



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211596091 U

(45) 授权公告日 2020. 09. 29

(21) 申请号 201922452812.0

(22) 申请日 2019.12.31

(73) 专利权人 嘉兴市金沙伟业纺织有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇工业功能区(南区)

(72) 发明人 张海根

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 张淼

(51) Int. Cl.

D06C 15/02 (2006.01)

D06C 15/08 (2006.01)

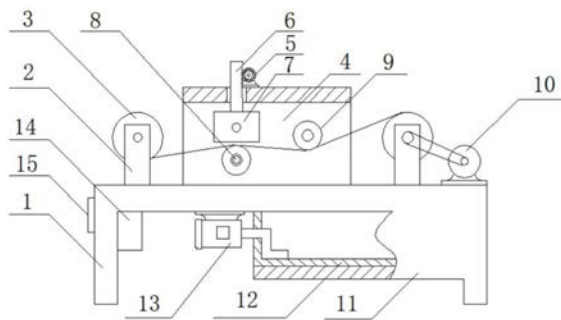
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可拆卸式面料辊压整平机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种可拆卸式面料辊压整平机构,包括底座,支撑板,收卷滚轴,防护板,第二电动机,齿条,挤压机构,加热滚轴,导向滚轴,第一电动机,底板,水箱,水泵,控制器和开关组,所述防护板的下侧面通过螺栓安装在底座的上侧面,其中防护板的上侧面通过机座安装有第二电动机,且第二电动机的输出端通过齿轮与齿条相连,该齿条的下端穿过防护板与挤压机构相连;所述加热滚轴的两端通过轴承与防护板相连,其中加热滚轴的一侧设置有导向滚轴,且第二电动机的输出端通过皮带与收卷滚轴相连。本实用新型收卷滚轴,加热滚轴和挤压机构的设置,安全防护性较好,结构简单,使用方便,整平效果较好,能够对不同厚度的面料进行整平。



1. 一种可拆卸式面料辊压整平机构,其特征在于:包括底座(1),支撑板(2),收卷滚轴(3),防护板(4),第二电动机(5),齿条(6),挤压机构(7),加热滚轴(8),导向滚轴(9),第一电动机(10),底板(11),水箱(12),水泵(13),控制器(14)和开关组(15),所述底座(1)的上侧面焊接有支撑板(2),其中支撑板(2)之间通过轴承安装有收卷滚轴(3);所述防护板(4)的下侧面通过螺栓安装在底座(1)的上侧面,其中防护板(4)的上侧面通过机座安装有第二电动机(5),且第二电动机(5)的输出端通过齿轮与齿条(6)相连,该齿条(6)的下端穿过防护板(4)与挤压机构(7)相连;所述挤压机构(7)包括安装板(71)和挤压滚轴(72),其中安装板(71)的内部通过轴承安装有挤压滚轴(72);所述加热滚轴(8)的两端通过轴承与防护板(4)相连,其中加热滚轴(8)的一侧设置有导向滚轴(9),且导向滚轴(9)的两端通过轴承与防护板(4)相连;所述第一电动机(10)通过机座安装在底座(1)的上侧面,其中第二电动机(5)的输出端通过皮带与收卷滚轴(3)相连;所述底座(1)的下侧面焊接有底板(11),其中底板(11)的上侧面放置有水箱(12);所述水泵(13)通过机座安装在底座(1)的下侧面,其中底座(1)的内侧面通过螺栓安装有控制器(14),且底座(1)的另一侧面设置有开关组(15)。

2. 如权利要求1所述的可拆卸式面料辊压整平机构,其特征在于:所述收卷滚轴(3)包括连接杆(31),轴体(32)和螺柱(33),所述连接杆(31)的外侧面通过轴承与支撑板(2)相连,其中连接杆(31)之间通过螺柱(33)与轴体(32)相连,且连接杆(31)的一端通过皮带与第一电动机(10)相连。

3. 如权利要求1所述的可拆卸式面料辊压整平机构,其特征在于:所述加热滚轴(8)包括外壳(81),连接架(82)和加热腔(83),所述外壳(81)的两端焊接有连接架(82),且连接架(82)的一端通过轴承与防护板(4)相连;所述外壳(81)的内部设置有加热腔(83),且外壳(81)采用不锈钢材料制成的圆筒状。

4. 如权利要求1所述的可拆卸式面料辊压整平机构,其特征在于:所述水箱(12)包括箱体(121),进水口(122),加热丝(123),输送管(124)和回流口(125),所述箱体(121)放置在底板(11)的上侧面,其中箱体(121)的一侧面开设有进水口(122),且箱体(121)的内部设置有若干加热丝(123);所述箱体(121)的内部设置有输送管(124)的一端,其中输送管(124)的另一端穿过水泵(13)与加热滚轴(8)相通,且加热滚轴(8)另一端通过输送管(124)与回流口(125)相连。

5. 如权利要求1所述的可拆卸式面料辊压整平机构,其特征在于:所述控制器(14)包括单片机(141),变压模块(142),第一驱动模块(143),第二驱动模块(144),继电器(145)和熔断器(146),所述单片机(141)的上端通过电源线与变压模块(142)相连,其中变压模块(142)通过电源线与外部电源相连,且变压模块(142)的型号为TPS5430;所述单片机(141)的输入端通过电源线与开关组(15)相连,其中单片机(141)的型号为80C51;所述单片机(141)的输出端通过电源线与第一驱动模块(143),其中第一驱动模块(143)通过电源线与第一电动机(10)相连,且第一驱动模块(143)的型号为L298N;所述单片机(141)的输出端通过电源线与第二驱动模块(144),其中第二驱动模块(144)通过电源线与第二电动机(5)相连,且第二驱动模块(144)的型号为L298N;所述单片机(141)的输出端通过电源线与继电器(145),其中继电器(145)通过电源线与水泵(13)相连,且继电器(145)的型号为ZHRT1-B2T AC220V;所述单片机(141)的输出端通过电源线与熔断器(146),其中熔断器(146)通过电源线与加热丝(123)相连,且熔断器(146)的型号为RT14。

