(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212444393 U
(45)授权公告日 2021.02.02

(21)申请号 202021069431.0

(22)申请日 2020.06.11

(73)专利权人 四川骏瑞碳纤维材料有限公司
地址 629000 四川省遂宁市安居区安居镇演化寺工业园

(72)发明人 陈国兴

(74)专利代理机构 成都聚蓉众享知识产权代理有限公司 51291
代理人 张辉

(51)Int.Cl.
*B24B 5/04*(2006.01)
*B24B 5/36*(2006.01)
*B24B 5/35*(2006.01)
*B24B 41/04*(2006.01)
*B24B 41/06*(2012.01)
*B24B 47/12*(2006.01)
*B24B 47/20*(2006.01)
*B24B 55/04*(2006.01)

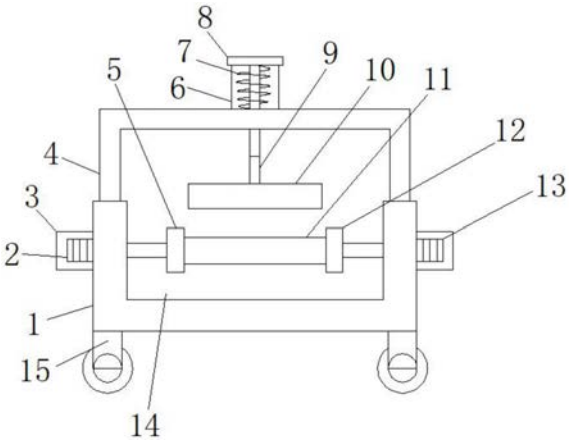
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置

(57)摘要

本实用新型涉及加工装置技术领域，公开了一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，包括底座和碳毡保温筒，所述底座的上端开设有凹槽，所述底座的左端固定安装有推杆电机，所述推杆电机的输出端活动连接有第一固定筒。本实用新型通过第一固定筒和第二固定筒的设置，将碳毡保温筒置于第一固定筒和第二固定筒之间，然后启动推杆电机从而通过第一固定筒和第二固定筒将碳毡保温筒进行固定，然后启动转动电机进一步的带动碳毡保温筒转动，在碳毡保温筒转动的同时，通过手持推把并且向下按动让打磨砂片与碳毡保温筒表面接触，从而通过打磨砂片能够对碳毡保温筒进行打磨，从而减小劳动强度，进一步的提高了打磨的效率，较为实用，适合广泛推广和使用。




CN 212444393 U

1.一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置,其特征在于,包括底座(1)和碳毡保温筒(11);

所述底座(1)的上端开设有凹槽(14),所述底座(1)的左端固定安装有推杆电机(2),所述推杆电机(2)的输出端活动连接有第一固定筒(5),所述底座(1)的右端固定安装有转动电机(13),所述转动电机(13)的输出端固定连接有第二固定筒(12),所述底座(1)的上端固定安装有固定架(4),所述固定架(4)上贯穿有推把(8),所述推把(8)的下侧设有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的下端固定连接有半圆磨削板(10),所述半圆磨削板(10)的内侧固定安装有打磨砂片(18),所述固定架(4)上侧的推把(8)外侧套设有弹簧(7)。

2.根据权利要求1所述的一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置,其特征在于:所述推把(8)的下端开设有螺纹孔(17),所述支撑杆(9)的上端固定连接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)与螺纹孔(17)相适配。

3.根据权利要求1所述的一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置,其特征在于:所述弹簧(7)的外侧套设有弹性橡胶套(6)。

4.根据权利要求1所述的一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置,其特征在于:所述推杆电机(2)和转动电机(13)的外侧均固定安装有防护罩(3),且所述防护罩(3)为镂空状。

5.根据权利要求1所述的一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置,其特征在于:所述底座(1)的下端四角处均固定安装有万向轮(15)。

# 一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工装置技术领域，具体为一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置。

## 背景技术

[0002] 外圆磨床是加工工件圆柱形、圆锥形或其他形状素线展成的外表面和轴肩端面的磨床。十八世纪30年代，为了适应钟表、自行车、缝纫机、枪械等零件淬硬后加工，英国、德国、美国分别研制出使用天然磨料砂轮磨床。这些磨床当时由现成机床如车床、铣床等上面加装磨头改制而成，它们结构简单，刚度低，磨削时易产生振动，要求操作工人要有很高技艺才能磨出精密工件。

[0003] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决：碳毡保温筒由碳纤维毡浸渍树脂高温烧结碳化而成，其外圆有一定的精度要求，切削加工对刀具磨损严重，精度也较低，手工打磨加工劳动强度大，工人技术要求高，加工效率低，因此，我们提出一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，包括底座和碳毡保温筒；

