



(21) 申请号 202220410714.X

(22) 申请日 2022.02.28

(73) 专利权人 青岛申通机械有限公司

地址 266100 山东省青岛市李沧区瑞金路
58-16号

(72) 发明人 宁新光 姚辉松 田质富 古威

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

B29L 30/00 (2006.01)

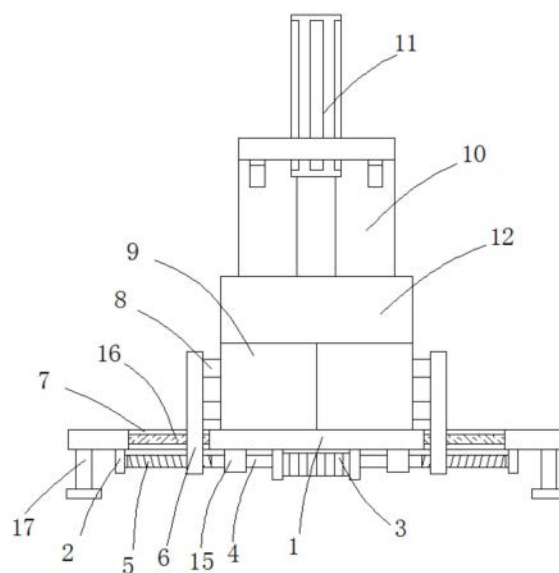
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具

(57) 摘要

本申请涉及轮胎模具技术领域,且公开了一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,包括工作台,工作台的下端对称固定连接有两个固定板,工作台的下端还固定连接有位于两个固定板下侧的双轴电机,双轴电机的两端输出轴均固定连接转杆,转杆的一端通过轴承与固定板的侧壁转动连接,转杆的杆壁外设有螺纹段,转杆对应螺纹段外螺纹套接有移动杆,工作台的表面开设有用于移动杆伸出的条形开口,移动杆的上侧杆壁固定连接有多个连接块,多个连接块的一端固定连接有同一个半下模板,工作台的上端后侧固定连接有L形立板,L形立板的水平部固定插套有第一电动推杆。本申请能够实现快速脱模下料,极大提高了生产效率,便于实际生产使用。



1. 一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的下端对称固定连接有两个固定板(2),所述工作台(1)的下端还固定连接有位于两个固定板(2)下侧的双轴电机(3),所述双轴电机(3)的两端输出轴均固定连接有转杆(4),所述转杆(4)的一端通过轴承与固定板(2)的侧壁转动连接,所述转杆(4)的杆壁外设有螺纹段(5),所述转杆(4)对应螺纹段(5)外螺纹套接有移动杆(6),所述工作台(1)的表面开设有用于移动杆(6)伸出的条形开口(7),所述移动杆(6)的上侧杆壁固定连接有多个连接块(8),多个所述连接块(8)的一端固定连接有同一个半下模板(9),所述工作台(1)的上端后侧固定连接有L形立板(10),所述L形立板(10)的水平部固定插套有第一电动推杆(11),所述第一电动推杆(11)的下端输出轴固定连接有上模(12),所述L形立板(10)的竖直部下端固定插套有两根第二电动推杆(13),两根所述第二电动推杆(13)的输出轴固定连接有同一个推料板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,其特征在于,所述工作台(1)的下端对称固定连接有两个轴承座(15),所述轴承座(15)的内壁通过滚珠轴承转动套接在转杆(4)靠近双轴电机(3)的一端杆壁外。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,其特征在于,所述工作台(1)对应条形开口(7)内固定连接有导向滑杆(16),所述移动杆(6)的杆壁开设有与导向滑杆(16)滑动套接的滑孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,其特征在于,所述工作台(1)的底部四角处均固定连接有支撑腿(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,其特征在于,所述L形立板(10)的拐角处内侧对称固定连接有两个加强肋板(18)。

一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具

技术领域

[0001] 本申请涉及轮胎模具技术领域,尤其涉及一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具。

背景技术

[0002] 轮胎胶囊模具是用于轮胎生产的一种模具。

[0003] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题:

