



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217255076 U

(45) 授权公告日 2022.08.23

(21) 申请号 202221104474.7

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 衢州市丰轮复合材料有限公司
地址 324000 浙江省衢州市衢江区南山路
10号1幢

(72) 发明人 王屹峰 王红进

(74) 专利代理机构 衢州政通专利代理事务所
(普通合伙) 33415

专利代理师 吉前正

(51) Int. Cl.

B24B 7/16 (2006.01)

B24B 7/07 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

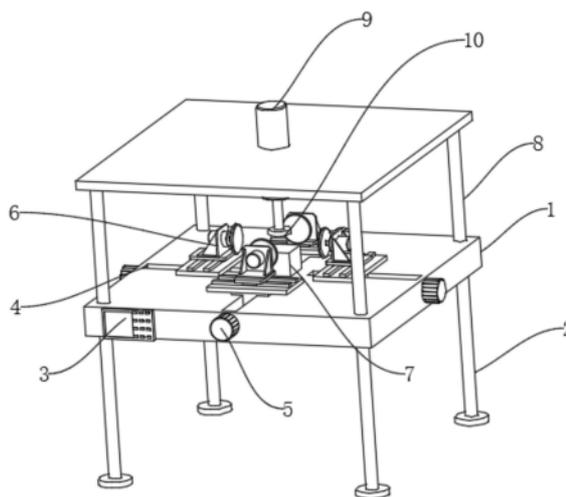
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

轮胎模具减磨板端面磨削装置

(57) 摘要

本实用新型涉及轮胎模具技术领域,且公开的轮胎模具减磨板端面磨削装置包括工作台,工作台的下端固定连接支撑腿,工作台上端的中心固定连接支撑座,工作台上端固定连接支撑架,支撑架的上端固定连接液压缸,液压缸的下端固定连接压块。该轮胎模具减磨板端面磨削装置在打磨时,先通过第一电机带动丝杆进行旋转,使得移动块可以沿着丝杆外侧的螺纹进行移动,以此带动工作台两侧的打磨机构进行移动,将打磨机构内部的打磨轮与移动块的两侧端面进行接触,开始对减磨板的两侧进行打磨,再将另外两侧的打磨机构按照同样的方式进行移动,对减磨板另外两侧的端面进行打磨,大大提高了实用性。



1. 轮胎模具减磨板端面磨削装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下端固定连接有支撑腿(2),所述工作台(1)的前端设置有控制面板(3),所述工作台(1)的上端开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的内部设置有移动机构(5),所述移动机构(5)的上端固定连接有打磨机构(6),所述工作台(1)上端的中心固定连接有支撑座(7),所述工作台(1)的上端固定连接有支撑架(8),所述支撑架(8)的上端固定连接有液压缸(9),所述液压缸(9)的下端固定连接有压块(10)。

2. 根据权利要求1所述的轮胎模具减磨板端面磨削装置,其特征在于:所述滑槽(4)环形设置有四个,所述支撑座(7)、液压缸(9)和压块(10)的中心线位于同一条竖直直线上。

3. 根据权利要求1所述的轮胎模具减磨板端面磨削装置,其特征在于:所述移动机构(5)包括丝杆(51)、第一电机(52)和移动块(53),所述丝杆(51)的外侧设置有移动块(53),所述丝杆(51)安装在滑槽(4)的内部,所述第一电机(52)固定安装在工作台(1)的外侧。

4. 根据权利要求3所述的轮胎模具减磨板端面磨削装置,其特征在于:所述第一电机(52)的传动端和丝杆(51)的一端传动连接,所述丝杆(51)和工作台(1)之间通过轴承转动连接,所述丝杆(51)和移动块(53)螺纹连接,所述移动机构(5)环形设置有四个,所述第一电机(52)和控制面板(3)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的轮胎模具减磨板端面磨削装置,其特征在于:所述打磨机构(6)包括载板(61)、电动滑轨(62)、电动滑块(63)、支撑板(64)、支撑台(65)、第二电机(66)和打磨轮(67),所述载板(61)的上端固定连接有电动滑轨(62),所述电动滑轨(62)的外侧设置有电动滑块(63),所述电动滑块(63)的上端固定连接有支撑板(64),所述支撑板(64)的上端固定连接有支撑台(65),所述支撑台(65)的内部固定连接有第二电机(66),所述第二电机(66)的传动端设置有打磨轮(67)。