[0006] 所述底座的上端开设有凹槽，所述底座的左端固定安装有推杆电机，所述推杆电机的输出端活动连接有第一固定筒，所述底座的右端固定安装有转动电机，所述转动电机的输出端固定连接有第二固定筒，所述底座的上端固定安装有固定架，所述固定架上贯穿有推把，所述推把的下侧设有支撑杆，所述支撑杆的下端固定连接有半圆磨削板，所述半圆磨削板的内侧固定安装有打磨砂片，所述固定架上侧的推把外侧套设有弹簧。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述推把的下端开设有螺纹孔，所述支撑杆的上端固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆与螺纹孔相适配。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述弹簧的外侧套设有弹性橡胶套。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述推杆电机和转动电机的外侧均固定安装有防护罩，且所述防护罩为镂空状。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述底座的下端四角处均固定安装有万向轮。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1.本实用新型一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，通过第一固定筒和第二固定筒的设置，将碳毡保温筒置于第一固定筒和第二固定筒之间，然后启动推杆电机从而通过第一固定筒和第二固定筒将碳毡保温筒进行固定，然后启动转动电机进一步的带动碳毡保温筒转动，在碳毡保温筒转动的同时，通过手持推把并且向下按动让打磨砂片与碳毡保温筒

表面接触，从而通过打磨砂片能够对碳毡保温筒进行打磨，从而减小劳动强度，进一步的提高了打磨的效率。

[0013] 2.本实用新型一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，通过螺纹杆与螺纹孔螺旋连接，从而能够方便的对磨损或者损坏的半圆磨削板进行快速更换。

[0014] 3.本实用新型一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，通过弹性橡胶套的设置能够有效的防止弹簧压缩对操作人员手部造成夹伤。

## 附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0016] 图1为本实用新型一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置的主视图；

[0017] 图2为本实用新型一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置半圆磨削板的侧视图。

[0018] 图中：1、底座；2、推杆电机；3、防护罩；4、固定架；5、第一固定筒；6、弹性橡胶套；7、弹簧；8、推把；9、支撑杆；10、半圆磨削板；11、碳毡保温筒；12、第二固定筒；13、转动电机；14、凹槽；15、万向轮；16、螺纹杆；17、螺纹孔；18、打磨砂片。

## 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置；本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器，对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，包括底座1和碳毡保温筒11；

[0023] 所述底座1的上端开设有凹槽14，所述底座1的左端固定安装有推杆电机2，所述推杆电机2的输出端活动连接有第一固定筒5，所述底座1的右端固定安装有转动电机13，所述转动电机13的输出端固定连接有第二固定筒12，所述底座1的上端固定安装有固定架4，所述固定架4上贯穿有推把8，所述推把8的下侧设有支撑杆9，所述支撑杆9的下端固定连接有半圆磨削板10，所述半圆磨削板10的内侧固定安装有打磨砂片18，所述固定架4上侧的推把8外侧套设有弹簧7，通过第一固定筒5和第二固定筒12的设置，将碳毡保温筒11置于第一固定筒5和第二固定筒12之间，然后启动推杆电机2从而通过第一固定筒5和第二固定筒12将碳毡保温筒11进行固定，然后启动转动电机13进一步的带动碳毡保温筒11转动，在碳毡保温筒11转动的同时，通过手持推把8并且向下按动让打磨砂片18与碳毡保温筒11表面接触，

从而通过打磨砂片18能够对碳毡保温筒11进行打磨，从而减小劳动强度，进一步的提高了打磨的效率。

[0024] 本实施例中(如图2所示)，所述推把8的下端开设有螺纹孔17，所述支撑杆9的上端固定连接有螺纹杆16，所述螺纹杆16与螺纹孔17相适配，通过螺纹杆16与螺纹孔17螺旋连接，从而能够方便的对磨损或者损坏的半圆磨削板10进行快速更换。

[0025] 本实施例中(请参阅图1)，所述弹簧7的外侧套设有弹性橡胶套6，通过弹性橡胶套6的设置能够有效的防止弹簧7压缩对操作人员手部造成夹伤。

[0026] 本实施例中(请参阅图1)，所述推杆电机2和转动电机13的外侧均固定安装有防护罩3，且所述防护罩3为镂空状，通过防护罩3的设置能够有效的对推杆电机2和转动电机13进行保护，进一步的延长推杆电机2和转动电机13的使用寿命。

