



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112615495 A

(43) 申请公布日 2021.04.06

(21) 申请号 202011500294.6

(22) 申请日 2020.12.17

(71) 申请人 苏州新棋周自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
浦庄路东长路南5幢

(72) 发明人 钟秀玲

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

代理人 徐福敏

(51) Int.Cl.

H02K 15/03 (2006.01)

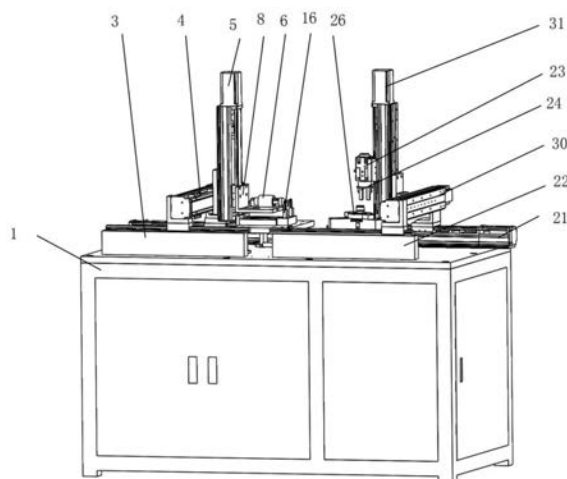
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种转子自动高效贴磁钢片装置

(57) 摘要

本发明公开了一种转子自动高效贴磁钢片装置,包括:安装台;打胶吹干件,打胶吹干件包括第一纵向滑动件、第一横向滑动件和第一竖向滑动件,第一纵向滑动件设置在安装台上,第一横向滑动件设置在第一纵向滑动件上;磁钢推送件,磁钢推送件包括磁钢支撑件、磁钢推进件和磁钢导向件,磁钢支撑件设置在安装台上,磁钢推进件和磁钢导向件均设置在磁钢支撑件上;抓取安装件,抓取安装件包括第二纵向滑动件、第二横向滑动件、第二竖向滑动件、抓取件和转子固定座,第二竖向滑动件设置在第二横向滑动件上,抓取件设置在第二竖向滑动件上,转子固定座设置在安装台上。本发明结构设计合理、自动化程度高、生产效率高、生产质量高、生产质量稳定。



1. 一种转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,包括:

安装台;

打胶吹干件,其设置在所述安装台上,所述打胶吹干件包括第一纵向滑动件、第一横向滑动件和第一竖向滑动件,所述第一纵向滑动件设置在所述安装台上,所述第一横向滑动件设置在所述第一纵向滑动件上,所述第一竖向滑动件设置在所述第一横向滑动件上;

磁钢推送件,其设置在所述安装台上,所述磁钢推送件包括磁钢支撑件、磁钢推进件和磁钢导向件,所述磁钢支撑件设置在所述安装台上,所述磁钢推进件和所述磁钢导向件均设置在所述磁钢支撑件上;

抓取安装件,其设置在所述安装台上,所述抓取安装件包括第二纵向滑动件、第二横向滑动件、第二竖向滑动件、抓取件和转子固定座,所述第二纵向滑动件设置在所述安装台上,所述第二横向滑动件设置在所述第二纵向滑动件上,所述第二竖向滑动件设置在所述第二横向滑动件上,所述抓取件设置在所述第二竖向滑动件上,所述转子固定座设置在所述安装台上。

2. 根据权利要求1所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述第一纵向滑动件包括第一纵向动力滑动件、第一纵向从动滑轨,所述第一纵向动力滑动件和所述第一纵向从动滑轨均设置在所述安装台上;所述第一纵向动力滑动件为线性模组,所述第一纵向动力滑动件和所述第一纵向从动滑轨相互平行设置在所述安装台上;所述第一横向滑动件为线性模组,所述第一横向滑动件两端分别水平固定设置在所述第一纵向动力滑动件的滑座上 and 所述第一纵向从动滑轨的滑座上。

3. 根据权利要求1或2所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述第一竖向滑动件包括第一竖向动力滑动件、打胶器和吹干器,所述第一竖向动力滑动件设置在所述第一横向滑动件上,所述打胶器和所述吹干器均设置在所述第一竖向动力滑动件上;所述第一竖向动力滑动件为线性模组,所述第一竖向动力滑动件竖直固定设置在所述第一横向滑动件的滑座上;所述第一竖向动力滑动件的滑座上设置有第一安装座,所述打胶器和所述吹干器相互平行固定设置在所述第一安装座上。

4. 根据权利要求1或2所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述磁钢支撑件包括光柱和磁钢贴板,所述光柱设置在所述安装台上,所述磁钢贴板设置在所述光柱上;所述磁钢贴板上设置有顶料贯穿孔,所述顶料贯穿孔设置有两个。

5. 根据权利要求1或2所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述磁钢推进件包括挡板和插磁钢气缸,所述插磁钢气缸和所述挡板均设置在所述磁钢贴板上;所述挡板设置有两块,两块所述挡板相互平行固定设置在所述磁钢贴板上构成磁钢通道,并且所述磁钢通道间距不小于待贴磁钢片宽度;插磁钢气缸位于两块所述挡板一端,并且所述插磁钢气缸的活塞杆轴线与所述磁钢通道轴线重合;所述磁钢推进件设置有两套,两套所述磁钢推进件相互平行固定设置在所述磁钢贴板上。

6. 根据权利要求4所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述磁钢导向件包括导向滑动件和导向推动件,所述导向滑动件设置在所述磁钢贴板上,所述导向推动件设置在所述安装台上;所述导向滑动件包括导向滑块和导向滑管,所述导向滑块上设置有导向推进孔和导向推进贯穿孔,所述导向推进孔和所述导向推进贯穿孔均设置有两个,两个所述导向推进孔轴线与两个所述磁钢通道轴线逐一对应重合;所述导向推进贯穿孔与所述

导向推进孔贯通并且垂直;所述导向滑管呈矩形管状,所述导向滑管侧壁上设置有涂胶长条贯穿孔,所述导向滑管设置有两个,所述导向滑管逐一对应嵌装在所述导向推进贯穿孔内,并且所述导向推进贯穿孔轴线与所述顶料贯穿孔轴线重合。

