



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203019697 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201220672723. 2

(22) 申请日 2012. 12. 10

(73) 专利权人 固铂成山(山东) 轮胎有限公司

地址 264300 山东省威海市荣成市南山北路
98 号

(72) 发明人 李宝泉 刘志浩 李刚

(51) Int. Cl.

B29D 30/50 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

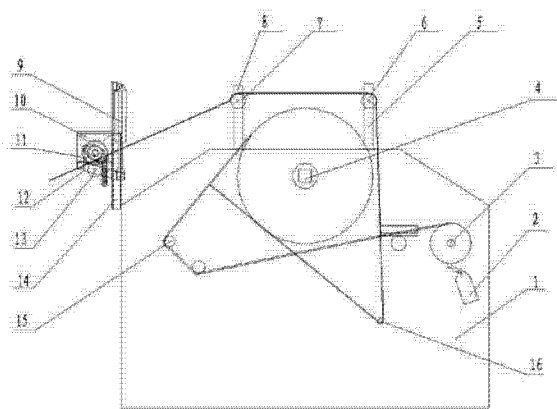
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢丝包布重缠机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钢丝包布重缠机,其是在机座的下部分别设有包布导向辊和塑性纸导向辊,在机座上端面固定带有导向轮的支架,在机座的侧端面经连接支架、装配架装配塑性纸抽离装置,塑性纸抽离装置包括一气动马达、一气缸和一主动辊,主动辊由气动马达驱动转动,气缸的活塞杆经一传动支架转动支撑一与主动辊平行设置的从动辊,在重缠卷取轴下方的机座上安装一控制重缠电机、气动马达通气电磁阀的得电或失电的限位开关。本实用新型的包布条在重缠卷取轴自动卷制,塑性纸在塑性纸抽离装置作用下自动抽离,包布条小卷达到规定的直径,触动限位开关而断开重缠电机、气动马达电磁阀的电源,具有工人劳动强度低、使用可靠、包布卷定长精度高的优点。



1. 一种钢丝包布重缠机,其包括一机座,在该机座上安装一重缠电机和转动支撑一包布大卷固定轴,在所述的重缠电机的输出轴上设有一重缠卷取轴,其特征在于:在所述的机座的下部对应包布大卷固定轴的一侧转动支撑一包布导向辊;在所述的机座的下部对应包布大卷固定轴的另一侧转动支撑一塑性纸导向辊;在所述的机座的上端面上平行固定一第一支架、一第二支架,在第一支架、第二支架上分别对应转动支撑有第一导向轮、第二导向轮;在所述的机座的侧端面固定一连接支架,在该连接支架连接一装配架,在该装配架装配一塑性纸抽离装置,所述的塑性纸抽离装置包括装配在装配架上的一气动马达、一气缸和一转动支撑在装配架上的主动辊,该主动辊由气动马达驱动转动,在所述的气缸的活塞杆经一传动支架转动支撑一从动辊,该从动辊与所述的主动辊平行设置;在重缠卷取轴下方的机座上安装一限位开关,该限位开关控制所述的重缠电机、气动马达的通气电磁阀的得电或失电。

2. 根据权利要求1所述的一种钢丝包布重缠机,其特征在于:所述的主动辊的表面滚花处理,所述的从动辊的表面包胶处理。

一种钢丝包布重缠机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种从成型条状材料去除废料,尤其是一种钢丝包布重缠机。

