



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220215882 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321496838.5

(22) 申请日 2023.06.13

(73) 专利权人 苏州戴纳科精密机械有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区环  
娄路550号2号楼2楼

(72) 发明人 王国庆 周利 徐全诚

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246  
专利代理师 杨刚

(51) Int. Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

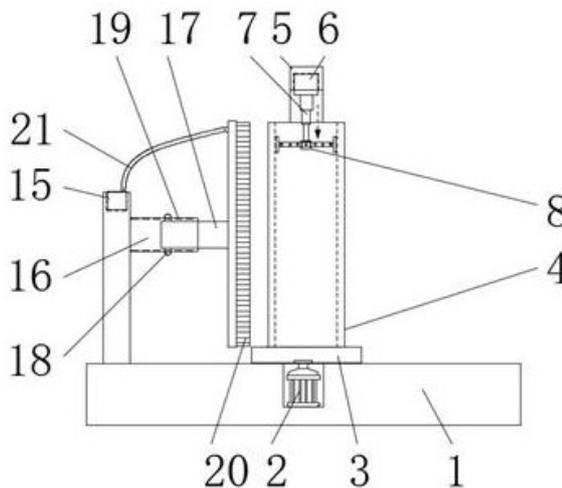
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种感光鼓加工基管表面清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种感光鼓加工基管表面清洁装置,包括操作台,所述操作台内部固定设有电机,且电机上方设有输出轴,所述旋转底座后方于操作台上端面设有支撑架,且支撑架的横杆于下端内嵌有第一电动推杆。该感光鼓加工基管表面清洁装置的伸缩杆通过弹性限位块、限位孔与固定杆构成卡合限位结构,且导电毛刷通过导线与电源盒构成连通结构,从而根据基管的直径大小对导电毛刷的位置进行调节,且导电毛刷在对基管表面灰尘清除的同时,可对基管表面吸附的碳粉进行清除,该装置吸风口在风机的驱动下通过吸风管与集尘箱构成抽吸结构,从而于导电毛刷工作过程中,对扫落的灰尘进行收集,进而避免灰尘扩散对环境造成污染。



1. 一种感光鼓加工基管表面清洁装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)内部固定设有电机(2),且电机(2)上方设有输出轴,所述输出轴上端于操作台(1)上端面连接旋转底座(3),且旋转底座(3)上方放置有基管(4),所述旋转底座(3)后方于操作台(1)上端面设有支撑架(5),且支撑架(5)的横杆于下端内嵌有第一电动推杆(6),所述第一电动推杆(6)下方设有第一伸缩臂(7),且第一伸缩臂(7)下端穿插于连接块(8)内,所述连接块(8)后方于内壁固定设有第二电动推杆(9),且第二电动推杆(9)一端设有第二伸缩臂(10),所述第二伸缩臂(10)另一端设有凹形连接块,且凹形连接块之间通过连接杆连接交叉撑(12)上的转轴(11),且交叉撑(12)之间通过转轴(11)连接,所述交叉撑(12)两端分别连接限位板(13),且限位板(13)贴合于基管(4)表面;

所述基管(4)左侧于操作台(1)上端面固定设有支撑杆(14),且支撑杆(14)上端内嵌有电源盒(15),所述支撑杆(14)于基管(4)一侧设有固定杆(16),且固定杆(16)内活动设有伸缩杆(17),所述伸缩杆(17)于固定杆(16)一端的上、下面固定设有弹性限位块(18),且固定杆(16)上、下面均匀开设有多组限位孔(19),所述伸缩杆(17)另一端连接导电毛刷(20),且导电毛刷(20)上设有导线(21),所述导线(21)另一端连接电源盒(15);

所述导电毛刷(20)于一侧设有吸风口(22),且支撑杆(14)后方于操作台(1)上端面设有集尘箱(24),所述吸风口(22)后方设有吸风管(23),且吸风管(23)另一端连接集尘箱(24),所述集尘箱(24)背面固定设有风机(25),且集尘箱(24)上方设有上盖。

2. 根据权利要求1所述的一种感光鼓加工基管表面清洁装置,其特征在于:所述旋转底座(3)在电机(2)的驱动下通过输出轴与操作台(1)构成旋转结构。

3. 根据权利要求1所述的一种感光鼓加工基管表面清洁装置,其特征在于:所述连接块(8)在第一电动推杆(6)的驱动下通过第一伸缩臂(7)与支撑架(5)构成竖直升降结构,且交叉撑(12)在第二电动推杆(9)的驱动下通过第二伸缩臂(10)、转轴(11)与连接块(8)构成伸缩结构。

