



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209868135 U

(45)授权公告日 2019. 12. 31

(21)申请号 201821569315.8

(22)申请日 2018.09.25

(73)专利权人 日兰佳陶瓷科技(上海)有限公司

地址 200123 上海市浦东新区海洋一路333号1号楼、2号楼

(72)发明人 朱秋日

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 周锦全

(51) Int. Cl.

B24B 5/36(2006.01)

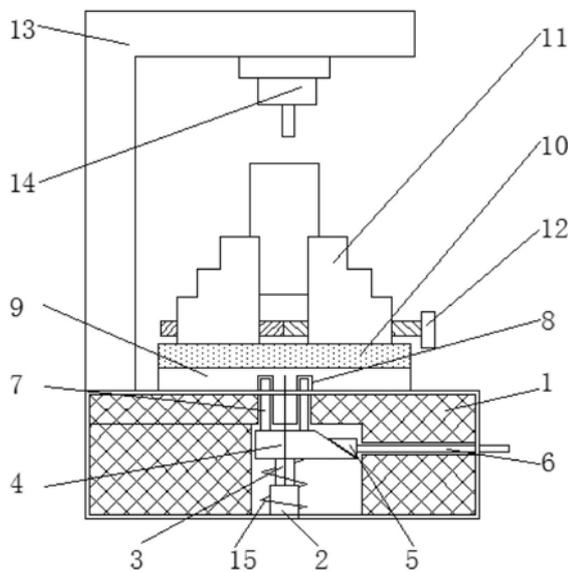
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于固定的碳纤维管打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于固定的碳纤维管打磨装置,包括底座、第二移动块、滑道、螺纹杆和支架,所述底座内底部设置有第一支柱,所述第一移动块通过压缩弹簧与底座内底部相连接,所述第二移动块设置在第一移动块右侧,所述第一移动块上端设置有固定柱,且固定柱贯穿底座上端面和固定孔,所述固定孔开设在旋转盘下端面,且旋转盘设置在底座上,所述滑道设置在旋转盘上端面,所述螺纹杆贯穿固定块,所述支架设置在底座左端,且支架顶部下端面设置有打磨机主体,同时打磨机主体设置在固定块上方。该便于固定的碳纤维管打磨装置,将碳纤维管竖立放置在固定块之间,拧紧螺纹杆,使两个固定块夹紧碳纤维管,达到便于固定的目的。



1. 一种便于固定的碳纤维管打磨装置,包括底座(1)、第二移动块(5)、滑道(10)、螺纹杆(12)和支架(13),其特征在于:所述底座(1)内底部设置有第一支柱(2),且第一支柱(2)内设置有第二支柱(3),同时第二支柱(3)上端设置有第一移动块(4),所述第一移动块(4)通过压缩弹簧(15)与底座(1)内底部相连接,且压缩弹簧(15)套在第一支柱(2)和第二支柱(3)外侧,所述第二移动块(5)设置在第一移动块(4)右侧,且第二移动块(5)右侧面设置有控制杆(6),同时控制杆(6)贯穿底座(1)右侧面,所述第一移动块(4)上端设置有固定柱(7),且固定柱(7)贯穿底座(1)上端面,所述固定孔(8)开设在旋转盘(9)下端,且旋转盘(9)设置在底座(1)上,所述滑道(10)设置在旋转盘(9)上端面,且滑道(10)上设置有固定块(11),所述螺纹杆(12)贯穿固定块(11),且螺纹杆(12)设置在滑道(10)内侧,所述支架(13)设置在底座(1)左端,且支架(13)顶部下端面设置有打磨机主体(14),同时打磨机主体(14)设置在固定块(11)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定的碳纤维管打磨装置,其特征在于:所述第一支柱(2)与第二支柱(3)构成伸缩结构,且第一支柱(2)长度大于第二支柱(3)长度。

3. 根据权利要求1所述的一种便于固定的碳纤维管打磨装置,其特征在于:所述第一移动块(4)与第二移动块(5)构成滑动机构,且第二移动块(5)右端控制杆(6)与底座(1)构成滑动机构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于固定的碳纤维管打磨装置,其特征在于:所述固定柱(7)关于旋转盘(9)中轴线对称设置有两个,且旋转盘(9)上的固定孔(8)呈环形阵列分布在旋转盘(9)下端。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定的碳纤维管打磨装置,其特征在于:所述旋转盘(9)与底座(1)之间为转动连接,且旋转盘(9)转动角度范围为 $0-360^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1所述的一种便于固定的碳纤维管打磨装置,其特征在于:所述滑道(10)与固定块(11)构成滑动机构,且固定块(11)关于旋转盘(9)中轴线对称设置有两个,同时固定块(11)与螺纹杆(12)之间为螺纹连接。

