



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221793943 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420379455.8

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 常州康拓新材料科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区奔牛镇
禾佳路9号

(72) 发明人 罗伟 王永健 罗卫霞 王季思

(74) 专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 32386
专利代理师 权雪雪

(51) Int. Cl.

B30B 15/02 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

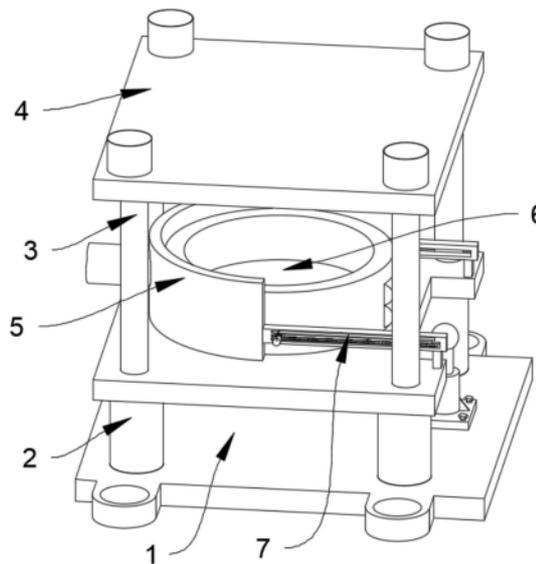
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种垫片的压缩模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种垫片的压缩模具,该垫片的压缩模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接有固定柱,所述固定柱的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的外侧滑动连接有上模,所述底座的顶部固定连接有限位框,所述限位框的内部设置有下模,所述限位框的外侧设置有移动件,所述底座的顶部固定连接有液压杆,所述移动件包括转动连接在下模外侧的转杆,所述转杆的外侧固定连接有齿轮,所述转杆的外侧设置有电机,所述限位框的外侧固定连接有连接框。本实用新型提供的垫片的压缩模具解决了现有装置中顶杆设置在脱模孔内部,在对垫片压缩处理时,顶杆和脱模孔之间会存在一定的间隙,可能会影响垫片的成型质量的问题。



1. 一种垫片的压缩模具,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的顶部固定连接有固定柱(2),所述固定柱(2)的顶部固定连接
有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的外侧滑动连接有上模(4),所述底座(1)的顶部固定连接有
限位框(5),所述限位框(5)的内部设置有下模(6),所述限位框(5)的外侧设置有移动件
(7),所述底座(1)的顶部固定连接有液压杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的垫片的压缩模具,其特征在于,所述移动件(7)包括转动连接
在下模(6)外侧的转杆(701),所述转杆(701)的外侧固定连接有齿轮(702),所述转杆(701)
的外侧设置有电机(703),所述限位框(5)的外侧固定连接有连接框(704),所述连接框
(704)的内部设置有齿板(705),所述齿轮(702)和齿板(705)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的垫片的压缩模具,其特征在于,所述下模(6)的外侧转动连接
有限位杆(9),所述限位框(5)的外侧固定连接有滑槽(10),所述限位杆(9)在滑槽(10)内部
滑动。

4. 根据权利要求1所述的垫片的压缩模具,其特征在于,所述液压杆(8)的活塞杆固定
连接有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的垫片的压缩模具,其特征在于,所述下模(6)的外侧固定连接
有插杆(11),所述限位框(5)的外侧固定连接有套管(12)。

6. 根据权利要求1所述的垫片的压缩模具,其特征在于,所述下模(6)的外侧固定连接
有配重块(13),所述配重块(13)对称设置有两个。

7. 根据权利要求2所述的垫片的压缩模具,其特征在于,所述电机(703)的外侧固定连
接有移动杆,所述连接框(704)的内部开设有凹槽,移动杆在凹槽内部滑动。

一种垫片的压缩模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种垫片的压缩模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,新能源汽车传动轴垫片在生产时需要利用压缩模具加工处理。

[0003] 专利申请号为CN202023233051.9公开了一种卷尺垫片的压缩模具,通过液压设备使得凸模脱离模腔,同时使用人员操控气缸运作,气缸的活塞杆调动连接板和顶杆向上运动,顶杆即将模腔内的成型模具顶出,上述装置中顶杆设置在脱模孔内部,在对垫片压缩处理时,顶杆和脱模孔之间会存在一定的间隙,可能会影响垫片的成型质量。

[0004] 因此,有必要提供一种新的垫片的压缩模具解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种便于脱模的垫片的压缩模具。