6. 根据权利要求5所述的轮胎模具减磨板端面磨削装置,其特征在于:所述载板(61)固定安装在移动块(53)的上端,所述电动滑轨(62)和电动滑块(63)滑动连接,所述第二电机(66)的传动端与打磨轮(67)传动连接,所述打磨机构(6)环形设置有四个,所述第二电机(66)、电动滑轨(62)和电动滑块(63)均与控制面板(3)电性连接。

轮胎模具减磨板端面磨削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎模具技术领域,具体为轮胎模具减磨板端面磨削装置。

背景技术

[0002] 用于硫化成型各类轮胎的模具,轮胎模具分类为活络模具和两半模具,活络模具,由花纹圈、模套、上下侧板组成,活络模具区分圆锥面导向活络模具及斜平面导向活络模具,两半模具,由上模和下模两片组成。

[0003] 现有的轮胎模具中所使用的减磨板在加工时,需要对减磨板的外侧端面进行打磨加工处理,手动打磨的效率太低,同时无法对减磨板的外侧端面进行快速打磨,打磨效率得不到提高。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了轮胎模具减磨板端面磨削装置,以解决上述背景技术中提出的现有的轮胎模具中所使用的减磨板在加工时,需要对减磨板的外侧端面进行打磨加工处理,手动打磨的效率太低,同时无法对减磨板的外侧端面进行快速打磨,打磨效率得不到提高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:轮胎模具减磨板端面磨削装置包括工作台,所述工作台的下端固定连接支撑腿,所述工作台的前端设置有控制面板,所述工作台的上端开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有移动机构,所述移动机构的上端固定连接打磨机构,所述工作台上端的中心固定连接支撑座,所述工作台的上端固定连接支撑架,所述支撑架的上端固定连接液压缸,所述液压缸的下端固定连接压块。

[0006] 作为本实用新型的优选方案,所述滑槽环形设置有四个,所述支撑座、液压缸和压块的中心线位于同一条竖直直线上,方便对减磨板进行夹持压紧。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述移动机构包括丝杆、第一电机和移动块,所述丝杆的外侧设置有移动块,所述丝杆安装在滑槽的内部,所述第一电机固定安装在工作台的外侧,方便带动打磨机构进行移动。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述第一电机的传动端和丝杆的一端传动连接,所述丝杆和工作台之间通过轴承转动连接,所述丝杆和移动块螺纹连接,所述移动机构环形设置有四个,所述第一电机和控制面板电性连接,可以从四个方位进行移动,方便调节和打磨。

[0009] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述打磨机构包括载板、电动滑轨、电动滑块、支撑板、支撑台、第二电机和打磨轮,所述载板的上端固定连接电动滑轨,所述电动滑轨的外侧设置有电动滑块,所述电动滑块的上端固定连接支撑板,所述支撑板的上端固定连接支撑台,所述支撑台的内部固定连接第二电机,所述第二电机的传动端设置有打磨轮,实现对减磨板外侧端面的打磨。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述载板固定安装在移动块的上端,所述电

动滑轨和电动滑块滑动连接,所述第二电机的传动端与打磨轮传动连接,所述打磨机构环形设置有四个,所述第二电机、电动滑轨和电动滑块均与控制面板电性连接,可以对减磨板外侧不同的端面进行打磨,提高打磨的效率。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供的轮胎模具减磨板端面磨削装置,具备以下有益效果:减磨板放置在支撑座的上端,之后通过液压缸推动压块将减磨板压紧固定,打磨时,先通过第一电机带动丝杆进行旋转,使得移动块可以沿着丝杆外侧的螺纹进行移动,以此带动工作台两侧的打磨机构进行移动,将打磨机构内部的打磨轮与移动块的两侧端面进行接触,开始对减磨板的两侧进行打磨,打磨完成后,将两侧的打磨机构复位,再将另外两侧的打磨机构按照同样的方式进行移动,对减磨板另外两侧的端面进行打磨,可以将减磨板外侧的端面进行快速打磨,提高打磨的效率,大大提高了实用性。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例个案,对本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型实施例的立体结构示意图一;

[0014] 图2为本实用新型实施例的立体结构示意图二;

[0015] 图3为本实用新型实施例的工作台立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例中打磨机构立体结构示意图。

[0017] 附图标记:1、工作台;2、支撑腿;3、控制面板;4、滑槽;5、移动机构;6、打磨机构;7、支撑座;8、支撑架;9、液压缸;10、压块;51、丝杆;52、第一电机;53、移动块;61、载板;62、电动滑轨;63、电动滑块;64、支撑板;65、支撑台;66、第二电机;67、打磨轮。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型实施例作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“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实施例和简化描述,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实用新型实施例的限制。

