



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213970347 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022793379.X

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 南安市南磁电子有限公司  
地址 362300 福建省泉州市南安市省新镇  
檀林村

(72) 发明人 黄文龙 黄丽蓉 陈阿伶

(51) Int. Cl.

- B24B 9/00 (2006.01)
- B24B 55/06 (2006.01)
- B24B 47/22 (2006.01)
- B24B 47/06 (2006.01)
- B24B 41/06 (2012.01)

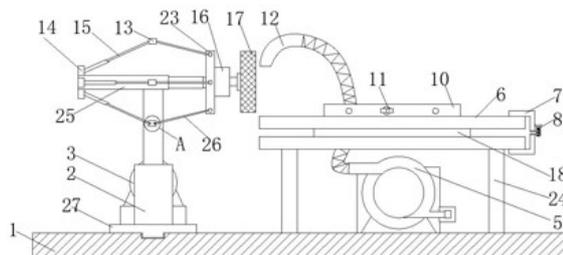
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种变压器加工边角打磨装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及变压器加工技术领域,且公开了一种变压器加工边角打磨装置,包括底座,所述底座一侧的顶部固定安装有工作台,所述工作台顶部的中间位置设置有支撑柱,本实用新型通过控制安装在横向伸缩杆不同方位的伸缩杆,可以调整打磨轮不同的打磨角度,使打磨轮在每个角度都能达到最好的打磨效果,固定安装在横向伸缩杆底部的液压柱可以对打磨轮的高度进行调节,从而在应对不同规格的变压器时都可以很方便的对变压器的边角进行打磨,转动安装在支撑柱上的打磨台可以在打磨完变压器的一侧后进行旋转,在旋转完毕后再通过固定架将其固定,这样就可以对变压器新的一面进行打磨,从而减少了手动更换变压器位置的时间。



1. 一种变压器加工边角打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)一侧的顶部固定安装有工作台(24),所述工作台(24)顶部的中间位置设置有支撑柱(18),所述支撑柱(18)的顶部转动连接有打磨台(6),所述打磨台(6)顶部的两侧均固定连接支撑板(10),所述支撑板(10)的中间位置螺纹连接有蝶形螺栓(11)所述蝶形螺栓(11)的一端活动连接有固定板(9),所述打磨台(6)的一侧设置有固定夹(7),所述固定夹(7)的一侧螺纹连接有固定螺丝(8),所述底座(1)顶部的一侧滑动连接有活动板(27),所述活动板(27)的顶部固定连接液压柱(2),所述液压柱(2)的顶部固定连接横向伸缩杆(25),所述横向伸缩杆(25)的一端活动连接有固定块(23),所述固定块(23)的一侧固定安装有电机(16),所述电机(16)的输出端固定连接打磨轮(17),所述横向伸缩杆(25)远离电机(16)的一端固定连接单向活动件(14),所述单向活动件(14)活动连接有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)的顶部活动连接有双向活动件(13),所述双向活动件(13)与固定块(23)之间设置有连接杆(26),所述底座(1)顶部的一侧固定安装有电动推杆(3),且电动推杆(3)的顶部与液压柱(2)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种变压器加工边角打磨装置,其特征在于:所述单向活动件(14)包括外壳(22),所述外壳(22)的一侧固定连接于横向伸缩杆(25)上,所述外壳(22)的中间位置设置有第一横杆(20),所述第一横杆(20)上转动安装有第一活动套(19),所述第一活动套(19)一端与伸缩杆(15)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种变压器加工边角打磨装置,其特征在于:所述双向活动件(13)包括壳体(21),所述壳体(21)内设置有两个第二横杆(28),两个所述第二横杆(28)上均转动安装有第二活动套(29),两个所述第二活动套(29)的一端分别与伸缩杆(15)和连接杆(26)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种变压器加工边角打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有滑槽,所述活动板(27)的底部设置有与底座(1)顶部滑槽相适配的卡块。

5. 根据权利要求1所述的一种变压器加工边角打磨装置,其特征在于:所述固定板(9)的两侧均设置有限位杆,且两根限位杆均贯穿于支撑板(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种变压器加工边角打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接风机(5),所述风机(5)的进风口固定连接吸尘管(12),风机(5)的出风端固定连接废屑仓(4),且废屑仓(4)的底部固定连接于底座(1)的顶部。

