



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212071401 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020453173.X

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.31

B24B 27/02 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽万凯电力器材有限公司

地址 237000 安徽省六安市金安区双河镇
工业集中区

(72) 发明人 惠宝堂 秦承龙 姚道林 闫万水
胡贤圣 赵德红

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 朱朝明

(51) Int.Cl.

B24B 11/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

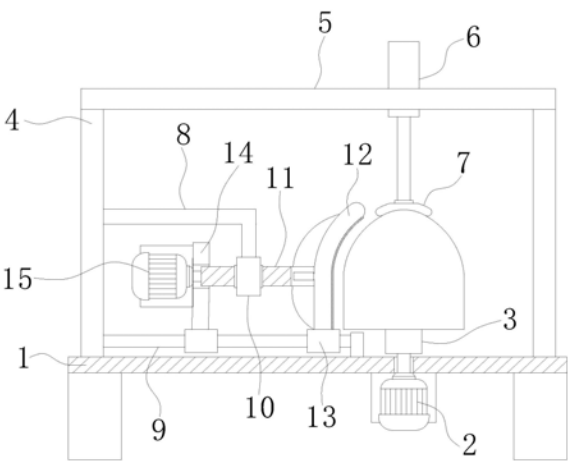
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种球形铁帽表面处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及球形铁帽处理技术领域,且公开了一种球形铁帽表面处理设备,包括工作台,工作台的底部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴贯穿工作台顶部并固定有支座,工作台的顶部固定安装有两个支撑柱,两个支撑柱的顶端固定有同一个顶板,顶板的上贯穿有固定的气缸,气缸的输出端转动连接有压板,左侧支撑柱的侧壁固定安装有L型杆和滑杆,L型杆远离支撑柱的一端固定有螺套,且螺套内部螺纹连接有螺杆,螺杆的右端固定有打磨板,滑杆的外圆面套接有两个滑套。本实用新型解决了现有的球形铁帽表面处理光滑度不够,效率低,工作人员劳动量大的问题。



1. 一种球形铁帽表面处理设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部固定安装有第一电机(2),第一电机(2)的输出轴贯穿工作台(1)顶部并固定有支座(3),工作台(1)的顶部固定安装有两个支撑柱(4),两个支撑柱(4)的顶端固定有同一个顶板(5),顶板(5)的上贯穿有固定的气缸(6),气缸(6)的输出端转动连接有压板(7);

左侧所述支撑柱(4)的侧壁固定安装有L型杆(8)和滑杆(9),L型杆(8)远离支撑柱(4)的一端固定有螺套(10),且螺套(10)内部螺纹连接有螺杆(11),螺杆(11)的右端固定有打磨板(12),滑杆(9)的外圆面套接有两个滑套(13),位于左侧的滑套(13)顶部固定有竖板(14),竖板(14)的侧壁固定安装有第二电机(15),第二电机(15)的输出轴贯穿竖板(14)并与螺杆(11)的左端固定;

所述支座(3)包括支管(31),支管(31)的底端与第一电机(2)输出端固定,支管(31)的顶端插接有活动的支杆(32),且支杆(32)的顶端固定有放置帽(33),放置帽(33)的底部与支管(31)的顶端固定有弹簧(34),放置帽(33)的底部铰接有挤压杆(35),挤压杆(35)的下端铰接有铰接杆(36),铰接杆(36)远离挤压杆(35)的一端铰接在支管(31)的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种球形铁帽表面处理设备,其特征在于:所述滑杆(9)的右端通过支架固定在工作台(1)顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种球形铁帽表面处理设备,其特征在于:所述挤压杆(35)的下端为半圆形,且半圆面设置有防滑层。

4. 根据权利要求1所述的一种球形铁帽表面处理设备,其特征在于:所述放置帽(33)的顶部圆弧面设置有橡胶面。

5. 根据权利要求1所述的一种球形铁帽表面处理设备,其特征在于:所述工作台(1)的底部固定安装有四个支撑座。

6. 根据权利要求1所述的一种球形铁帽表面处理设备,其特征在于:所述螺杆(11)的右端与打磨板(12)的侧壁设置有加强筋。

一种球形铁帽表面处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球形铁帽处理技术领域,具体为一种球形铁帽表面处理设备。

背景技术

[0002] 球形铁帽在浇筑制作后,外表面会有突起的余料,需要进行打磨去除,传统的处理方式,利用打磨机手动对其表面打磨,而这样的打磨效果一般,外表面平整度不够,另外工作量大,效率低,工作人员的劳动量大,疲劳度高。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种球形铁帽表面处理设备,解决了现有的球形铁帽表面处理光滑度不够,效率低,工作人员劳动量大的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种球形铁帽表面处理设备,包括工作台,所述工作台的底部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴贯穿工作台顶部并固定有支座,工作台的顶部固定安装有两个支撑柱,两个支撑柱的顶端固定有同一个顶板,顶板的上贯穿有固定的气缸,气缸的输出端转动连接有压板;

