



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213080071 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 30

(21) 申请号 202021449815.5

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 扬中市海宏机械配件有限公司

地址 212000 江苏省镇江市扬中市西来桥
镇新程村228号

(72) 发明人 曹红

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 赵芳蕾

(51) Int. Cl.

B22F 3/14 (2006.01)

B22F 5/00 (2006.01)

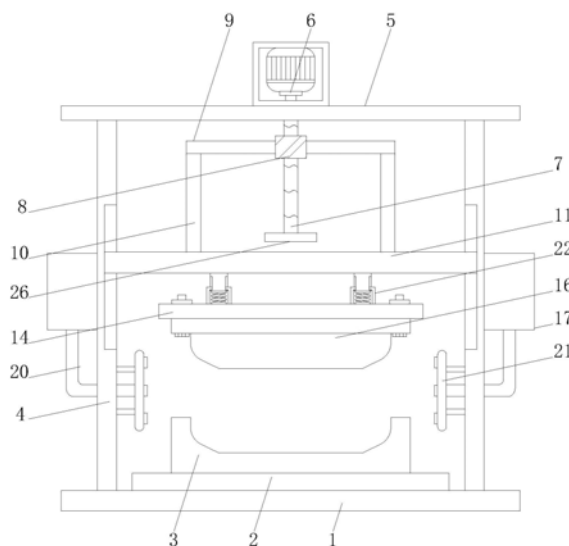
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型刹车片的热压成型模具

(57) 摘要

本实用新型属于刹车片生产设备技术领域，尤其为一种新型刹车片的热压成型模具，包括底座，所述底座的顶部固定连接底板，所述底板的顶部固定连接凹模，所述底座的顶部固定连接支撑板，所述支撑板的顶部固定连接顶板，所述顶板的顶部固定连接电机。本实用新型通过过滤网的使用，可以防止空气中的灰尘进入吸风机中，设置吸风机、吹风管和吹风板的配合，可以对热压成型的刹车片进行有效冷却，加快了刹车片的生产质量，同时也提高了该设备的降温性能，通过连接板、弹簧和支架之间的相互配合，是为了使凸模与刹车片之间受到的压合力更加均匀，使得刹车片压合成型的质量更加理想，提高了该设备的生产质量，实用性更高。



1. 一种新型刹车片的热压成型模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有底板(2),所述底板(2)的顶部固定连接有凹模(3),所述底座(1)的顶部固定连接支撑板(4),所述支撑板(4)的顶部固定连接顶板(5),所述顶板(5)的顶部固定连接电机(6),所述电机(6)的输出端固定连接螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的表面螺纹连接螺纹套(8),所述螺纹套(8)的表面固定连接圆板(9),所述圆板(9)的底部固定连接连接杆(10),所述连接杆(10)的底端固定连接移动板(11),所述移动板(11)的两侧均与支撑板(4)的内侧滑动连接,所述移动板(11)的底部固定连接连接板(12),所述连接板(12)的底部固定连接弹簧(13),所述弹簧(13)的端部固定连接固定板(14),所述固定板(14)的底部设有安装板(15),所述安装板(15)的底部固定连接凸模(16),所述支撑板(4)的两侧均固定连接箱体(17),所述箱体(17)的一侧开设有导风口(18),所述箱体(17)的内底壁固定连接吸风机(19),所述吸风机(19)的底部固定连接吹风管(20),所述吹风管(20)的端部固定连接吹风板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型刹车片的热压成型模具,其特征在于:所述连接板(12)的两侧均滑动连接支架(22),所述支架(22)的底部与固定板(14)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型刹车片的热压成型模具,其特征在于:两个所述固定板(14)与安装板(15)的内部均贯穿丝杆(23),所述丝杆(23)的表面螺纹连接固定螺母(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型刹车片的热压成型模具,其特征在于:所述箱体(17)的内壁固定连接过滤网(25),所述螺纹杆(7)的底端固定连接限位块(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型刹车片的热压成型模具,其特征在于:所述吹风板(21)的一侧固定连接限位杆,限位杆的端部与支撑板(4)的内侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型刹车片的热压成型模具,其特征在于:所述支撑板(4)的内侧开设有滑槽,滑槽的内壁与移动板(11)的一侧滑动连接。

一种新型刹车片的热压成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车片生产设备技术领域,具体为一种新型刹车片的热压成型模具。

背景技术

[0002] 刹车片也叫刹车皮,是指固定在与车轮旋转的制动鼓或制动盘上的摩擦材料,其中的摩擦衬片及摩擦衬块承受外来压力,产生摩擦作用从而达到车辆减速的目的,在刹车片生产的过程中需要用到热压成型模具。

[0003] 但是现有的热压成型模具存在以下问题:

[0004] 1、现有的热压成型模具使用性能比较单一,很难对热压成型后的刹车片进行降温处理,降低了该设备的生产效率,实用性较低;