## 一种变压器加工边角打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器加工技术领域,具体为一种变压器加工边角打磨装置。

### 背景技术

[0002] 变压器边角打磨装置是一种对变压器边角进行加工的装置,使本来粗糙并可能具有危险性的边角打磨平整,从而使变压器在安装与使用过程中都特别的方便。

[0003] 现有的对变压器边角进行打磨的装置大多还是由加工工人进行手持操作,或者是操作精度较差的大型打磨装置,在加工过程中难免会浪费很多的时间与人力不够便捷与完善。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种变压器加工边角打磨装置,达到更好打磨变压器边角的目的。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种变压器加工边角打磨装置,包括底座,所述底座一侧的顶部固定安装有工作台,所述工作台顶部的中间位置设置有支撑柱,所述支撑柱的顶部转动连接有打磨台,所述打磨台顶部的两侧均固定连接支撑板,所述支撑板的中间位置螺纹连接有蝶形螺栓,所述蝶形螺栓的一端活动连接有固定板,所述打磨台的一侧设置有固定夹,所述固定夹的一侧螺纹连接有固定螺丝,所述底座顶部的一侧滑动连接有活动板,所述活动板的顶部固定连接液压柱,所述液压柱的顶部固定连接横向伸缩杆,所述横向伸缩杆的一端活动连接有固定块,所述固定块的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接打磨轮,所述横向伸缩杆远离电机的一端固定连接单向活动件,所述单向活动件活动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部活动连接双向活动件,所述双向活动件与固定块之间设置有连接杆,所述底座顶部的一侧固定安装有电动推杆,且电动推杆的顶部与液压柱的底部固定连接。

[0006] 优选的,所述单向活动件包括外壳,所述外壳的一侧固定连接于横向伸缩杆上,所述外壳的中间位置设置有第一横杆,所述第一横杆上转动安装有第一活动套,所述第一活动套一端与伸缩杆固定连接。

[0007] 优选的,所述双向活动件包括壳体,所述壳体内设置有两个第二横杆,两个所述第二横杆上均转动安装有第二活动套,两个所述第二活动套的一端分别与伸缩杆和连接杆固定连接。

[0008] 优选的,所述底座的顶部开设有滑槽,所述液压柱的底部设置有与底座顶部滑槽相适配的卡块。

[0009] 优选的,所述固定板的两侧均设置有限位杆,且两根限位杆均贯穿于支撑板。

[0010] 优选的,所述底座的顶部固定连接风机,所述风机的进风口固定连接吸尘管,风机的出风端固定连接废屑仓,且废屑仓的底部固定连接于底座的顶部。

[0011] 本实用新型提供了一种变压器加工边角打磨装置。具备以下有益效果:

[0012] (1)、本实用新型通过控制安装在横向伸缩杆不同方位的伸缩杆,可以调整打磨轮不同的打磨角度,使打磨轮在每个角度都能达到最好的打磨效果,固定安装在横向伸缩杆底部的液压柱可以对打磨轮的高度进行调节,从而在应对不同规格的变压器时都可以很方便的对变压器的边角进行打磨,转动安装在支撑柱上的打磨台可以在打磨完变压器的一侧后进行旋转,在旋转完毕后再通过固定架将其固定,这样就可以对变压器新的一面进行打磨,从而减少了手动更换变压器位置的时间。

[0013] (2)、本实用新型通过安置在底座上的风机可以对打磨过程中产生的灰尘进行吸附,减少了废屑堆积在打磨轮附近而对打磨过程产生干扰,又防止了废屑进入电机而减少电机寿命,同时避免了灰尘四处飞散,以免操作人员将废屑吸入肺中,大大的保障了使用者的健康。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视图;

[0015] 图2为本实用新型俯视图;

[0016] 图3为本实用新型图1的A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型图2的B处放大图。

[0018] 图中:1底座、2液压柱、3电动推杆、4废屑仓、5风机、6打磨台、7固定夹、8固定螺丝、9固定板、10支撑板、11蝶形螺栓、12吸尘管、13双向活动件、14单向活动件、15伸缩杆、16电机、17打磨轮、18支撑柱、19第一活动套、20第一横杆、21壳体、22外壳、23固定块、24工作台、25横向伸缩杆、26连接杆、27活动板、28第二横杆、29第二活动套。