[0006] 本实用新型提供的垫片的压缩模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接固定柱,所述固定柱的顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆的外侧滑动连接上模,所述底座的顶部固定连接限位框,所述限位框的内部设置下模,所述限位框的外侧设置移动件,所述底座的顶部固定连接液压杆。

[0007] 作为本实用新型提供的一种垫片的压缩模具,优选的,所述移动件包括转动连接在下模外侧的转杆,所述转杆的外侧固定连接齿轮,所述转杆的外侧设置电机,所述限位框的外侧固定连接连接框,所述连接框的内部设置齿板,所述齿轮和齿板啮合连接。

[0008] 作为本实用新型提供的一种垫片的压缩模具,优选的,所述下模的外侧转动连接限位杆,所述限位框的外侧固定连接滑槽,所述限位杆在滑槽内部滑动。

[0009] 作为本实用新型提供的一种垫片的压缩模具,优选的,所述液压杆的活塞杆固定连接橡胶垫。

[0010] 作为本实用新型提供的一种垫片的压缩模具,优选的,所述下模的外侧固定连接插杆,所述限位框的外侧固定连接套管。

[0011] 作为本实用新型提供的一种垫片的压缩模具,优选的,所述下模的外侧固定连接配重块,所述配重块对称设置有两个。

[0012] 作为本实用新型提供的一种垫片的压缩模具,优选的,所述电机的外侧固定连接移动杆,所述连接框的内部开设有凹槽,移动杆在凹槽内部滑动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该垫片的压缩模具,通过电机带动转杆和齿轮转动,齿轮与齿板啮合带动下模在底座上移动,直到下模移动到底座的边缘发生侧翻将内部的垫片倒出,完成出料处理,解决

了现有装置中顶杆设置在脱模孔内部,在对垫片压缩处理时,顶杆和脱模孔之间会存在一定的间隙,可能会影响垫片的成型质量的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的垫片的压缩模具的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中底座的另一视角图;

[0017] 图3为本实用新型中下模的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中限位框的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中插杆的结构示意图。

[0020] 图中标号:1、底座;2、固定柱;3、支撑杆;4、上模;5、限位框;6、下模;7、移动件;701、转杆;702、齿轮;703、电机;704、连接框;705、齿板;8、液压杆;9、限位杆;10、滑槽;11、插杆;12、套管;13、配重块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中图1为本实用新型提供的垫片的压缩模具的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型中底座的另一视角图;图3为本实用新型中下模的结构示意图;图4为本实用新型中限位框的结构示意图;图5为本实用新型中插杆的结构示意图。一种垫片的压缩模具,包括底座1,所述底座1的顶部固定连接有固定柱2,所述固定柱2的顶部固定连接有支撑杆3,所述支撑杆3的外侧滑动连接有上模4,所述底座1的顶部固定连接有有限位框5,所述限位框5的内部设置有下模6,所述限位框5的外侧设置有移动件7,所述底座1的顶部固定连接有液压杆8。

[0023] 需要说明的是:利用上模4和下模6对垫片压缩处理,利用移动件7调节下模6的位置,将下模6移动到限位框5的外侧,便于出料,利用液压杆8将下模6顶起。

[0024] 在具体实施过程中,如图3和图4所示,所述移动件7包括转动连接在下模6外侧的转杆701,所述转杆701的外侧固定连接有齿轮702,所述转杆701的外侧设置有电机703,所述限位框5的外侧固定连接有连接框704,所述连接框704的内部设置有齿板705,所述齿轮702和齿板705啮合连接;所述下模6的外侧转动连接有限位杆9,所述限位框5的外侧固定连接有滑槽10,所述限位杆9在滑槽10内部滑动;所述电机703的外侧固定连接有移动杆,所述连接框704的内部开设有凹槽,移动杆在凹槽内部滑动。

[0025] 需要说明的是:对工件压缩处理后,开启电机703带动转杆701和齿轮702转动,齿轮702与齿板705啮合带动下模6在底座1上移动,直到下模6移动到底座1的边缘发生侧翻将内部的垫片倒出,完成出料处理,下模6在移动时带动限位杆9在滑槽10的内部移动,提高下模6在移动时的稳定性,电机703在移动时带动移动杆在凹槽的内部移动,对电机703限位处理。

[0026] 参考图2所示,所述液压杆8的活塞杆固定连接有橡胶垫。

[0027] 需要说明的是:利用液压杆8伸长将下模6顶起使下模6平放到底座1上,从而移动到限位框5内部进行下次压缩处理,液压杆8活塞杆上的橡胶垫可以对下模6保护。

