



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205289382 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620017754. 2

(22) 申请日 2016. 01. 10

(73) 专利权人 贵州安达科技能源股份有限公司

地址 550300 贵州省贵阳市开阳县开阳工业园

(72) 发明人 尹辞 先雪峰

(51) Int. Cl.

B21D 19/00(2006. 01)

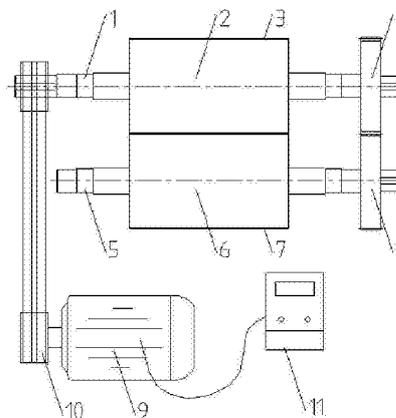
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种叠片双面除毛刺的设备

(57) 摘要

本实用新型涉及叠片加工技术领域,公开了一种叠片双面除毛刺的设备,包括第一转轴、第一滚压轮、第一传动齿轮、第二转轴、第二滚压轮、第二传动齿轮、皮带传动机构和变频器;所述第一转轴的一端与皮带传动机构连接,其另一端安装有第一传动齿轮,所述第一滚压轮安装于第一转轴上,所述变频器与皮带传动机构连接;所述第二传动齿轮安装于第二转轴的一端且与第一传动齿轮相啮合,所述第二滚压轮安装于第二转轴上,所述第二滚压轮与第一滚压轮相对应;所述第一滚压轮的表面设有第一包胶层,所述第二滚压轮的表面设有第二包胶层。本实用新型具有结构简单、能避免损坏对辊表面、且运行速度可调节和生产效率高的优点。



1. 一种叠片双面除毛刺的设备,其特征在于:包括第一转轴(1)、第一滚压轮(2)、第一传动齿轮(4)、第二转轴(5)、第二滚压轮(6)、第二传动齿轮(8)、皮带传动机构和变频器(11);所述第一转轴(1)的一端与皮带传动机构连接,其另一端安装有第一传动齿轮(4),所述第一滚压轮(2)安装于第一转轴(1)上,所述变频器(11)与皮带传动机构连接;所述第二传动齿轮(8)安装于第二转轴(5)的一端且与第一传动齿轮(4)相啮合,所述第二滚压轮(6)安装于第二转轴(5)上,所述第二滚压轮(6)与第一滚压轮(2)相对应;所述第一滚压轮(2)的表面设有第一包胶层(3),所述第二滚压轮(6)的表面设有第二包胶层(7)。

2. 根据权利要求1所述的叠片双面除毛刺的设备,其特征在于:所述第一包胶层(3)和第二包胶层(7)的材料均采用丁腈橡胶,且第一包胶层(3)和第二包胶层(7)的包胶厚度均大于10mm。

3. 根据权利要求1所述的叠片双面除毛刺的设备,其特征在于:所述第一滚压轮(2)和第二滚压轮(6)的直径至少大于120mm。

4. 根据权利要求1所述的叠片双面除毛刺的设备,其特征在于:所述皮带传动机构包括电机(9)和传动皮带(10),所述传动皮带(10)一端与第一转轴(1)连接,其另一端与电机(9)的输出轴连接,所述电机(9)与变频器(11)连接。

一种叠片双面除毛刺的设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及叠片加工技术领域,更具体地说,特别涉及一种叠片双面除毛刺的设备。

背景技术

[0002] 一般在叠片加工过程中,需要通过辊压机对叠片的两个表面进行毛刺处理,现有技术使用的辊压机对辊多为钢辊结构,由于对辊之间的间隙很小,如果不能保证每个钢辊的圆柱度和圆度,在使用时需要事先调节(如对辊之间的间隙等),并且在高速情况下容易发生碰撞,进而损害对辊的表面。同时,现有的辊压机结构复杂、运行速度慢、生产效率低。为此,有必要设计一种专用的叠片双面除毛刺的设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、能避免损坏对辊表面、且运行速度可调节、生产效率高的叠片双面除毛刺的设备。