7. 根据权利要求1或2所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述导向推动件包括顶料气缸,所述顶料气缸为双作用气缸,所述顶料气缸的活塞杆上设置有顶头杆,所述顶料气缸固定设置在所述安装台上,并且所述顶头杆轴线与所述导向推进贯穿孔轴线重合;所述导向推动件设置有两台,两台所述导向推动件逐一对应固定设置在所述导向推进贯穿孔下方的所述安装台上。

8. 根据权利要求1或2所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述第二纵向滑动件包括第二纵向动力滑动件和第二纵向从动滑轨,所述第二纵向动力滑动件和所述第二纵向从动滑轨设置在所述安装台上;所述第二纵向动力滑动件为线性模组,所述第二纵向动力滑动件和所述第二纵向从动滑轨相互平行设置在所述安装台上;所述第二横向滑动件为线性模组,所述第二横向滑动件两端分别水平固定设置在所述第二纵向动力滑动件的滑座和所述第二纵向从动滑轨的滑座上。

9. 根据权利要求1或2所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述抓取件包括抓取气缸和气爪夹头,所述抓取气缸设置在所述第二竖向滑动件的滑座上,所述气爪夹头设置在所述抓取气缸上。

10. 根据权利要求1或2所述的转子自动高效贴磁钢片装置,其特征在于,所述转子固定座包括数控分度头和磁钢工装,所述数控分度头固定设置在所述安装台上,所述磁钢工装设置在所述数控分度头上;所述数控分度头的卡盘上设置有紧固螺纹孔;所述磁钢工装上设置有贴片贯穿孔和8,所述贴片贯穿孔呈圆形,所述贴片贯穿孔内壁上设置有贴片槽,所述贴片槽呈矩形槽状,所述贴片槽设置有多个;所述紧固贯穿孔内嵌装有紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述紧固螺纹孔配合,所述磁钢工装通过所述紧固螺钉紧固在所述数控分度头的卡盘上。

一种转子自动高效贴磁钢片装置

技术领域

[0001] 本发明涉及自动化技术领域,更具体地说,本发明涉及一种转子自动高效贴磁钢片装置。

背景技术

[0002] 电机的产生对现代工业生产带来巨大的改变,提高了生产效率。目前直流或交流电机技术已经相当成熟,原理均是通过磁感应而使转子旋转并做功。但是在制造或组装电机上依然存在许多影响其生产效率和运行质量的技术缺陷。转子作为电动机的主要部件,其生产效率和生产质量对电机将直接产生影响。

[0003] 对于转子上安装磁钢片,传统的方法是,通过手工将购置的磁钢片剥离下来,由于购置的磁钢片都是粘贴在一起成条状,而且磁钢片具有较强的磁力,相邻的磁钢片之间相互吸引,分开比较费力,生产效率极低,长时间手工剥离,也会对生产者造成伤害,最后将剥离下来的磁钢片插入转子的磁钢片固定槽内,而且安装到转子上的磁钢片,相邻的磁钢片的磁极必须相反,在安装过程中非常容易出错。导致现有转子磁钢片的安装存在安装效率低、安装质量差、转子性能不稳定、人工成本高等缺点,明显降低了电机运行性能和使用寿命。

发明内容

[0004] 为了克服上述缺陷,本发明提供一种转子自动高效贴磁钢片装置,具体采用如下的技术方案:

一种转子自动高效贴磁钢片装置,包括:

安装台;

打胶吹干件,其设置在所述安装台上,所述打胶吹干件包括第一纵向滑动件、第一横向滑动件和第一竖向滑动件,所述第一纵向滑动件设置在所述安装台上,所述第一横向滑动件设置在所述第一纵向滑动件上,所述第一竖向滑动件设置在所述第一横向滑动件上;

磁钢推送件,其设置在所述安装台上,所述磁钢推送件包括磁钢支撑件、磁钢推进件和磁钢导向件,所述磁钢支撑件设置在所述安装台上,所述磁钢推进件和所述磁钢导向件均设置在所述磁钢支撑件上;

抓取安装件,其设置在所述安装台上,所述抓取安装件包括第二纵向滑动件、第二横向滑动件、第二竖向滑动件、抓取件和转子固定座,所述第二纵向滑动件设置在所述安装台上,所述第二横向滑动件设置在所述第二纵向滑动件上,所述第二竖向滑动件设置在所述第二横向滑动件上,所述抓取件设置在所述第二竖向滑动件上,所述转子固定座设置在所述安装台上。

[0005] 优选地,所述第一纵向滑动件包括第一纵向动力滑动件、第一纵向从动滑轨,所述第一纵向动力滑动件和所述第一纵向从动滑轨均设置在所述安装台上;所述第一纵向动力

滑动件为线性模组,所述第一纵向动力滑动件和所述第一纵向从动滑轨相互平行设置在所述安装台上;所述第一横向滑动件为线性模组,所述第一横向滑动件两端分别水平固定设置在所述第一纵向动力滑动件的滑座上 and 所述第一纵向从动滑轨的滑座上。

[0006] 优选地,所述第一竖向滑动件包括第一竖向动力滑动件、打胶器和吹干器,所述第一竖向动力滑动件设置在所述第一横向滑动件上,所述打胶器和所述吹干器均设置在所述第一竖向动力滑动件上;所述第一竖向动力滑动件为线性模组,所述第一竖向动力滑动件竖直固定设置在所述第一横向滑动件的滑座上;所述第一竖向动力滑动件的滑座上设置有第一安装座,所述打胶器和所述吹干器相互平行固定设置在所述第一安装座上。

[0007] 优选地,所述磁钢支撑件包括光柱和磁钢贴板,所述光柱设置在所述安装台上,所述磁钢贴板设置在所述光柱上;所述磁钢贴板上设置有顶料贯穿孔,所述顶料贯穿孔设置有两个。