[0004] 目前的轮胎胶囊模具分为上下模,在生产完成需要脱模时需要工作人员将轮胎费力的取出,影响了生产效率,且存在一定的安全隐患,不能很好的满足实际生产需求。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是为了解决现有技术中的轮胎胶囊模具分为上下模,在生产完成需要脱模时需要工作人员将轮胎费力的取出,影响了生产效率,且存在一定的安全隐患,不能很好的满足实际生产需求的问题,而提出的一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具。

[0006] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:

[0007] 一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,包括工作台,所述工作台的下端对称固定连接有两个固定板,所述工作台的下端还固定连接有位于两个固定板下侧的双轴电机,所述双轴电机的两端输出轴均固定连接有转杆,所述转杆的一端通过轴承与固定板的侧壁转动连接,所述转杆的杆壁外设有螺纹段,所述转杆对应螺纹段外螺纹套接有移动杆,所述工作台的表面开设有用于移动杆伸出的条形开口,所述移动杆的上侧杆壁固定连接有多个连接块,多个所述连接块的一端固定连接有同一个半下模板,所述工作台的上端后侧固定连接有L形立板,所述L形立板的水平部固定插套有第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端输出轴固定连接有上模,所述L形立板的竖直部下端固定插套有两根第二电动推杆,两根所述第二电动推杆的输出轴固定连接有同一个推料板。

[0008] 优选的,所述工作台的下端对称固定连接有两个轴承座,所述轴承座的内壁通过滚珠轴承转动套接在转杆靠近双轴电机的一端杆壁外。

[0009] 优选的,所述工作台对应条形开口内固定连接为导向滑杆,所述移动杆的杆壁开设有与导向滑杆滑动套接的滑孔。

[0010] 优选的,所述工作台的底部四角处均固定连接有支撑腿。

[0011] 优选的,所述L形立板的拐角处内侧对称固定连接有两个加强肋板。

[0012] 与现有技术相比,本申请提供了一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,具备以下有益效果:

[0013] 该具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,通过设有的两个半下模板和上模,两个半下模板组成下模,第一电动推杆推动上模下移与两个半下模板组成整个成型模具,在成型完成后,启动第一电动推杆,第一电动推杆将上模上拉,双轴电机带动转杆转动,进而驱动转杆杆壁的螺纹段转动,通过转杆和移动杆的螺纹套接作用使得移动杆通过连接块带动半

下模板外移,使得两个半下模板打开,将成型料快速取出,再启动第二电动推杆,第二电动推杆推动推料板移动,使得推料板将成型料推出,能够实现快速脱模下料,极大提高了生产效率,便于实际生产使用。

[0014] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本申请能够实现快速脱模下料,极大提高了生产效率,便于实际生产使用。

附图说明

[0015] 图1为本申请提出的一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具的结构示意图;

[0016] 图2为本申请提出的一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具的部分侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、固定板;3、双轴电机;4、转杆;5、螺纹段;6、移动杆;7、条形开口;8、连接块;9、半下模板;10、L形立板;11、第一电动推杆;12、上模;13、第二电动推杆;14、推料板;15、轴承座;16、导向滑杆;17、支撑腿;18、加强肋板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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申请和简化描述,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申请的限制。

[0020] 参照图1-2,一种具有自动脱模功能的轮胎胶囊模具,包括工作台1,工作台1的下端对称固定连接有两个固定板2,工作台1的下端还固定连接有位于两个固定板2下侧的双轴电机3,双轴电机3的两端输出轴均固定连接有转杆4,转杆4的一端通过轴承与固定板2的侧壁转动连接,转杆4的杆壁外设有螺纹段5,转杆4对应螺纹段5外螺纹套接有移动杆6,工作台1的表面开设有用于移动杆6伸出的条形开口7,移动杆6的上侧杆壁固定连接有多个连接块8,多个连接块8的一端固定连接有同一个半下模板9,工作台1的上端后侧固定连接有L形立板10,L形立板10的水平部固定插套有第一电动推杆11,第一电动推杆11的下端输出轴固定连接有上模12,L形立板10的竖直部下端固定插套有两根第二电动推杆13,两根第二电动推杆13的输出轴固定连接有同一个推料板14。

