



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208495516 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821063718.5

(22)申请日 2018.07.06

(73)专利权人 温州聚泉汽车部件有限公司

地址 325204 浙江省温州市瑞安市塘下镇
罗凤双桥工业区

(72)发明人 虞品春 曹开明 王海宇 郑利平
蔡文龙

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

B21D 28/26(2006.01)

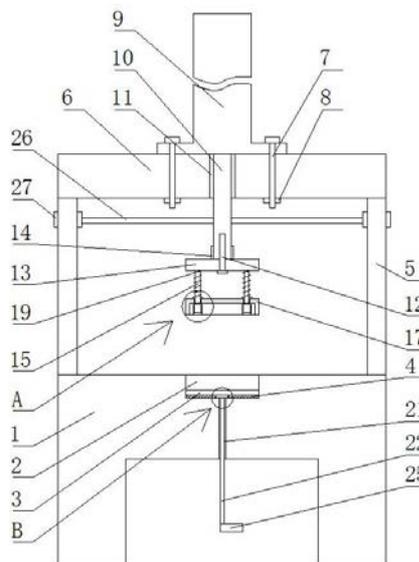
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种传动轴总成加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种传动轴总成加工设备,包括底座,所述底座的上端内侧表面通过模槽放置有盖板工件,所述底座的模槽处内侧表面覆有橡胶层,所述底座的前后端上表面通过支撑杆固定连接支撑座,所述支撑座的上表面通过第一螺栓和螺母固定连接有气缸,所述气缸的下表面通过推进杆滑动连接在支撑座的内侧表面圆孔中,所述推进杆的下表面通过第二螺栓固定连接压块,所述压块的上表面通过连接管头套在推进杆的下端外侧表面,所述压块的前后端下表面固定连接压杆,所述压杆的下端外侧表面通过滑孔滑动连接在模盖的内侧表面,该传动轴总成加工设备,结构简单成本低,使用时方便操作。



1. 一种传动轴总成加工设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端内侧表面通过模槽(2)放置有盖板工件(3),所述底座(1)的模槽(2)处内侧表面覆有橡胶层(4),所述底座(1)的前后端上表面通过支撑杆(5)固定连接支撑座(6),所述支撑座(6)的上表面通过第一螺栓(7)和螺母(8)固定连接气缸(9),所述气缸(9)的下表面通过推进杆(10)滑动连接在支撑座(6)的内侧表面圆孔(11)中;

所述推进杆(10)的下表面通过第二螺栓(12)固定连接压块(13),所述压块(13)的上表面通过连接管头(14)套在推进杆(10)的下端外侧表面,所述压块(13)的前后端下表面固定连接压杆(15),所述压杆(15)的下端外侧表面通过滑孔(16)滑动连接在模盖(17)的内侧表面。

2. 根据权利要求1所述的一种传动轴总成加工设备,其特征在于:所述压杆(15)的下表面固定连接有内外环形切口冲头(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种传动轴总成加工设备,其特征在于:所述压杆(15)的外侧表面滑动连接有定位环(20)和弹簧(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种传动轴总成加工设备,其特征在于:所述底座(1)的下端内侧表面通过通孔(21)滑动连接顶杆(22),顶杆(22)的上表面固定连接顶块(23),顶块(23)的外侧表面通过通槽(24)滑动连接在橡胶层(4)的内侧表面,顶杆(22)的下表面设有把手(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种传动轴总成加工设备,其特征在于:所述推进杆(10)的上端前后外侧表面固定连接定位杆(26),定位杆(26)的外侧表面通过定位滑环(27)滑动连接在支撑杆(5)的外侧表面。

一种传动轴总成加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种传动轴总成加工设备。

背景技术

[0002] 传动轴总成是万向传动装置的传动轴中能够传递动力的轴,它是一个高转速、少支承的旋转体,因此它的动平衡是至关重要的,一般传动轴在出厂前都要进行动平衡试验,并在平衡机上进行了调整,对前置引擎后轮驱动的车来说是把变速器的转动传到主减速器的轴,它可以是好几节的,节与节之间可以由万向节连接,在万向节的连接盖板部件生产时,需要对连接盖板的两端进行冲孔加工,这时需要用到冲压模具,现有的连接盖板冲孔加工的冲压模具结构复杂成本高,使用时不方便进行操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种传动轴总成加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种传动轴总成加工设备,包括底座,所述底座的上端内侧表面通过模槽放置有盖板工件,所述底座的模槽处内侧表面覆有橡胶层,所述底座的前后端上表面通过支撑杆固定连接支撑座,所述支撑座的上表面通过第一螺栓和螺母固定连接气缸,所述气缸的下表面通过推进杆滑动连接在支撑座的内侧表面圆孔中;