4. 根据权利要求1所述的一种感光鼓加工基管表面清洁装置,其特征在于:所述伸缩杆(17)通过弹性限位块(18)、限位孔(19)与固定杆(16)构成卡合限位结构,且导电毛刷(20)通过导线(21)与电源盒(15)构成连通结构。

5. 根据权利要求1所述的一种感光鼓加工基管表面清洁装置,其特征在于:所述吸风口(22)在风机(25)的驱动下通过吸风管(23)与集尘箱(24)构成抽吸结构。

## 一种感光鼓加工基管表面清洁装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及感光鼓清洁技术领域,具体为一种感光鼓加工基管表面清洁装置。

### 背景技术

[0002] 感光鼓,也称为硒鼓,一般由铝制成的基本基材,以及基材上涂上的感光材料所组成。在感光鼓加工过程中,需要对其基管表面杂质进行清除,从而便于对其进行后续加工,于是使用清洁装置对其基管表面进行清洁。

[0003] 而清洁装置在使用过程中,可通过毛刷对基管表面灰尘进行清扫,而现有清洁装置在工作过程中无法对不同直径大小的基管进行清洁,且该装置清洁过程中扫落的灰尘容易扩散,从而导致空气污染。为此,提出一种感光鼓加工基管表面清洁装置以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种感光鼓加工基管表面清洁装置,以解决上述背景技术中提出的现有的清洁装置在工作过程中无法对不同直径大小的基管进行清洁,且该装置清洁过程中扫落的灰尘容易扩散,从而导致空气污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种感光鼓加工基管表面清洁装置,包括操作台,所述操作台内部固定设有电机,且电机上方设有输出轴,所述输出轴上端于操作台上端面连接旋转底座,且旋转底座上方放置有基管,所述旋转底座后方于操作台上端面设有支撑架,且支撑架的横杆于下端内嵌有第一电动推杆,所述第一电动推杆下方设有第一伸缩臂,且第一伸缩臂下端穿插于连接块内,所述连接块后方于内壁固定设有第二电动推杆,且第二电动推杆一端设有第二伸缩臂,所述第二伸缩臂另一端设有凹形连接块,且凹形连接块之间通过连接杆连接交叉撑上的转轴,且交叉撑之间通过转轴连接,所述交叉撑两端分别连接限位板,且限位板贴合于基管表面;

[0006] 所述基管左侧于操作台上端面固定设有支撑杆,且支撑杆上端内嵌有电源盒,所述支撑杆于基管一侧设有固定杆,且固定杆内活动设有伸缩杆,所述伸缩杆于固定杆一端的上、下面固定设有弹性限位块,且固定杆上、下面均匀开设有多组限位孔,所述伸缩杆另一端连接导电毛刷,且导电毛刷上设有导线,所述导线另一端连接电源盒;

[0007] 所述导电毛刷于一侧设有吸风口,且支撑杆后方于操作台上端面设有集尘箱,所述吸风口后方设有吸风管,且吸风管另一端连接集尘箱,所述集尘箱背面固定设有风机,且集尘箱上方设有上盖。

[0008] 优选的,所述旋转底座在电机的驱动下通过输出轴与操作台构成旋转结构。

[0009] 优选的,所述连接块在第一电动推杆的驱动下通过第一伸缩臂与支撑架构成竖升降结构,且交叉撑在第二电动推杆的驱动下通过第二伸缩臂、转轴与连接块构成伸缩结构。

[0010] 优选的,所述伸缩杆通过弹性限位块、限位孔与固定杆构成卡合限位结构,且导电毛刷通过导线与电源盒构成连通结构。

[0011] 优选的,所述吸风口在风机的驱动下通过吸风管与集尘箱构成抽吸结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该感光鼓加工基管表面清洁装置的伸缩杆通过弹性限位块、限位孔与固定杆构成卡合限位结构,且导电毛刷通过导线与电源盒构成连通结构,从而根据基管的直径大小对导电毛刷的位置进行调节,且导电毛刷在对基管表面灰尘清除的同时,可对基管表面吸附的碳粉进行清除,该装置吸风口在风机的驱动下通过吸风管与集尘箱构成抽吸结构,从而于导电毛刷工作过程中,对扫落的灰尘进行收集,进而避免灰尘扩散对环境造成污染。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种感光鼓加工基管表面清洁装置结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种感光鼓加工基管表面清洁装置侧视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种感光鼓加工基管表面清洁装置俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种感光鼓加工基管表面清洁装置限位组件俯视结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型一种感光鼓加工基管表面清洁装置交叉撑按压组件结构示意图。

