



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205222213 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520951485. 2

(22) 申请日 2015. 11. 25

(73) 专利权人 佛山市慧恩智能科技有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂容里
居委会建丰路7号四层八室之3

(72) 发明人 高鹏宁 朱兴浪

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 宁兵兵

(51) Int. Cl.

B65H 19/26(2006. 01)

B65H 19/28(2006. 01)

B65H 43/00(2006. 01)

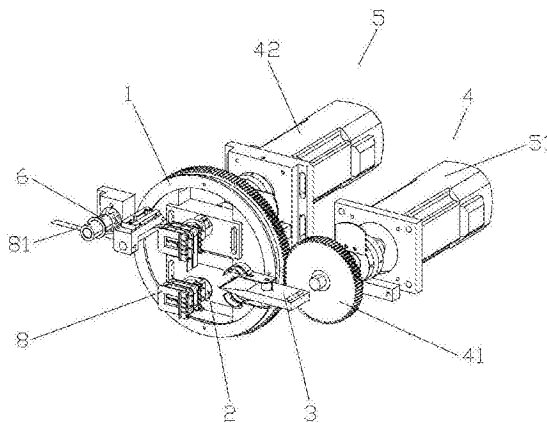
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,包括机架、主转盘、分布在主转盘上的自转缠线工位、位于自转缠线工位之间位置处的伸缩切刀、用于控制主转盘旋转的转盘传动结构和用于控制自转缠线工位自转的工位旋转控制结构;该结构根据变压器缠青稞纸和胶布工作的实际情况,通过合理的结构改良,尤其是通过自转缠线工位、伸缩切刀、主转盘相配合,通过主转盘和自转缠线工位分别旋转的设计,实现缠胶布工作自动化,不但节约了人力成本,而且效率也大大提高。



1. 一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其特征在于:包括机架、主转盘(1)、分布在主转盘(1)上的自转缠线工位(2)、位于自转缠线工位(2)之间位置处的伸缩切刀(3)、用于控制主转盘(1)旋转的转盘传动结构(4)和用于控制自转缠线工位(2)自转的工位旋转控制结构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其特征在于:所述工位旋转控制结构(5)包括有位于自转缠线工位(2)后端的方形凸块(21)、位于自转缠线工位(2)后方的缠线电机(51),所述缠线电机(51)前端设置有可卡住方形凸块(21)的凹形块(52)。

3. 根据权利要求1所述的一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其特征在于:所述转盘传动结构(4)包括与主转盘(1)啮合的齿轮(41)和驱动齿轮(41)的转盘电机(42)。

4. 根据权利要求1所述的一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其特征在于:所述自转缠线工位(2)为上下各一个分布在主转盘(1)上,所述伸缩切刀(3)水平设置在自转缠线工位(2)之间位置处。

5. 根据权利要求1所述的一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其特征在于:所述主转盘(1)旁设置有计米器(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其特征在于:所述伸缩切刀(3)连接有切刀座(7),所述机架上设置有用于引导切刀座(7)的导轨(71),所述切刀座(7)连接有切刀气缸(72)。

7. 根据权利要求6所述的一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其特征在于:所述伸缩切刀(3)和切刀气缸(72)分布在切刀座(7)两侧处,所述导轨(71)位于切刀座(7)后侧中间处。

一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种缠胶布,特别是一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构。

背景技术

[0002] 变压器为了保证绝缘性能,需要在卷线前先通过胶布把青稞纸粘在待加工变压器的预定位置上,再把胶布卷在变压器上,并保证青稞纸对好位置保证绝缘效果。传统采用手工粘贴方式,不但效率低,浪费材料,缠绕效果不稳定,而且长期操作对手指磨损较大,不利于生产工人的健康。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,包括机架、主转盘、分布在主转盘上的自转缠线工位、位于自转缠线工位之间位置处的伸缩切刀、用于控制主转盘旋转的转盘传动结构和用于控制自转缠线工位自转的工位旋转控制结构。

