(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219426390 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202320333863.5

(22)申请日 2023.02.28

(73)专利权人 襄阳达盛昌电气有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新技术开发区深圳工业园佳海地产B区35-2幢101室

(72)发明人 贾林宏 李全力 赵春阳

(74)专利代理机构 北京三巨人知识产权代理事务所(普通合伙) 16024
专利代理师 孟柱

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)

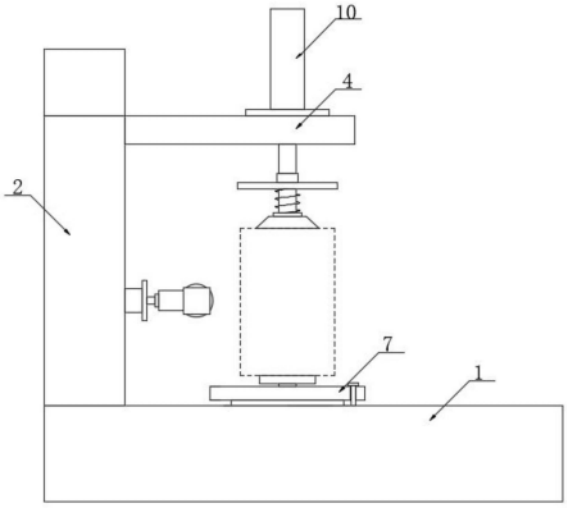
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置，包括底座，所述底座上端一侧固定安装有调节箱，所述调节箱一侧设置有用于打磨开关柜边缘的打磨组件，所述调节箱一侧固定安装有支撑板，所述底座上端开设有滑槽，本实用新型涉及开关柜打磨技术领域。该低压成套开关柜生产的边缘打磨装置，通过利用滑槽与圆盘进行配合使用可在对开关柜进行加工时，带动开关柜进行旋转，利用固定气缸带动吸盘可将开关柜牢牢固定在支撑座上，再通过设置的打磨组件对开关柜进行打磨，替代了人工对开关柜进行打磨的同时，提高了开关柜的打磨效率，同时也提高了开关柜的打磨精度，降低了工作人员的劳动强度。



CN 219426390 U

1.一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端一侧固定安装有调节箱(2),所述调节箱(2)一侧设置有用于打磨开关柜边缘的打磨组件(3),所述调节箱(2)一侧固定安装有支撑板(4),所述底座(1)上端开设有滑槽(5),所述底座(1)上端且位于滑槽(5)四角均开设有卡槽(6),所述底座(1)上端通过滑槽(5)转动安装有圆盘(7),所述圆盘(7)一侧开设有开口,所述圆盘(7)上端通过开口滑动安装有可与卡槽(6)相卡合的固定杆(8),所述圆盘(7)上端固定安装有支撑座(9),所述支撑板(4)上端且位于支撑座(9)上方固定安装有固定气缸(10),所述固定气缸(10)的输出端固定安装有连接杆(11),所述连接杆(11)表面套设有吸盘(12),所述连接杆(11)表面套设有与吸盘(12)固定连接的弹簧(13),所述滑槽(5)设置为环形滑槽。

2.根据权利要求1所述的一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置,其特征在于:所述调节箱(2)内部上下两侧之间转动安装有螺纹杆(14),所述调节箱(2)上端通过电机箱固定安装有驱动电机(15),所述驱动电机(15)驱动螺纹杆(14)转动。

3.根据权利要求2所述的一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置,其特征在于:所述螺纹杆(14)表面螺纹连接有螺套(16),所述螺套(16)一侧固定安装有打磨气缸(17)。

4.根据权利要求3所述的一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置,其特征在于:所述打磨组件(3)包括与打磨气缸(17)的输出端固定连接的支撑架(31),所述支撑架(31)一侧固定安装有打磨电机(32)。

5.根据权利要求4所述的一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置,其特征在于:所述支撑架(31)左右两侧之间转动安装有打磨筒(33)。

6.根据权利要求5所述的一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置,其特征在于:所述打磨电机(32)驱动打磨筒(33)转动。

一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜打磨技术领域，具体为一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置。

