



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212379845 U

(45) 授权公告日 2021.01.19

(21) 申请号 202021515749.7

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 苏州启扬电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇  
金枫南路1258号A1幢

(72) 发明人 杨海

(74) 专利代理机构 苏州高专知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 32474

代理人 孙晓宇

(51) Int. Cl.

G06K 1/12 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

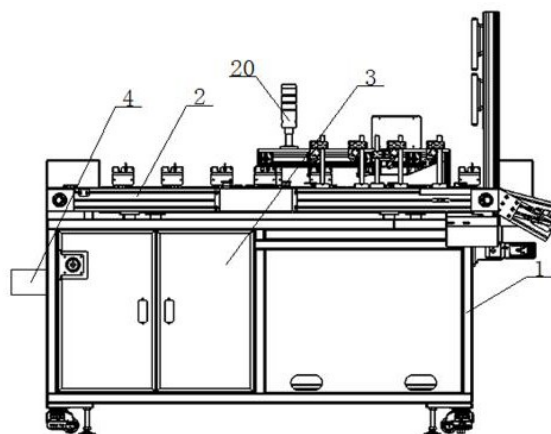
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PPID烧录自动读写设备

(57) 摘要

本实用新型涉及PPID烧录设备技术领域,公开了一种PPID烧录自动读写设备,包括机架,机架上安装有皮带和第一气缸,机架内安装有配电盘,机架的一侧连接有散热机构;散热机构包括导气管,导气管连通在配电盘的侧壁上,且导气管贯穿机架设置,导气管远离配电盘的一端连接有过滤网,导气管的内管壁上固定连接剖面为“十”字型的支撑架,支撑架的中心处镶嵌有轴承,轴承的内圈壁上固定连接转动轴,转动轴的两端穿过轴承设置。本实用新型满足配电盘降温,提高自动读写设备的正常使用寿命的同时,不仅防止灰尘进入配电盘,而且对过滤网进行自动清理,防止过滤网发生堵塞,提高了散热机构的使用寿命。



1. 一种PPID烧录自动读写设备,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)上安装有皮带(2)和第一气缸(20),所述机架(1)内安装有配电盘(3),所述机架(1)的一侧连接有散热机构;

所述散热机构包括导气管(4),所述导气管(4)连通在配电盘(3)的侧壁上,且导气管(4)贯穿机架(1)设置,所述导气管(4)远离配电盘(3)的一端连接有过滤网(5),所述导气管(4)的内管壁上固定连接剖面为“十”字型的支撑架(6),所述支撑架(6)的中心处镶嵌有轴承(7),所述轴承(7)的内圈壁上固定连接转动轴(8),所述转动轴(8)的两端穿过轴承(7)设置,所述转动轴(8)远离过滤网(5)的一端固定连接扇叶(9),所述转动轴(8)的轴壁上固定套接有从动锥齿轮(10),所述导气管(4)的内管壁上固定连接往复气缸(11),所述往复气缸(11)的活塞端连接有齿条(12),所述导气管(4)靠近底部位置的内管壁上通过转动件连接有传动轴(13),所述传动轴(13)远离转动件的一端连接有与从动锥齿轮(10)相啮合的主动锥齿轮(14),所述传动轴(13)的轴壁上固定套接有与齿条(12)相啮合的传动齿轮(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种PPID烧录自动读写设备,其特征在于,所述转动件包括剖面为T型的环形槽(16)和剖面为T型的环形块(17),所述环形槽(16)开设在导气管(4)靠近底部的内管壁上,所述环形块(17)转动连接在环形槽(16)中,所述环形块(17)远离环形槽(16)槽底的一端固定连接在传动轴(13)远离主动锥齿轮(14)的一端。

3. 根据权利要求1所述的一种PPID烧录自动读写设备,其特征在于,所述机架(1)的下端四角处均固定连接万向轮,所述万向轮的一侧设有支撑脚杯,且支撑脚杯固定连接在机架(1)的下端。

4. 根据权利要求2所述的一种PPID烧录自动读写设备,其特征在于,所述环形块(17)远离传动轴(13)的一端开设有滚动槽(18),所述滚动槽(18)内设有滚动的滚珠(19),所述滚珠(19)穿过滚动槽(18)的槽口设置,且滚珠(19)滚动连接在环形槽(16)的槽底。