一种便于固定的碳纤维管打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碳纤维管技术领域,具体为一种便于固定的碳纤维管打磨装置。

背景技术

[0002] 碳纤维管又称碳素纤维管,也称碳管,碳纤管,是采用碳纤维复合材料预浸入苯乙稀基聚脂树脂经加热固化拉挤(缠绕)而成,而碳纤维管打磨装置是重要的碳纤维管加工装置。

[0003] 现在市场采用传统的碳纤维管打磨装置,不便于固定碳纤维管,且不便于调节碳纤维管的角度。因此,需要一种便于固定的碳纤维管打磨装置来改善上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的碳纤维管打磨装置,以解决上述背景技术中提出的传统的碳纤维管打磨装置,不便于固定碳纤维管,且不便于调节碳纤维管的角度问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于固定的碳纤维管打磨装置,包括底座、第二移动块、滑道、螺纹杆和支架,所述底座内底部设置有第一支柱,且第一支柱内设置有第二支柱,同时第二支柱上端设置有第一移动块,所述第一移动块通过压缩弹簧与底座内底部相连接,且压缩弹簧套在第一支柱和第二支柱外侧,所述第二移动块设置在第一移动块右侧,且第二移动块右侧面设置有控制杆,同时控制杆贯穿底座右侧面,所述第一移动块上端设置有固定柱,且固定柱贯穿底座上端面 and 固定孔,所述固定孔开设在旋转盘下端面,且旋转盘设置在底座上,所述滑道设置在旋转盘上端面,且滑道上设置有固定块,所述螺纹杆贯穿固定块,且螺纹杆设置在滑道内侧,所述支架设置在底座左端,且支架顶部下端面设置有打磨机主体,同时打磨机主体设置在固定块上方。

[0006] 优选的,所述第一支柱与第二支柱构成伸缩结构,且第一支柱长度大于第二支柱长度。

[0007] 优选的,所述第一移动块与第二移动块构成滑动机构,且第二移动块右端控制杆与底座构成滑动机构。

[0008] 优选的,所述固定柱关于旋转盘中轴线对称设置有两个,且旋转盘上的固定孔呈环形阵列分布在旋转盘下端面。

[0009] 优选的,所述旋转盘与底座之间为转动连接,且旋转盘转动角度范围为 $0-360^{\circ}$ 。

[0010] 优选的,所述滑道与固定块构成滑动机构,且固定块关于旋转盘中轴线对称设置有两个,同时固定块与螺纹杆之间为螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于固定的碳纤维管打磨装置,

[0012] (1) 设置有固定块和螺纹杆,将碳纤维管竖立放置在固定块之间,拧紧螺纹杆,使两个固定块夹紧碳纤维管,达到便于固定的目的;

[0013] (2) 设置有滑道,在打磨过程中,可用手控制住固定块,并在滑道的作用下,可移动

固定块,以便于边打磨边调整碳纤维管的位置;

[0014] (3) 设置有控制杆、第二移动块、第一移动块、固定柱、固定孔和压缩弹簧,推动控制杆,使第二移动块顶着第一移动块向下移动,从而使固定柱离开固定孔,这时可转动旋转盘,以便于调节碳纤维管的角度,松开控制杆,在压缩弹簧的作用下,使固定柱插回固定孔内,以固定住碳纤维管。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型旋转盘、滑道、固定块、螺纹杆和固定孔连接俯视图结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型旋转盘、滑道、固定块、螺纹杆和固定孔连接左视图结构示意图。

[0018] 图中:1、底座,2、第一支柱,3、第二支柱,4、第一移动块,5、第二移动块,6、控制杆,7、固定柱,8、固定孔,9、旋转盘,10、滑道,11、固定块,12、螺纹杆,13、支架,14、打磨机主体,15、压缩弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 若该文中出现电器元件等,则其均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,同时若文中出现电机、水泵、输料泵和液压缸等,则其均为现有已知设备。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于固定的碳纤维管打磨装置,包括底座1、第一支柱2、第二支柱3、第一移动块4、第二移动块5、控制杆6、固定柱7、固定孔8、旋转盘9、滑道10、固定块11、螺纹杆12、支架13、打磨机主体14和压缩弹簧15,底座1内底部设置有第一支柱2,且第一支柱2内设置有第二支柱3,同时第二支柱3上端设置有第一移动块4,第一移动块4通过压缩弹簧15与底座1内底部相连接,且压缩弹簧15套在第一支柱2和第二支柱3外侧,第二移动块5设置在第一移动块4右侧,且第二移动块5右侧面设置有控制杆6,同时控制杆6贯穿底座1右侧面,第一移动块4上端设置有固定柱7,且固定柱7贯穿底座1上端面 and 固定孔8,固定孔8开设在旋转盘9下端面,且旋转盘9设置在底座1上,滑道10设置在旋转盘9上端面,且滑道10上设置有固定块11,螺纹杆12贯穿固定块11,且螺纹杆12设置在滑道10内侧,支架13设置在底座1左端,且支架13顶部下端面设置有打磨机主体14,同时打磨机主体14设置在固定块11上方。