[0007] 左侧所述支撑柱的侧壁固定安装有L型杆和滑杆,L型杆远离支撑柱的一端固定有螺套,且螺套内部螺纹连接有螺杆,螺杆的右端固定有打磨板,滑杆的外圆面套接有两个滑套,位于左侧的滑套顶部固定有竖板,竖板的侧壁固定安装有第二电机,第二电机的输出轴贯穿竖板并与螺杆的左端固定;

[0008] 所述支座包括支管,支管的底端与第一电机输出端固定,支管的顶端插接有活动的支杆,且支杆的顶端固定有放置帽,放置帽的底部与支管的顶端固定有弹簧,放置帽的底部铰接有挤压杆,挤压杆的下端铰接有铰接杆,铰接杆远离挤压杆的一端铰接在支管的侧壁上。

[0009] 优选的,所述滑杆的右端通过支架固定在工作台顶部。

[0010] 优选的,所述挤压杆的下端为半圆形,且半圆面设置有防滑层。

[0011] 优选的,所述放置帽的顶部圆弧面设置有橡胶面。

[0012] 优选的,所述工作台的底部固定安装有四个支撑座。

[0013] 优选的,所述螺杆的右端与打磨板的侧壁设置有加强筋。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种球形铁帽表面处理设备,具备以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置的支管、支杆、放置帽、弹簧、挤压杆和铰接杆,当气缸推动压板挤压工件时,使得工件又挤压放置帽,挤压杆倾斜的抵触在工件内表面进行对工件的固定,能够保证工件在处理时保持稳定,提高加工精度。

[0017] 2、本实用新型通过设置的打磨板,通过第二电机带动其移动贴合工件表面,通过第一电机带动工件的转动,实现快速的对工件表面余料打磨处理,打磨效率高,也大大降低了劳动强度。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种球形铁帽表面处理设备的主视图;

[0019] 图2为本实用新型一种球形铁帽表面处理设备的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型支座的主视图。

[0021] 图中:1工作台、2第一电机、3支座、31支管、32支杆、33放置帽、34弹簧、35挤压杆、36铰接杆、4支撑柱、5顶板、6气缸、7压板、8 L型杆、9滑杆、10螺套、11螺杆、12打磨板、13滑套、14竖板、15第二电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种球形铁帽表面处理设备,包括工作台1,工作台1的底部固定安装有四个支撑座,工作台1的底部固定安装有第一电机2,第一电机2的输出轴贯穿工作台1顶部并固定有支座3,工作台1的顶部固定安装有两个支撑柱4,两个支撑柱4的顶端固定有同一个顶板5,顶板5的上贯穿有固定的气缸6,气缸6的输出端转动连接有压板7;

[0024] 左侧支撑柱4的侧壁固定安装有L型杆8和滑杆9,滑杆9的右端通过支架固定在工作台1顶部,L型杆8远离支撑柱4的一端固定有螺套10,且螺套10内部螺纹连接有螺杆11,螺杆11的右端与打磨板12的侧壁设置有加强筋,螺杆11的右端固定有打磨板12,滑杆9的外圆面套接有两个滑套13,位于左侧的滑套13顶部固定有竖板14,竖板14的侧壁固定安装有第二电机15,第二电机15的输出轴贯穿竖板14并与螺杆11的左端固定;

[0025] 支座3包括支管31,支管31的底端与第一电机2输出端固定,支管31的顶端插接有活动的支杆32,且支杆32的顶端固定有放置帽33,放置帽33的顶部圆弧面设置有橡胶面,增加对工件夹紧的摩擦力,保证工件转动时有效的打磨,放置帽33的底部与支管31的顶端固定有弹簧34,放置帽33的底部铰接有挤压杆35,挤压杆35的下端为半圆形,且半圆面设置有防滑层,挤压杆35的下端铰接有铰接杆36,铰接杆36远离挤压杆35的一端铰接在支管31的侧壁上。

[0026] 工作原理:工作时,将工件放置在放置帽33上,启动气缸6,推动压板7下移挤压工件,放置帽33下移,挤压杆35倾斜抵触工件内壁固定,启动第一电机2,带动工件转动,再启动第二电机15带动打磨板12靠近工件,进行打磨处理工作,打磨结束后,移开打磨板12和压板7,取下工件可以。