5. 根据权利要求4所述的一种PPID烧录自动读写设备,其特征在于,所述滚珠(19)的球径大于滚动槽(18)槽口的槽径。

## 一种PPID烧录自动读写设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及PPID烧录设备技术领域,尤其涉及一种PPID烧录自动读写设备。

### 背景技术

[0002] PPID烧录自动读写设备在对产品进行烧录时,人工将产品放置在皮带线上,再将产品尾端插头插到插座里,按启动按钮,到烧录扫码位,对产品进行烧录扫码,结束后气缸伸出将插头顶出插座,皮带启动,产品流出,整个设备在工作时,其配电盘中会产生大量的热量,这些热量堆积在配电盘内加快配电盘内电子设备的损耗,从而降低了自动读写设备的正常使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决现有技术中整个设备在工作时,其配电盘中会产生大量的热量,这些热量堆积在配电盘内加快配电盘内电子设备的损耗,从而降低了自动读写设备的正常使用寿命的问题,而提出的一种PPID烧录自动读写设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种PPID烧录自动读写设备,包括机架,所述机架上安装有皮带和第一气缸,所述机架内安装有配电盘,所述机架的一侧连接有散热机构;

[0006] 所述散热机构包括导气管,所述导气管连通在配电盘的侧壁上,且导气管贯穿机架设置,所述导气管远离配电盘的一端连接有过滤网,所述导气管的内管壁上固定连接剖面为“十”字型的支撑架,所述支撑架的中心处镶嵌有轴承,所述轴承的内圈壁上固定连接转动轴,所述转动轴的两端穿过轴承设置,所述转动轴远离过滤网的一端固定连接扇叶,所述转动轴的轴壁上固定套接有从动锥齿轮,所述导气管的内管壁上固定连接有往复气缸,所述往复气缸的活塞端连接有齿条,所述导气管靠近底部位置的内管壁上通过转动件连接有传动轴,所述传动轴远离转动件的一端连接有与从动锥齿轮相啮合的主动锥齿轮,所述传动轴的轴壁上固定套接有与齿条相啮合的传动齿轮。

[0007] 优选的,所述转动件包括剖面为T型的环形槽和剖面为T型的环形块,所述环形槽开设在导气管靠近底部的内管壁上,所述环形块转动连接在环形槽中,所述环形块远离环形槽槽底的一端固定连接在传动轴远离主动锥齿轮的一端。

[0008] 优选的,所述机架的下端四角处均固定连接万向轮,所述万向轮的一侧设有支撑脚杯,且支撑脚杯固定连接在机架的下端。

[0009] 优选的,所述环形块远离传动轴的一端开设有滚动槽,所述滚动槽内设有滚动的滚珠,所述滚珠穿过滚动槽的槽口设置,且滚珠滚动连接在环形槽的槽底。

[0010] 优选的,所述滚珠的球径大于滚动槽槽口的槽径。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种PPID烧录自动读写设备,具备以下有益效果:

[0012] 该PPID烧录自动读写设备,通过设置散热机构,烧录自动读写设备工作时,同步启

动往复气缸,使得转动轴朝一个方向转动相应圈数后,再朝反方向转动相同的圈数,转动轴在转动时带动扇叶同步转动,使得外界的冷空气通过导气管向配电盘内运动一段时间后,配电盘内空气再通过导气管持续向配电盘外运动一段时间,外界空气进入导气管内时首先经过过滤网的过滤,将灰尘阻拦在过滤网上,防止灰尘进入配电盘,当空气向导气管外运动时,空气反向冲刷过滤网,将残留在过滤网外侧的灰尘冲刷掉,满足配电盘降温,提高自动读写设备的正常使用寿命的同时,不仅防止灰尘进入配电盘,而且对过滤网进行自动清理,防止过滤网发生堵塞,提高了散热机构的使用寿命。

[0013] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型满足配电盘降温,提高自动读写设备的正常使用寿命的同时,不仅防止灰尘进入配电盘,而且对过滤网进行自动清理,防止过滤网发生堵塞,提高了散热机构的使用寿命。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种PPID烧录自动读写设备的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种PPID烧录自动读写设备的散热机构与机架连接部分的结构示意图;

