



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112563019 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202011420966.2

H01F 41/077 (2016.01)

(22) 申请日 2020.12.08

H01F 41/098 (2016.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 蒲天同

申请公布号 CN 112563019 A

(43) 申请公布日 2021.03.26

(73) 专利权人 湖南承运机电有限公司

地址 417009 湖南省娄底市经济技术开发区第二工业园创新三街以北、创业二路西侧

(72) 发明人 陈传学 曾丁国

(74) 专利代理机构 湖南省娄底市兴娄专利事务

所(普通合伙) 43106

专利代理师 朱成实

(51) Int. Cl.

H01F 41/071 (2016.01)

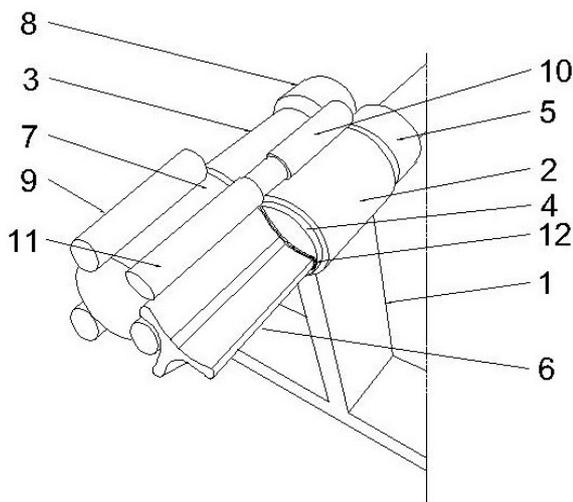
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种带脱卷功能的绕卷装置

(57) 摘要

本发明提供一种带脱卷功能的绕卷装置,它包括有固定在机座上的绕卷筒和从动筒,绕卷筒内活动套装有绕卷轴,绕卷轴一端与主动齿轮连接,绕卷轴另一端穿过绕卷筒与定型件连接,从动筒内活动套装有从动轴,从动轴一端与从动齿轮连接,另一端伸出绕卷筒形成压制端,压制端外周面上等距分布有三条型柱,从动齿轮与主动齿轮啮合,绕卷筒顶部呈水平安装有推料气缸,推料气缸的活塞杆上连接有推料柱,推料柱外周面上通过轴承环安装有导向筒,定型件内端活动套装有推料套,推料套其中一侧外侧壁与推料柱连接固定。采用本方案后的结构合理、使用效果好。



1. 一种带脱卷功能的绕卷装置,其特征在于:它包括有固定在机座(1)上的绕卷筒(2)和从动筒(3),绕卷筒(2)内活动套装有绕卷轴(4),绕卷轴(4)一端与主动齿轮(5)连接,绕卷轴(4)另一端穿过绕卷筒(2)与定型件(6)连接,从动筒(3)内活动套装有从动轴(7),从动轴(7)一端与从动齿轮(8)连接,另一端伸出从动筒(3)形成压制端,压制端外周面上等距分布有三条型柱(9),从动齿轮(8)与主动齿轮(5)啮合,绕卷筒(2)顶部呈水平安装有推料气缸(10),推料气缸(10)的活塞杆上连接有推料柱,推料柱外周面上通过轴承环安装有导向筒(11),定型件(6)内端活动套装有推料套(12),推料套(12)其中一侧外侧壁与推料柱连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种带脱卷功能的绕卷装置,其特征在于:定型件(6)其中一端与绕卷轴(4)端部连接固定,定型件(6)外侧等距分布有三条叉边,叉边边缘处采用弧形圆滑过渡,相邻叉边之间形成型区,型柱(9)位于型区内。

3. 根据权利要求1所述的一种带脱卷功能的绕卷装置,其特征在于:推料套(12)形状与定型件(6)形状相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种带脱卷功能的绕卷装置,其特征在于:绕卷轴(4)穿过主动齿轮(5)与联轴器一端连接,机座(1)上安装有动力电机,动力电机的传动轴与联轴器另一端连接。

一种带脱卷功能的绕卷装置

技术领域

[0001] 本发明涉及线圈技术领域,尤其是指一种带脱卷功能的绕卷装置。

背景技术

[0002] 线圈通常指呈环形的导线绕组,对于异型线圈来说,异型线圈绕制困难,绕卷效率低,劳动强度大,同时不易脱料。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种带脱卷功能的结构合理、使用效果好的绕卷装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明所提供的技术方案为:一种带脱卷功能的绕卷装置,它包括有固定在机座上的绕卷筒和从动筒,绕卷筒内活动套装有绕卷轴,绕卷轴一端与主动齿轮连接,绕卷轴另一端穿过绕卷筒与定型件连接,从动筒内活动套装有从动轴,从动轴一端与从动齿轮连接,另一端伸出从动筒形成压制端,压制端外周面上等距分布有三条型柱,从动齿轮与主动齿轮啮合,绕卷筒顶部呈水平安装有推料气缸,推料气缸的活塞杆上连接有推料柱,推料柱外周面上通过轴承环安装有导向筒,定型件内端活动套装有推料套,推料套其中一侧外侧壁与推料柱连接固定。

[0005] 所述的定型件其中一端与绕卷轴端部连接固定,定型件外侧等距分布有三条叉边,叉边边缘处采用弧形圆滑过渡,相邻叉边之间形成型区,型柱位于型区内。

[0006] 所述的推料套形状与定型件形状相匹配。

[0007] 所述的绕卷轴穿过主动齿轮与联轴器一端连接,机座上安装有动力电机,动力电机的传动轴与联轴器另一端连接。

[0008] 本发明在采用上述方案后,定型件与导向筒之间形成限位区,导线穿过限位区卡在型柱与叉边之间,电机带动绕卷轴旋转,通过主动齿轮带动从动齿轮旋转,通过从动齿轮、主动齿轮的相对旋转,使型柱、定型件在旋转的同时对导线进行导向并压制变形,使导线绕卷在定型件上,绕卷完成后,推料气缸的活塞杆伸出,通过推料柱带动推料套将绕在定型件上的绕圈推出,完成脱料,采用本方案后的结构合理、使用效果好。