[0018] 图中:1、操作台,2、电机,3、旋转底座,4、基管,5、支撑架,6、第一电动推杆,7、第一伸缩臂,8、连接块,9、第二电动推杆,10、第二伸缩臂,11、连接轴,12、交叉撑,13、限位板,14、支撑杆,15、电源盒,16、固定杆,17、伸缩杆,18、弹性限位块,19、限位孔,20、导电毛刷,21、导线,22、吸尘口,23、吸风管,24、集尘箱,25、风机。

### 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] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种感光鼓加工基管表面清洁装置,包括操作台1,操作台1内部固定设有电机2,且电机2上方设有输出轴,输出轴上端于操作台1上端面连接旋转底座3,且旋转底座3上方放置有基管4;

[0021] 进一步的,旋转底座3在电机2的驱动下通过输出轴与操作台1构成旋转结构,从而通过旋转基管4,便于导电毛刷20对其表面进行清洁。

[0022] 旋转底座3后方于操作台1上端面设有支撑架5,且支撑架5的横杆于下端内嵌有第一电动推杆6,第一电动推杆6下方设有第一伸缩臂7,且第一伸缩臂7下端穿插于连接块8内,连接块8后方于内壁固定设有第二电动推杆9,且第二电动推杆9一端设有第二伸缩臂10,第二伸缩臂10另一端设有凹形连接块,且凹形连接块之间通过连接杆连接交叉撑12上的转轴11,且交叉撑12之间通过转轴11连接,交叉撑12两端分别连接限位板13,且限位板13贴合于基管4表面;

[0023] 进一步的,连接块8在第一电动推杆6的驱动下通过第一伸缩臂7与支撑架5构成竖

直升降结构,从而避免限位组件对基管4的放取造成阻碍,且交叉撑12在第二电动推杆9的驱动下通过第二伸缩臂10、转轴11与连接块8构成伸缩结构,从而通过交叉撑12带动限位板13进行运动,进而对基管4进行限位。

[0024] 基管4左侧于操作台1上端面固定设有支撑杆14,且支撑杆14上端内嵌有电源盒15,支撑杆14于基管4一侧设有固定杆16,且固定杆16内活动设有伸缩杆17,伸缩杆17于固定杆16一端的上、下面固定设有弹性限位块18,且固定杆16上、下面均匀开设有多个限位孔19,伸缩杆17另一端连接导电毛刷20,且导电毛刷20上设有导线21,导线21另一端连接电源盒15;

[0025] 进一步的,伸缩杆17通过弹性限位块18、限位孔19与固定杆16构成卡合限位结构,从而根据基管4的直径大小,对导电毛刷20的位置进行调节,且导电毛刷20通过导线21与电源盒15构成连通结构,从而使导电毛刷20对基管4表面灰尘进行清除的同时,能够对基管4表面吸附的碳粉进行清除。

[0026] 导电毛刷20于一侧设有吸风口22,且支撑杆14后方于操作台1上端面设有集尘箱24,吸风口22后方设有吸风管23,且吸风管23另一端连接集尘箱24,集尘箱24背面固定设有风机25,且集尘箱24上方设有上盖;

[0027] 进一步的,吸风口22在风机25的驱动下通过吸风管23与集尘箱24构成抽吸结构,从而对清洁过程中扫落的灰尘等物及时进行收集,进而避免灰尘扩散对环境造成污染。

