



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222886116 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 20

(21) 申请号 202421835371.7

(22) 申请日 2024.07.31

(73) 专利权人 广东盈洁卫浴科技有限公司

地址 515653 广东省潮州市潮安区古巷镇
枫洋二村岭塘内

(72) 发明人 苏幼霞

(74) 专利代理机构 广东省中源正拓专利代理事

务所(普通合伙) 44748

专利代理师 叶志培

(51) Int. Cl.

B28B 3/04 (2006.01)

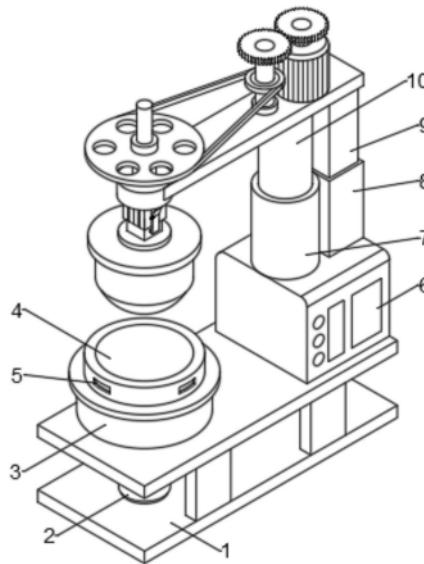
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的陶瓷滚压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的陶瓷滚压机,涉及滚压机技术领域。该便于拆装的陶瓷滚压机,包括工作台、升降装置、驱动装置和拆卸装置,拆卸装置包括卡座、安装块、滚压头、转动板、弹簧和卡块,卡座设置在固定件的底部,卡座与第二皮带轮的转动轴固定连接,安装块与卡座滑动连接,滚压头与安装块固定连接,转动板的数量为两个且分别转动连接在卡座的两侧,弹簧的数量为多个且均与对应的转动板固定连接,每个弹簧均与卡座固定连接,卡块与转动板固定连接,卡块与安装块滑动连接,拆卸装置的设置使滚压头的安装和拆卸更加容易,降低滚压头拆装的难度,缩短陶瓷滚压机维护和更换滚压头所需的时间,提高生产效率。



1. 一种便于拆装的陶瓷滚压机,其特征在于,包括:

工作台(1),工作台(1)的顶部固定连接控制箱(6);

升降装置,升降装置包括液压缸(7)、固定座(8)、滑动座(9)、液压杆(10)、顶板(11)和固定件(20),液压缸(7)与固定座(8)均固定连接在控制箱(6)的顶部,液压杆(10)设置在液压缸(7)的输出端,滑动座(9)与固定座(8)滑动连接,顶板(11)固定连接在滑动座(9)的顶部,顶板(11)与液压杆(10)固定连接,固定件(20)与顶板(11)固定连接;

驱动装置,驱动装置包括第二电机(12)、转动杆(13)、第一齿轮(14)、第二齿轮(15)、转动杆二(16)、皮带轮(17)、第二皮带轮(18)和皮带(19),第二电机(12)固定连接在顶板(11)的顶部,转动杆(13)固定连接在第二电机(12)的输出端,第一齿轮(14)固定套接在转动杆(13)的外表面,转动杆二(16)与顶板(11)转动连接,第二齿轮(15)固定套接在转动杆二(16)的外表面,第二齿轮(15)与第一齿轮(14)啮合连接,皮带轮(17)设置在转动杆二(16)的外表面,第二皮带轮(18)设置在固定件(20)的顶部,第二皮带轮(18)的转动轴与固定件(20)转动连接,皮带(19)设置在第二皮带轮(18)与皮带轮(17)之间;