[0004] 为了解决以上提出的问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种叠片双面除毛刺的设备,包括第一转轴、第一滚压轮、第一传动齿轮、第二转轴、第二滚压轮、第二传动齿轮、皮带传动机构和变频器;所述第一转轴的一端与皮带传动机构连接,其另一端安装有第一传动齿轮,所述第一滚压轮安装于第一转轴上,所述变频器与皮带传动机构连接;所述第二传动齿轮安装于第二转轴的一端且与第一传动齿轮相啮合,所述第二滚压轮安装于第二转轴上,所述第二滚压轮与第一滚压轮相对应;所述第一滚压轮的表面设有第一包胶层,所述第二滚压轮的表面设有第二包胶层。

[0006] 根据本实用新型的一优选实施例:所述第一包胶层和第二包胶层的材料均采用丁腈橡胶,且第一包胶层和第二包胶层的包胶厚度均大于10mm。

[0007] 根据本实用新型的一优选实施例:所述第一滚压轮和第二滚压轮的直径至少大于120mm。

[0008] 根据本实用新型的一优选实施例:所述皮带传动机构包括电机和传动皮带,所述传动皮带一端与第一转轴连接,其另一端与电机的输出轴连接,所述电机与变频器连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型在两个滚压轮的表面均设置包胶层,由于包胶层具有弹性,降低了对滚压轮加工精度(如圆柱度和圆度)的要求,更容易将两个滚压轮紧密贴合,安装更换更加方便;

[0011] 2、本实用新型采用电机、传动皮带直线输出,转速较快,同时通过变频器控制,更容易实现速度的控制以及匹配生产线的产能。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的叠片双面除毛刺的设备的结构示意图。

[0014] 附图标记说明:1、第一转轴,2、第一滚压轮,3、第一包胶层,4、第一传动齿轮,5、第二转轴,6、第二滚压轮,7、第二包胶层,8、第二传动齿轮,9、电机,10、传动皮带,11、变频器。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 参阅图1所示,本实用新型提供一种叠片双面除毛刺的设备,包括第一转轴1、第一滚压轮2、第一传动齿轮4、第二转轴5、第二滚压轮6、第二传动齿轮8、皮带传动机构和变频器11。

[0017] 所述第一转轴1的一端与皮带传动机构连接,其另一端安装有第一传动齿轮4,所述第一滚压轮2安装于第一转轴1上,所述变频器11与皮带传动机构连接。

[0018] 所述第二传动齿轮8安装于第二转轴5的一端且与第一传动齿轮4相啮合,所述第二滚压轮6安装于第二转轴5上,所述第二滚压轮6与第一滚压轮2相对应。

[0019] 所述第一滚压轮2的表面设有第一包胶层3,所述第二滚压轮6的表面设有第二包胶层7。

[0020] 作为优选,所述第一包胶层3和第二包胶层7的材料均采用丁腈橡胶,且第一包胶层3和第二包胶层7的包胶厚度均大于10mm。

[0021] 作为优选,所述第一滚压轮2和第二滚压轮6的直径至少大于120mm。

[0022] 所述皮带传动机构包括电机9和传动皮带10,所述传动皮带10一端与第一转轴1连接,其另一端与电机9的输出轴连接,所述电机9与变频器11连接。

[0023] 本实用新型构思的原理在于,在第一滚压轮2的表面设有第一包胶层3,在第二滚压轮6的表面设有第二包胶层7,由于第一包胶层3和第二包胶层7具有弹性,降低了第一滚压轮2和第二滚压轮6加工精度(如圆柱度和圆度)的要求,更容易将两个滚压轮紧密贴合,以实现叠片双面除毛刺,并且通过变频器控制,更容易实现速度的控制。

[0024] 本实用新型在使用时,由变频器11控制电机9的转速,通过传动皮带10将动力传递至第一滚压轮2中,再由第一传动齿轮4和第二传动齿轮8带动第二滚压轮6转动,进而实现第一滚压轮2和第二滚压轮6对叠片进行表面毛刺的处理。

