



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203434814 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320559184. 6

(22) 申请日 2013. 09. 10

(73) 专利权人 吴江涵辉纺织有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇西
白洋(市场路南侧)

(72) 发明人 吴坚

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

H02K 15/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

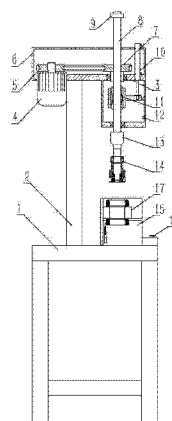
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种简易定子滚光机

(57) 摘要

一种简易定子滚光机,包括机架,机架上固定有滚光机的支撑柱,支撑柱上设有横梁,横梁上固定有电机,电机的转轴上固定有主动带轮,横梁的另一侧铰接有从动带轮,主动带轮和从动带轮之间通过皮带连接在一起,所述的从动带轮上键连接有钻杆,所述的钻杆上通过轴承连接有升降轴套,升降轴套上螺接有气缸的活塞杆,气缸固定在横梁上;所述的钻杆下端固定有钻夹套,钻夹套上插接有滚压头,滚压头下方的机架上固定有定子安置架;所述的机架上设有按钮盒,按钮盒上按钮开关与滚光机的控制主板相连接。它通过运转中的滚压头对定子内径进行滚光处理,有效的增大了定子的内径,从而使定子内径符合标准尺寸,节省了生产成本。



1. 一种简易定子滚光机,包括机架(1),机架(1)上固定有滚光机的支撑柱(2),支撑柱(2)上设有横梁(3),横梁(3)上固定有电机(4),电机(4)的转轴上固定有主动带轮(5),横梁(3)的另一侧铰接有从动带轮(7),主动带轮(5)和从动带轮(7)之间通过皮带连接在一起,所述的从动带轮(7)上键连接有钻杆(8),其特征在于:所述的钻杆(8)上通过轴承连接有升降轴套(11),升降轴套(11)上螺接有气缸(10)的活塞杆,气缸(10)固定在横梁(3)上;所述的钻杆(8)下端固定有钻夹套(13),钻夹套(13)上插接有滚压头(14),滚压头(14)下方的机架(1)上固定有定子安置架(15);所述的机架(1)上设有按钮盒(16),按钮盒(16)上按钮开关与滚光机的控制主板相连接,所述的气缸(10)的进出管路上连接有电磁阀,电磁阀的引线连接在滚光机的控制主板上。

2. 根据权利要求1所述的一种简易定子滚光机,其特征在于:所述的滚光机的横梁(3)外侧设有外壳(6),位于气缸(10)一侧外壳(6)的竖向内壁上固定有限位传感器(12),限位传感器(12)的引线连接在滚光机的控制主板上。

3. 根据权利要求1所述的一种简易定子滚光机,其特征在于:所述的钻杆(8)的顶端固定有限位块(9),滚光机内的电机(4)采用伺服电机,所述的滚压头(14)为外径可调滚压头。

一种简易定子滚光机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及电机定子生产加工设备的技术领域，更具体地说涉及一种用于定子内径滚光的简易滚光机。

背景技术：

[0002] 目前冰箱小压机电机的转子和定子之间要求具有精度较高的间隙配合，从而要求电机的转子外径和定子内径具有较高的精度。但现实生产中有些电机的定子内径有点偏小，安装原先标准外径尺寸的转子时其电机的定子和转子之间容易出现卡死。但因电机定子的生产成本远大于转子的生产成本，所以现在处理那些内径偏小的定子时，往往不进行报废处理，而是精车转子的外径来配合定子的内径，当尺寸改变的电机会影响压机的性能。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种简易定子滚光机，其有效地处理了定子内径偏小的问题，对压机产生的影响较小。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种简易定子滚光机，包括机架，机架上固定有滚光机的支撑柱，支撑柱上设有横梁，横梁上固定有电机，电机的转轴上固定有主动带轮，横梁的另一侧铰接有从动带轮，主动带轮和从动带轮之间通过皮带连接在一起，所述的从动带轮上键连接有钻杆，所述的钻杆上通过轴承连接有升降轴套，升降轴套上螺接有气缸的活塞杆，气缸固定在横梁上；所述的钻杆下端固定有钻夹套，钻夹套上插接有滚压头，滚压头下方的机架上固定有定子安置架；所述的机架上设有按钮盒，按钮盒上按钮开关与滚光机的控制主板相连接，所述的气缸的进出管路上连接有电磁阀，电磁阀的引线连接在滚光机的控制主板上。