[0008] 优选地,所述磁钢推进件包括挡板和插磁钢气缸,所述插磁钢气缸和所述挡板均设置在所述磁钢贴板上;所述挡板设置有两块,两块所述挡板相互平行固定设置在所述磁钢贴板上构成磁钢通道,并且所述磁钢通道间距不小于待贴磁钢片宽度;插磁钢气缸位于两块所述挡板一端,并且所述插磁钢气缸的活塞杆轴线与所述磁钢通道轴线重合;所述磁钢推进件设置有两套,两套所述磁钢推进件相互平行固定设置在所述磁钢贴板上。

[0009] 优选地,所述磁钢导向件包括导向滑动件和导向推动件,所述导向滑动件设置在所述磁钢贴板上,所述导向推动件设置在所述安装台上;所述导向滑动件包括导向滑块和导向滑管,所述导向滑块上设置有导向推进孔和导向推进贯穿孔,所述导向推进孔和所述导向推进贯穿孔均设置有两个,两个所述导向推进孔轴线与两个所述磁钢通道轴线逐一对应重合;所述导向推进贯穿孔与所述导向推进孔贯通并且垂直;所述导向滑管呈矩形管状,所述导向滑管侧壁上设置有涂胶长条贯穿孔,所述导向滑管设置有两个,所述导向滑管逐一对应嵌装在所述导向推进贯穿孔内,并且所述导向推进贯穿孔轴线与所述顶料贯穿孔轴线重合。

[0010] 优选地,所述导向推动件包括顶料气缸,所述顶料气缸为双作用气缸,所述顶料气缸的活塞杆上设置有顶头杆,所述顶料气缸固定设置在所述安装台上,并且所述顶头杆轴线与所述导向推进贯穿孔轴线重合;所述导向推动件设置有两台,两台所述导向推动件逐一对应固定设置在所述导向推进贯穿孔下方的所述安装台上。

[0011] 优选地,所述第二纵向滑动件包括第二纵向动力滑动件和第二纵向从动滑轨,所述第二纵向动力滑动件和所述第二纵向从动滑轨设置在所述安装台上;所述第二纵向动力滑动件为线性模组,所述第二纵向动力滑动件和所述第二纵向从动滑轨相互平行设置在所述安装台上;所述第二横向滑动件为线性模组,所述第二横向滑动件两端分别水平固定设置在所述第二纵向动力滑动件的滑座和所述第二纵向从动滑轨的滑座上。

[0012] 优选地,所述抓取件包括抓取气缸和气爪夹头,所述抓取气缸设置在所述第二竖向滑动件的滑座上,所述气爪夹头设置在所述抓取气缸上。

[0013] 优选地,所述转子固定座包括数控分度头和磁钢工装,所述数控分度头固定设置在所述安装台上,所述磁钢工装设置在所述数控分度头上;所述数控分度头的卡盘上设置有紧固螺纹孔;所述磁钢工装上设置有贴片贯穿孔和紧固贯穿孔,所述贴片贯穿孔呈圆形,所述贴片贯穿孔内壁上设置有贴片槽,所述贴片槽呈矩形槽状,所述贴片槽设置有多个;所

述紧固贯穿孔内嵌装有紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述紧固螺纹孔配合,所述磁钢工装通过所述紧固螺钉紧固在所述数控分度头的卡盘上。

[0014] 本发明至少包括以下有益效果:

本发明转子自动高效贴磁钢片装置设置了打胶吹干件和抓取安装件,所述打胶吹干件包括第一纵向滑动件、第一横向滑动件和第一竖向滑动件;所述抓取安装件包括第二纵向滑动件、第二横向滑动件、第二竖向滑动件,所述第一纵向滑动件、第一横向滑动件和第一竖向滑动件的配合能够将打胶器和吹干器实现XYZ轴任意空间位置定位,以便于打胶器和吹干器分别为并列排列的N极磁钢片和S极磁钢片先后实施涂胶作业和吹干作业;所述第二纵向滑动件、第二横向滑动件、第二竖向滑动件的配合能够将抓取件实现XYZ轴任意空间位置定位,以便于所述抓取件对N极磁钢片和S极磁钢片实施抓取和安装在转子上,有效提高了转子贴磁钢片的自动化程度、生产效率、生产质量和生产质量稳定性。

[0015] 本发明的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0016] 图1为本发明转子自动高效贴磁钢片装置主视图;

图2为本发明转子自动高效贴磁钢片装置左视立体结构示意图;

图3为本发明转子自动高效贴磁钢片装置右视立体结构示意图;

图4为本发明转子自动高效贴磁钢片装置俯视图;

图5为本发明转子自动高效贴磁钢片装置俯视立体结构示意图;

图6为本发明转子自动高效贴磁钢片装置图4中A-A方向剖视图;

图7为本发明转子自动高效贴磁钢片装置图4中A-A剖面立体结构示意图;

图8为本发明转子自动高效贴磁钢片装置图7中B的局部放大图;

图9为本发明转子自动高效贴磁钢片装置中磁钢工装的主视图。

[0017] 其中:1-安装台,2-第一纵向动力滑动件,3-第一纵向从动滑轨,4-第一横向滑动件,5-第一竖向动力滑动件,6-打胶器,7-吹干器,8-第一安装座,11-光柱,12-磁钢贴板,13-挡板,14-插磁钢气缸,15-导向滑块,16-导向滑管,18-顶料气缸,19-顶头杆,20-顶料贯穿孔,21-第二纵向动力滑动件,22-第二纵向从动滑轨,23-抓取气缸,24-气爪夹头,25-数控分度头,26-磁钢工装,27-贴片贯穿孔,28-紧固贯穿孔,29-贴片槽,30-第二横向滑动件,31-第二竖向滑动件,32-磁钢片,33-导向推进孔。

具体实施方式

[0018] 以下将参照附图,通过实施例方式详细地描述本发明的技术方案。在此需要说明的是,对于这些实施例方式的说明用于帮助理解本发明,但并不构成对本发明的限定。

[0019] 本文中术语“和/或”,仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,单独存在B,同时存在A和B三种情况,本文中术语“/和”是描述另一种关联对象关系,表示可以存在两种关系,例如,A/和B,可以表示:单独存在A,单独存在A和B两种情况,另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”关系。