[0027] 该文中出现的电器元件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。

[0028] 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。

[0029] 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。

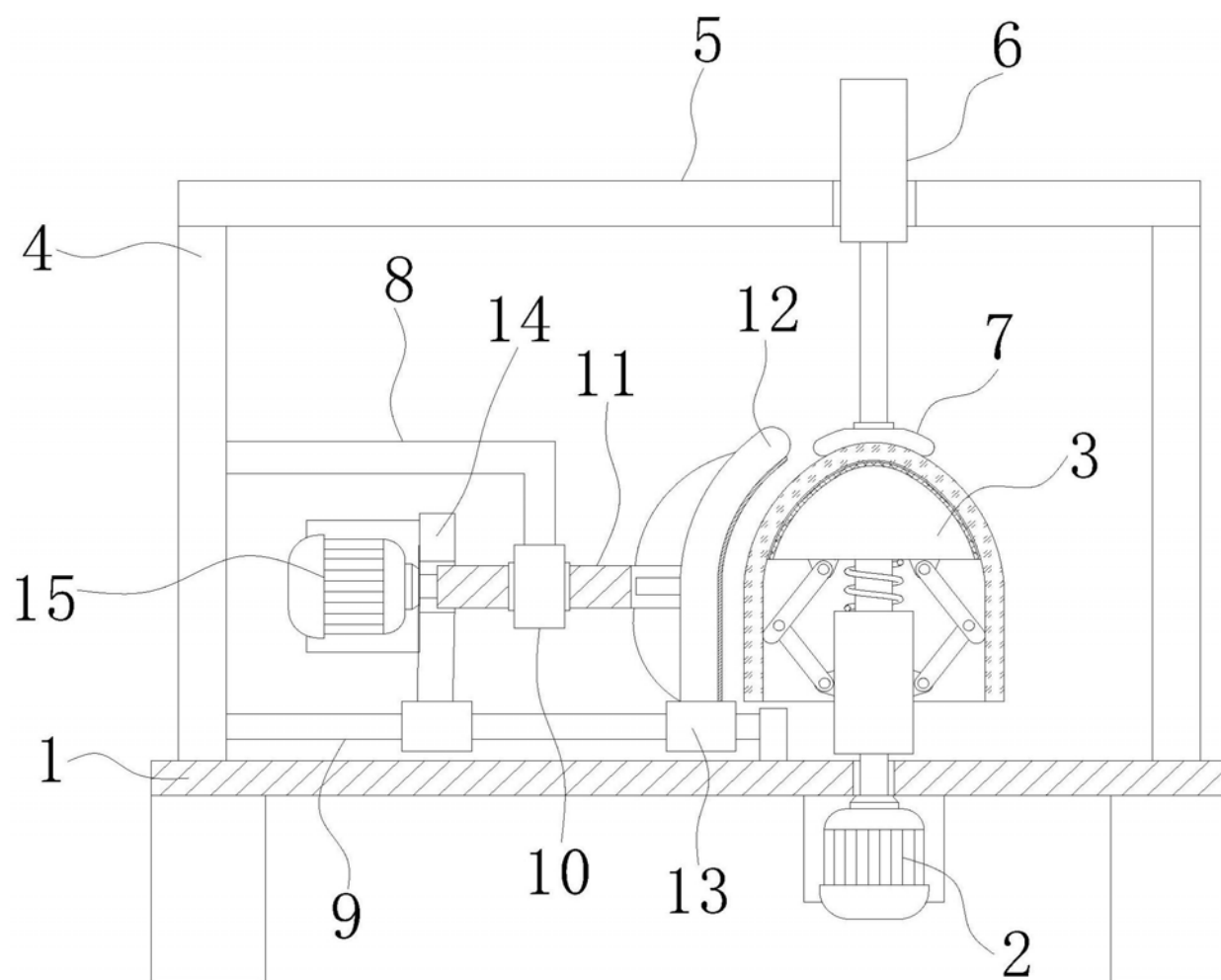


图2

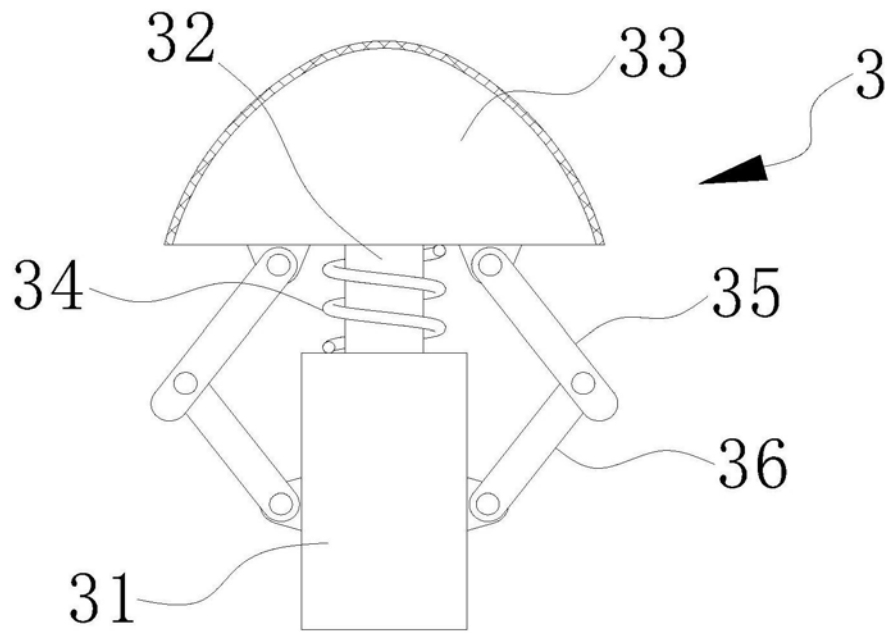


图3