大弹性形变量，进而带动上加压件和下加压件紧密接触，再启动液压

缸进行加压，加工完成后，通过双头电机带动转轴转动使得连接杆远离柱槽的底部，上加压件与下加压件分离，取出加工好的产品即可，整个过程无需人工操作，节约时间，提高加工效率。

[0012] 2、本实用新型底座下方的自锁万象轮能够使得整个装置具有移动能力，便于转运和日常的维修，双头电机、上加压件、下加压件和液压缸均由控制器控制，控制器受电脑或者其它控制终端控制。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型伸缩装置结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型锁紧装置结构示意图。

[0016] 图中：1、上加压件；2、下加压件；3、液压缸；4、固定块；5、连接杆；6、锁紧装置；7、连接板；8、伸缩装置；9、底座；10、柱槽；11、主动锥齿轮；12、从动锥齿轮；13、转轴；14、双头电机；15、弹簧；16、固定柱；17、滑槽；18、控制器；19、滚轮。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于胶带硫化机的加压装置，包括上加压件1、下加压件2和液压缸3，所述上加压件1的两个侧壁均固定连接有固定块4，所述固定块4的内部通过螺纹连接有连接杆5，且连接杆5有四个，所述连接杆5远离上加压件1的一端固定连接有锁紧装置6，所述上加压件1的上方置有连接板7，所述连接板7的下方滑动连接有伸缩装置8，所述上加压件1的下方置有底座9，所述底座9的上表面接近四边角出均开设有柱槽10，所述柱槽10与连接杆5通过螺纹连接，所述底座9的内部固定连接有液压缸3，所述液压缸3的上方固定连接有下加压件2，所述上加压件1与下加压件2紧密接触。

[0019] 所述锁紧装置6包括主动锥齿轮11、从动锥齿轮12、转轴13和双头电机14，所述连接杆5远离底座9的一端固定连接有从动锥齿轮12，所述从动锥齿轮12的上方啮合连接有主动锥齿轮11，所述连接板7的内部对称固定连接有双头电机14，所述双头电机14的两端均固定连接有转轴13，所述转轴13远离双头电机14的一端与主动锥齿轮11固定连接，将上加压板1和下架压板2锁紧进而进行加压。

[0020] 所述伸缩装置8包括弹簧15、固定柱16和滑槽17，所述连接板7的下表面接近四边角处均开设有滑槽17，所述滑槽17内部滑动连接有固定柱16，所述固定柱16的外侧套设有弹簧15，所述弹簧15靠近连接板7的一端与滑槽17表面固定连接，所述弹簧15的另一端与上加压件1固定连接，为连接板7定位。

[0021] 所述连接板7的上表面固定连接有控制器18，所述控制器18与双头电机14、上加压件1、下加压件2和液压缸3均通过导线连接，控制整个装置的运行。

[0022] 所述底座9的下表面接近四边角处固定连接有滚轮19，时整个装置具有移动能力。

[0023] 工作原理为:启动双头电机14带动转轴13转动,转轴13转动带动主动锥齿轮11的转动,主动锥齿轮11带动从动锥齿轮12转动,进而带动连接杆5转动,连接杆5与固定块4和柱槽10均通过螺纹连接,故而双头电机14启动的同时连接杆5带着连接板7向下移动,弹簧15压缩,当连接杆5到达柱槽10的底部时,弹簧15到达最大弹性形变量,进而带动上加压件1和下加压件2紧密接触,再启动液压缸3进行加压,加工完成后,通过双头电机14带动转轴13转动使得连接杆5远离柱槽10的底部,上加压件1与下加压件2分离,取出加工好的产品即可。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