背景技术

[0002] 现有的开关柜在生产加工过程中，通常要将开关柜的外壳边缘进行打磨，从而才能进行装配，但是现有在对开关柜的边缘进行打磨时多采用人工手持砂纸对开关柜的边缘进行打磨，劳动强度大，同时在对开关柜的边料进行打磨时，打磨的不够充分，导致开关柜生产时的质量下降。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置，解决了现有的在对开关柜的边缘进行打磨时多采用人工手持砂纸对开关柜的边缘进行打磨，劳动强度大，同时在对开关柜的边料进行打磨时，打磨的不够充分，导致开关柜生产时的质量下降的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置，包括底座，所述底座上端一侧固定安装有调节箱，所述调节箱一侧设置有用于打磨开关柜边缘的打磨组件，所述调节箱一侧固定安装有支撑板，所述底座上端开设有滑槽，所述底座上端且位于滑槽四角均开设有卡槽，所述底座上端通过滑槽转动安装有圆盘，所述圆盘一侧开设有开口，所述圆盘上端通过开口滑动安装有可与卡槽相卡合的固定杆，所述圆盘上端固定安装有支撑座，所述支撑板上端且位于支撑座上方固定安装有固定气缸，所述固定气缸的输出端固定安装有连接杆，所述连接杆表面套设有吸盘，所述连接杆表面套设有与吸盘固定连接的弹簧，所述滑槽设置为环形滑槽。

[0005] 优选的，所述调节箱内部上下两侧之间转动安装有螺纹杆，所述调节箱上端通过电机箱固定安装有驱动电机，所述驱动电机驱动螺纹杆转动。

[0006] 优选的，所述螺纹杆表面螺纹连接有螺套，所述螺套一侧固定安装有打磨气缸。

[0007] 优选的，所述打磨组件包括与打磨气缸的输出端固定连接的支撑架，所述支撑架一侧固定安装有打磨电机。

[0008] 优选的，所述支撑架左右两侧之间转动安装有打磨筒。

[0009] 优选的，所述打磨电机驱动打磨筒转动。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0012] (1)、该低压成套开关柜生产的边缘打磨装置，通过利用滑槽与圆盘进行配合使用可在对开关柜进行加工时，带动开关柜进行旋转，利用固定气缸带动吸盘可将开关柜牢牢固定在支撑座上，再通过设置的打磨组件对开关柜进行打磨，替代了人工对开关柜进行打

磨的同时，提高了开关柜的打磨效率，同时也提高了开关柜的打磨精度，降低了工作人员的劳动强度。

[0013] (2)、该低压成套开关柜生产的边缘打磨装置，通过利用打磨气缸可使得打磨筒完全贴合开关柜需要打磨的面，同时利用驱动电机带动螺纹杆转动，使得螺套带动打磨组件上下移动做往复运动，使得对开关柜的面打磨的更彻底，提高了生产的开关柜的质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图；

[0015] 图2为本实用新型的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型的圆盘示意图；

[0017] 图4为本实用新型的滑槽俯视图；

[0018] 图5为本实用新型的打磨组件俯视图。

[0019] 图中：1、底座；2、调节箱；3、打磨组件；31、支撑架；32、打磨电机；33、打磨筒；4、支撑板；5、滑槽；6、卡槽；7、圆盘；8、固定杆；9、支撑座；10、固定气缸；11、连接杆；12、吸盘；13、弹簧；14、螺纹杆；15、驱动电机；16、螺套；17、打磨气缸。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供两种技术方案：

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种低压成套开关柜生产的边缘打磨装置，包括底座1，底座1上端一侧固定安装有调节箱2，调节箱2一侧设置有用于打磨开关柜边缘的打磨组件3，调节箱2一侧固定安装有支撑板4，底座1上端开设有滑槽5，底座1上端且位于滑槽5四角均开设有卡槽6，底座1上端通过滑槽5转动安装有圆盘7，圆盘7一侧开设有开口，圆盘7上端通过开口滑动安装有可与卡槽6相卡合的固定杆8，圆盘7上端固定安装有支撑座9，支撑板4上端且位于支撑座9上方固定安装有固定气缸10，固定气缸10的输出端固定安装有连接杆11，连接杆11表面套设有吸盘12，连接杆11表面套设有与吸盘12固定连接的弹簧13，滑槽5设置为环形滑槽。

[0023] 通过利用滑槽5与圆盘7进行配合使用可在对开关柜进行加工时，带动开关柜进行旋转，利用固定气缸10带动吸盘12可将开关柜牢牢固定在支撑座9上，再通过设置的打磨组件3对开关柜进行打磨，替代了人工对开关柜进行打磨的同时，提高了开关柜的打磨效率，同时也提高了开关柜的打磨精度，降低了工作人员的劳动强度。

[0024] 图1-5示出了第二种实施方式，与第一种实施方式的主要区别在于：调节箱2内部上下两侧之间转动安装有螺纹杆14，调节箱2上端通过电机箱固定安装有驱动电机15，驱动电机15驱动螺纹杆14转动，螺纹杆14表面螺纹连接有螺套16，螺套16一侧固定安装有打磨气缸17，打磨组件3包括与打磨气缸17的输出端固定连接的支撑架31，支撑架31一侧固定安装有打磨电机32，支撑架31左右两侧之间转动安装有打磨筒33，打磨电机32驱动打磨筒33