[0005] 所述推进杆的下表面通过第二螺栓固定连接压块,所述压块的上表面通过接管头套在推进杆的下端外侧表面,所述压块的前后端下表面固定连接压杆,所述压杆的下端外侧表面通过滑孔滑动连接在模盖的内侧表面。

[0006] 优选的,所述压杆的下表面固定连接有内外环形切口冲头。

[0007] 优选的,所述压杆的外侧表面滑动连接有定位环和弹簧。

[0008] 优选的,所述底座的下端内侧表面通过通孔滑动连接顶杆,顶杆的上表面固定连接顶块,顶块的外侧表面通过通槽滑动连接在橡胶层的内侧表面,顶杆的下表面设有把手。

[0009] 优选的,所述推进杆的上端前后外侧表面固定连接定位杆,定位杆的外侧表面通过定位滑环滑动连接在支撑杆的外侧表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该传动轴总成加工设备,通过气缸带动压块下落,可通过模盖挤压在盖板工件上方便对其进行固定,通过内外环形切口冲头可冲出孔,在冲孔后通过挤压顶杆带动顶块顶起冲孔后的盖板工件,方便取料,结构简单成本低,使用时方便操作。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

- [0012] 图2为本实用新型的盖板工件与底座局部结构连接关系俯视图；
- [0013] 图3为本实用新型的模盖局部结构底部俯视图；
- [0014] 图4为本实用新型的内外环形切口冲头局部结构底部俯视图；
- [0015] 图5为本实用新型的A处放大图；
- [0016] 图6为本实用新型的B处放大图。
- [0017] 图中：1底座、2模槽、3盖板工件、4橡胶层、5支撑杆、6支撑座、7第一螺栓、8螺母、9气缸、10推进杆、11圆孔、12第二螺栓、13压块、14连接管头、15压杆、16滑孔、17模盖、18内外环形切口冲头、19弹簧、20定位环、21通孔、22顶杆、23顶块、24通槽、25把手、26定位杆、27定位滑环。

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] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种传动轴总成加工设备，包括底座1，底座1的上端内侧表面通过模槽2放置有盖板工件3，底座1的模槽2处内侧表面覆有橡胶层4，底座1的前后端上表面通过支撑杆5固定连接支撑座6，支撑座6的上表面通过第一螺栓7和螺母8固定连接气缸9，气缸9的下表面通过推进杆10滑动连接在支撑座6的内侧表面圆孔11中，气缸9的型号为QGB160；

[0021] 推进杆10的下表面通过第二螺栓12固定连接压块13，压块13的上表面通过连接管头14套在推进杆10的下端外侧表面，压块13的前后端下表面固定连接压杆15，压杆15的下端外侧表面通过滑孔16滑动连接在模盖17的内侧表面；

[0022] 压杆15的下表面固定连接内外环形切口冲头18，这是为了在使用时，通过气缸9带动推进杆10压下后，可带动压块13和压杆15、模盖17、内外环形切口冲头18压下，这时模盖17滑进模槽2内，压在盖板工件3上表面，对盖板工件3进行挤压固定，这时再通过带动压杆15在滑孔16下滑，带动内外环形切口冲头18压下，可在盖板工件3两端冲出孔，在冲孔时橡胶层4起到缓冲效果，使用方便；

[0023] 压杆15的外侧表面滑动连接定位环20和弹簧19，弹簧19是为了在压杆15带动内外环形切口冲头18压下冲孔时，可挤压弹簧19形变，通过弹簧19的弹力可挤压模盖17牢固的挤压固定住盖板工件3；

[0024] 底座1的下端内侧表面通过通孔21滑动连接顶杆22，顶杆22的上表面固定连接顶块23，顶块23的外侧表面通过通槽24滑动连接在橡胶层4的内侧表面，顶杆22的下表面设有把手25，这是为了在盖板工件3冲孔成型后，再通过气缸9带动推进杆10和内外环形切

口冲头18上升复位,这时可通过把手25向上推动顶杆22带动顶块23上升,顶起盖板工件3,方便进行取料,使用方便;

