



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219052184 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202320089839.1

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 四川玉竹麻业有限公司

地址 635100 四川省达州市大竹县经济开
发区永安路一段3号A、B栋厂房

(72) 发明人 别晓东 杨继前 张小祝

(74) 专利代理机构 成都先导云创知识产权代理
事务所(普通合伙) 51321

专利代理师 李坤

(51) Int. Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

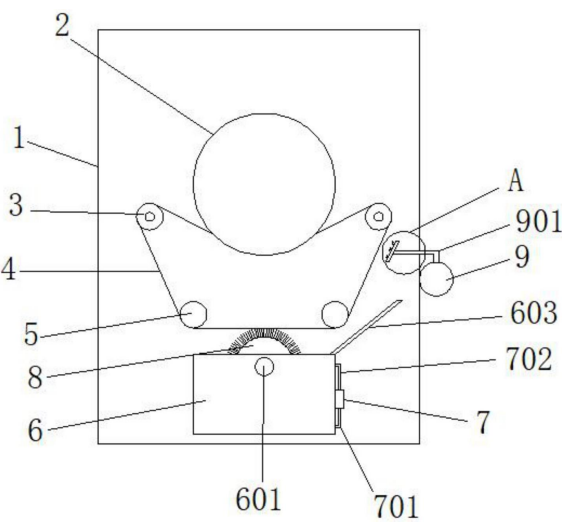
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种皮带清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及延展机技术领域,公开了一种皮带清理装置,包括机体,机体上安装有延展滚筒,延展滚筒两侧的机体上安装有驱动辊,延展滚筒下侧的机体上安装有张紧辊,驱动辊与张紧辊之间安装有传动皮带;张紧辊下侧的机体上固定连接有水箱。本实用新型通过毛刷辊筒与传动皮带的表面接触,进而在传动皮带工作时启动伺服电机带动毛刷辊筒转动对传动皮带表面吸附的丝线进行清理,并且毛刷辊筒转动工作时置于水箱内的水中,进而能够对工作时的毛刷辊筒进行清理,同时,水泵工作将水通过高压喷水头喷出对毛刷辊筒进行冲洗,进而保证毛刷辊筒的干净,不仅提高传动皮带清理的质量,而且无需停机清理毛刷辊筒,进而提高传动皮带清理的效率。



1. 一种皮带清理装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)上安装有延展滚筒(2),所述延展滚筒(2)两侧的机体(1)上安装有驱动辊(3),所述延展滚筒(2)下侧的机体(1)上安装有张紧辊(5),所述驱动辊(3)与张紧辊(5)之间安装有传动皮带(4);

所述张紧辊(5)下侧的机体(1)上固定连接有水箱(6),所述水箱(6)的外侧通过螺栓安装有伺服电机(601),所述水箱(6)的内腔转动连接有转轴(602),所述转轴(602)的外侧固定连接有毛刷辊筒(8),所述水箱(6)的外侧一端固定安装有水泵(7),所述水泵(7)的吸水端与水箱(6)之间连通有吸水管(701),所述水箱(6)的内腔两端均安装有高压喷水头(10),所述水泵(7)的出水端与高压喷水头(10)之间通过进水管(702)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种皮带清理装置,其特征在于:所述机体(1)的外侧一端安装有暖风机(9),所述暖风机(9)的出风端连通有暖风管(901),所述暖风管(901)的另一端连通有导管(902),所述导管(902)上等距连通有多个相同的喷气头(903)。

3. 根据权利要求1所述的一种皮带清理装置,其特征在于:所述水箱(6)的外侧一端倾斜固定连接有导水板(603)。

4. 根据权利要求1所述的一种皮带清理装置,其特征在于:所述水箱(6)的内腔通过螺栓安装有滤网(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种皮带清理装置,其特征在于:所述毛刷辊筒(8)的三分之一置于水箱(6)内的水中。

一种皮带清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及延展机技术领域，具体为一种皮带清理装置。

背景技术

[0002] 绢丝延展机生产过程中，有些丝线会粘附在传动皮带上，所以需要对皮带的表面进行清理。

[0003] 现有专利(公开号:CN202022487244.0)一种绢丝延展机的皮带清理装置，包括设置在延展机的机架上的延展滚筒、传动皮带，在张紧辊、主动辊和从动辊上绕设所述传动皮带，主动辊与从动辊之间的传动皮带的上表面与延展滚筒贴合，在所述从动辊处的机架上设置有一个风嘴，所述风嘴通过管道连接至高压风源，在从动辊与张紧辊之间的机架上设置有一个毛刷，所述毛刷的端部与传动皮带之间接触。