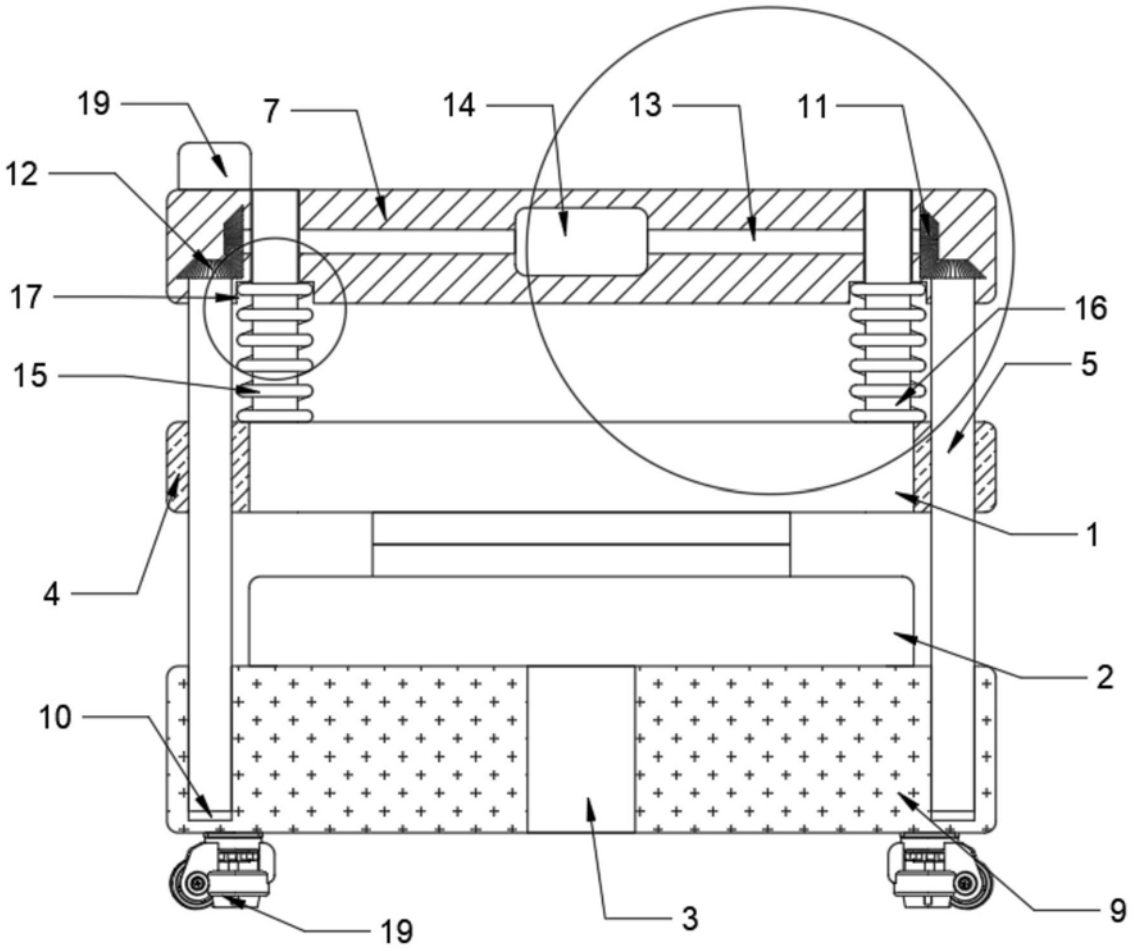


图1

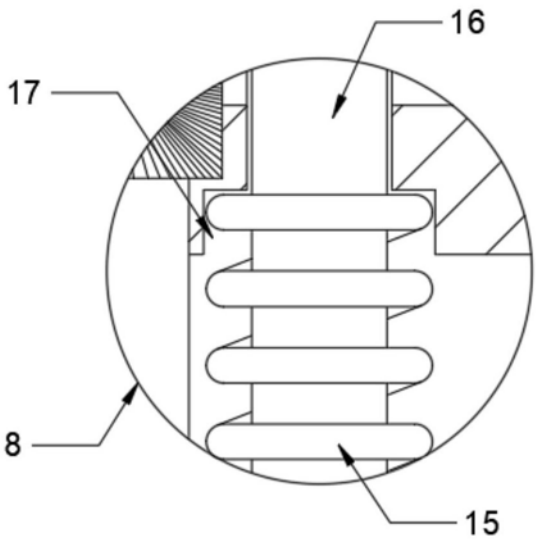


图2

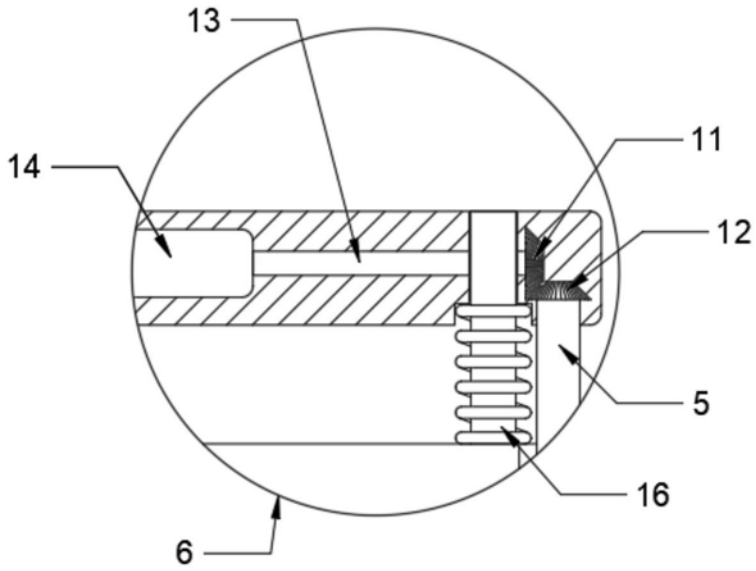


图3