[0020] 根据图1-图9所示,一种转子自动高效贴磁钢片装置,包括安装台1、打胶吹干件、磁钢推送件和抓取安装件,所述打胶吹干件、所述磁钢推送件和所述抓取安装件均设置在所述安装台1上。所述打胶吹干件包括第一纵向滑动件、第一横向滑动件4和第一竖向滑动件,所述第一纵向滑动件设置在所述安装台1上,所述第一横向滑动件4设置在所述第一纵向滑动件上,所述第一竖向滑动件设置在所述第一横向滑动件4上。

[0021] 所述第一纵向滑动件包括第一纵向动力滑动件2、第一纵向从动滑轨3,所述第一纵向动力滑动件2和所述第一纵向从动滑轨3均设置在所述安装台1上。所述第一纵向动力滑动件2为线性模组,所述第一纵向动力滑动件2和所述第一纵向从动滑轨3相互平行设置在所述安装台1上。所述第一横向滑动件4为线性模组,所述第一横向滑动件4两端分别水平固定设置在所述第一纵向动力滑动件2的滑座上 and 所述第一纵向从动滑轨3的滑座上。所述第一横向滑动件4能够在所述第一纵向动力滑动件2的推动下沿所述第一纵向动力滑动件2和所述第一纵向从动滑轨3滑动,以实现所述打胶吹干件沿X方向移动。

[0022] 所述第一竖向滑动件包括第一竖向动力滑动件5、打胶器6和吹干器7,所述第一竖向动力滑动件5设置在所述第一横向滑动件4上,所述打胶器6和所述吹干器7均设置在所述第一竖向动力滑动件5上。所述第一竖向动力滑动件5为线性模组,所述第一竖向动力滑动件5竖直固定设置在所述第一横向滑动件4的滑座上。所述第一竖向动力滑动件5的滑座上设置有第一安装座8,所述打胶器6和所述吹干器7相互平行固定设置在所述第一安装座8上。所述打胶器6能够向磁钢片32涂抹胶水,所述吹干器7用于向涂抹有胶水的磁钢片32吹气,以加快胶水蒸发提高胶水凝固速度,进而提高磁钢片32安装速度和贴附质量。所述第一竖向滑动件能够在所述第一横向滑动件4上沿Y方向移动,以实现所述打胶吹干件沿Y方向移动,所述第一安装座8能够在所述第一竖向滑动件上沿Z方向移动,以实现所述打胶吹干件沿Z方向移动。

[0023] 所述磁钢推送件包括磁钢支撑件、磁钢推进件和磁钢导向件,所述磁钢支撑件设置在所述安装台1上,所述磁钢推进件和所述磁钢导向件均设置在所述磁钢支撑件上。所述磁钢支撑件包括光柱11和磁钢贴板12,所述光柱11设置在所述安装台1上,所述磁钢贴板12设置在所述光柱11上。所述磁钢贴板12上设置有顶料贯穿孔20,所述顶料贯穿孔20设置有两个。所述磁钢推进件包括挡板13和插磁钢气缸14,所述插磁钢气缸14和所述挡板13均设置在所述磁钢贴板12上。所述挡板13设置有两块,两块所述挡板13相互平行固定设置在所述磁钢贴板12上构成磁钢通道,并且所述磁钢通道间距不小于待贴磁钢宽度。所述插磁钢气缸14为双作用气缸,插磁钢气缸14位于两块所述挡板13一端,并且所述插磁钢气缸14的活塞杆轴线与所述磁钢通道轴线重合。所述磁钢推进件设置有两套,两套所述磁钢推进件相互平行固定设置在所述磁钢贴板12上。

[0024] 所述磁钢导向件包括导向滑动件和导向推动件,所述导向滑动件设置在所述磁钢贴板12上,所述导向推动件设置在所述安装台1上。所述导向滑动件包括导向滑块15和导向滑管16,所述导向滑块15上设置有导向推进孔33和导向推进贯穿孔,所述导向推进孔33和所述导向推进贯穿孔均设置有两个,两个所述导向推进孔轴线与两个所述磁钢通道轴线重合。所述导向推进贯穿孔与所述导向推进孔33贯通并且垂直。所述导向滑管16呈矩形管状,所述导向滑管16侧壁上设置有涂胶长条贯穿孔,所述导向滑管16设置有两个,所述导向滑管16逐一对应嵌装在所述导向推进贯穿孔内,并且所述导向推进贯穿孔轴线与所述顶料贯

穿孔20轴线重合。所述导向推动件包括顶料气缸18,所述顶料气缸18为双作用气缸,所述顶料气缸18的活塞杆上设置有顶头杆19,所述顶料气缸18固定设置在所述安装台1上,并且所述顶头杆19轴线与所述导向推进贯穿孔轴线重合。所述导向推动件设置有两台,两台所述导向推动件逐一对应固定设置在所述导向推进贯穿孔下方的所述安装台1上。

[0025] 将N极磁钢板与S极磁钢板逐一对应放置在所述磁钢通道内,启动所述插磁钢气缸14将磁钢片32推入导向推进孔33后,启动所述顶料气缸18将磁钢片32沿导向滑管16向上顶至设定高度后,启动第一纵向滑动件、第一横向滑动件4和第一竖向滑动件将打胶器6调整至合适空间位置后向磁钢片32上涂胶水,待胶水涂完后调整所述吹干器7至合适空间位置后向磁钢板吹起,使胶水快速凝固。