背景技术

[0002] 我们知道,轮胎企业生产轮胎所用的钢丝圈均是采用包布缠绕机对钢丝进行包布缠绕并裹胶粘结制成。而缠绕钢丝所用的包布是通过压延设备将胶料覆贴在尼龙帘布表面后卷制成包布大卷,再经多刀纵裁机裁制成 20mm 或 25mm 包布条大卷,包布条大卷放在钢丝包布重缠机上改缠为便于包缠钢丝的包布条小卷。包布大卷在卷制过程中,在帘布与帘布之间用一塑性纸进行隔离,以防帘布之间相互粘连。而在钢丝包布重缠机上改缠为包布小卷时,要将该塑性纸去除。目前,去除塑性纸只能采用人工手动剥离、撕除,存在着工人劳动强度大的不足。另外,包布条小卷只能人工定长,长度无法精确控制,包布条小卷易卷的直径过大,导致下道工序包布缠绕机上无法直接使用,去除多余包布条导致了材料浪费。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中人工去除塑性纸、人工定包布条卷长存在着工人劳动强度大、包布条卷长不准确的不足,本实用新型提供一种结构设计合理、工人劳动强度低、使用可靠、包布条卷定长精度高的钢丝包布重缠机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种钢丝包布重缠机,其包括一机座,在该机座上安装一重缠电机和转动支撑一包布大卷固定轴,在所述的重缠电机的输出轴上设有一重缠卷取轴,其特征在于:在所述的机座的下部对应包布大卷固定轴的一侧转动支撑一包布导向辊;在所述的机座的下部对应包布大卷固定轴的另一侧转动支撑一塑性纸导向辊;在所述的机座的上端面上平行固定一第一支架、一第二支架,在第一支架、第二支架上分别对应转动支撑有第一导向轮、第二导向轮;在所述的机座的侧端面固定一连接支架,在该连接支架连接一装配架,在该装配架装配一塑性纸抽离装置,所述的塑性纸抽离装置包括装配在装配架上的一气动马达、一气缸和一转动支撑在装配架上的主动辊,该主动辊由气动马达驱动转动,在所述的气缸的活塞杆经一传动支架转动支撑一从动辊,该从动辊与所述的主动辊平行设置;在重缠卷取轴下方的机座上安装一限位开关,该限位开关控制所述的重缠电机、气动马达的通气电磁阀的得电或失电。

[0005] 所述的主动辊的表面滚花处理,所述的从动辊的表面包胶处理。

[0006] 本实用新型是在机座的下部对应包布大卷固定轴的一侧转动支撑一包布导向辊,包布条经包布导向辊改变走向后送至重缠卷取轴上卷制包布条小卷;在机座的下部对应包布大卷固定轴的另一侧转动支撑一塑性纸导向辊,在机座的上端面上平行固定一分别对应带有第一、第二导向轮的第一、第二支架,在机座的侧端面固定一连接支架,在连接支架上经一装配架装配一塑性纸抽离装置,塑性纸经塑性纸导向辊、第一导向轮、第二导向轮改变走向后,送入塑性纸抽离装置自动抽离,大大减轻了工人的劳动强度;在重缠卷取轴下方的机座上安装一限位开关,随着重缠卷取轴上卷制的包布条小卷直径的增大,触动限位开关

而断开重缠电机的电源及气动马达的通气电磁阀的电源,停止包布条小卷的卷取及塑性纸的抽离。与现有技术相比,本实用新型具有结构设计合理、工人劳动强度低、使用可靠、包布卷定长精度高的优点。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的一种结构主视图;

[0009] 图 2 是本实用新型的塑性纸抽离装置的结构立体图。

[0010] 图中:1. 机座,2. 限位开关,3. 重缠卷取轴,4. 包布大卷固定轴,5. 第一支架,6. 第一导向轮,7. 第二导向轮,8. 第二支架,9. 气缸,10. 装配架,11. 主动辊,12. 传动支架,13. 从动辊,14. 连接支架,15. 包布导向辊,16. 塑性纸导向辊,17. 气动马达。

具体实施方式

[0011] 在图 1 中,一种钢丝包布重缠机,其包括一机座 1。

[0012] 在机座 1 上安装一重缠电机(图中未给出)。

[0013] 如图 1 所示,在机座 1 的中上部转动支撑一包布大卷固定轴 4,在重缠电机的输出轴上设有一重缠卷取轴 3。

[0014] 在图 1 中,在机座 1 的下部对应包布大卷固定轴 4 的一侧转动支撑一包布导向辊 15;在机座 1 的下部对应包布大卷固定轴 4 的另一侧转动支撑一塑性纸导向辊 16。

[0015] 在图 1 中,在机座 1 的上端面上平行固定一第一支架 5、一第二支架 8,在第一支架 5 上转动支撑有第一导向轮 6,第二支架 8 上转动支撑有第二导向轮 7。

[0016] 如图 1 所示。在机座 1 的侧端面固定一连接支架 14,在连接支架 14 连接一装配架 10。在装配架 10 上装配一塑性纸抽离装置。

[0017] 如图 1、图 2 所示,塑性纸抽离装置包括装配在装配架 10 上的一气动马达 17、一气缸 9 和一转动支撑在装配架 10 上的主动辊 11,该主动辊 11 由气动马达 17 驱动转动,在气缸 9 的活塞杆经一传动支架 12 转动支撑一从动辊 13。传动支架 12 包括一摆动杆和一固定轴,摆动杆一端铰接在装配架 10 上,另一端与气缸 9 的活塞杆相铰接,固定轴固定在摆动杆,从动辊 13 转动支撑在该固定轴上,并且与主动辊 11 平行设置。