[0025] 推进杆10的上端前后外侧表面固定连接有定位杆26,定位杆26的外侧表面通过定位滑环27滑动连接在支撑杆5的外侧表面,这是为了在气缸9带动推进杆10下压时,可带动定位杆26下落,带动定位滑环27在支撑杆5上向下滑动,可起到定位效果。

[0026] 本实用新型在具体实施时:在使用时,通过气缸9带动推进杆10压下后,可带动压块13和压杆15、模盖17、内外环形切口冲头18压下,这时模盖17滑进模槽2内,压在盖板工件3上表面,对盖板工件3进行挤压固定,这时再通过带动压杆15在滑孔16下滑,带动内外环形切口冲头18压下,可在盖板工件3两端冲出孔,在冲孔时橡胶层4起到缓冲效果,使用方便,弹簧19是为了在压杆15带动内外环形切口冲头18压下冲孔时,可挤压弹簧19形变,通过弹簧19的弹力可挤压模盖17牢固的挤压固定住盖板工件3,在盖板工件3冲孔成型后,再通过气缸9带动推进杆10和内外环形切口冲头18上升复位,这时可通过把手25向上推动顶杆22带动顶块23上升,顶起盖板工件3,方便进行取料,使用方便。

[0027] 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。

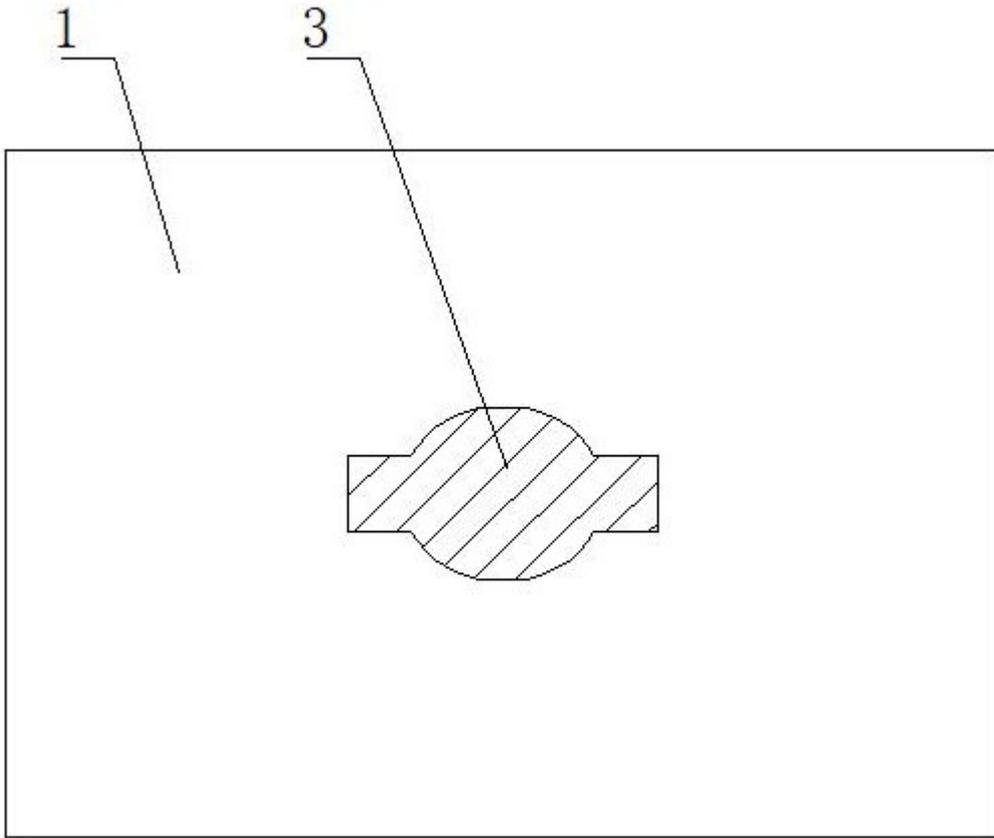


图2

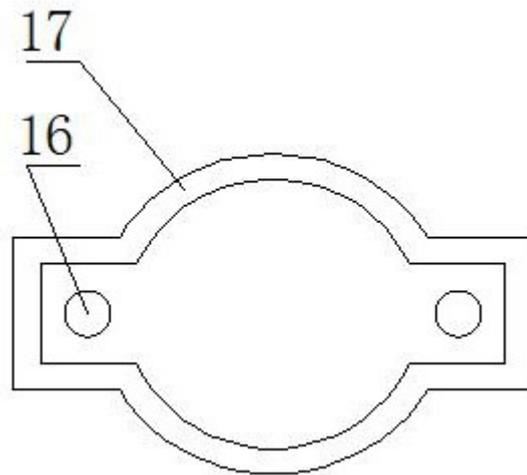


图3

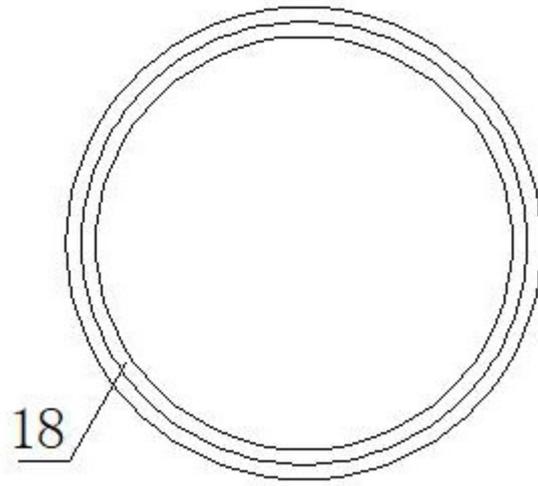


图4

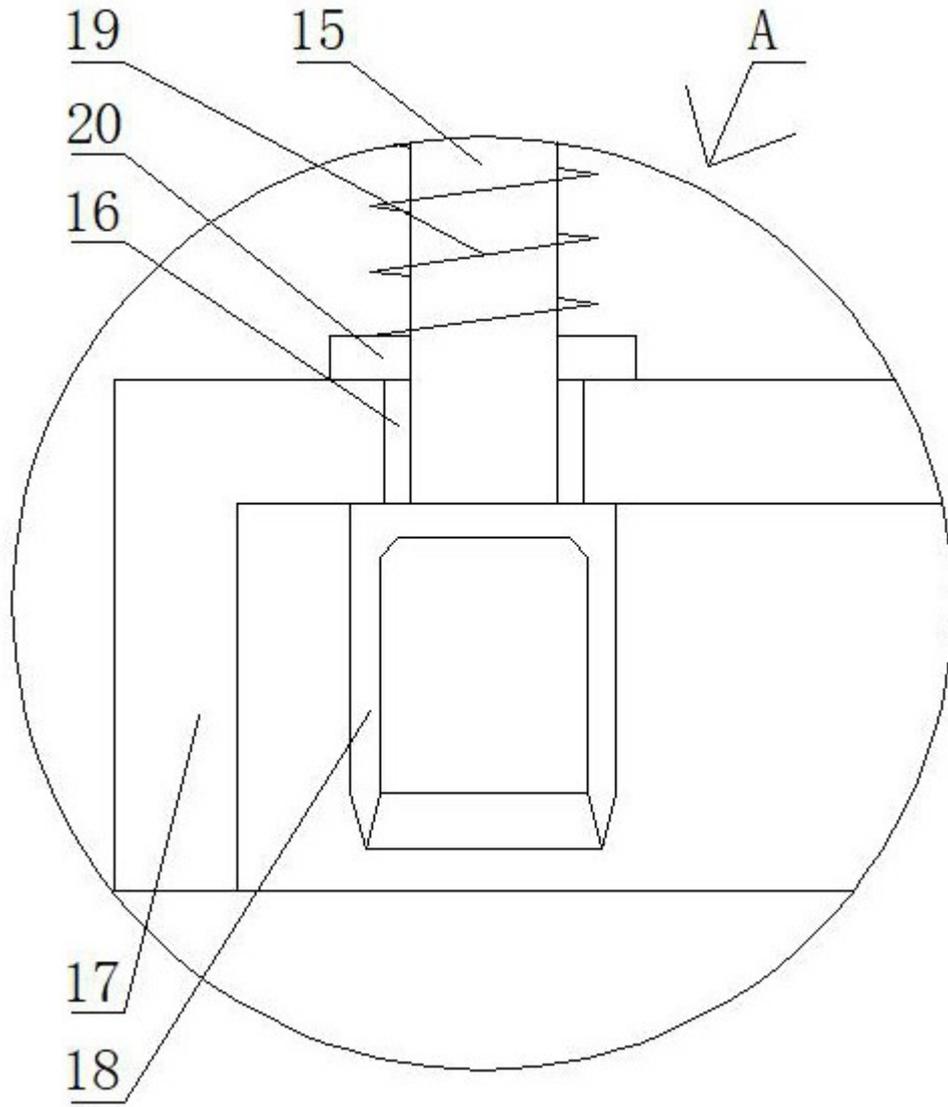


图5

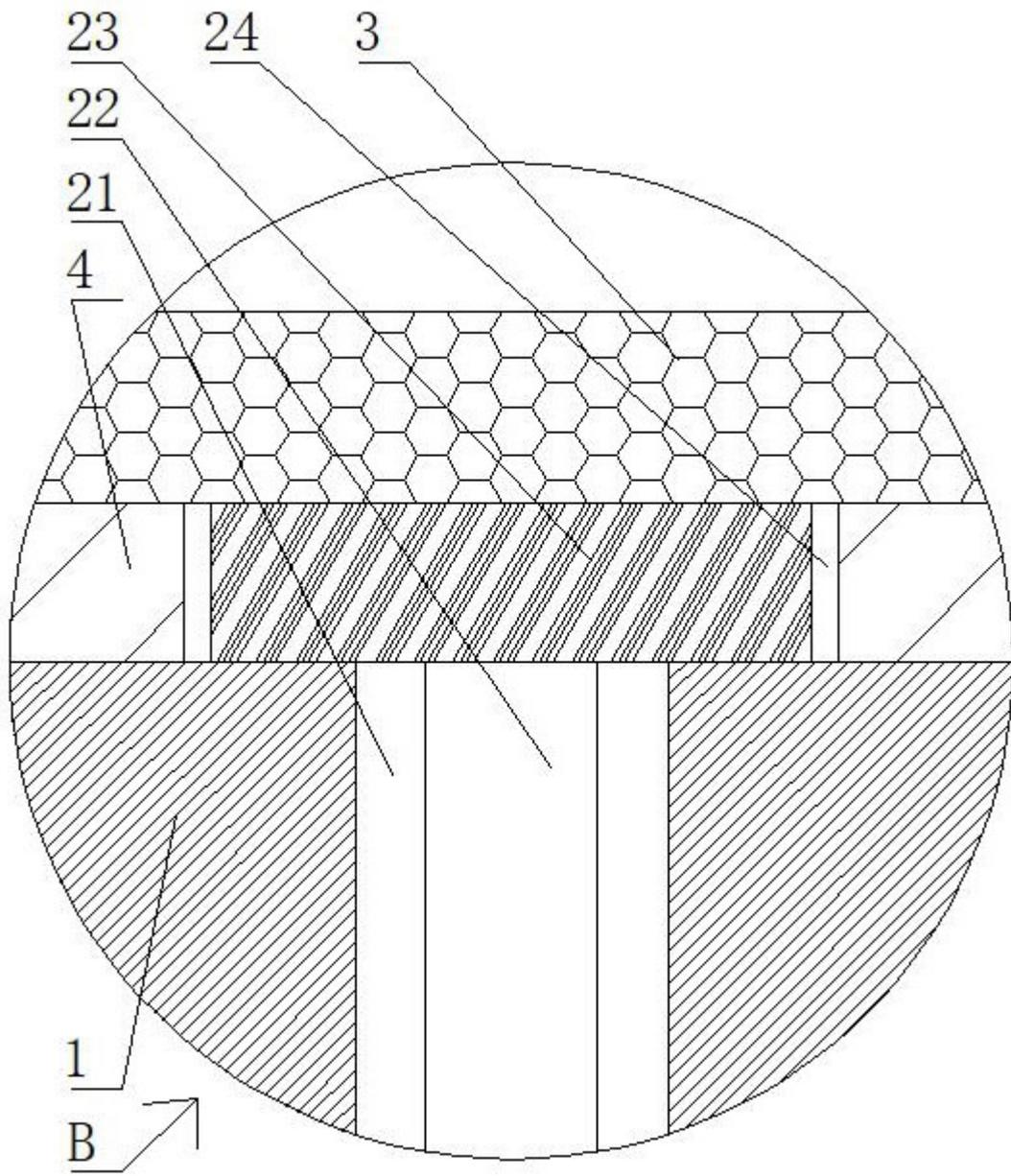


图6