[0026] 所述抓取安装件包括第二纵向滑动件、第二横向滑动件30、第二竖向滑动件31、抓取件和转子固定座,所述第二纵向滑动件设置在所述安装台1上,所述第二横向滑动件30设置在所述第二纵向滑动件上,所述第二竖向滑动件31设置在所述第二横向滑动件30上,所述抓取件设置在所述第二竖向滑动件31上,所述转子固定座设置在所述安装台1上。所述第二纵向滑动件包括第二纵向动力滑动件21和第二纵向从动滑轨22,所述第二纵向动力滑动件21和所述第二纵向从动滑轨22设置在所述安装台1上。所述第二纵向动力滑动件21为线性模组,所述第二纵向动力滑动件21和所述第二纵向从动滑轨22相互平行设置在所述安装台1上。所述第二横向滑动件30为线性模组,所述第二横向滑动件30两端分别水平固定设置在所述第二纵向动力滑动件21的滑座和所述第二纵向从动滑轨22的滑座上。所述第二横向滑动件30能够在所述第二纵向动力滑动件21的推动下沿所述第二纵向动力滑动件21和所述第二纵向从动滑轨22滑动,以实现所述抓取件沿X方向移动。所述第二竖向滑动件31为线性模组,所述第二竖向滑动件31竖直固定设置在所述第二横向滑动件30的滑座上。所述第二竖向滑动件31能够在所述第二横向滑动件30上沿Y方向移动,以实现所述抓取件沿Y方向移动。

[0027] 所述抓取件包括抓取气缸23和气爪夹头24,所述抓取气缸23设置在所述第二竖向滑动件31的滑座上,所述气爪夹头24设置在所述抓取气缸23上。所述抓取件能够在所述第二竖向滑动件31上沿Z方向移动。当涂有胶水的磁钢吹干凝固后,所述抓取件通过所述气爪夹头24将磁钢片32从所述导向滑管16上夹出贴附安装到转子上。所述转子固定座包括数控分度头25和磁钢工装26,所述数控分度头25固定设置在所述安装台1上,所述磁钢工装26设置在所述数控分度头25上。所述数控分度头25的卡盘上设置有紧固螺纹孔。所述磁钢工装26上设置有贴片贯穿孔27和紧固贯穿孔28,所述贴片贯穿孔27位于所述磁钢工装26中心处,所述贴片贯穿孔27呈圆形,所述贴片贯穿孔27内壁上设置有贴片槽29,所述贴片槽29呈矩形槽状,所述矩形槽设置数量根据转子设计贴附磁钢片32数量确定。本实施例中,所述贴片槽29设置有十六个,十六个所述贴片槽29均匀分布。所述紧固贯穿孔28内嵌装有紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述紧固螺纹孔配合,所述磁钢工装26通过所述紧固螺钉紧固在所述数控分度头25的卡盘上。

[0028] 转子与磁钢工装26装配过程为:首先将转子一端夹持在所述数控分度头25的卡盘上,然后将磁钢工装26套装在转子上,并通过紧固螺钉紧固在所述数控分度头25上即可。

[0029] 本发明有益效果如下:

本发明转子自动高效贴磁钢片装置结构设计合理、自动化程度高、生产效率高、生

产质量高、生产质量稳定;本发明转子自动高效贴磁钢片装置设置了打胶吹干件和抓取安装件,所述打胶吹干件包括第一纵向滑动件、第一横向滑动件和第一竖向滑动件;所述抓取安装件包括第二纵向滑动件、第二横向滑动件、第二竖向滑动件,所述第一纵向滑动件、第一横向滑动件和第一竖向滑动件的配合能够将打胶器和吹干器实现XYZ轴任意空间位置定位,以便于打胶器和吹干器分别为并列排列的N极磁钢片和S极磁钢片先后实施涂胶作业和吹干作业;所述第二纵向滑动件、第二横向滑动件、第二竖向滑动件的配合能够将抓取件实现XYZ轴任意空间位置定位,以便于所述抓取件对N极磁钢片和S极磁钢片实施抓取和安装在转子上,有效提高了转子贴磁钢片的自动化程度、生产效率、生产质量和生产质量稳定性。

[0030] 尽管本发明的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本发明的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本发明并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