[0006] 所述的滚光机的横梁外侧设有外壳，位于气缸一侧外壳的竖向内壁上固定有限位传感器，限位传感器的引线连接在滚光机的控制主板上。

[0007] 所述的钻杆的顶端固定有限位块，滚光机内的电机采用伺服电机，所述的滚压头为外径可调滚压头。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：

[0009] 它通过运转中的滚压头对定子内径进行滚光处理，有效的增大了定子的内径，从而使定子内径符合标准尺寸，节省了生产成本。

附图说明：

[0010] 图1为本实用新型的简易结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型运行机构的放大示意图；

[0012] 图3为本实用新型定子安放处的结构示意图。

[0013] 图中：1、机架；2、支撑柱；3、横梁；4、电机；5、主动带轮板；6、外壳；7、从动带轮；8、钻杆；9、限位块；10、气缸；11、升降轴套；12、限位传感器；13、钻夹套；14、滚压头；15、定

子安置架 ;16、按钮盒 ;17、定子。

具体实施方式：

[0014] 实施例：见图 1、2、3 所示，一种简易定子滚光机，包括机架 1，机架 1 上固定有滚光机的支撑柱 2，支撑柱 2 上设有横梁 3，横梁 3 上固定有电机 4，电机 4 的转轴上固定有主动带轮 5，横梁 3 的另一侧铰接有从动带轮 7，主动带轮 5 和从动带轮 7 之间通过皮带连接在一起，所述的从动带轮 7 上键连接有钻杆 8，所述的钻杆 8 上通过轴承连接有升降轴套 11，升降轴套 11 上螺接有气缸 10 的活塞杆，气缸 10 固定在横梁 3 上；所述的钻杆 8 下端固定有钻夹套 13，钻夹套 13 上插接有滚压头 14，滚压头 14 下方的机架 1 上固定有定子安置架 15；所述的机架 1 上设有按钮盒 16，按钮盒 16 上按钮开关与滚光机的控制主板相连接，所述的气缸 10 的进出管路上连接有电磁阀，电磁阀的引线连接在滚光机的控制主板上。

[0015] 所述的滚光机的横梁 3 外侧设有外壳 6，位于气缸 10 一侧外壳 6 的竖向内壁上固定有限位传感器 12，限位传感器 12 的引线连接在滚光机的控制主板上。

[0016] 所述的钻杆 8 的顶端固定有限位块 9，滚光机内的电机 4 采用伺服电机，所述的滚压头 14 为外径可调滚压头。

[0017] 工作原理：将定子 17 安放在定子安置架 15 上，使其的圆心与滚压头 14 的圆心同心，从而启动电机 4 带动钻杆 8 转动，按动按钮盒 16 的按钮，从而滚光机的控制主板控制电磁阀开启，气缸 10 的活塞杆伸出带动钻杆 8 下移从而辊压头对定子 17 的内径进行滚光；当升降轴套 11 接近外壳 6 下侧的限位传感器 12 时，限位传感器 12 将其信号传送给滚光机的控制主板，控制主板控制电磁阀关闭，从而使气缸 10 进行复位，钻杆 8 回升带动滚压头 14 脱离定子 17 完成一次滚光过程。