[0028] 参考图4和图5所示,所述下模6的外侧固定连接有插杆11,所述限位框5的外侧固

定连接有套管12;所述下模6的外侧固定连接有配重块13,所述配重块13对称设置有两个。

[0029] 需要说明的是:下模6带动插杆11移动,直到插杆11插接到套管12内部,将下模6固定在限位框5内部,利用上模4下移到下模6内部对垫片压缩处理,利用下模6外侧的配重块13使下模6的一侧重量偏高,便于下模6翻转将垫片倒出。

[0030] 本实用新型提供了一种垫片的压缩模具的工作原理如下:

[0031] 对垫片压缩成型处理时,将工件放在下模6内部,下模6卡接在限位框5内部,利用冲压设备带动上模4下移和下模6配合对垫片压缩处理,对工件压缩处理后,开启电机703带动转杆701和齿轮702转动,齿轮702与齿板705啮合带动下模6在底座1上移动,直到下模6移动到底座1的边缘发生侧翻将内部的垫片倒出,完成出料处理,利用液压杆8伸长将下模6顶起使下模6平放到底座1上,从而移动到限位框5内部进行下次压缩处理,液压杆8活塞杆上的橡胶垫可以对下模6保护,下模6带动插杆11移动,直到插杆11插接到套管12内部,将下模6固定在限位框5内部,利用上模4下移到下模6内部对垫片压缩处理,利用下模6外侧的配重块13使下模6的一侧重量偏高,便于下模6翻转将垫片倒出。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