[0018] 为了保证塑性纸抽离的可靠性,将主动辊 11 的表面进行滚花处理;将从动辊 13 的表面进行包胶处理。

[0019] 在图 1 中,在重缠卷取轴 3 下方的机座 1 上安装一限位开关 2,按常规方法采用限位开关 2 控制重缠电机、气动马达 17 的通气电磁阀的得电或失电。

[0020] 包布条小卷卷取前的准备工作:将包布条大卷安装在包布大卷固定轴 4,然后进行一次手动塑性纸入头、包布条缠绕入头操作。即将塑性纸手动与包布条之间进行剥离,将包布条绕过包布导向辊 15,接向重缠卷取轴 3,在重缠卷取轴 3 上缠绕入头;将塑性纸依次绕过塑性纸导向辊 16、第一导向轮 6、第二导向轮 7 改变走向后,将塑性纸的头部送入到塑性纸抽离装置的主动辊 11 与从动辊 13 之间,操作气缸 9,使其活塞杆回缩,从动辊 13 与主动辊 11 配合将塑性纸夹紧。

[0021] 包布条小卷卷取、塑性纸抽离过程:接通重缠电机的电源电路,包布卷取轴 3 转动

卷取包布条,带动安装在包布大卷固定轴 4 上的包布条大卷转动;重缠电机的电源电路接通的同时,控制气动马达 17 的通气电磁阀得电,气动马达 17 得气而转动,带动主动辊 11 转动,从而与从动辊 13 夹紧配合将塑性纸与包布条自动分开、抽离。

[0022] 包布条卷制自动定长:随着重缠电机的运行,重缠卷取轴 3 上卷取的包布条卷增大,当直径达到限位开关 2 所设定的行程时,自动断开重缠电机的电源,同时,断开气动马达 17 的通气电磁阀的电源,重缠电机与气动马达 17 同时停止运行,包布条卷达到工艺规定的大小。