[0028] 工作原理:在使用感光鼓加工基管表面清洁装置,首先将基管4放置于旋转底座3上,随后启动第一电动推杆6,第一电动推杆6通过第一伸缩臂7驱动连接块8进行下降,当连接块8位于基管4内部时,启动第二电动推杆9,第二电动推杆9通过第二伸缩臂10对交叉撑12进行按压,交叉撑12受到挤压力后,在连接轴11的作用下于凹型连接块内进行旋转,从而使交叉撑12进行拉伸,并带动限位板13贴合于基管4内壁,从而对其进行限位;当基管4限位完成后,根据基管4的直径大小对导电毛刷20的位置进行调节,通过按压伸缩杆17上的弹性限位块18,从而对伸缩杆17进行移动,当导电毛刷20贴合于基管4表面时,弹性限位块18卡合于对应的限位孔19内,从而对导电毛刷20进行限位,随后启动电机2,电机2通过输出轴驱动旋转底座3进行旋转,从而带动基管4进行旋转,进而通过导电毛刷20对其表面灰尘进行清除,与此同时,导电毛刷20通过导线21连接电源盒15,从而在清洁灰尘的同时对基管4表面吸附的碳粉进行清除;于清洁过程中,风机25持续进行工作,风机25通过吸风管23驱动吸尘口22对清洁过程中扫落的灰尘等物及时进行收集,从而避免灰尘扩散对环境造成污染,这就是该感光鼓加工基管表面清洁装置的使用过程。