[0022] 本例的第一支柱2与第二支柱3构成伸缩结构,且第一支柱2长度大于第二支柱3长度,第二支柱3缩回到第一支柱2内,使第一移动块4向下移动。

[0023] 第一移动块4与第二移动块5构成滑动机构,且第二移动块5右端的控制杆6与底座1构成滑动机构,将控制杆6推进底座1内,从而使第二移动块5顶着第一移动块4向下移动。

[0024] 固定柱7关于旋转盘9中轴线对称设置有两个,且旋转盘9上的固定孔8呈环形阵列分布在旋转盘9下端面,固定柱7离开固定孔8,这时可转动旋转盘9。

[0025] 旋转盘9与底座1之间为转动连接,且旋转盘9转动角度范围为0-360°,转动旋转盘9,以便于调节碳纤维管角度的目的。

[0026] 滑道10与固定块11构成滑动机构,且固定块11关于旋转盘9中轴线对称设置有两个,同时固定块11与螺纹杆12之间为螺纹连接,转动螺纹杆12,由于螺纹杆12上设置有两道反向螺纹,使固定块11向内侧移动,并且夹紧碳纤维管,达到便于固定的目的。

[0027] 工作原理:在使用该便于固定的碳纤维管打磨装置时,将碳纤维管放置在固定块11之间,随后拧紧螺纹杆12,由于螺纹杆12上设置有两道反向螺纹,使固定块11夹紧碳纤维管,随后将打磨机主体14,连接外部电源,启动打磨机主体14,便可开始打磨,在打磨过程中,手可控制住固定块11,在滑道10的作用下,可移动固定块11,从而移动碳纤维管的位置,以便于在打磨过程中移动碳纤维管,以加快打磨的速度,当需要调节碳纤维管的角度时,推动控制杆6,使控制杆6带动第二移动块5向左移动,并且顶着第一移动块4向下移动,使第二支柱3缩回第一支柱2内,同时使固定柱7离开固定孔8,这时可转动旋转盘9,以便于调节碳纤维管的角度,松开控制杆6,在压缩弹簧15的作用下,使第一移动块4向上移动,第二移动块5向右移动,从而使固定柱7插回固定孔8中,控制杆6伸出底座1外侧,达到复位的效果,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0029] 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。