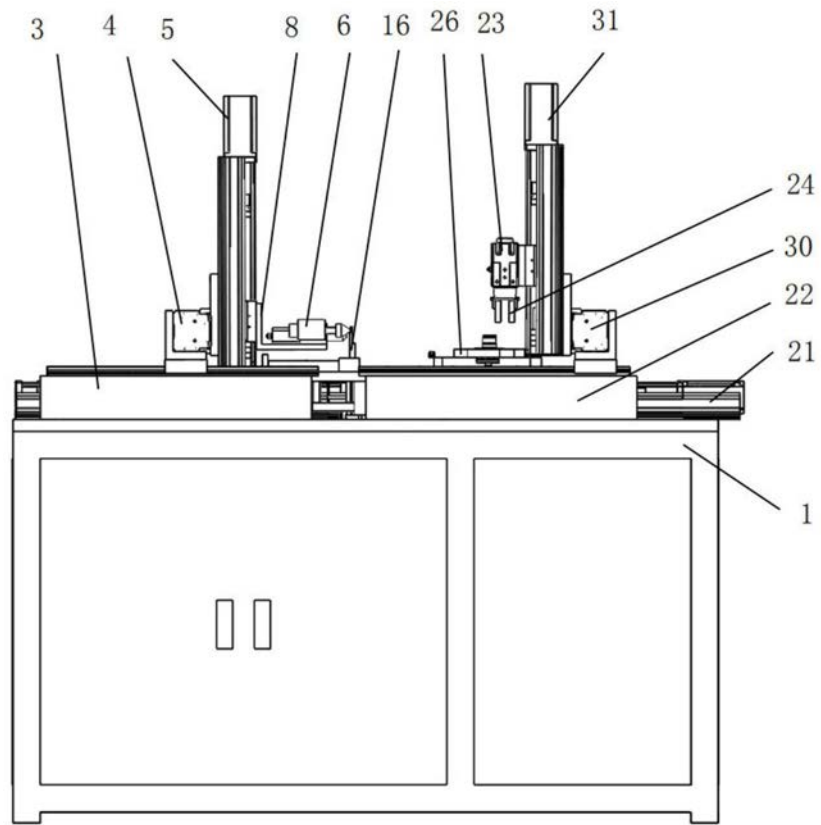


图1

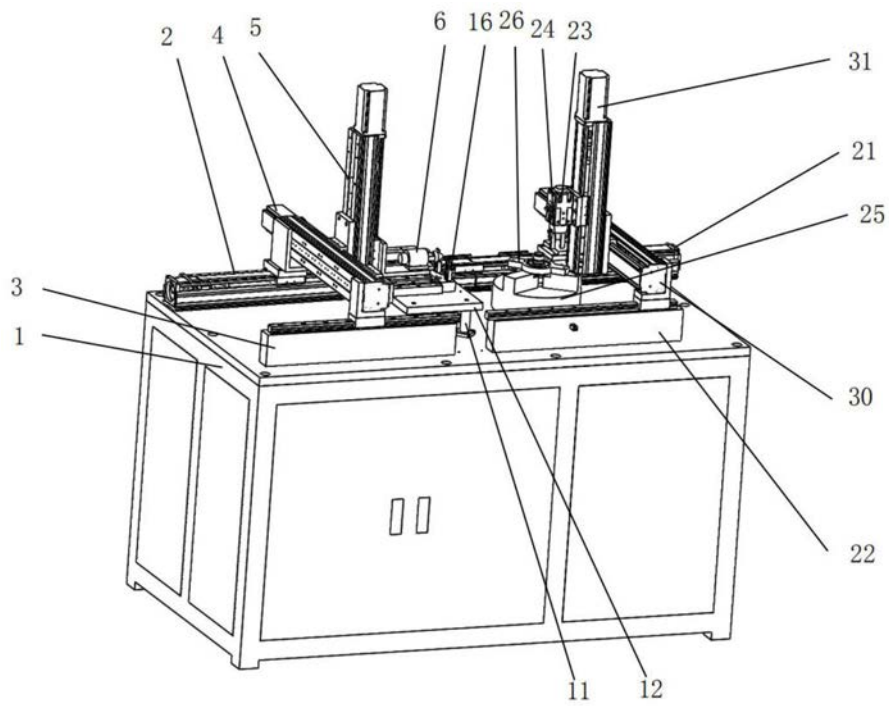


图2

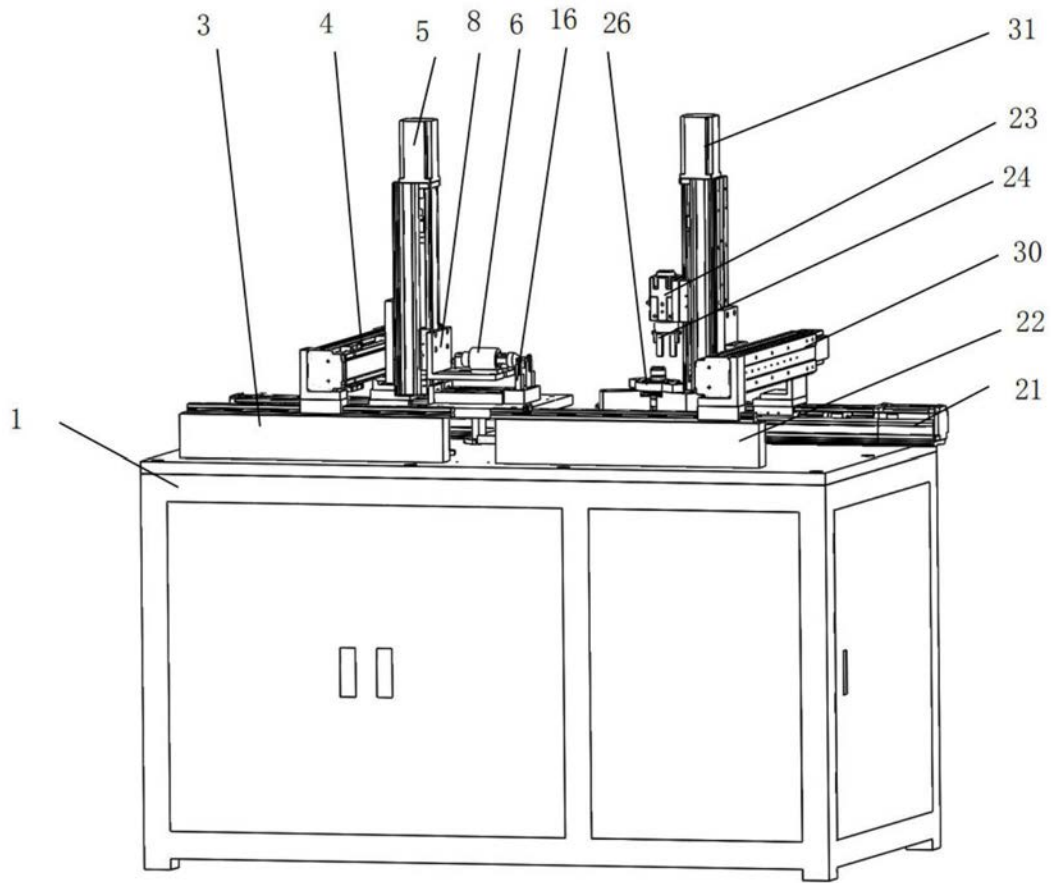


图3