### 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] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种变压器加工边角打磨装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有机风5,风机5的进风口固定连接有机风管12,风机5的出风端固定连接有机屑仓4,且废屑仓4的底部固定连接于底座1的顶部,底座1一侧的顶部固定安装有工作台24,工作台24顶部的中间位置设置有支撑柱18,支撑柱18的顶部转动连接有打磨台6,打磨台6顶部的两侧均固定连接有机支撑板10,支撑板10的中间位置螺纹连接有蝶形螺栓11蝶形螺栓11的一端活动连接有固定板9,固定板9的两侧均设置有限位杆,且两根限位杆均贯穿于支撑板10,打磨台6的一侧设置有固定夹7,固定夹7的一侧螺纹连接有固定螺丝8,底座1顶部的一侧滑动连接有活动板27,底座1的顶部开设有滑槽,活动板27的底部设置有与底座1顶部滑槽相适配的卡块,活动板27的顶部固定连接有机液压柱2,液压柱2的顶部固定连接有机横向伸缩杆25,横向伸缩杆25的一端活动连接有固定块23,固定块23的一侧固定安装有电机16,电机16的输出端固定连接有机打磨轮17,横向伸缩杆25远离电机16的一端固定连接有机单向活动件14,单向活动件14包括外壳22,外壳22的一侧固定连接于横向伸缩杆25上,外壳22的中间位置设置有第一横杆20,第一横杆20上转动安装有第一活动套

19,第一活动套19一端与伸缩杆15固定连接,单向活动件14活动连接有伸缩杆15,伸缩杆15的顶部活动连接有双向活动件13,双向活动件13包括壳体21,壳体21内设置有两个第二横杆28,两个第二横杆28上均转动安装有第二活动套29,两个第二活动套29的一端分别与伸缩杆15和连接杆26固定连接,双向活动件13与固定块23之间设置有连接杆26,底座1顶部的一侧固定安装有电动推杆3,且电动推杆3的顶部与液压柱2的底部固定连接。

[0021] 在使用时,将需要打磨的变压器放置在打磨台6上,在通过拧动蝶形螺栓11将变压器固定,固定好变压器后,通过控制液压柱2将打磨轮17调整到合适的高度,接着可打开电机16并控制横向伸缩杆25与伸缩杆15对变压器进行打磨,在打磨过程中将风机5打开,控制吸风管12将打磨时产生的废屑集中收集,在打磨完成后转动打磨台6,更换另一面完毕后拧动固定螺丝8将打磨台6固定,在打磨台6固定完毕后即可再次进行打磨。

[0022] 综上可得,本实用新型通过控制安装在横向伸缩杆25不同方位的伸缩杆15,可以调整打磨轮17不同的打磨角度,使打磨轮17在每个角度都能达到最好的打磨效果,固定在横向伸缩杆25底部的液压柱2可以对打磨轮17的高度进行调节,从而在应对不同规格的变压器时都可以很方便的对变压器的边角进行打磨,转动安装在支撑柱18上的打磨台可以在打磨完变压器的一侧后进行旋转,在旋转完毕后再通过固定夹7将其固定,这样就可以对变压器新的一面进行打磨,从而减少了手动更换变压器位置的时间,本实用新型通过安置在底座上的风机5可以对打磨过程中产生的灰尘进行吸附,减少了废屑堆积在打磨轮17附近而对打磨过程产生干扰,又防止了废屑进入电机16而减少电机16寿命,同时避免了灰尘四处飞散,以免操作人员将废屑吸入肺中,大大的保障了使用者的健康。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