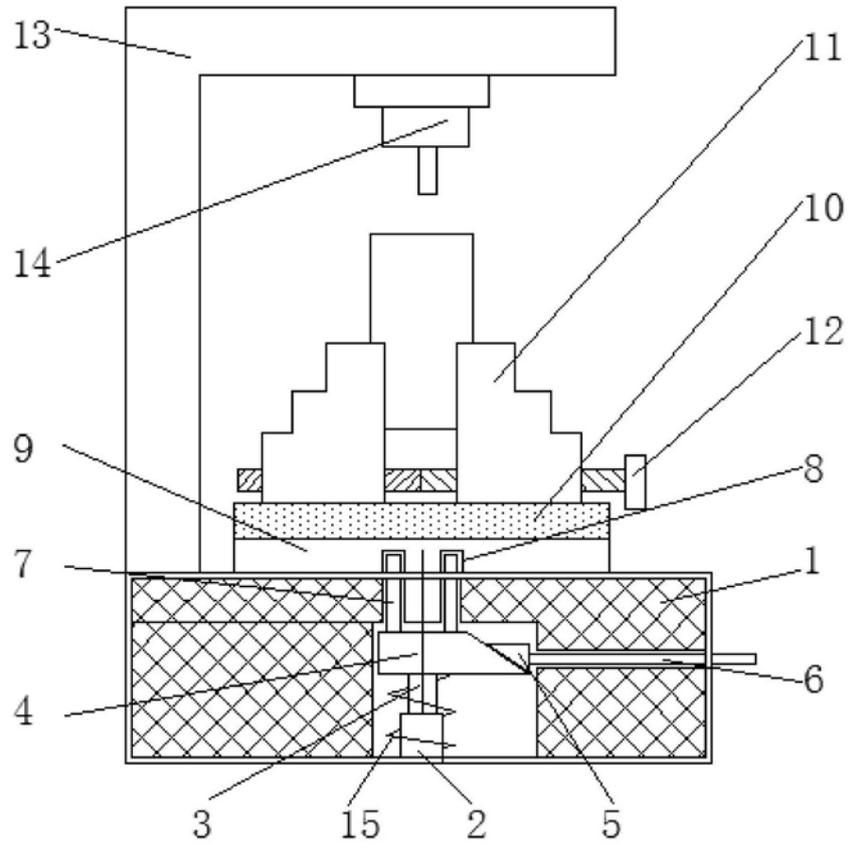


图1

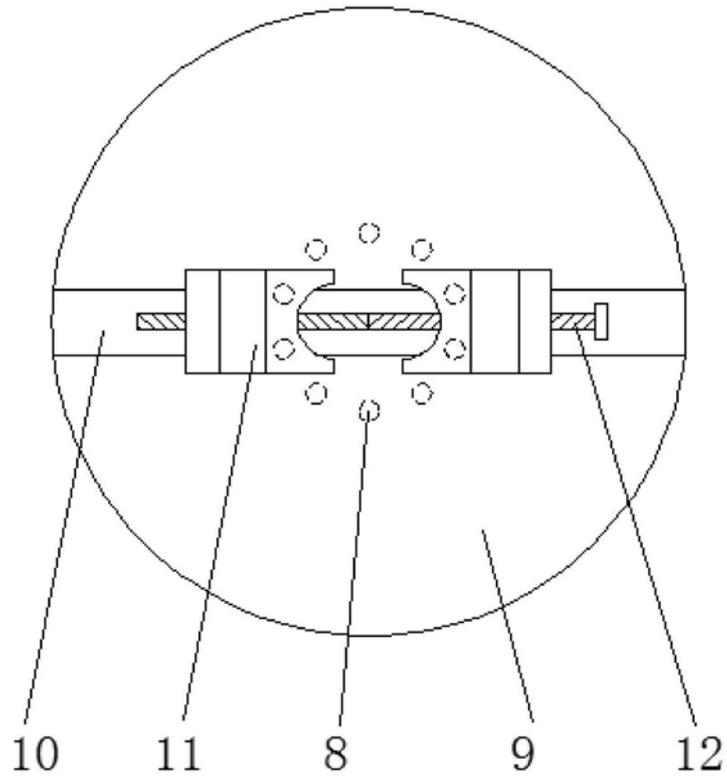


图2

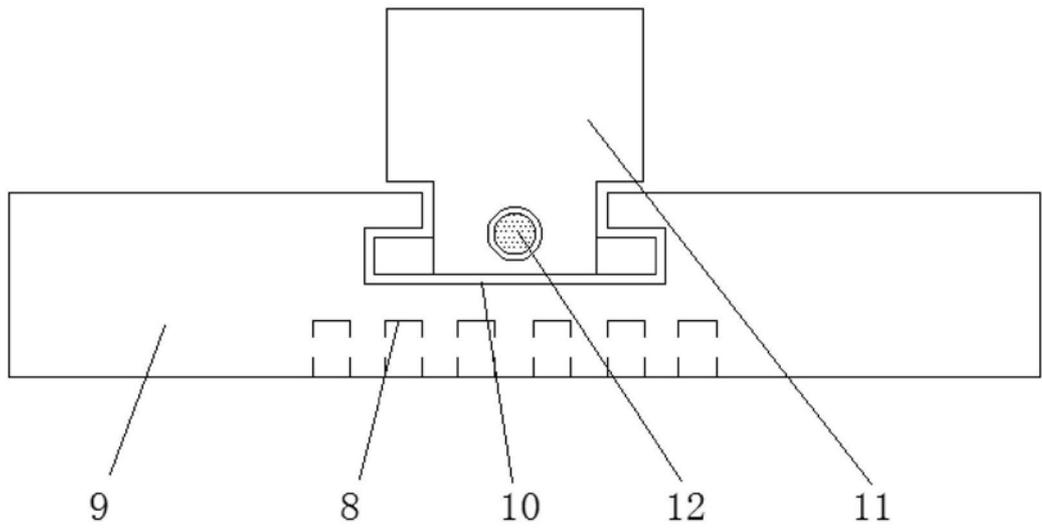


图3