[0005] 2、在对刹车片进行生产时,由于现有的热压成型模具对刹车片进行压合时受力不均匀,导致刹车片热压成型的质量不是很理想。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型刹车片的热压成型模具,解决了现有的热压成型很难对热压成型后的刹车片进行降温处理和受力不均匀的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型刹车片的热压成型模具,包括底座,所述底座的顶部固定连接有底板,所述底板的顶部固定连接有凹模,所述底座的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有顶板,所述顶板的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的表面固定连接有圆板,所述圆板的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的底端固定连接有移动板,所述移动板的两侧均与支撑板的内侧滑动连接,所述移动板的底部固定连接有连接板,所述连接板的底部固定连接有弹簧,所述弹簧的端部固定连接有固定板,所述固定板的底部设有安装板,所述安装板的底部固定连接有凸模,所述支撑板的两侧均固定连接有箱体,所述箱体的一侧开设有导风口,所述箱体的内底壁固定连接有吸风机,所述吸风机的底部固定连接有吹风管,所述吹风管的端部固定连接有吹风板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板的两侧均滑动连接有支架,所述支架的底部与固定板的顶部固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述固定板与安装板的内部均贯穿有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有固定螺母。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体的内壁固定连接有过滤网,所述螺纹杆的底端固定连接有限位块。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述吹风板的一侧固定连接有限位杆,限

位杆的端部与支撑板的内侧固定连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑板的内侧开设有滑槽,滑槽的内壁与移动板的一侧滑动连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型刹车片的热压成型模具,具备以下有益效果:

[0017] 1、该新型刹车片的热压成型模具,通过过滤网的使用,可以防止空气中的灰尘进入吸风机中,设置吸风机、吹风管和吹风板的配合,可以对热压成型的刹车片进行有效冷却,加快了刹车片的生产质量,同时也提高了该设备的降温性能。

[0018] 2、该新型刹车片的热压成型模具,通过连接板、弹簧和支架之间的相互配合,是为了使凸模与刹车片之间受到的压合力更加均匀,使得刹车片压合成型的质量更加理想,提高了该设备的生产质量,实用性更高。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型移动板与固定板连接结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A处放大图;

[0022] 图4为本实用新型箱体结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、底板;3、凹模;4、支撑板;5、顶板;6、电机;7、螺纹杆;8、螺纹套;9、圆板;10、连接杆;11、移动板;12、连接板;13、弹簧;14、固定板;15、安装板;16、凸模;17、箱体;18、导风口;19、吸风机;20、吹风管;21、吹风板;22、支架;23、丝杆;24、固定螺母;25、过滤网;26、限位块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种新型刹车片的热压成型模具,包括底座1,底座1的顶部固定连接底板2,底板2的顶部固定连接凹模3,底座1的顶部固定连接支撑板4,支撑板4的顶部固定连接顶板5,顶板5的顶部固定连接电机6,电机6的输出端固定连接螺纹杆7,螺纹杆7的表面螺纹连接螺纹套8,螺纹套8的表面固定连接圆板9,圆板9的底部固定连接连接杆10,连接杆10的底端固定连接移动板11,移动板11的两侧均与支撑板4的内侧滑动连接,移动板11的底部固定连接连接板12,连接板12的底部固定连接弹簧13,弹簧13的端部固定连接固定板14,固定板14的底部设有安装板15,安装板15的底部固定连接凸模16,支撑板4的两侧均固定连接箱体17,箱体17的一侧开设有导风口18,箱体17的内底壁固定连接吸风机19,吸风机19的底部固定连接吹风管20,吹风管20的端部固定连接吹风板21。

[0027] 本实施方案中,通过电机6带动螺纹杆7转动,螺纹套8和圆板9之间的配合,连接杆10挤压移动板11,使得凸模16可以上下移,在对刹车片进行压合时更加方便,连接板12和弹簧13的配合,可以使得凸模16对刹车片进行压合时更加充分,提高了刹车片的生产质量,通过吸风机19和吹风板21的使用,是为了便于对热压成型的刹车片进行降温处理,提高了该设备的使用性能。

[0028] 具体的,连接板12的两侧均滑动连接有支架22,支架22的底部与固定板14的顶部固定连接。

[0029] 本实施例中,通过支架22在连接板12的两侧滑动,是为了提高连接板12与固定板14之间的限位效果,使得凸模16在进行使用的时候更加稳定。

[0030] 具体的,两个固定板14与安装板15的内部均贯穿有丝杆23,丝杆23的表面螺纹连接有固定螺母24。

[0031] 本实施例中,通过固定螺母24在丝杆23的表面扭动,是为了方便对凸模16进行安装和更换。

[0032] 具体的,箱体17的内壁固定连接有过滤网25,螺纹杆7的底端固定连接有限位块26。

[0033] 本实施例中,过滤网25是为了对气体进行过滤,有效防止灰尘进入吸风机19中,提高了吸风机19的使用寿命,设置限位块26是为了防止螺纹套8脱离螺纹杆7的表面,提高了螺纹套8的限位效果。