拆卸装置,拆卸装置包括卡座(21)、安装块(22)、滚压头(23)、转动板(24)、弹簧(25)和卡块(26),卡座(21)设置在固定件(20)的底部,卡座(21)与第二皮带轮(18)的转动轴固定连接,安装块(22)与卡座(21)滑动连接,滚压头(23)与安装块(22)固定连接,转动板(24)的数量为两个且分别转动连接在卡座(21)的两侧,弹簧(25)的数量为多个且均与对应的转动板(24)固定连接,每个弹簧(25)均与卡座(21)固定连接,卡块(26)与转动板(24)固定连接,卡块(26)与安装块(22)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的陶瓷滚压机,其特征在于:所述安装块(22)的表面两侧均开设有卡槽(27),每个卡块(26)均与对应的卡槽(27)卡接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆装的陶瓷滚压机,其特征在于:所述安装块(22)的顶部固定连接多个第二弹簧(29),安装块(22)的内部滑动连接有推板(28),推板(28)与第二弹簧(29)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的陶瓷滚压机,其特征在于:所述固定件(20)的内部开设有可使第二皮带轮(18)转动轴穿过的圆形通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的陶瓷滚压机,其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接第一电机(2),第一电机(2)的输出轴固定连接模具座(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆装的陶瓷滚压机,其特征在于:所述模具座(3)的内部设置有模具(4),模具(4)的表面开设有开槽(5)。

一种便于拆装的陶瓷滚压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚压机技术领域,特别涉及一种便于拆装的陶瓷滚压机。

背景技术

[0002] 陶瓷滚压机是现代陶瓷生产的一种重要工具,主要是利用滚压头将模型上的泥料机型滚动压紧,泥料在模型和滚压头的碾压之下沿模型工作面延展而成型,滚压头和泥料模型的控制是通过机械传动控制,利用滚压头和盛放泥料的模型各自绕轴线同向旋转、互相靠拢,料泥受到滚动压紧力作用沿模型工作面延展而成型。

[0003] 现有的陶瓷滚压机其滚压头通常与转动轴为一体式结构,虽然能够保证滚压头的稳定运动,但滚压头的拆装变的极其繁琐,滚压头的更换便捷性差,不利于更换和维护,使用不便,因此需要一种便于拆装的陶瓷滚压机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种便于拆装的陶瓷滚压机,能够解决滚压头的拆装极其繁琐,滚压头的更换便捷性差不利于更换和维护,使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆装的陶瓷滚压机,包括工作台、升降装置、驱动装置和拆卸装置,工作台的顶部固定连接控制箱,升降装置包括液压缸、固定座、滑动座、液压杆、顶板和固定件,液压缸与固定座均固定连接在控制箱的顶部,液压杆设置在液压缸的输出端,滑动座与固定座滑动连接,顶板固定连接在滑动座的顶部,顶板与液压杆固定连接,固定件与顶板固定连接,驱动装置包括第二电机、转动杆、第一齿轮、第二齿轮、转动杆二、皮带轮、第二皮带轮和皮带,第二电机固定连接在顶板的顶部,转动杆固定连接在第二电机的输出端,第一齿轮固定套接在转动杆的外表面,转动杆二与顶板转动连接,第二齿轮固定套接在转动杆二的外表面,第二齿轮与第一齿轮啮合连接,皮带轮设置在转动杆二的外表面,第二皮带轮设置在固定件的顶部,第二皮带轮的转动轴与固定件转动连接,皮带设置在第二皮带轮与皮带轮之间,拆卸装置包括卡座、安装块、滚压头、转动板、弹簧和卡块,卡座设置在固定件的底部,卡座与第二皮带轮的转动轴固定连接,安装块与卡座滑动连接,滚压头与安装块固定连接,转动板的数量为两个且分别转动连接在卡座的两侧,弹簧的数量为多个且均与对应的转动板固定连接,每个弹簧均与卡座固定连接,卡块与转动板固定连接,卡块与安装块滑动连接。

[0006] 优选的,所述安装块的表面两侧均开设有卡槽,每个卡块均与对应的卡槽卡接。

[0007] 优选的,所述安装块的顶部固定连接多个第二弹簧,安装块的内部滑动连接有推板,推板与第二弹簧固定连接。

[0008] 优选的,所述固定件的内部开设有可使第二皮带轮转动轴穿过的圆形通孔。

[0009] 优选的,所述工作台的顶部固定连接第一电机,第一电机的输出轴固定连接模具座。

[0010] 优选的,所述模具座的内部设置有模具,模具的表面开设有开槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该便于拆装的陶瓷滚压机,拆卸装置的设置使滚压头的安装和拆卸更加容易,解决了滚压头的拆装极其繁琐,滚压头的更换便捷性差不利于更换和维护,使用不便的问题,降低滚压头拆装的操作难度,缩短陶瓷滚压机维护和更换滚压头所需的时间,提高生产效率。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0014] 图1为本实用新型的本体示意图;