[0027] 本实施例中(请参阅图1)，所述底座1的下端四角处均固定安装有万向轮15，通过万向轮15的设置能够方便的将该装置移动到工作区域。

[0028] 需要说明的是，本实用新型为一种碳毡保温筒外圆磨削加工装置，包括底座1、推杆电机2、防护罩3、固定架4、第一固定筒5、弹性橡胶套6、弹簧7、推把8、支撑杆9、半圆磨削板10、碳毡保温筒11、第二固定筒12、转动电机13、凹槽14、万向轮15、螺纹杆16、螺纹孔17、打磨砂片18，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，工作时，通过第一固定筒5和第二固定筒12的设置，将碳毡保温筒11置于第一固定筒5和第二固定筒12之间，然后启动推杆电机2从而通过第一固定筒5和第二固定筒12将碳毡保温筒11进行固定，然后启动转动电机13进一步的带动碳毡保温筒11转动，在碳毡保温筒11转动的同时，通过手持推把8并且向下按动让打磨砂片18与碳毡保温筒11表面接触，从而通过打磨砂片18能够对碳毡保温筒11进行打磨，从而减小劳动强度，进一步的提高了打磨的效率，通过螺纹杆16与螺纹孔17螺旋连接，从而能够方便的对磨损或者损坏的半圆磨削板10进行快速更换，通过弹性橡胶套6的设置能够有效的防止弹簧7压缩对操作人员手部造成夹伤，通过防护罩3的设置能够有效的对推杆电机2和转动电机13进行保护，进一步的延长推杆电机2和转动电机13的使用寿命，通过万向轮15的设置能够方便的将该装置移动到工作区域。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

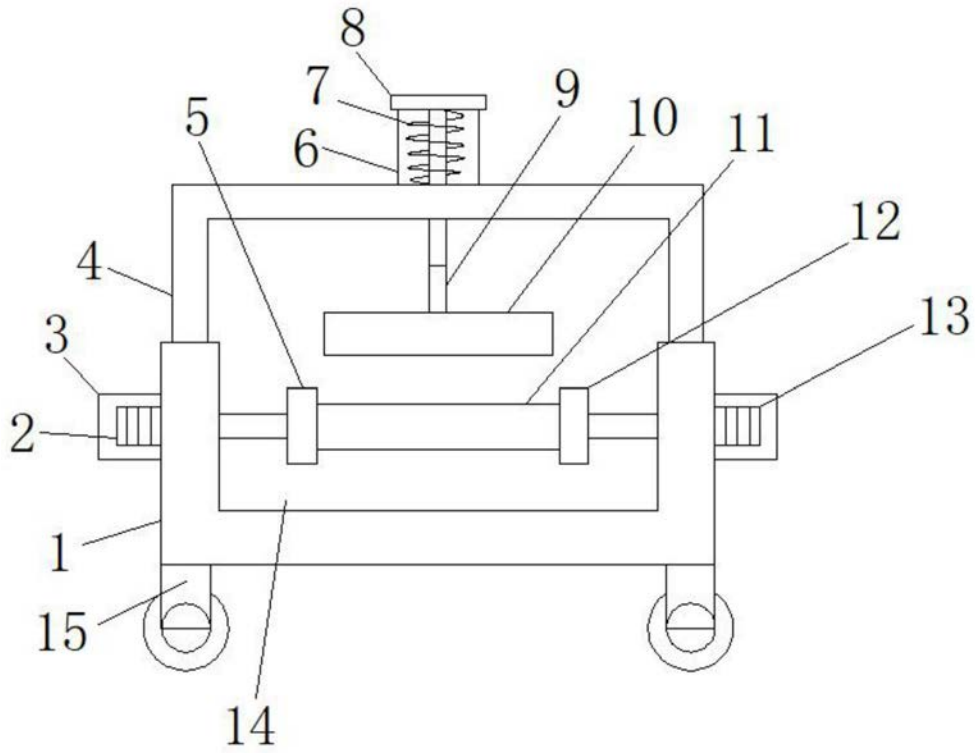



图1

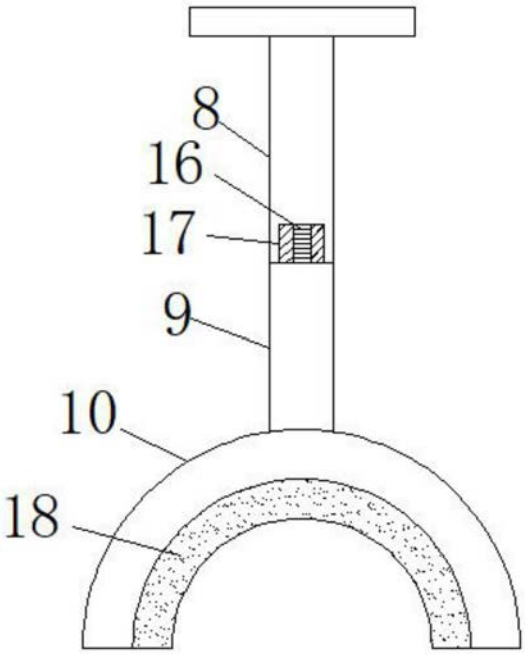



图2