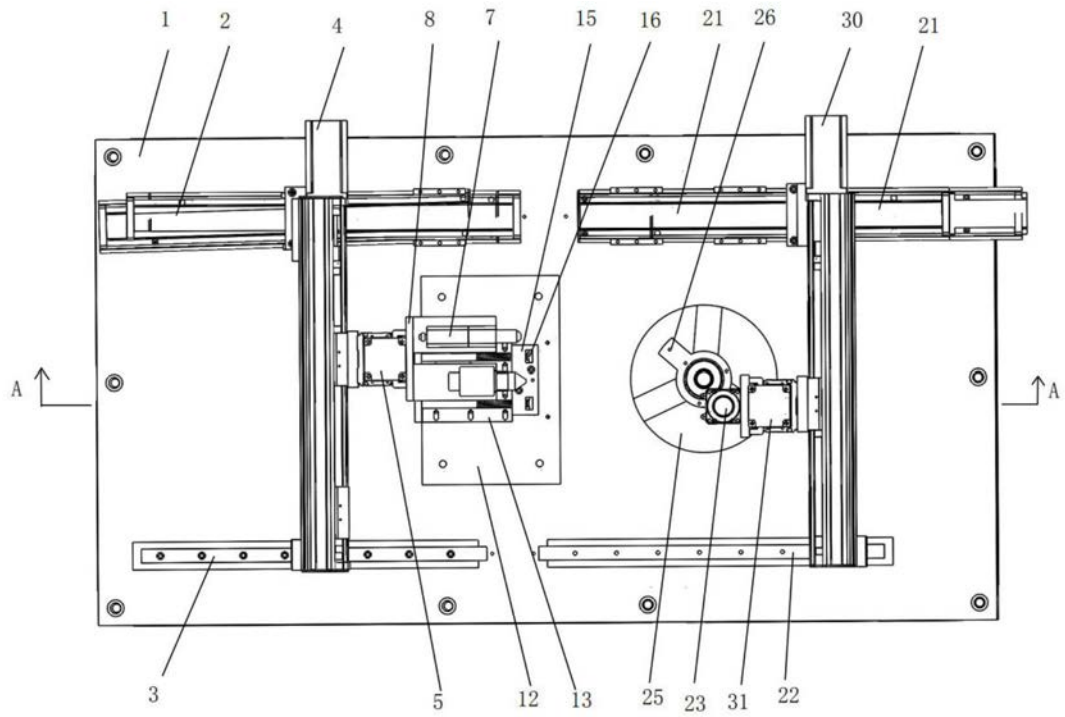


图4

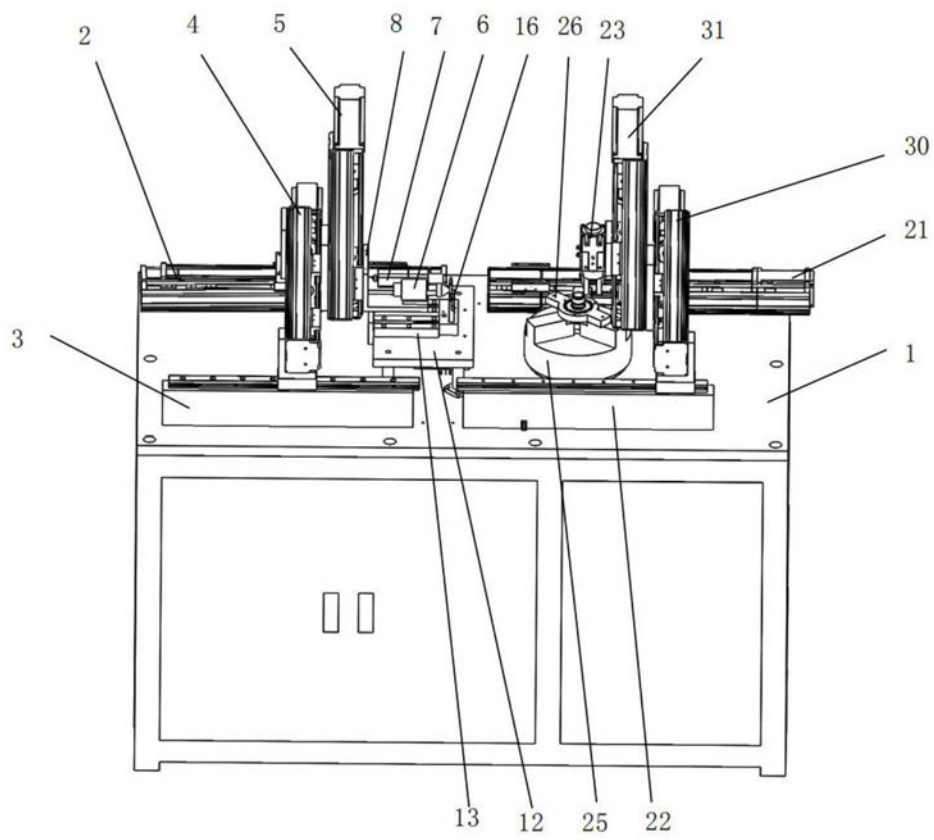


图5

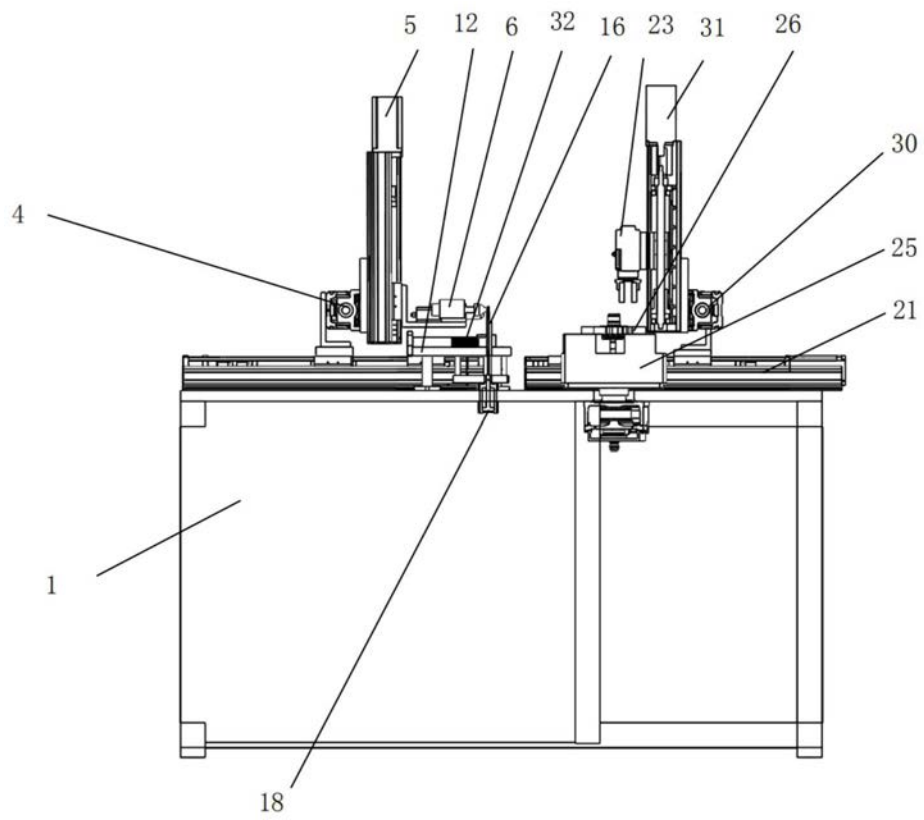


图6