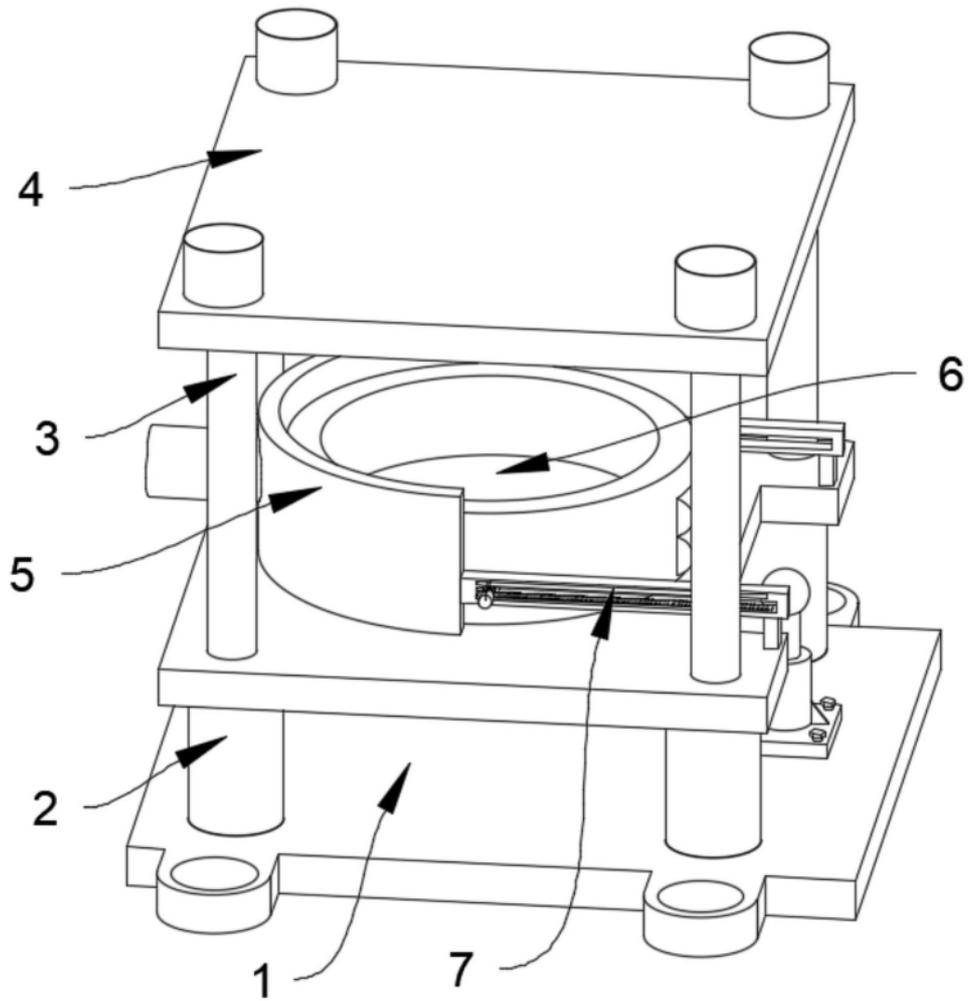


图1

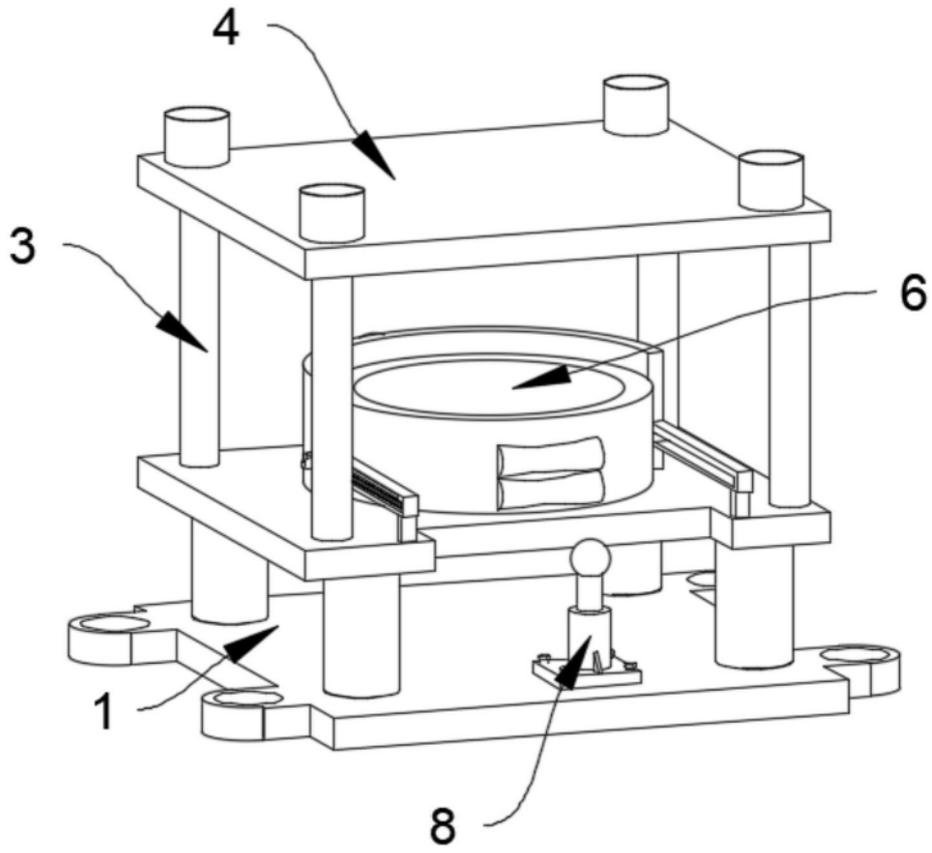


图2

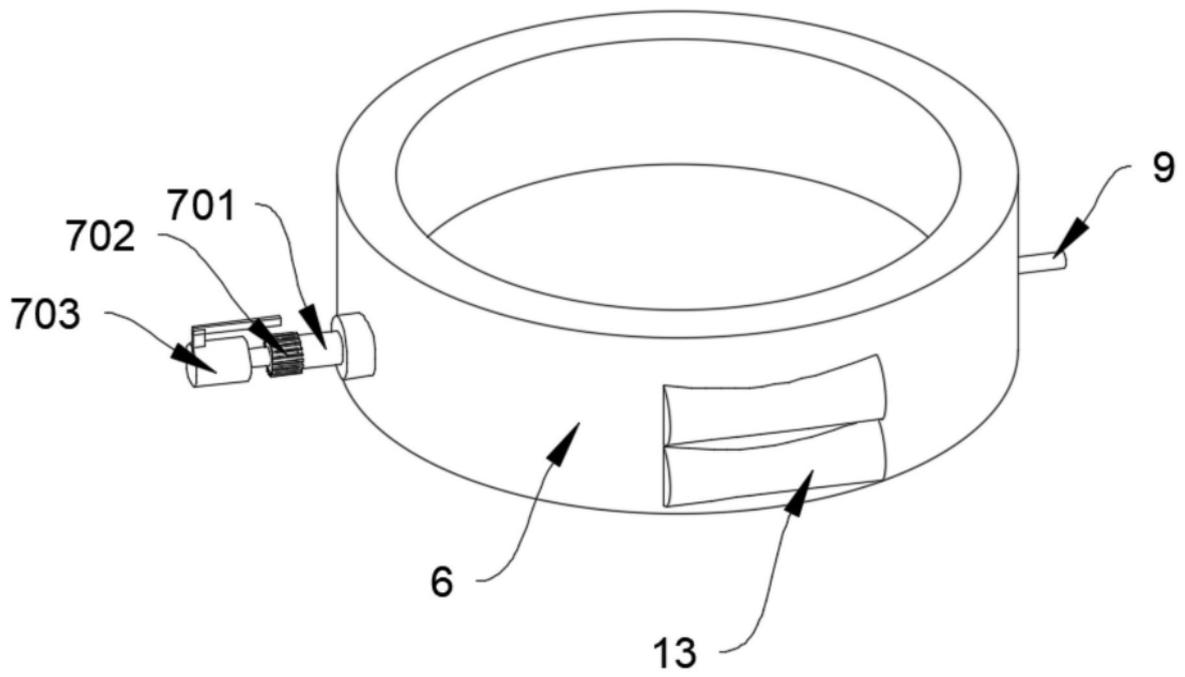