[0016] 图3为图2中A部分的放大图。

[0017] 图中:1机架、2皮带、3配电盘、4导气管、5过滤网、6支撑架、7轴承、8转动轴、9扇叶、10从动锥齿轮、11往复气缸、12齿条、13传动轴、14主动锥齿轮、15传动齿轮、16环形槽、17环形块、18滚动槽、19滚珠、20第一气缸。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种PPID烧录自动读写设备,包括机架1,机架1上安装有皮带2和第一气缸20,机架1内安装有配电盘3,机架1的一侧连接有散热机构;

[0021] 散热机构包括导气管4,导气管4连通在配电盘3的侧壁上,且导气管4贯穿机架1设置,导气管4远离配电盘3的一端连接有过滤网5,导气管4的内管壁上固定连接剖面为“十”字型的支撑架6,支撑架6的中心处镶嵌有轴承7,轴承7的内圈壁上固定连接转动轴8,转动轴8的两端穿过轴承7设置,转动轴8远离过滤网5的一端固定连接扇叶9,转动轴8的轴壁上固定套接有从动锥齿轮10,导气管4的内管壁上固定连接往复气缸11,往复气缸11的活塞端连接有齿条12,导气管4靠近底部位置的内管壁上通过转动件连接有传动轴13,传动轴13远离转动件的一端连接有与从动锥齿轮10相啮合的主动锥齿轮14,传动轴13的轴壁上固定套接有与齿条12相啮合的传动齿轮15,烧录自动读写设备工作时,同步启动往复气缸11,往复气缸11推动齿条12进行往复运动,齿条12朝一个方向运动时,传动齿轮15带动

传动轴13和主动锥齿轮14朝一个方向转动,当齿条12朝另一个方向运动,传动齿轮15带动传动轴13和主动锥齿轮14朝另一个方向持续转动,通过与主动锥齿轮14相啮合的从动锥齿轮10,使得转动轴8在轴承7内朝一个方向转动相应圈数后,再朝反方向转动相同的圈数,转动轴8在转动时带动扇叶9同步转动,使得外界的冷空气通过导气管4向配电盘3内运动一段时间后,配电盘3内空气再通过导气管4持续向配电盘3外运动一段时间,外界空气进入导气管4内时首先经过过滤网5的过滤,将灰尘阻拦在过滤网5上,防止灰尘进入配电盘3,当空气向导气管4外运动时,空气反向冲刷过滤网5,将残留在过滤网5外侧的灰尘冲刷掉,满足配电盘3降温,提高自动读写设备的正常使用寿命的同时,不仅防止灰尘进入配电盘3,而且对过滤网5进行自动清理,防止过滤网5发生堵塞,提高了散热机构的使用寿命。

[0022] 转动件包括剖面为T型的环形槽16和剖面为T型的环形块17,环形槽16开设在导气管4靠近底部的内管壁上,环形块17转动连接在环形槽16中,环形块17远离环形槽16槽底的一端固定连接在传动轴13远离主动锥齿轮14的一端,通过卡入环形槽16内的环形块17对传动轴13进行固定的同时满足其转动需求。

[0023] 机架1的下端四角处均固定连接有用向轮,万向轮的一侧设有支撑脚杯,且支撑脚杯固定连接在机架1的下端,提高机架1的可移动性。

[0024] 环形块17远离传动轴13的一端开设有滚动槽18,滚动槽18内设有滚动的滚珠19,滚珠19穿过滚动槽18的槽口设置,且滚珠19滚动连接在环形槽16的槽底,通过滚珠19对环形块17进行支撑,且环形块17转动时带动滚珠19滚动,降低环形块17在环形槽16中转动时的摩擦阻力。