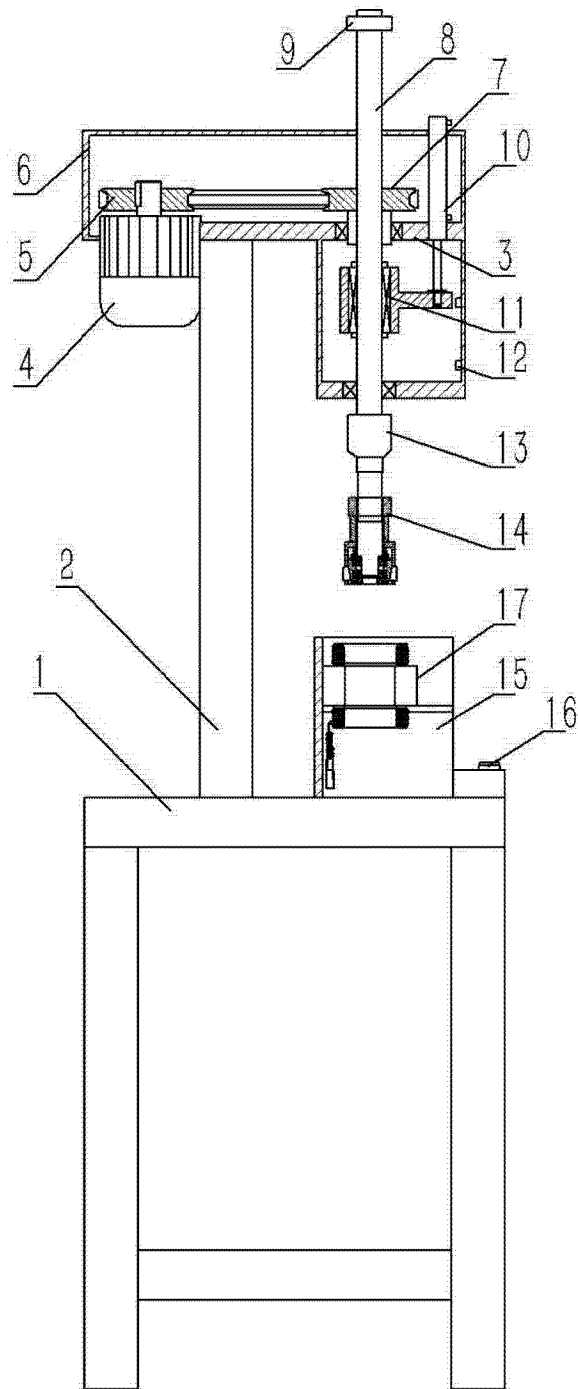


图 1

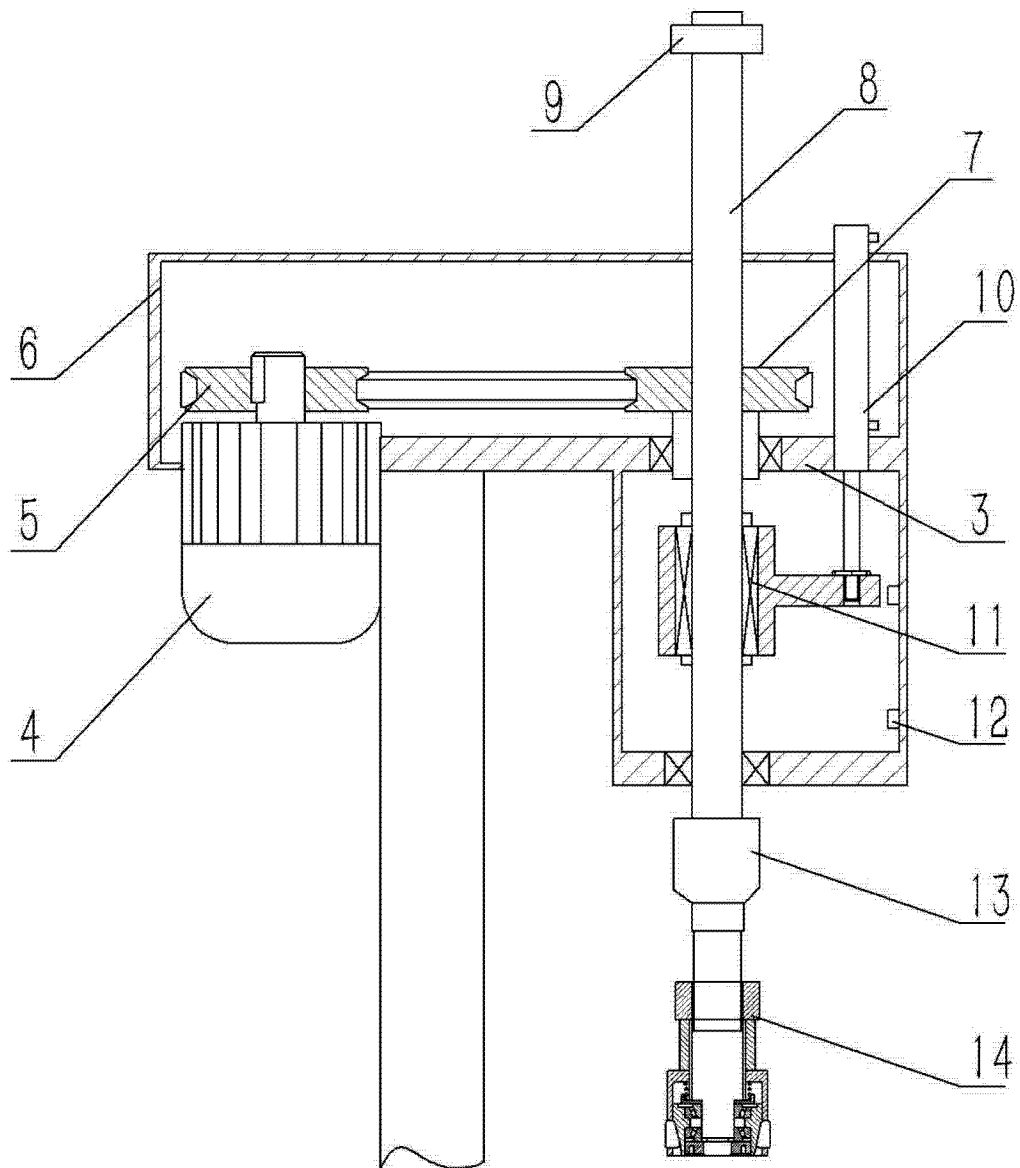