[0015] 图2为本实用新型的驱动装置示意图;

[0016] 图3为本实用新型的拆卸装置示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图3中A处示意图;

[0018] 图5为本实用新型的转动板示意图。

[0019] 附图标记:1、工作台;2、第一电机;3、模具座;4、模具;5、开槽;6、控制箱;7、液压缸;8、固定座;9、滑动座;10、液压杆;11、顶板;12、第二电机;13、转动杆;14、第一齿轮;15、第二齿轮;16、转动杆二;17、皮带轮;18、第二皮带轮;19、皮带;20、固定件;21、卡座;22、安装块;23、滚压头;24、转动板;25、弹簧;26、卡块;27、卡槽;28、推板;29、第二弹簧。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0023] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于拆装的陶瓷滚压机,包括工作台1、升降装置、驱动装置和拆卸装置,工作台1的顶部固定连接控制箱6,升降装置包括液压缸7、固定座8、滑动座9、液压杆10、顶板11和固定件20,液压缸7与固定座8均固定连接在控制箱6的顶部,液压杆10设置在液压缸7的输出端,滑动座9与固定座8滑动连接,顶板

11固定连接在滑动座9的顶部,顶板11与液压杆10固定连接,固定件20与顶板11固定连接,通过液压缸7使液压杆10运动,带动顶板11的升降,固定座8和滑动座9的配合作用使顶板11升降更加平稳,顶板11的升降可实现滚压头与模具之间距离的调节与工作;

[0025] 进一步的,驱动装置包括第二电机12、转动杆13、第一齿轮14、第二齿轮15、转动杆二16、皮带轮17、第二皮带轮18和皮带19,第二电机12固定连接在顶板11的顶部,转动杆13固定连接在第二电机12的输出端,第一齿轮14固定套接在转动杆13的外表面,转动杆二16与顶板11转动连接,第二齿轮15固定套接在转动杆二16的外表面,第二齿轮15与第一齿轮14啮合连接,皮带轮17设置在转动杆二16的外表面,第二皮带轮18设置在固定件20的顶部,第二皮带轮18的转动轴与固定件20转动连接,皮带19设置在第二皮带轮18与皮带轮17之间,启动第二电机12带动转动杆13转动并使第一齿轮14带动第二齿轮15转动,进而让转动杆二16转动并带动皮带轮17转动,通过皮带19的作用使第二皮带轮18转动,即可实现滚压头的转动,驱动装置为装置本身提供动力,便于后续工作的进行;

[0026] 更进一步的,拆卸装置包括卡座21、安装块22、滚压头23、转动板24、弹簧25和卡块26,卡座21设置在固定件20的底部,卡座21与第二皮带轮18的转动轴固定连接,安装块22与卡座21滑动连接,滚压头23与安装块22固定连接,转动板24的数量为两个且分别转动连接在卡座21的两侧,弹簧25的数量为多个且均与对应的转动板24固定连接,每个弹簧25均与卡座21固定连接,卡块26与转动板24固定连接,卡块26与安装块22滑动连接,安装块22的表面两侧均开设有卡槽27,每个卡块26均与对应的卡槽27卡接,安装块22的顶部固定连接有多个第二弹簧29,安装块22的内部滑动连接有推板28,推板28与第二弹簧29固定连接,要实现滚压头23的拆卸时,首先按压两个转动板24,使卡块26脱离卡槽27,随后即可将安装块22滑动并脱离卡座21,即可将滚压头23拆卸下来,安装时,将安装块22对准卡座21并将安装块22滑动安装在卡座21的内部,由于卡块26的上的斜面作用让安装块22在安装时可挤压卡块26移动,卡块26不对其进行限位,安装完成后,弹簧25使转动板24和卡块26回到原位,卡块26与卡槽27卡接,实现安装块22的限位,安装块22上的推板28配合第二弹簧29可对安装块22产生推力使卡块26能够紧贴卡槽27,增加固定的稳定性,拆卸装置的设置使滚压头23的安装和拆卸更加容易,解决了滚压头的拆装极其繁琐,滚压头的更换便捷性差不利于更换和维护,使用不便的问题。