[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。

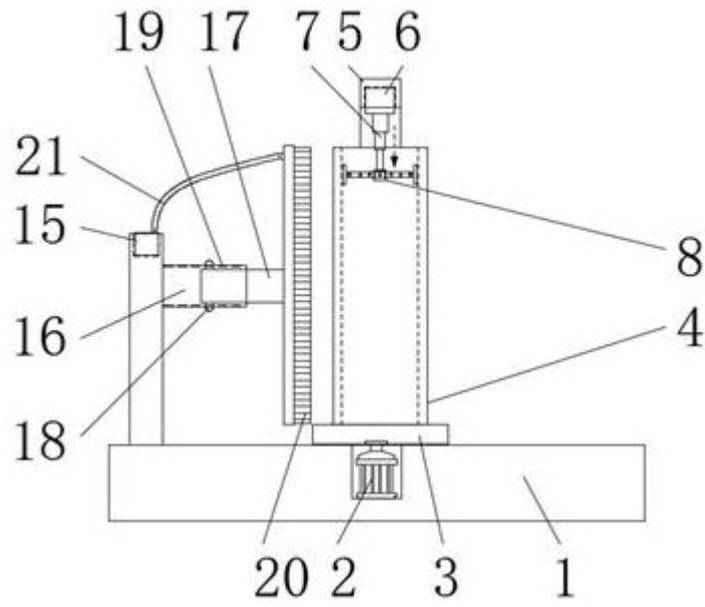


图1

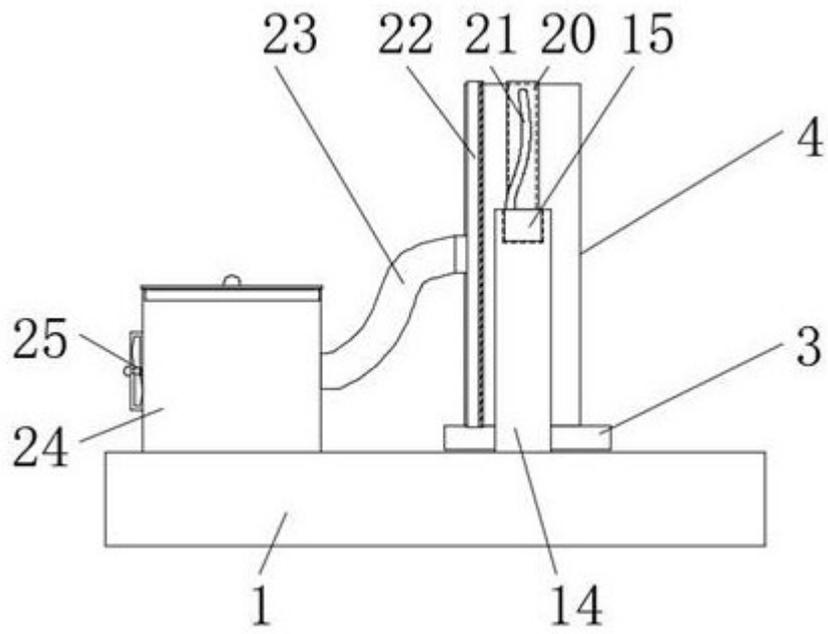


图2

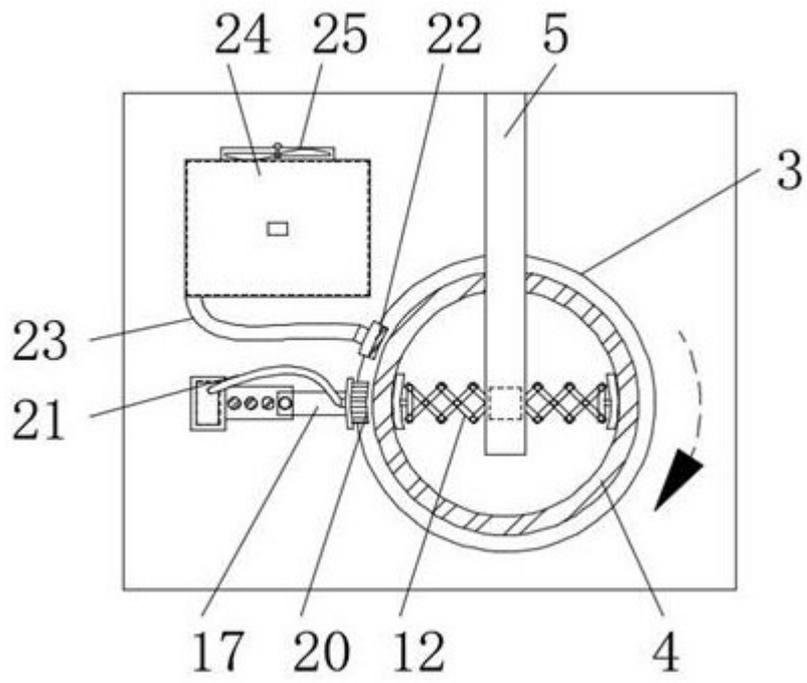


图3

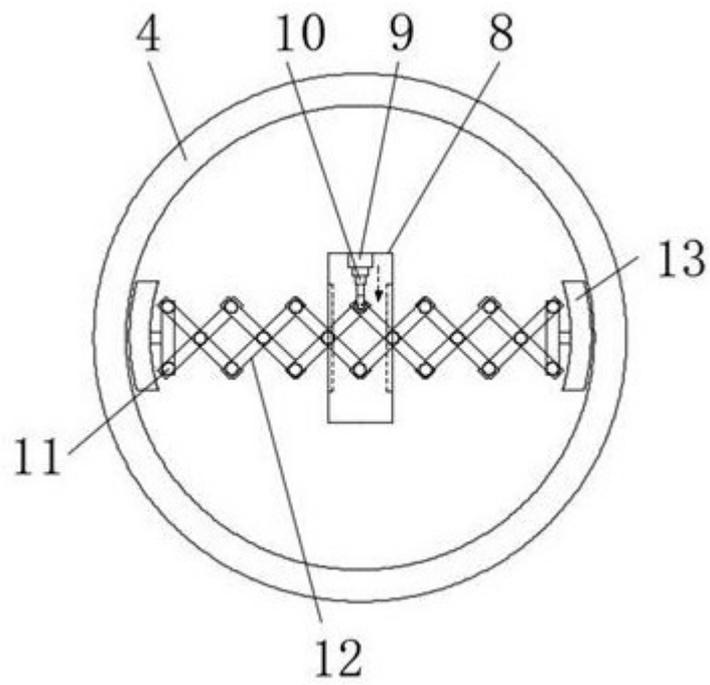


图4

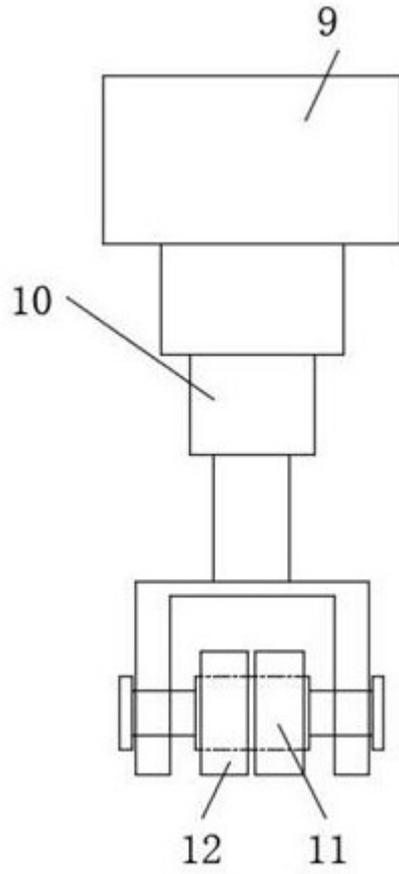


图5