图 2

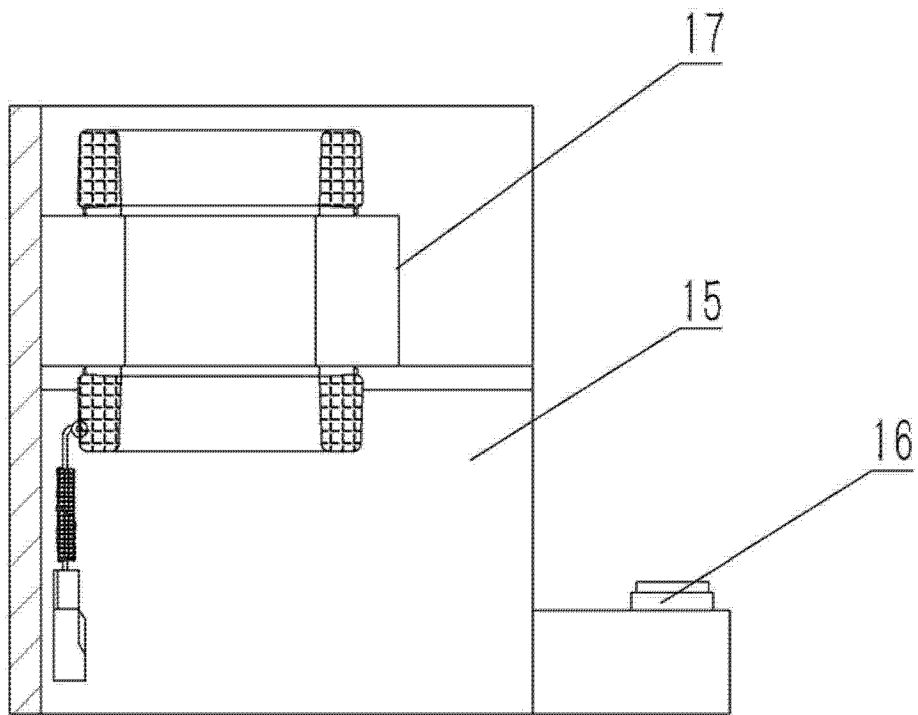


图 3