[0006] 作为一个优选项,所述工位旋转控制结构包括有位于自转缠线工位后端的方形凸块、位于自转缠线工位后方的缠线电机,所述缠线电机前端设置有可卡住方形凸块的凹形块。

[0007] 作为一个优选项,所述转盘传动结构包括与主转盘啮合的齿轮和驱动齿轮的转盘电机。

[0008] 作为一个优选项,所述自转缠线工位为上下各一个分布在主转盘上,所述伸缩切刀水平设置在自转缠线工位之间位置处。

[0009] 作为一个优选项,所述主转盘旁设置有计米器。

[0010] 作为一个优选项,所述伸缩切刀连接有切刀座,所述机架上设置有用于引导切刀座的导轨,所述切刀座连接有切刀气缸。

[0011] 作为一个优选项,所述伸缩切刀和切刀气缸分布在切刀座两侧处,所述导轨位于切刀座后侧中间处。

[0012] 本实用新型的有益效果是:该结构根据变压器缠青稞纸和胶布工作的实际情况,通过合理的结构改良,尤其是通过自转缠线工位、伸缩切刀、主转盘相配合,通过主转盘和自转缠线工位分别旋转的设计,实现缠胶布工作自动化,不但节约了人力成本,而且效率也大大提高。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图1、图2是本实用新型的立体图;

[0015] 图3是本实用新型的结构分解图。

具体实施方式

[0016] 为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。为透彻的理解本发明,在接下来的描述中会涉及一些特定细节。而在没有这些特定细节时,本发明则可能仍可实现,即所属领域内的技术人员使用此处的这些描述和陈述向所属领域内的其他技术人员有效的介绍他们的工作本质。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定实际保护范围。而为了避免混淆本发明的目的,由于熟知的机架的具体形状、控制程序、青稞纸成分等技术已经很容易理解,因此它们并未被详细描述。参照图1、图2、图3,一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,包括机架、主转盘1、分布在主转盘1上的自转缠线工位2、位于自转缠线工位2之间位置处的伸缩切刀3、用于控制主转盘1旋转的转盘传动结构4和用于控制自转缠线工位2自转的工位旋转控制结构5,其中待加工的变压器8安装在自转缠线工位2上。在实际工作时,贴好青稞纸的胶布81从缠胶布结构的输入端进入并依次分别经过各个自转缠线工位2。当最前端的自转缠线工位2开始旋转,就使胶布81缠在待加工的变压器8上。当自转缠线工位2旋转了预定圈数后,主转盘1旋转,带动缠了胶布81的变压器8一起旋转并把胶布81带到尚未缠胶布81的变压器8上。然后,伸缩切刀3把未缠胶布81的变压器8和缠了胶布81的变压器8之间处的胶布81切断,就完成一个变压器8的缠胶布工作。作为优选项,所述自转缠线工位2为上下各一个分布在主转盘1上,所述伸缩切刀3水平设置在自转缠线工位2之间位置处,这种设计的效率较高且结构要求低。所述主转盘1旁设置有计米器6,用于监控胶布的使用量,保证缠胶布的精度。

[0017] 参照图1、图2、图3,另外的实施例的一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,其中此处所称的“实施例”是指可包含于本申请至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。实施例包括机架、主转盘1、分布在主转盘1上的自转缠线工位2、位于自转缠线工位2之间位置处的伸缩切刀3、用于控制主转盘1旋转的转盘传动结构4和用于控制自转缠线工位2自转的工位旋转控制结构5。所述工位旋转控制结构5包括有位于自转缠线工位2后端的方形凸块21、位于自转缠线工位2后方的缠线电机51,所述缠线电机51前端设置有可卡住方形凸块21的凹形块52,这样缠线电机51就可以直接与机架固定而不需要跟随自转缠线工位2一起旋转。即当自转缠线工位2后端的方形凸块21卡住缠线电机51前端的凹形块52,自转缠线工位2才会旋转,结构简单要求低。所述转盘传动结构4包括与主转盘1啮合的齿轮41和驱动齿轮41的转盘电机42,便于主转盘1的旋转控制工作,而且结构简单易用。