[0025] 本实用新型在两个滚压轮的表面均设置包胶层,由于包胶层具有弹性,降低了对滚压轮加工精度(如圆柱度和圆度)的要求,更容易将两个滚压轮紧密贴合,安装更换更加方便;本实用新型采用电机、传动皮带直线输出,转速较快,同时通过变频器控制,更容易实现速度的控制以及匹配产线的产能;本实用新型还可方便对现有技术进行改造,通过改造以后可不用调整对辊之间的间隙,使运行速度提高5-10倍。

[0026] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替

代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

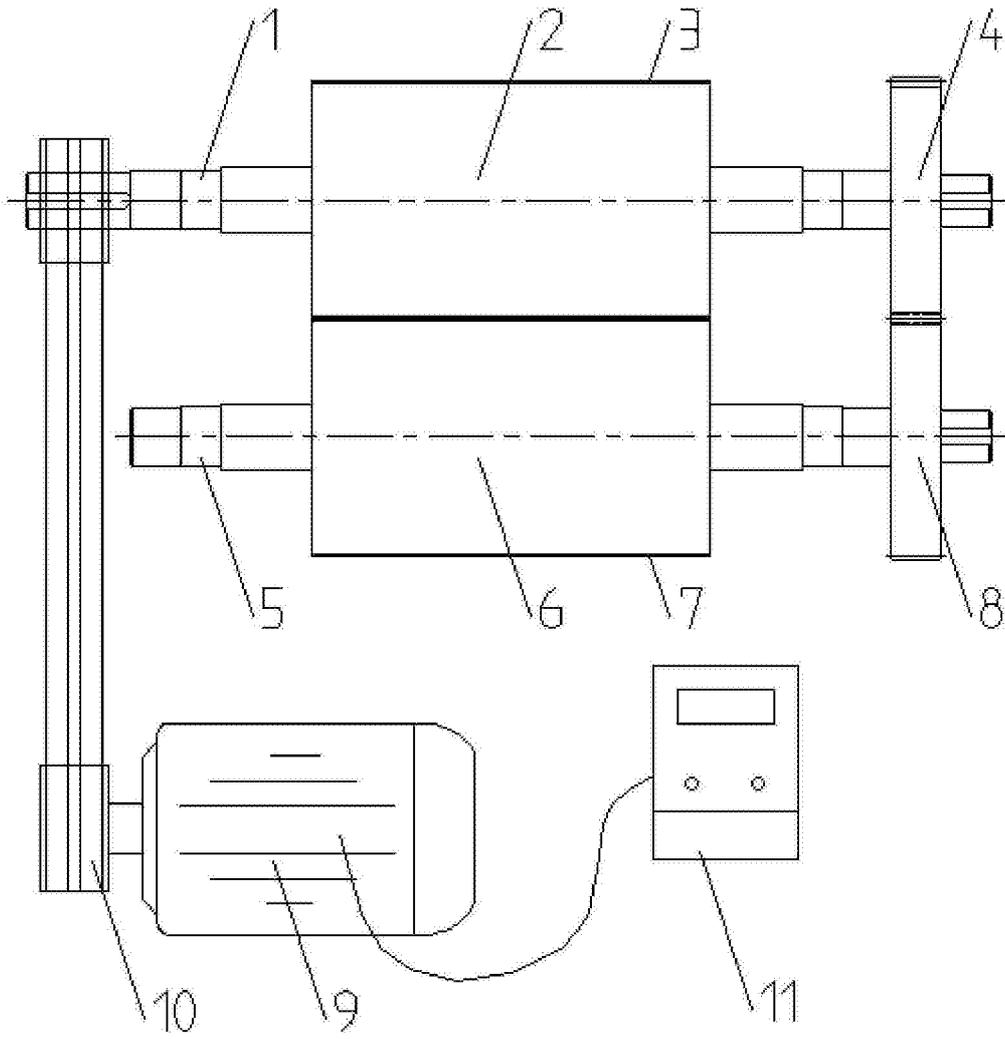


图1