转动。

[0025] 通过利用打磨气缸17可使得打磨筒33完全贴合开关柜需要打磨的面，同时利用驱动电机15带动螺纹杆14转动，使得螺套16带动打磨组件3上下移动做往复运动，使得对开关柜的面打磨的更彻底，提高了生产的开关柜的质量。

[0026] 使用时，先将开关柜调整好角度后放置在支撑座9上端，随后插入固定杆8，对圆盘进行固定，启动固定气缸10，固定气缸10通过连接杆11带动吸盘12下压对开关柜进行固定，随后启动打磨气缸17，带动打磨筒33对开关柜的表面进行贴合，随后启动打磨电机32，打磨电机32带动打磨筒33转动对开关柜进行打磨，随后启动驱动电机15正反转动，使得螺纹杆14转动使得螺套16带动打磨气缸17上下移动，使得打磨筒33在开关柜表面做上下移动进行打磨，当需要对其他的面进行打磨时，抽出固定杆8即可转动圆盘7对整体进行转动，当调节完成后，插入固定杆8，使得固定杆8下端插入卡槽，即可对整体进行固定。

[0027] 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”或者其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。

[0028] 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。

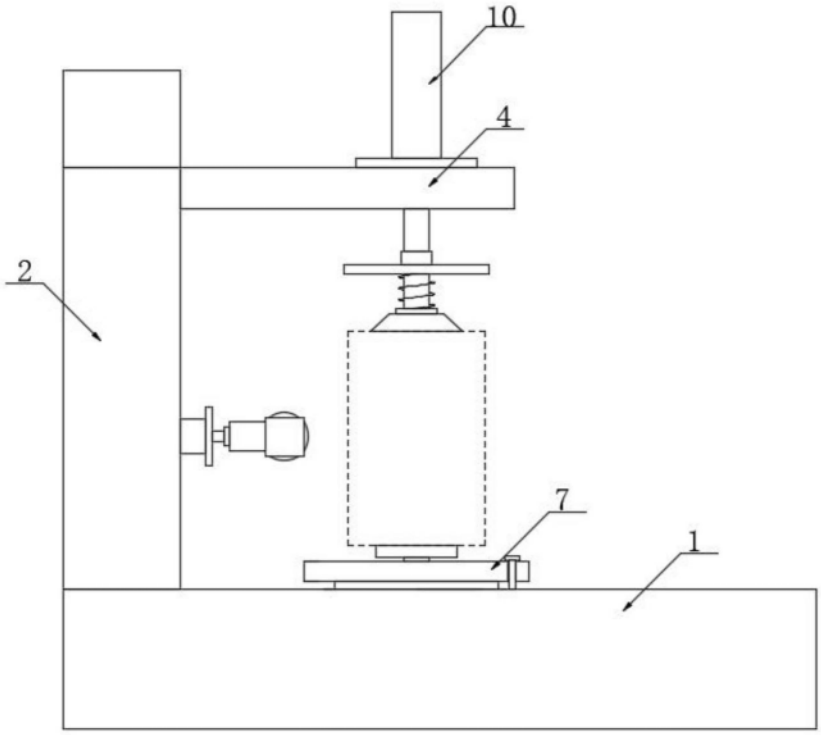


图1

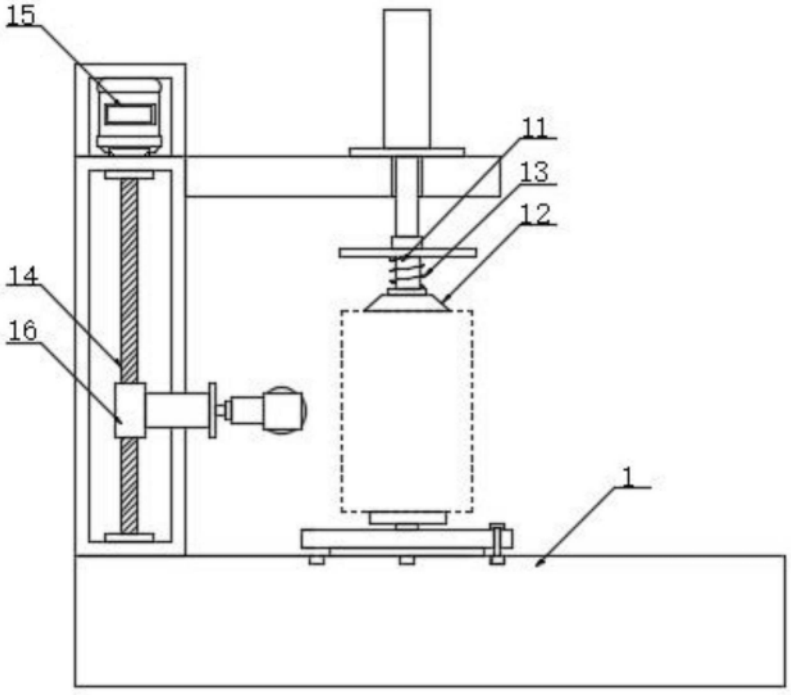


图2

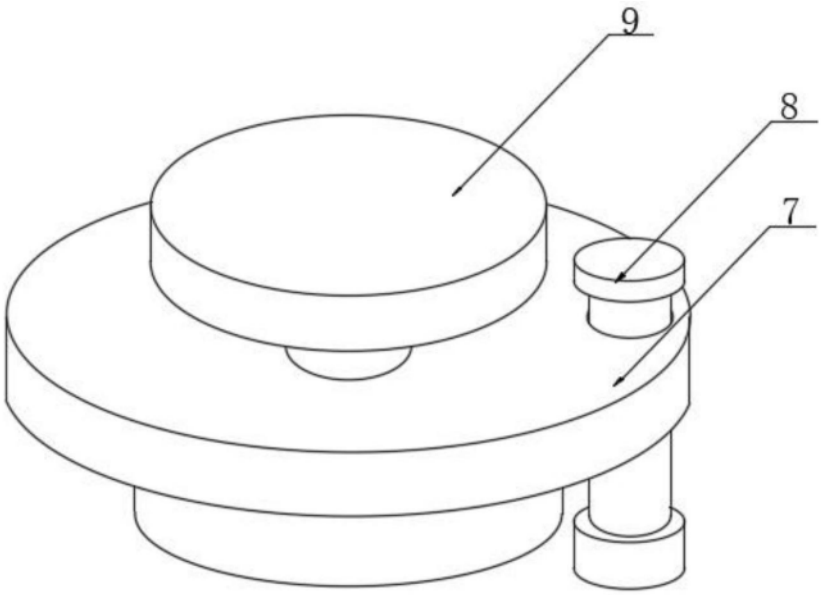


图3

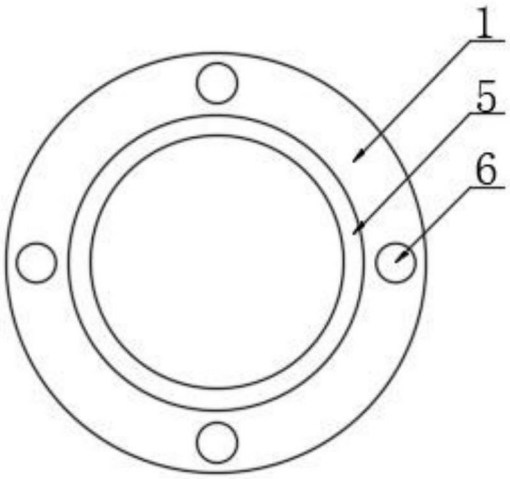


图4

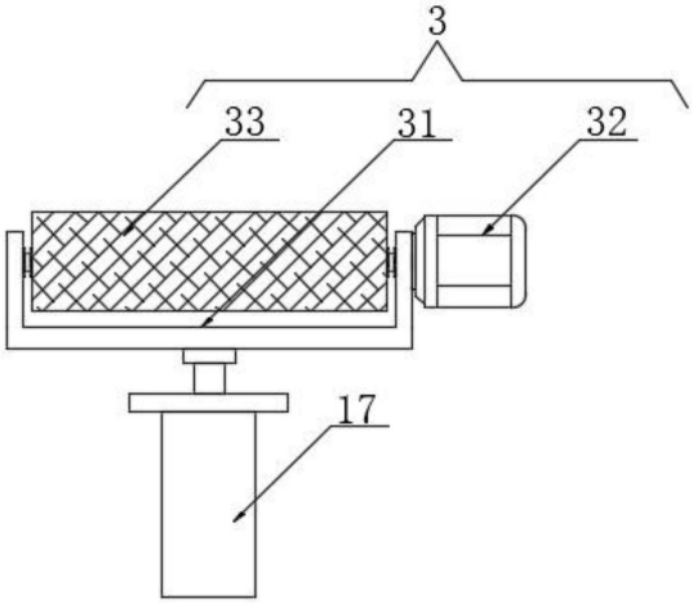


图5