[0004] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决：现有的毛刷在使用过程中沾有大量丝线时，会造成毛刷对传动皮带清理的质量下降，并且毛刷上沾有大量丝线时需要停机对毛刷清理，进而降低传动皮带清理的效率，因此，我们提出一种皮带清理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种皮带清理装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种皮带清理装置，包括机体，所述机体上安装有延展滚筒，所述延展滚筒两侧的机体上安装有驱动辊，所述延展滚筒下侧的机体上安装有张紧辊，所述驱动辊与张紧辊之间安装有传动皮带；所述张紧辊下侧的机体上固定连接有水箱，所述水箱的外侧通过螺栓安装有伺服电机，所述水箱的内腔转动连接有转轴，所述转轴的外侧固定连接有毛刷辊筒，所述水箱的外侧一端固定安装有水泵，所述水泵的吸水端与水箱之间连通有吸水管，所述水箱的内腔两端均安装有高压喷水头，所述水泵的出水端与高压喷水头之间通过进水管连通。

[0007] 作为本申请技术方案的一可选方案，所述机体的外侧一端安装有暖风机，所述暖风机的出风端连通有暖风管，所述暖风管的另一端连通有导管，所述导管上等距连通有多个相同的喷气头，用于保证清洗后的传动皮带干燥，避免潮湿的传动皮带增加丝线的吸附。

[0008] 作为本申请技术方案的一可选方案，所述水箱的外侧一端倾斜固定连接有一块导水板，用于滴落的水进行承接重复利用，同时，避免滴落的水对工作环形造成污染。

[0009] 作为本申请技术方案的一可选方案，所述水箱的内腔通过螺栓安装有滤网，用于过滤水箱内的水，避免丝线将水泵堵塞影响水泵的正常使用。

[0010] 作为本申请技术方案的一可选方案，所述毛刷辊筒的三分之一置于水箱内的水中，保证水箱内的水能够对毛刷辊筒进行清洗。

[0011] 与现有技术相比，本申请技术方案的有益效果如下：

[0012] 1. 本申请技术方案通过水箱、传动皮带、伺服电机、转轴、毛刷辊筒、水泵和高压喷水头的设置,通过毛刷辊筒与传动皮带的表面接触,进而在传动皮带工作时启动伺服电机带动毛刷辊筒转动对传动皮带表面吸附的丝线进行清理,并且毛刷辊筒转动工作时置于水箱内的水中,进而能够对工作时的毛刷辊筒进行清理,同时,水泵工作将水通过高压喷水头喷出对毛刷辊筒进行冲洗,进而保证毛刷辊筒的干净,不仅提高传动皮带清理的质量,而且无需停机清理毛刷辊筒,进而提高传动皮带清理的效率。

[0013] 2. 本申请技术方案通过暖风机、暖风管、导管和喷气头的设置,通过启动暖风机通过喷气头喷出具有温度的风,进而能够将传动皮带表面清洗遗留的水进行烘干,进而保证传动皮带表面的干燥,进而避免传动皮带潮湿增加丝线的吸附。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种皮带清理装置的主视图;

[0016] 图2为本实用新型一种皮带清理装置的水箱内部主视图;

[0017] 图3为本实用新型一种皮带清理装置的A处放大图。

[0018] 图中:1、机体;2、延展滚筒;3、驱动辊;4、传动皮带;5、张紧辊;6、水箱;601、伺服电机;602、转轴;603、导水板;7、水泵;701、吸水管;702、进水管;8、毛刷辊筒;9、暖风机;901、暖风管;902、导管;903、喷气头;10、高压喷水头;11、滤网。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种皮带清理装置,包括机体1,机体1上安装有延展滚筒2,延展滚筒2两侧的机体1上安装有驱动辊3,延展滚筒2下侧的机体1上安装有张紧辊5,驱动辊3与张紧辊5之间安装有传动皮带4;张紧辊5下侧的机体1上固定连接有水箱6,水箱6的外侧通过螺栓安装有伺服电机601,水箱6的内腔转动连接有转轴602,转轴602的外侧固定连接有毛刷辊筒8,水箱6的外侧一端固定安装有水泵7,水泵7的吸水端与水箱6之间连通有吸水管701,水箱6的内腔两端均安装有高压喷水头10,水泵7的出水端与高压喷水头10之间通过进水管702连通。