[0025] 滚珠19的球径大于滚动槽18槽口的槽径,防止滚珠19滑出滚动槽18。

[0026] 本实用新型中,烧录自动读写设备工作时,同步启动往复气缸11,往复气缸11推动齿条12进行往复运动,齿条12朝一个方向运动时,传动齿轮15带动传动轴13和主动锥齿轮14朝一个方向转动,当齿条12朝另一个方向运动,传动齿轮15带动传动轴13和主动锥齿轮14朝另一个方向持续转动,通过与主动锥齿轮14相啮合的从动锥齿轮10,使得转动轴8在轴承7内朝一个方向转动相应圈数后,再朝反方向转动相同的圈数,转动轴8在转动时带动扇叶9同步转动,使得外界的冷空气通过导气管4向配电盘3内运动一段时间后,配电盘3内空气再通过导气管4持续向配电盘3外运动一段时间,外界空气进入导气管4内时首先经过过滤网5的过滤,将灰尘阻拦在过滤网5上,防止灰尘进入配电盘3,当空气向导气管4外运动时,空气反向冲刷过滤网5,将残留在过滤网5外侧的灰尘冲刷掉,满足配电盘3降温,提高自动读写设备的正常使用寿命的同时,不仅防止灰尘进入配电盘3,而且对过滤网5进行自动清理,防止过滤网5发生堵塞,提高了散热机构的使用寿命。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