[0027] 其次,固定件20的内部开设有可使第二皮带轮18转动轴穿过的圆形通孔,工作台1的顶部固定连接第一电机2,第一电机2的输出轴固定连接模具座3,模具座3的内部设置有模具4,模具4的表面开设有开槽5。

[0028] 工作原理:通过液压缸7使液压杆10运动,带动顶板11的升降,固定座8和滑动座9的配合作用使顶板11升降更加平稳,顶板11的升降可实现滚压头与模具之间距离的调节与工作,启动第二电机12带动转动杆13转动并使第一齿轮14带动第二齿轮15转动,进而让转动杆二16转动并带动皮带轮17转动,通过皮带19的作用使第二皮带轮18转动,即可实现滚压头23的转动,启动第一电机2带动模具座3转动,使模具4转动,模具4和滚压头23同时转动进行陶瓷加工操作,要实现滚压头23的拆卸时,首先按压两个转动板24,使卡块26脱离卡槽27,随后即可将安装块22滑动并脱离卡座21,即可将滚压头23拆卸下来,安装时,将安装块22对准卡座21并将安装块22滑动安装在卡座21的内部,由于卡块26的上的斜面作用让安装块22在安装时可挤压卡块26移动,卡块26不对其进行限位,安装完成后,弹簧25使转动板24

和卡块26回到原位,卡块26与卡槽27卡接,实现安装块22的限位,安装块22上的推板28配合第二弹簧29可对安装块22产生推力使卡块26能够紧贴卡槽27,增加固定的稳定性。