附图说明

[0009] 图1为本发明的整体结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合所有附图对本发明作进一步说明,本发明的较佳实施例为:参见附图1,本实施例所述的一种带脱卷功能的绕卷装置包括有固定在机座1上的绕卷筒2和从动筒3,绕卷筒2内活动套装有绕卷轴4,绕卷轴4一端与主动齿轮5连接,绕卷轴4穿过主动齿轮5与联轴器一端连接,机座1上安装有动力电机,动力电机的传动轴与联轴器另一端连接。绕卷

轴4另一端穿过绕卷筒2与定型件6连接,定型件6其中一端与绕卷轴4端部连接固定,定型件6外侧等距分布有三条叉边,叉边边缘处采用弧形圆滑过渡,相邻叉边之间形成型区,型柱9位于型区内。从动筒3内活动套装有从动轴7,从动轴7一端与从动齿轮8连接,另一端伸出从动筒3形成压制端,压制端外周面上等距分布有三条型柱9,从动齿轮8与主动齿轮5啮合,绕卷筒2顶部呈水平安装有推料气缸10,推料气缸10的活塞杆上连接有推料柱,推料柱外周面上通过轴承环安装有导向筒11,定型件6内端活动套装有推料套12,推料套12其中一侧外侧壁与推料柱连接固定。推料套12形状与定型件6形状相匹配。

[0011] 本发明在采用上述方案后,定型件与导向筒之间形成限位区,导线穿过限位区卡在型柱与叉边之间,电机带动绕卷轴旋转,通过主动齿轮带动从动齿轮旋转,通过从动齿轮、主动齿轮的相对旋转,使型柱、定型件在旋转的同时对导线进行导向并压制变形,使导线绕卷在定型件上,绕卷完成后,推料气缸的活塞杆伸出,通过推料柱带动推料套将绕在定型件上的绕圈推出,完成脱料,采用本方案后的结构合理、使用效果好。

[0012] 以上所述之实施例只为本发明之较佳实施例,并非以此限制本发明的实施范围,故凡依本发明之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本发明的保护范围内。

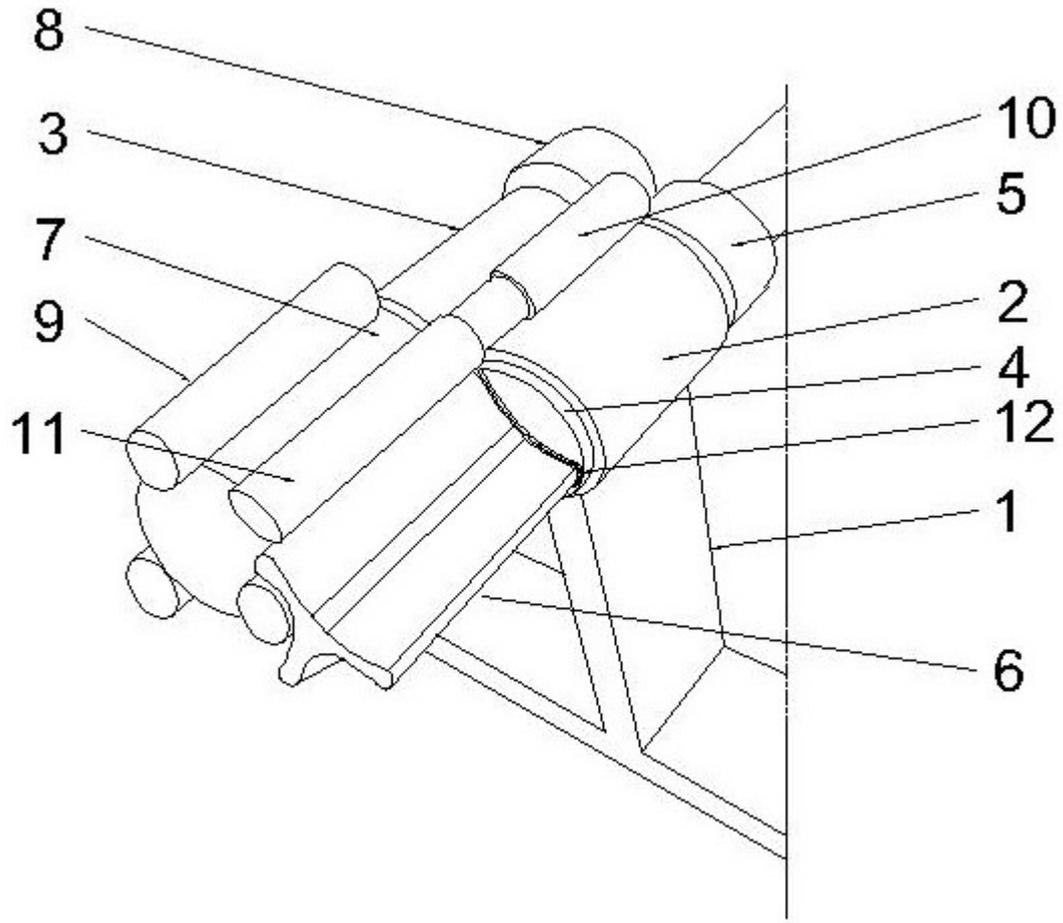


图1