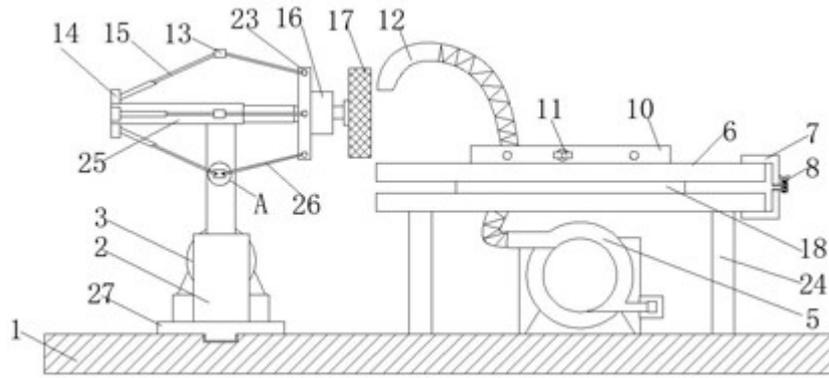


图1

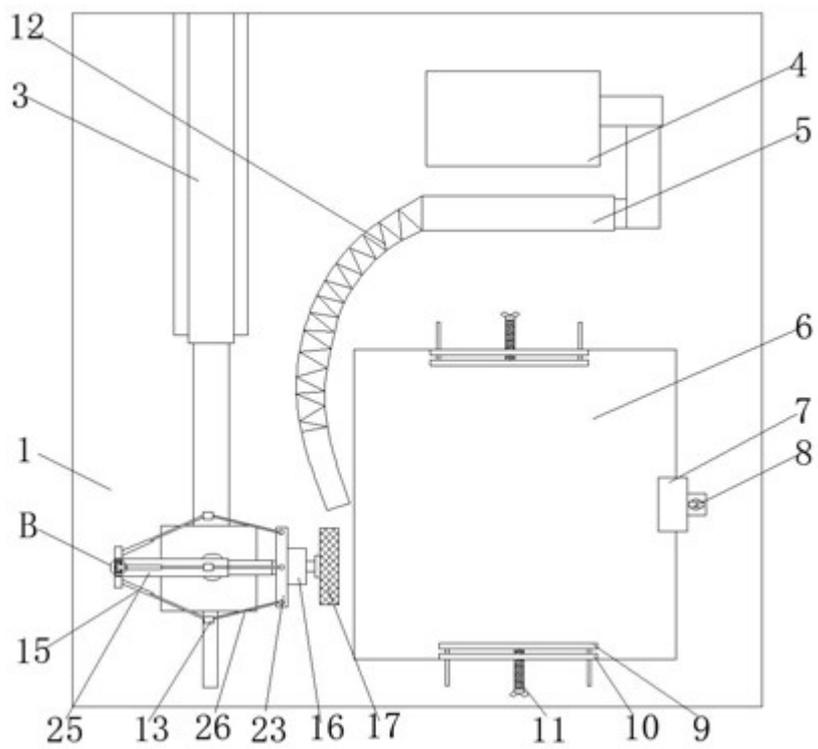


图2

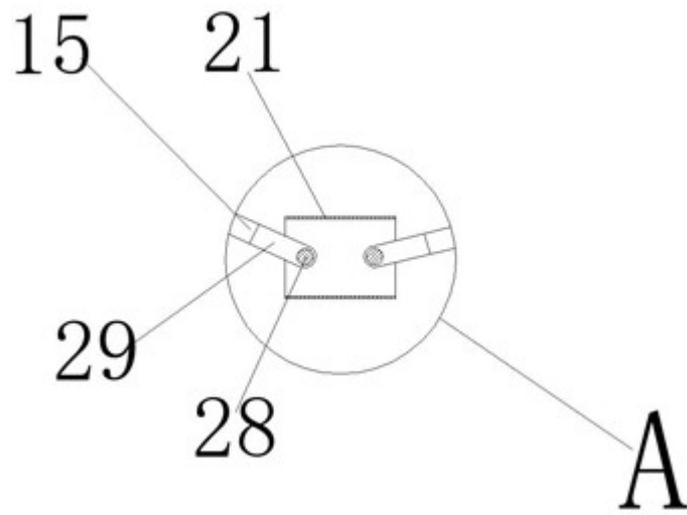


图3

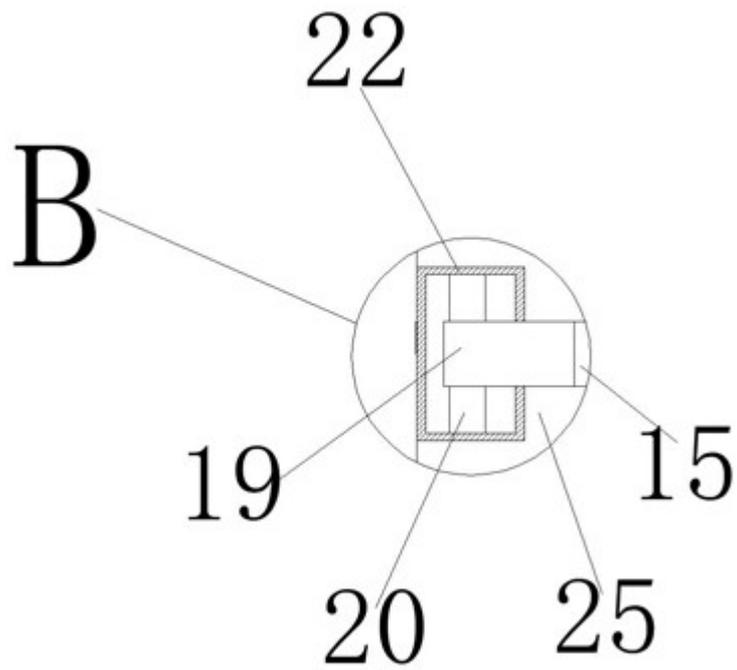


图4