[0020] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,一体连接,也可以是可拆卸连接;可以是两个元件内部的连通;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0021] 参见图1-4所示,本实用新型实施例的轮胎模具减磨板端面磨削装置包括工作台1,工作台1的下端固定连接有支撑腿2,工作台1的前端设置有控制面板3,工作台1的上端开

设有滑槽4,滑槽4的内部设置有移动机构5,移动机构5的上端固定连接打磨机构6,工作台1上端的中心固定连接支撑座7,工作台1的上端固定连接支撑架8,支撑架8的上端固定连接液压缸9,液压缸9的下端固定连接压块10,滑槽4环形设置有四个,支撑座7、液压缸9和压块10的中心线位于同一条竖直直线上,方便对减磨板进行夹持压紧;

[0022] 移动机构5包括丝杆51、第一电机52和移动块53,丝杆51的外侧设置有移动块53,丝杆51安装在滑槽4的内部,第一电机52固定安装在工作台1的外侧,方便带动打磨机构6进行移动,第一电机52的传动端和丝杆51的一端传动连接,丝杆51和工作台1之间通过轴承转动连接,丝杆51和移动块53螺纹连接,移动机构5环形设置有四个,第一电机52和控制面板3电性连接,可以从四个方位进行移动,方便调节和打磨;

[0023] 打磨机构6包括载板61、电动滑轨62、电动滑块63、支撑板64、支撑台65、第二电机66和打磨轮67,载板61的上端固定连接电动滑轨62,电动滑轨62的外侧设置有电动滑块63,电动滑块63的上端固定连接支撑板64,支撑板64的上端固定连接支撑台65,支撑台65的内部固定连接第二电机66,第二电机66的传动端设置打磨轮67,实现对减磨板外侧端面的打磨,载板61固定安装在移动块53的上端,电动滑轨62和电动滑块63滑动连接,第二电机66的传动端与打磨轮67传动连接,打磨机构6环形设置有四个,第二电机66、电动滑轨62和电动滑块63均与控制面板3电性连接,可以对减磨板外侧不同的端面进行打磨,提高打磨的效率。

[0024] 使用时,先将减磨板放置在支撑座7的上端,之后通过液压缸9推动压块10将减磨板压紧固定,之后开始进行打磨,打磨时,先通过第一电机52带动丝杆51进行旋转,使得移动块53可以沿着丝杆51外侧的螺纹进行移动,以此带动工作台1两侧的打磨机构6进行移动,将打磨机构6内部的打磨轮67与移动块53的两侧端面进行接触,同时启动第二电机66,带动打磨轮67进行旋转,开始对减磨板的两侧进行打磨,打磨完成后,将两侧的打磨机构6复位,再将另外两侧的打磨机构6按照同样的方式进行移动,对减磨板另外两侧的端面进行打磨,可以将减磨板外侧的端面进行快速打磨,提高打磨的效率。

[0025] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理,上述仅为本发明创造的较佳实施例而已,并不用以限制本发明创造,上述实施例和说明书中的描述只是说明本发明创造的原理,在不脱离本发明创造范围的前提下,凡在本发明创造的精神和范围之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明创造的保护范围之内。