[0020] 在这种技术方案中,通过水箱6、传动皮带4、伺服电机601、转轴602、毛刷辊筒8、水泵7和高压喷水头10的设置,通过毛刷辊筒8与传动皮带4的表面接触,进而在传动皮带4工作时启动伺服电机601带动毛刷辊筒8转动对传动皮带4表面吸附的丝线进行清理,并且毛刷辊筒8转动工作时置于水箱6内的水中,进而能够对工作时的毛刷辊筒8进行清理,同时,水泵7工作将水通过高压喷水头10喷出对毛刷辊筒8进行冲洗,进而保证毛刷辊筒8的干净,不仅提高传动皮带4清理的质量,而且无需停机清理毛刷辊筒8,进而提高传动皮带4清理的效率。

[0021] 在有的技术方案中,毛刷辊筒8转动的方向与传动皮带4转动的方向相反。

[0022] 在这种技术方案中,通过毛刷辊筒8转动的方向与传动皮带4转动的方向相反,进而提高毛刷辊筒8对传动皮带4表面吸附丝线清理的效果。

[0023] 在有的技术方案中,机体1的外侧一端安装有暖风机9,暖风机9的出风端连通有暖

风管901,暖风管901的另一端连通有导管902,导管902上等距连通有多个相同的喷气头903。

[0024] 在这种技术方案中,通过暖风机9、暖风管901、导管902和喷气头903的设置,通过启动暖风机9通过喷气头903喷出具有温度的风,进而能够将传动皮带4表面清洗遗留的水进行烘干,进而保证传动皮带4表面的干燥,进而避免传动皮带4潮湿增加丝线的吸附。

[0025] 在有的技术方案中,水箱6的外侧一端倾斜固定连接有导水板603。

[0026] 在这种技术方案中,通过导水板603的设置,通过导水板603不仅能够将传动皮带4上吸附掉落的水进行承接置于水箱6内重复使用,而且避免传动皮带4上吸附掉落的水对工作环境造成污染。

[0027] 在有的技术方案中,水箱6的内腔通过螺栓安装有滤网11。

[0028] 在这种技术方案中,通过滤网11的设置,进而能够将水泵7抽取的水进行过滤,避免大量丝线进入到水泵7内对水泵7堵塞影响水泵7的正常工作。

[0029] 在有的技术方案中,吸水管701与水箱6的连接处置于滤网11的下侧。

[0030] 在这种技术方案中,通过吸水管701与水箱6的连接位置,进而能够保证水泵7抽取的水中不含有丝线。

[0031] 在有的技术方案中,毛刷辊筒8的三分之一置于水箱6内的水中。

[0032] 在这种技术方案中,通过毛刷辊筒8的一部分置于水箱6内的水中,进而能够保证水箱6内的水对毛刷辊筒8进行清洗。

[0033] 使用时,首先,向水箱6内加入水使毛刷辊筒8的三分之一浸泡在水中,并使毛刷辊筒8与传动皮带4的表面接触,进而在传动皮带4工作时启动伺服电机601带动毛刷辊筒8转动,且与传动皮带4转动的方向相反,进而毛刷辊筒8转动对传动皮带4表面吸附的丝线进行清理,并且毛刷辊筒8转动工作时置于水箱6内的水中,进而能够对工作时的毛刷辊筒8进行清理,同时,水泵7工作将水通过高压喷水头10喷出对毛刷辊筒8进行冲洗,进而保证毛刷辊筒8的干净,不仅提高传动皮带4清理的质量,而且无需停机清理毛刷辊筒8,进而提高传动皮带4清理的效率。