[0029] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

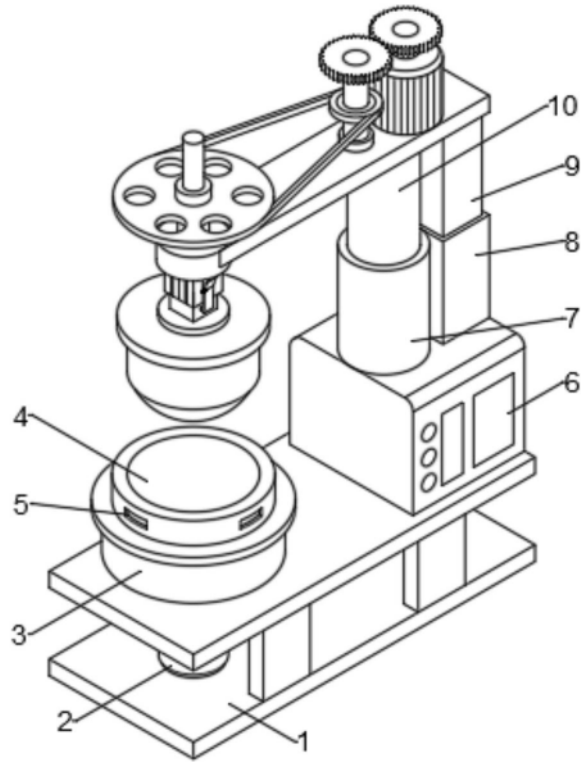


图1

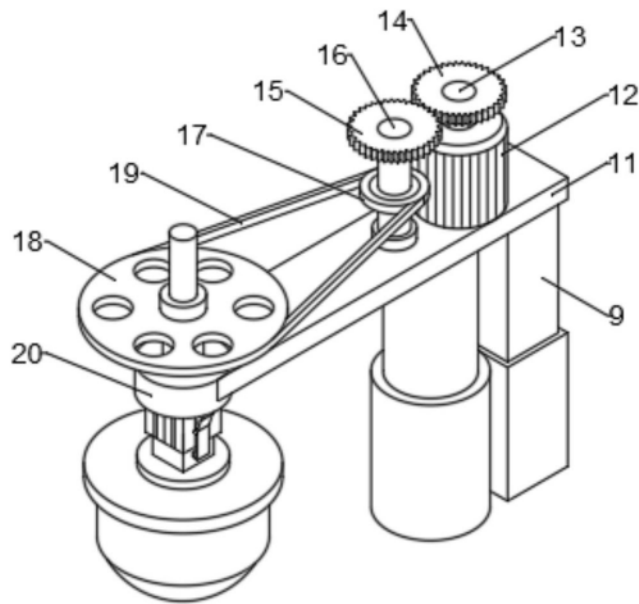


图2

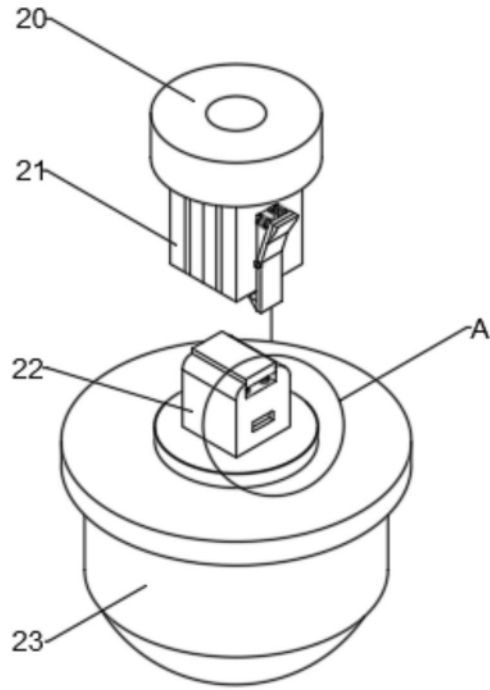


图3

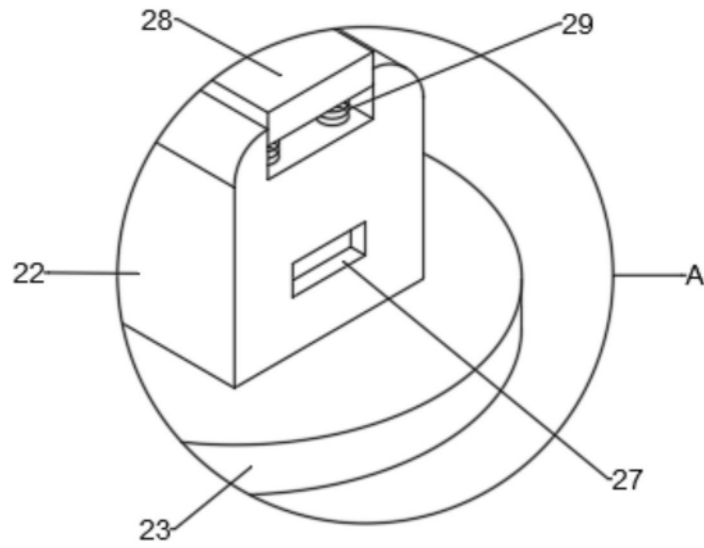


图4

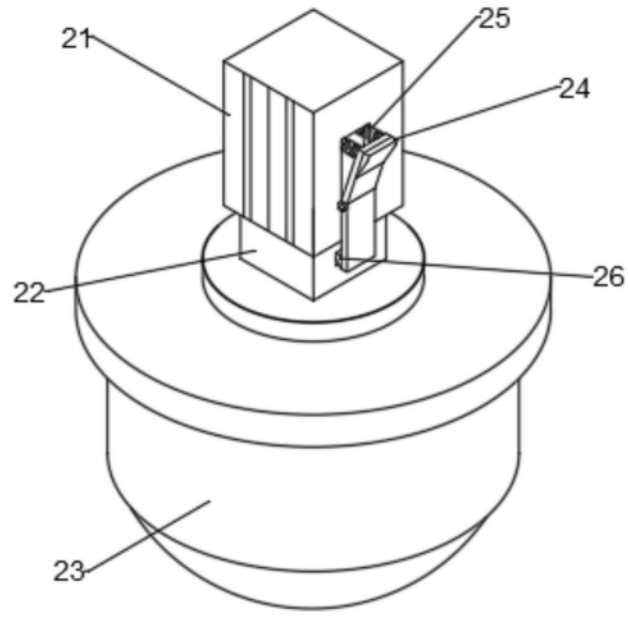


图5