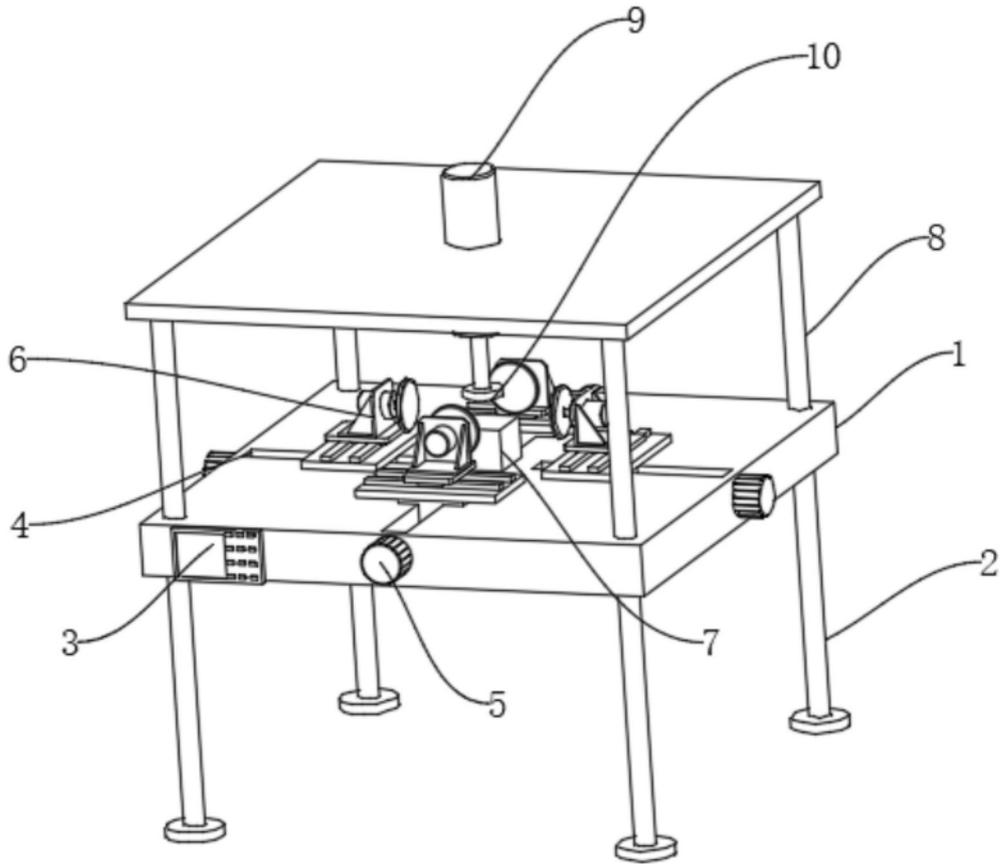


图1

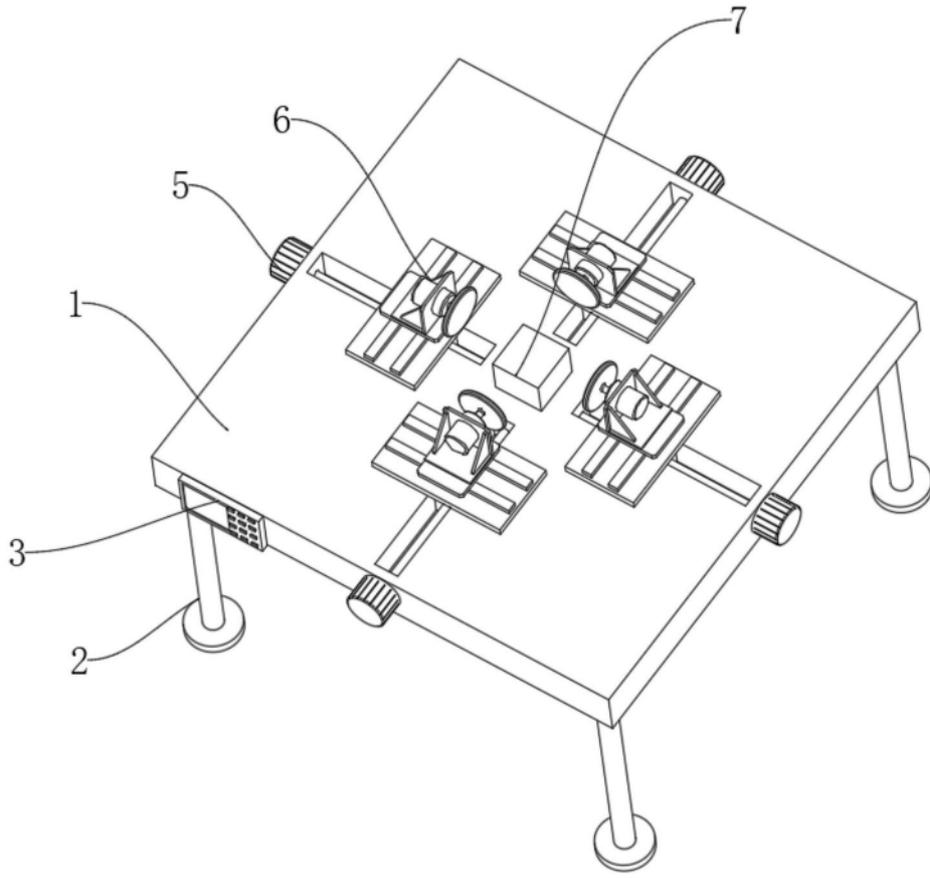


图2