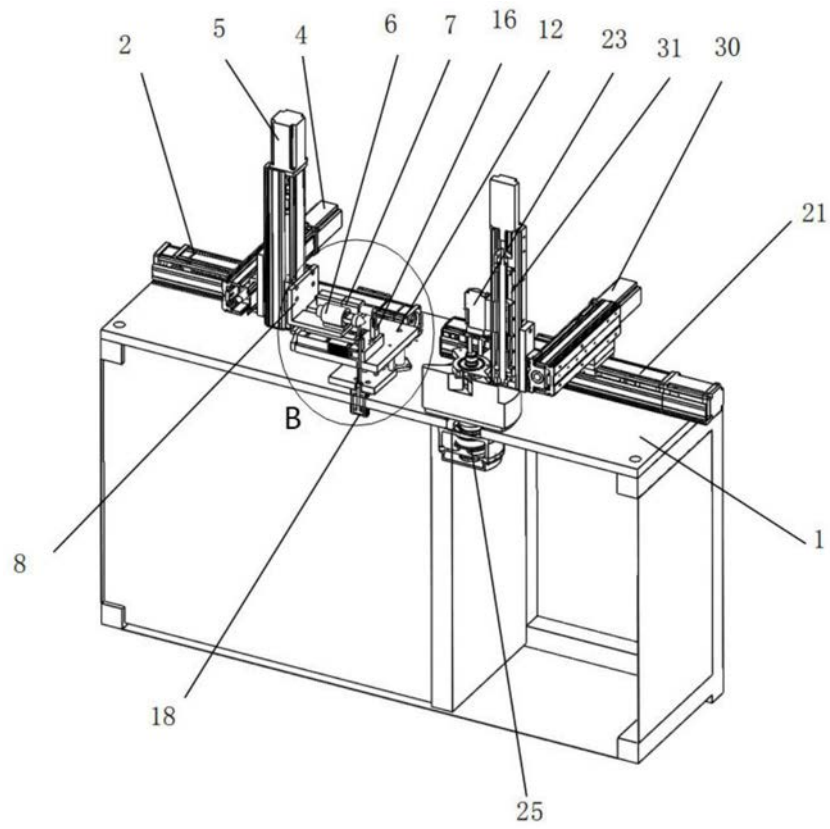


图7

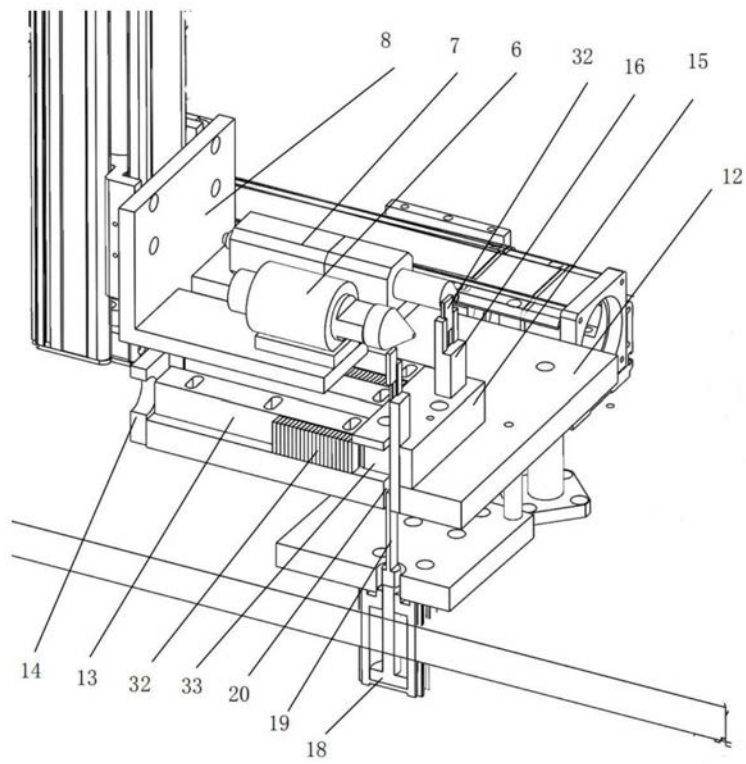


图8

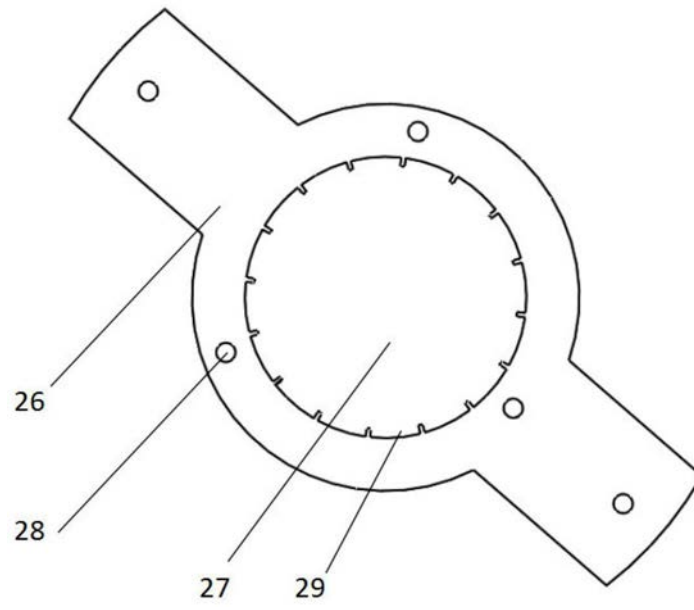


图9