[0018] 参照图1、图2、图3,另外的实施例,一种变压器自动缠青稞纸机的缠胶布结构,包括机架、主转盘1、分布在主转盘1上的自转缠线工位2、位于自转缠线工位2之间位置处的伸缩切刀3、用于控制主转盘1旋转的转盘传动结构4和用于控制自转缠线工位2自转的工位旋转控制结构5。参照图3,所述伸缩切刀3连接有切刀座7,所述机架上设置有用于引导切刀座7的导轨71,所述切刀座7连接有切刀气缸72,便于伸缩切刀3运动的控制。所述伸缩切刀3和切刀气缸72分布在切刀座7两侧处,所述导轨71位于切刀座7后侧中间处,有利于提高伸缩

切刀3运动的稳定性,保证胶布81切口精细。

[0019] 根据上述原理,本实用新型还可以对上述实施方式进行适当的变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。

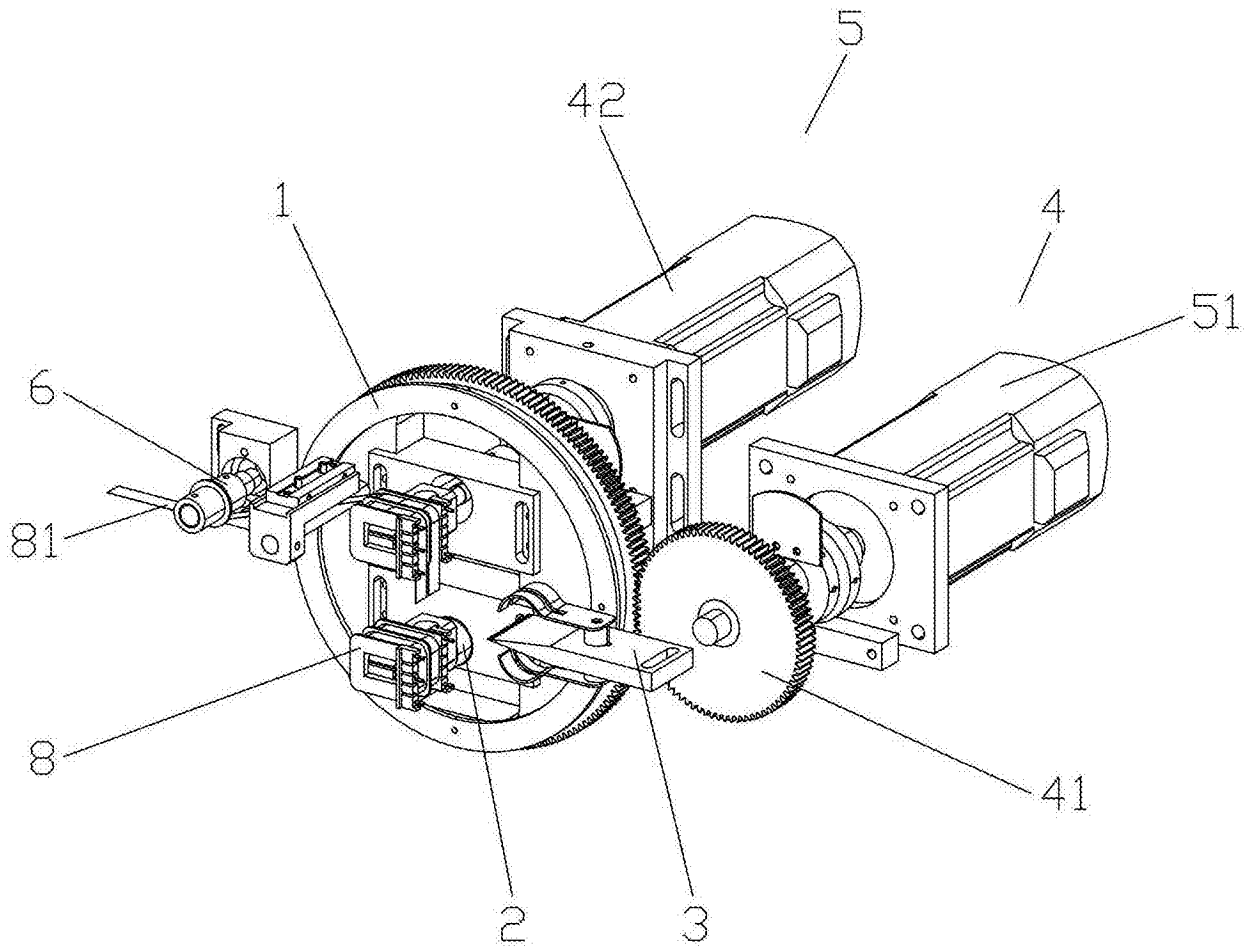


图1

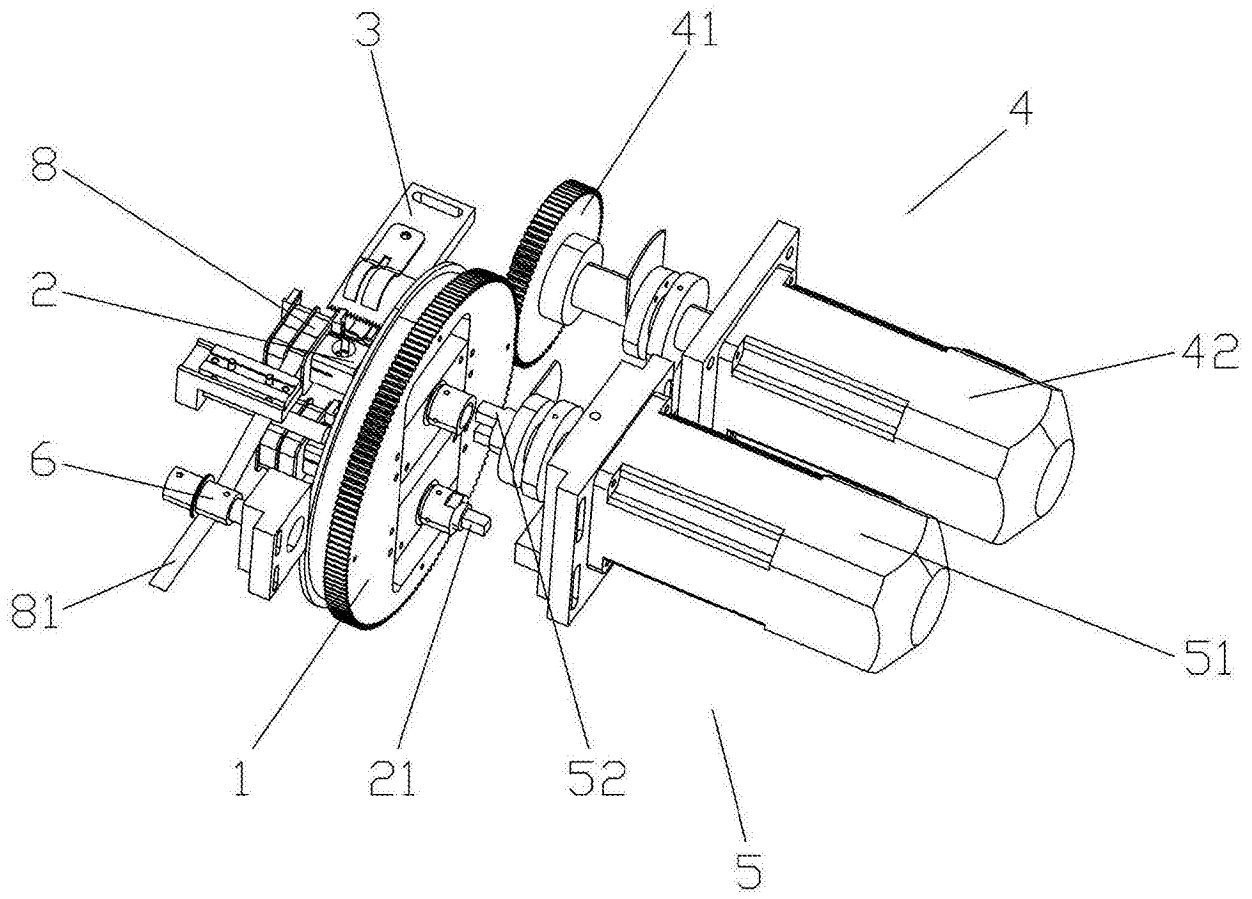


图2

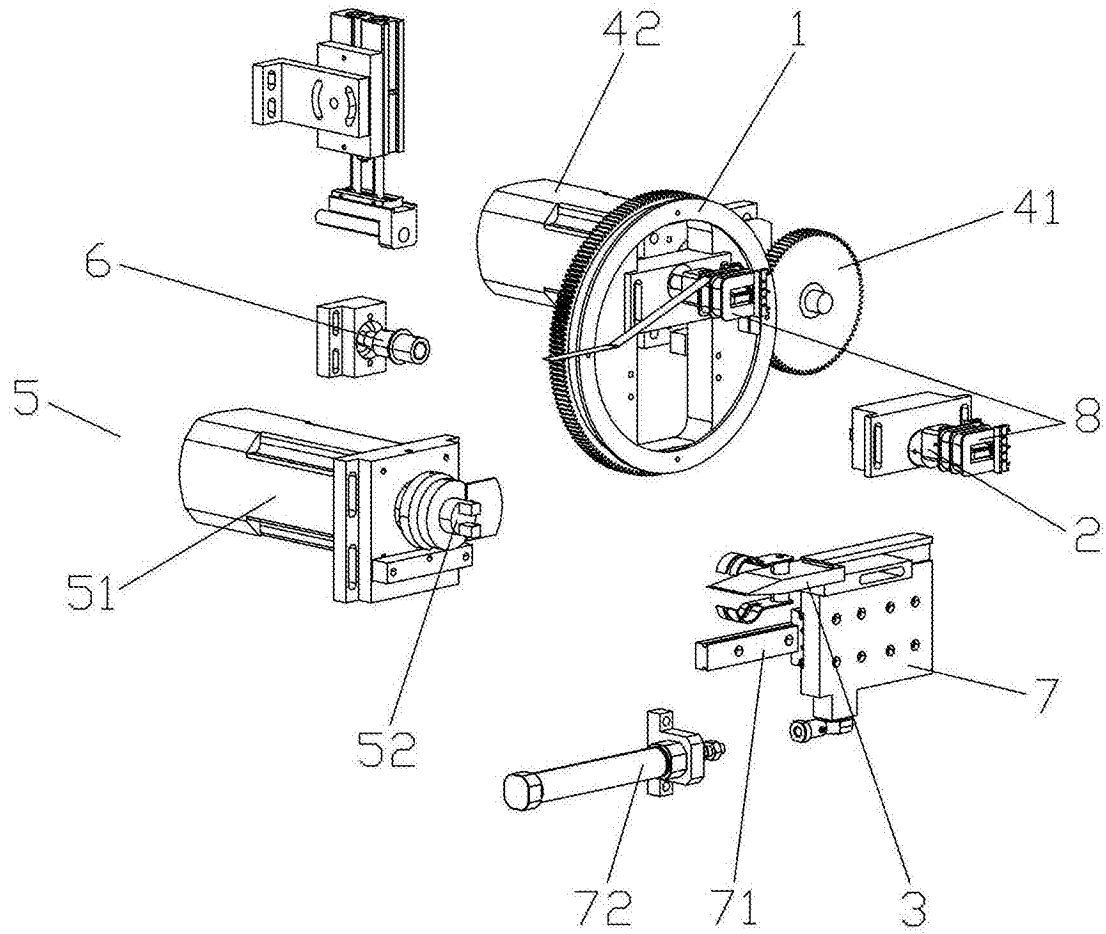


图3