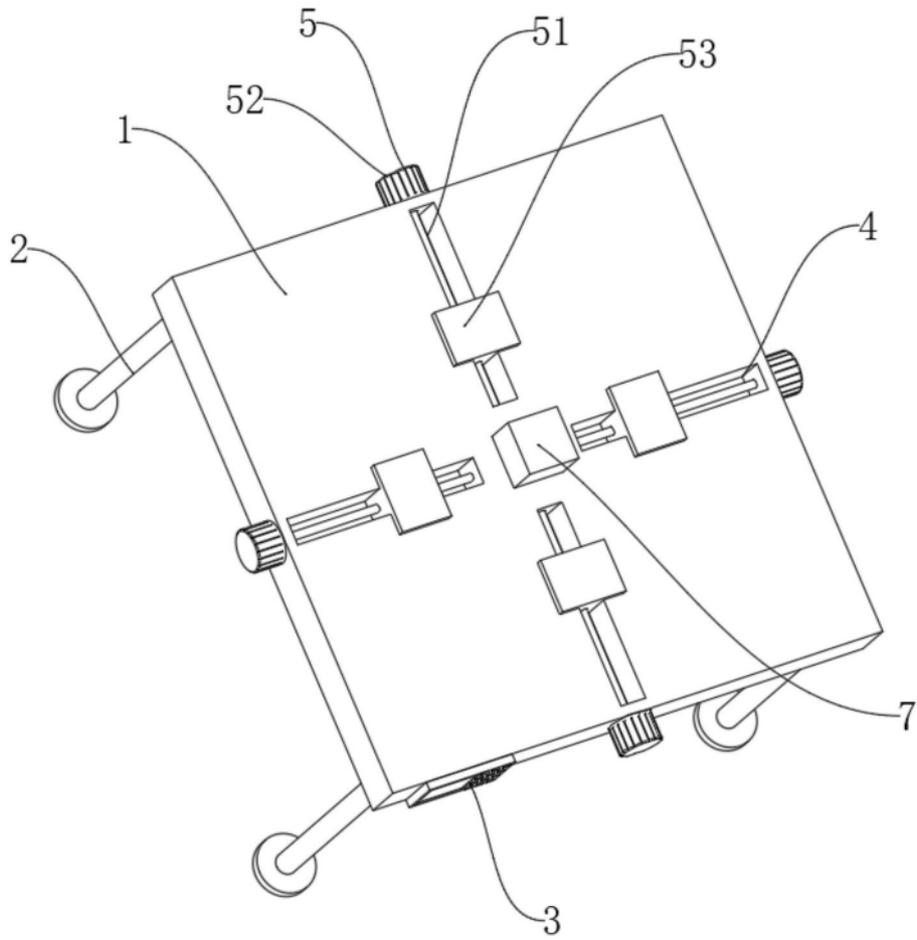


图3

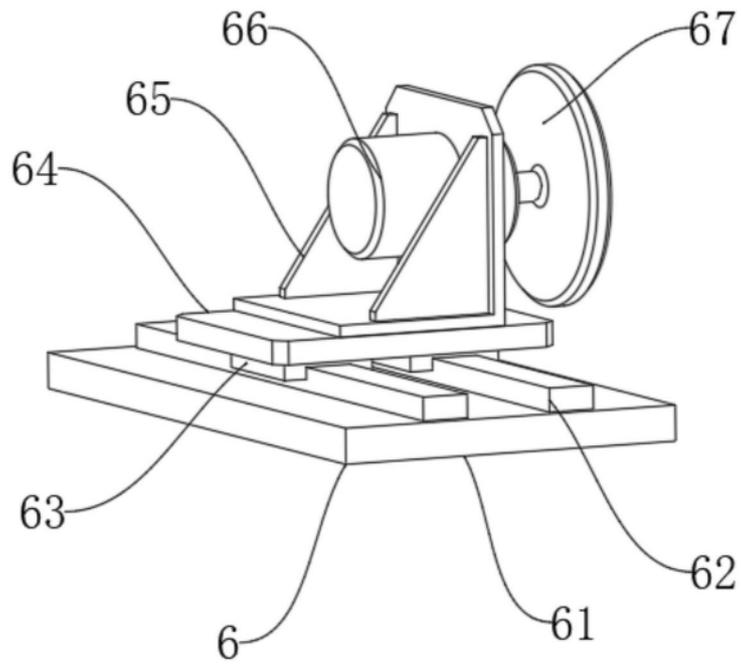


图4