[0021] 工作台1的下端对称固定连接有两个轴承座15,轴承座15的内壁通过滚珠轴承转动套接在转杆4靠近双轴电机3的一端杆壁外。

[0022] 工作台1对应条形开口7内固定连接有导向滑杆16,移动杆6的杆壁开设有与导向滑杆16滑动套接的滑孔。

[0023] 工作台1的底部四角处均固定连接有支撑腿17。

[0024] L形立板10的拐角处内侧对称固定连接有两个加强肋板18。

[0025] 工作原理,使用时,通过设有的两个半下模板9和上模12,两个半下模板9组成下模,第一电动推杆11推动上模12下移与两个半下模板9组成整个成型模具,在成型完成后,启动第一电动推杆11,第一电动推杆11将上模12上拉,双轴电机3带动转杆4转动,进而驱动

转杆4杆壁的螺纹段5转动,通过转杆4和移动杆6的螺纹套接作用使得移动杆6通过连接块8带动半下模板9外移,使得两个半下模板9打开,将成型料快速取出,再启动第二电动推杆13,第二电动推杆13推动推料板14移动,使得推料板14将成型料推出,能够实现快速脱模下料,极大提高了生产效率,便于实际生产使用。

[0026] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其申请构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

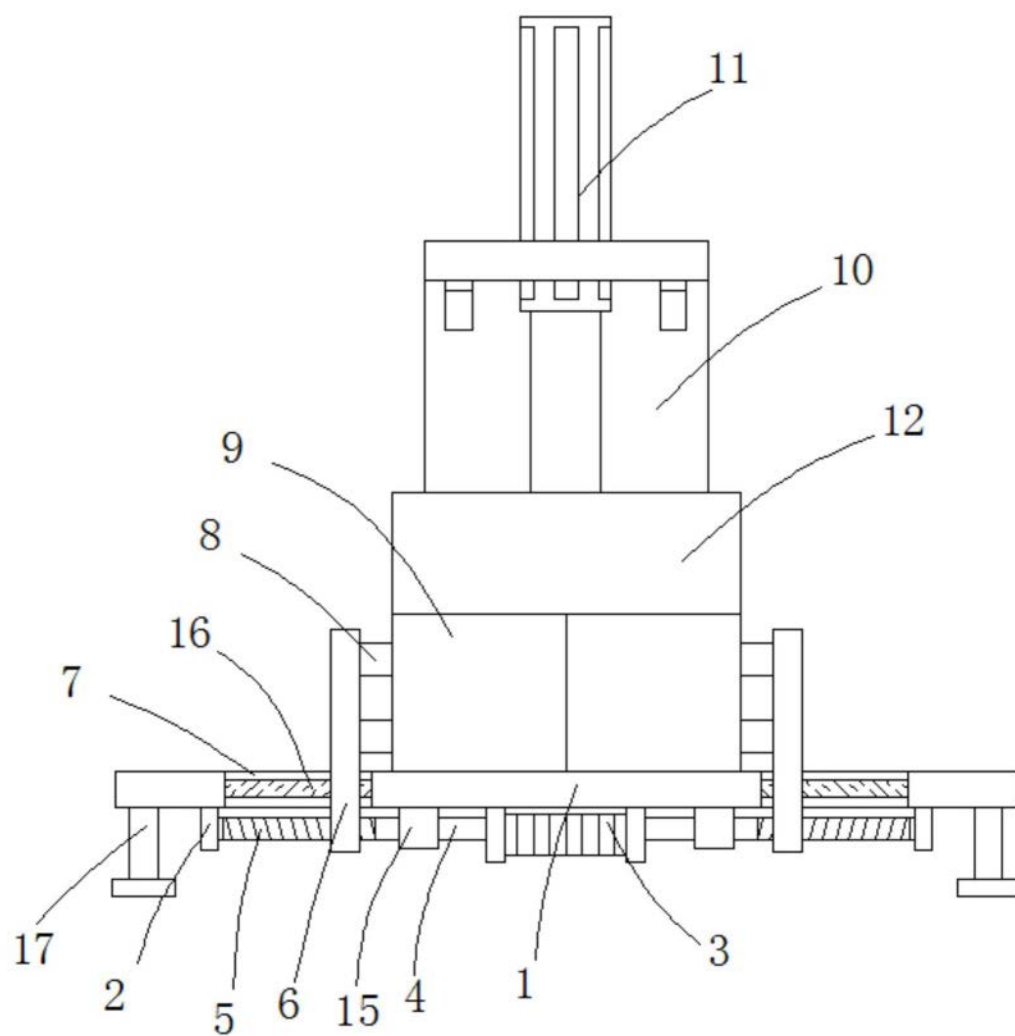


图1

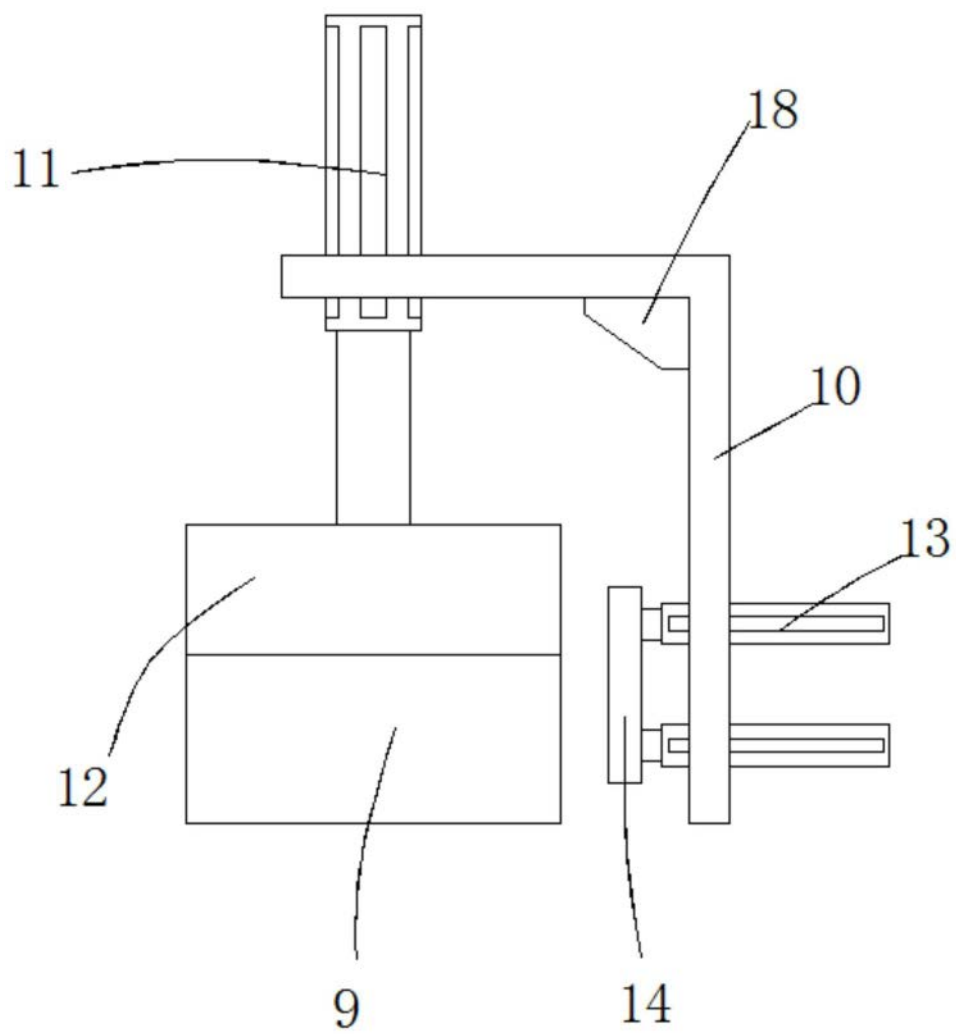


图2