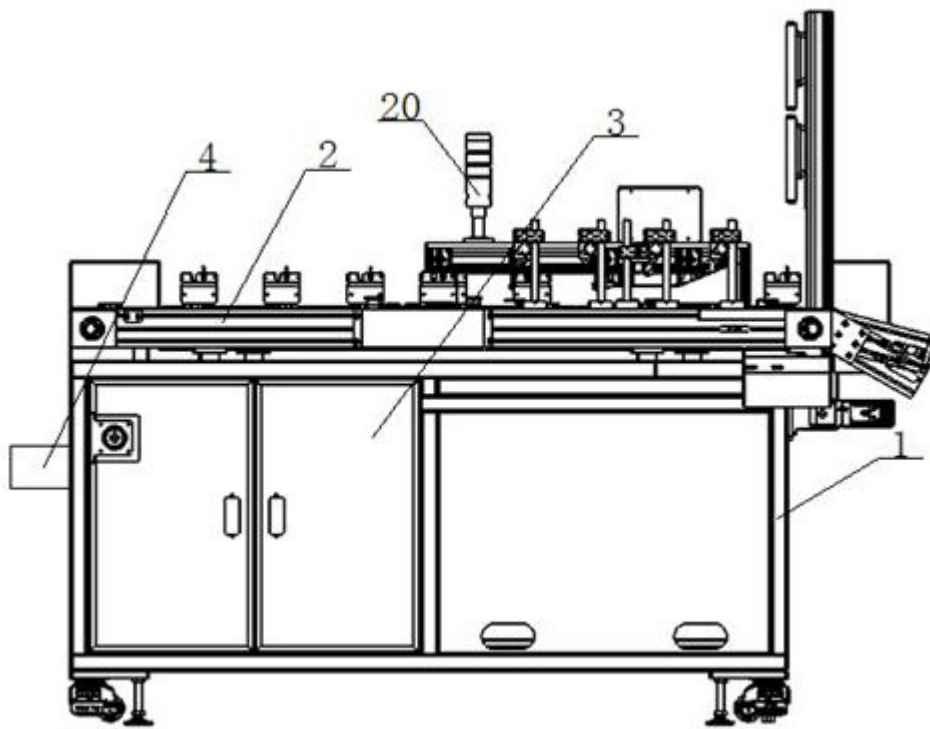


图1

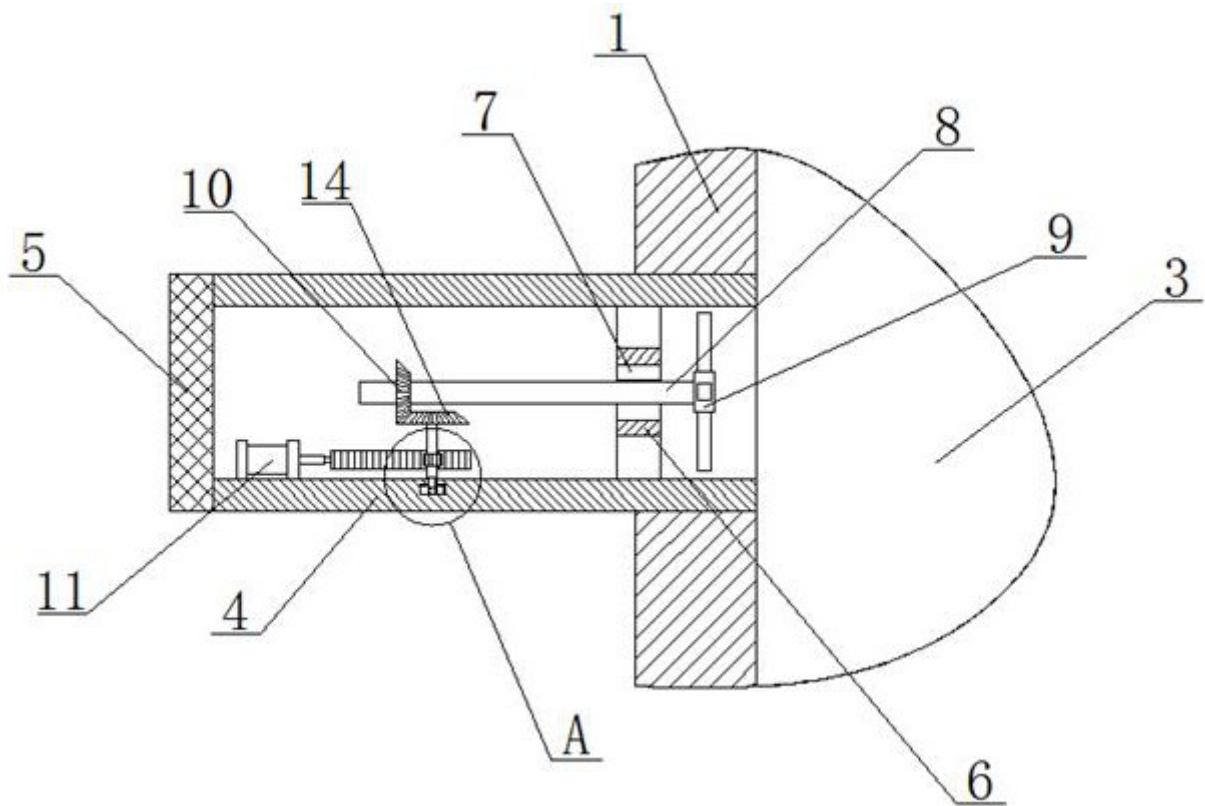


图2

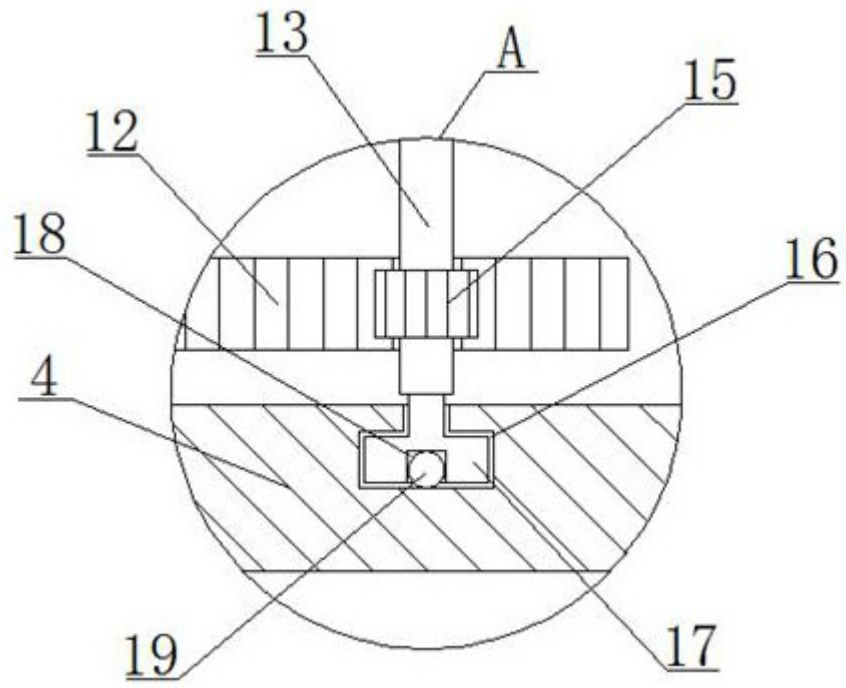


图3