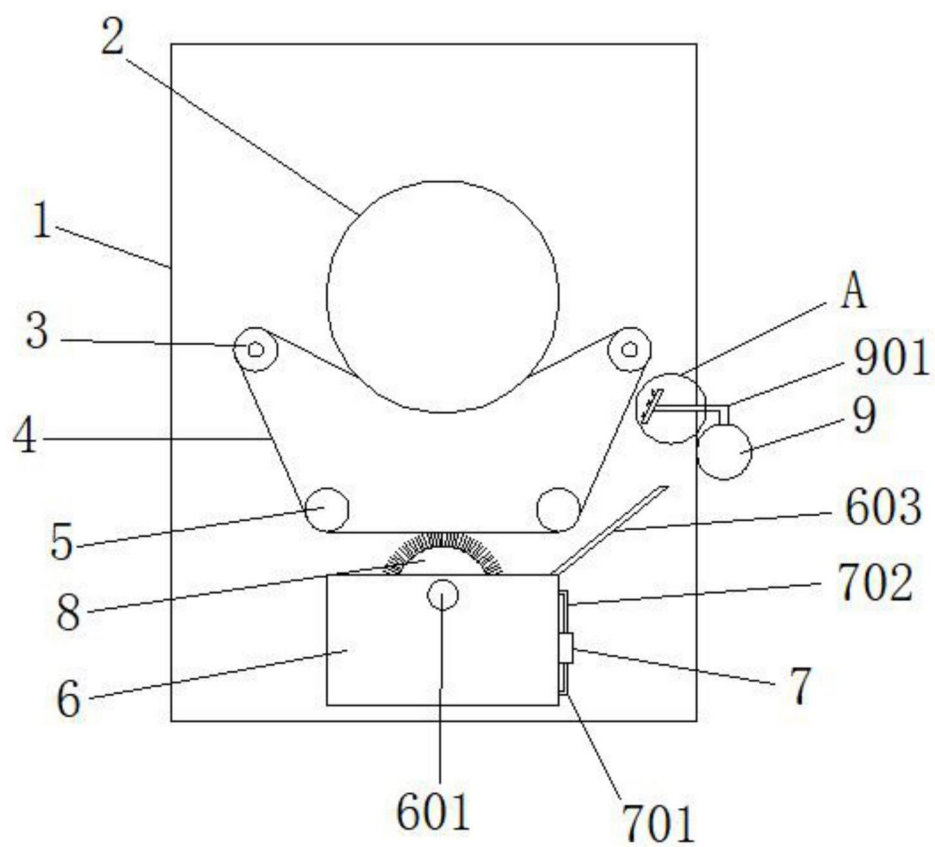


图1

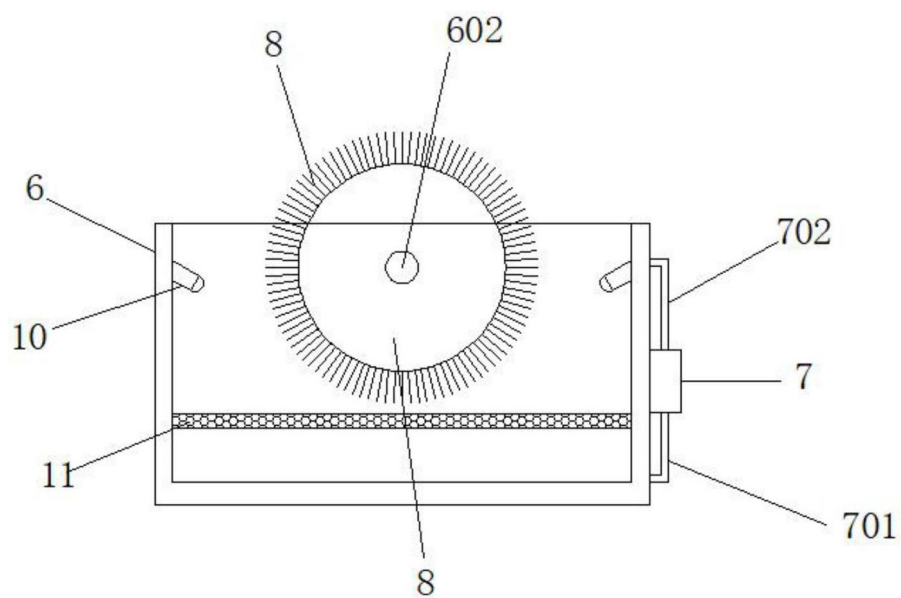


图2

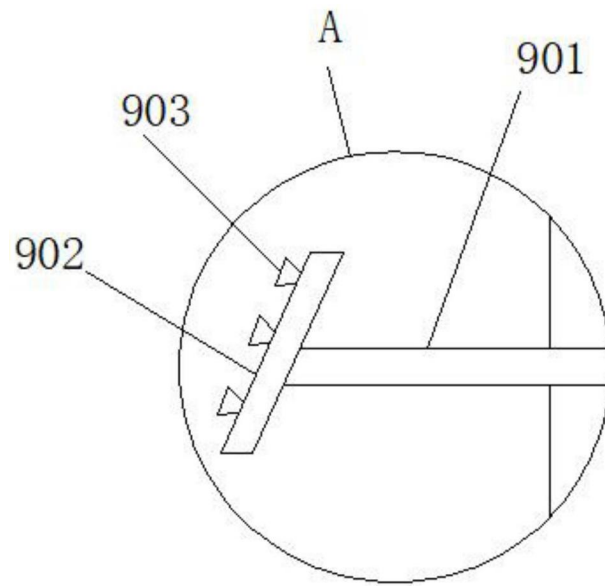


图3