图3

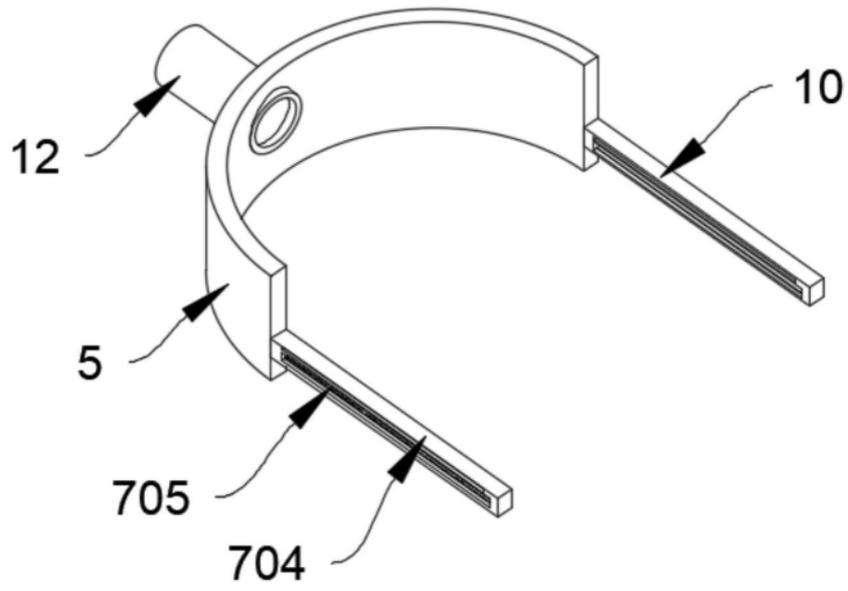


图4

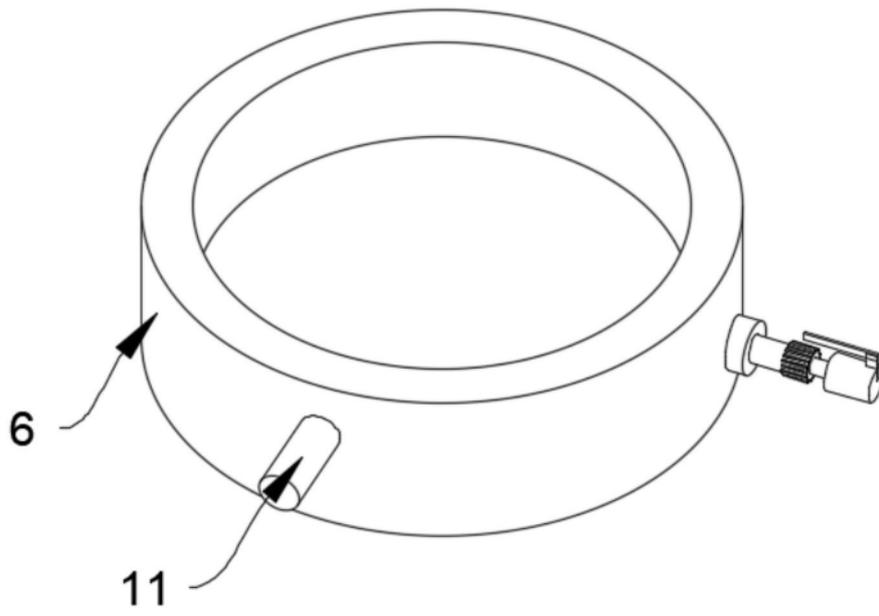


图5