[0023] 本实用新型结构设计合理、工人劳动强度低、使用可靠、包布条卷定长精度高。

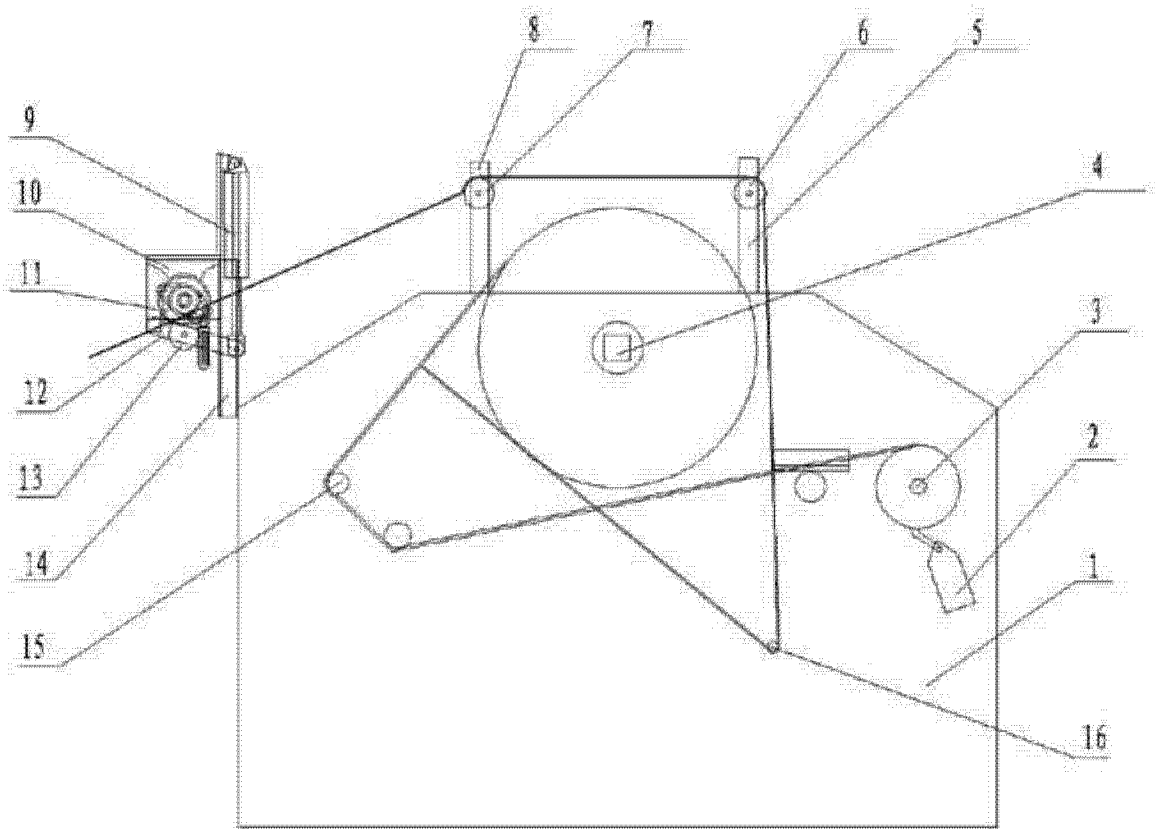


图 1

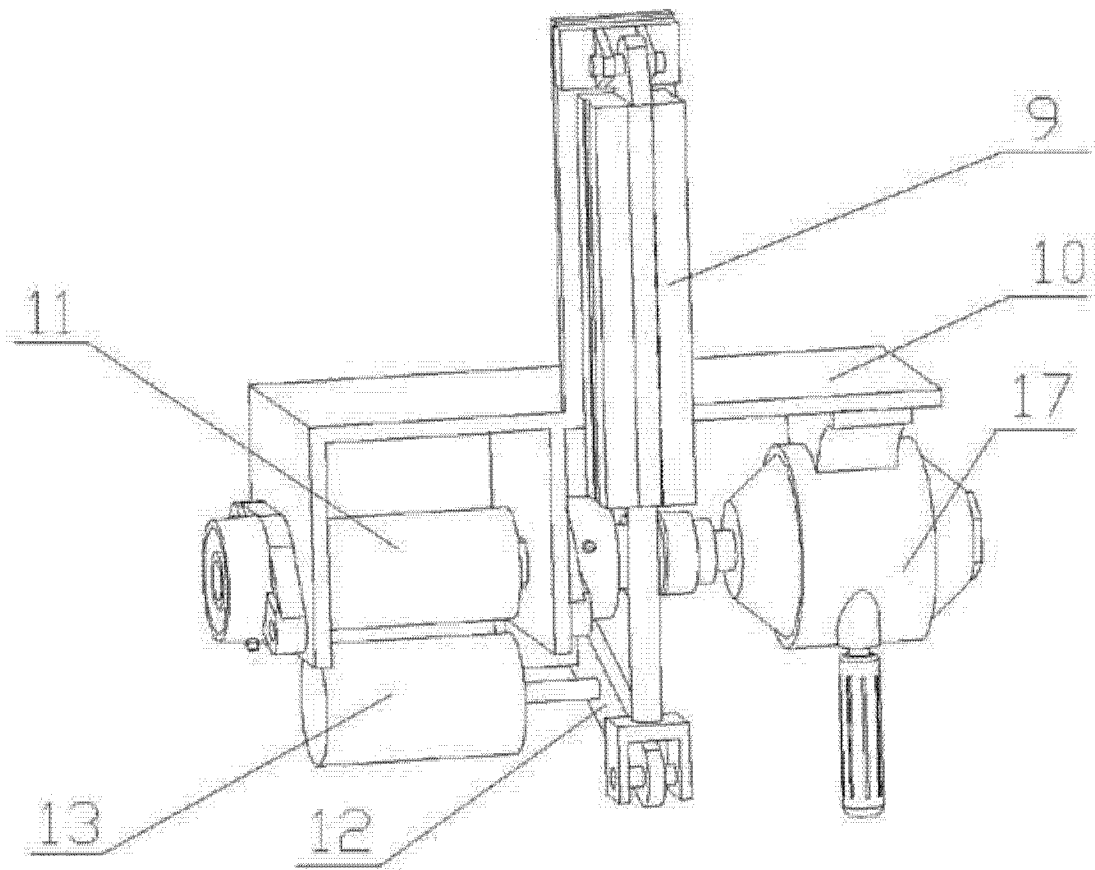


图 2