[0034] 具体的,吹风板21的一侧固定连接有限位杆,限位杆的端部与支撑板4的内侧固定连接。

[0035] 本实施例中,限位杆是为了便于对吹风板21进行固定,使得吹风板21在使用的过程中更加稳定。

[0036] 具体的,支撑板4的内侧开设有滑槽,滑槽的内壁与移动板11的一侧滑动连接。

[0037] 本实施例中,通过滑槽的使用,是为了对移动板11进行限位,使得移动板11在滑动的过程中更加稳定,提高了凸模16对刹车片的压合效果。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,将刹车片放置在凹模3中,通过电机6带动螺纹杆7转动,螺纹套8在螺纹杆7的表面移动,圆板9和连接杆10挤压移动板11在滑槽的内壁滑动,凸模16与刹车片接触时,支架22在连接板12的两侧滑动,连接板12的底部与固定板14的顶部相互挤压弹簧13,通过弹簧13的弹力,使得凸模16与刹车片之间有一定的缓冲作用,凸模16与刹车片压合时的力更加均匀,提高了刹车片的生产质量,对热压成型后的刹车片进行降温时,空气从导风口18进入箱体17中,通过过滤网25对空气灰尘杂质进行过滤,通过吸风机19的吸入,气体进入吹风管20和吹风板21中,吹风板21中的气体可以对散热片的表面进行冷却,使得该设备具有降温性能,在进行使用的时候更加实用。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

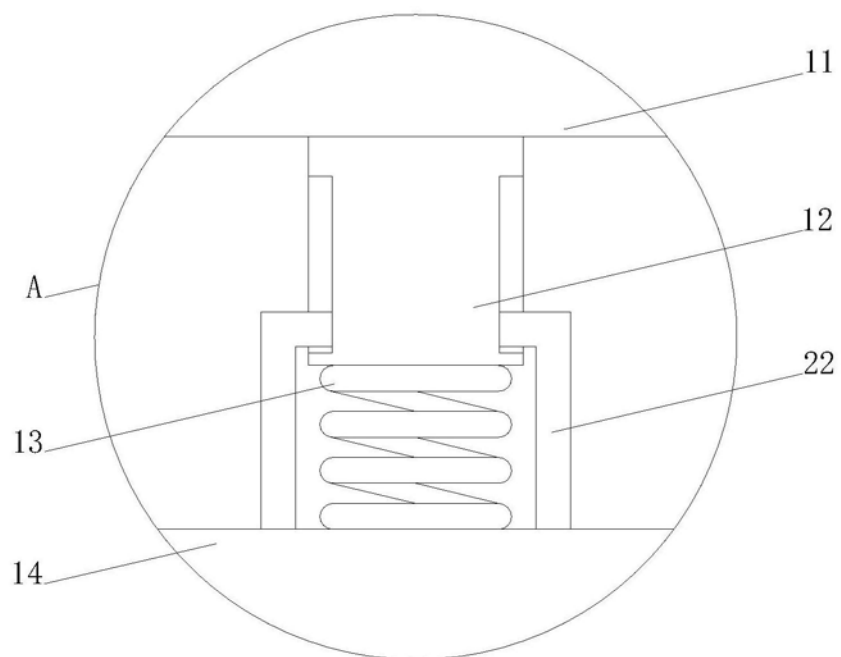


图3

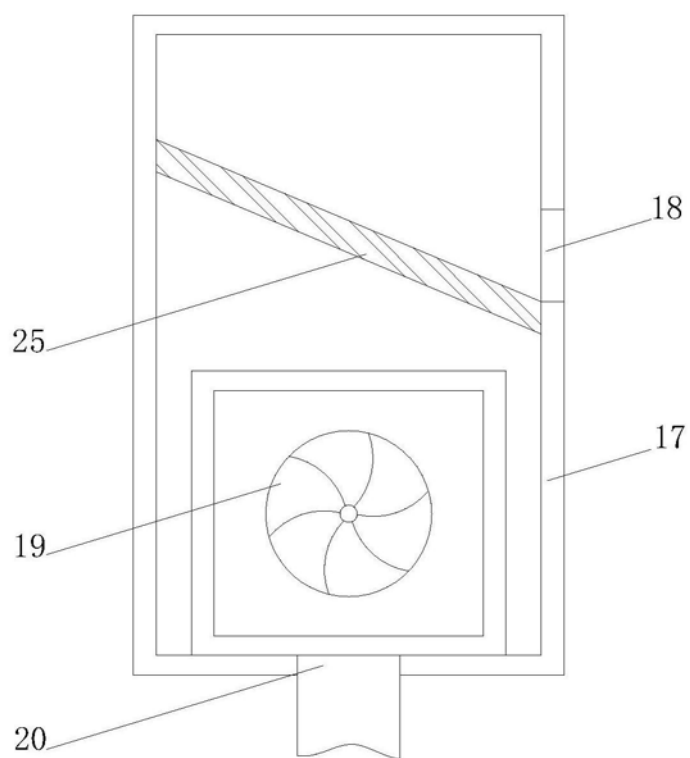


图4