一种可拆卸式面料辊压整平机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于面料处理技术领域,尤其涉及一种可拆卸式面料辊压整平机构。

背景技术

[0002] 面料在生产的时候会发生卷曲和变形的情况,对后续的再生产和加工带来很多的不便,并且影响产品的质量,需要在对面料进行再加工的时候对其进行平整的工作,以达到生产要求。

[0003] 国家专利号CN 108265452 A名称为一种面料辊压整平机,包括机架,所述机架的顶板的中部具有升降通孔,机架的顶板的正下方设有下底板,下底板固定在机架的支腿的侧壁上,两个竖直调节螺杆的顶端均铰接在机架的顶板上,两个竖直调节螺杆的底端铰接在下底板上,下底板的底面固定有两个升降调节电机,升降调节电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的竖直调节螺杆的底端具有的花键孔中,调节板螺接在两个竖直调节螺杆中,调节板的中部顶面固定有升降柱,升降柱插套在升降通孔中,升降柱的顶端伸出机架的顶板并固定有上主板体。但是现有面料辊压整平机存在着安全防护性较差,结构较为复杂,使用不方便,整平效果较差,不能够连续整平,同时不能够对不同厚度的面料进行整平的问题。

[0004] 因此,发明一种可拆卸式面料辊压整平机构显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可拆卸式面料辊压整平机构,以解决现有面料辊压整平机存在着安全防护性较差,结构较为复杂,使用不方便,整平效果较差,不能够连续整平,同时不能够对不同厚度的面料进行整平的问题。一种可拆卸式面料辊压整平机构,包括底座,支撑板,收卷滚轴,防护板,第二电动机,齿条,挤压机构,加热滚轴,导向滚轴,第一电动机,底板,水箱,水泵,控制器和开关组,所述底座的上侧面焊接有支撑板,其中支撑板之间通过轴承安装有收卷滚轴;所述防护板的下侧面通过螺栓安装在底座的上侧面,其中防护板的上侧面通过机座安装有第二电动机,且第二电动机的输出端通过齿轮与齿条相连,该齿条的下端穿过防护板与挤压机构相连;所述挤压机构包括安装板和挤压滚轴,其中安装板的内部通过轴承安装有挤压滚轴;所述加热滚轴的两端通过轴承与防护板相连,其中加热滚轴的一侧设置有导向滚轴,且导向滚轴的两端通过轴承与防护板相连;所述第一电动机通过机座安装在底座的上侧面,其中第二电动机的输出端通过皮带与收卷滚轴相连;所述底座的下侧面焊接有底板,其中底板的下侧面放置有水箱;所述水泵通过机座安装在底座的下侧面,其中底座的内侧面通过螺栓安装有控制器,且底座的另一侧面设置有开关组。

[0006] 所述收卷滚轴包括连接杆,轴体和螺柱,所述连接杆的外侧面通过轴承与支撑板相连,其中连接杆之间通过螺柱与轴体相连,且连接杆的一端通过皮带与第一电动机相连,有利于进行拆卸更换,使用效果较好,且安全防护性较好,结构较为简单。

[0007] 所述加热滚轴包括外壳,连接架和加热腔,所述外壳的两端焊接有连接架,且连接架的一端通过轴承与防护板相连;所述外壳的内部设置有加热腔,且外壳采用不锈钢材料制成的圆筒状,有利于对布料进行加热,同时加热效果较好,能够长时间进行工作,安全防护性较高。

[0008] 所述水箱包括箱体,进水口,加热丝,输送管和回流口,所述箱体放置在底板的上侧面,其中箱体的一侧面开设有进水口,且箱体的内部设置有若干加热丝;所述箱体的内部设置有输送管的一端,其中输送管的另一端穿过水泵与加热滚轴相通,且加热滚轴另一端通过输送管与回流口相连,使用效果较好,同时加热较快,不会造成资源浪费的情况。

[0009] 所述控制器包括单片机,变压模块,第一驱动模块,第二驱动模块,继电器和熔断器,所述单片机的上端通过电源线与变压模块相连,其中变压模块通过电源线与外部电源相连,且变压模块的型号为TPS5430;所述单片机的输入端通过电源线与开关组相连,其中单片机的型号为80C51;所述单片机的输出端通过电源线与第一驱动模块,其中第一驱动模块通过电源线与第一电动机相连,且第一驱动模块的型号为L298N;所述单片机的输出端通过电源线与第二驱动模块,其中第二驱动模块通过电源线与第二电动机相连,且第二驱动模块的型号为L298N;所述单片机的输出端通过电源线与继电器,其中继电器通过电源线与水泵相连,且继电器的型号为ZHRT1-B2T AC220V;所述单片机的输出端通过电源线与熔断器,其中熔断器通过电源线与加热丝相连,且熔断器的型号为RT14,有利于通过开关组控制整个装置的启停,使用效果较好,便于进行操作,安全防护性较高。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1.本实用新型收卷滚轴的设置,有利于进行拆卸更换,使用效果较好,且安全防护性较好,结构较为简单。

[0012] 2.本实用新型加热滚轴的设置,有利于对布料进行加热,同时加热效果较好,能够长时间进行工作,安全防护性较高。

[0013] 3.本实用新型挤压机构的设置,有利于对不同厚度的面料进行挤压整平,实用性较好,且操作较为方便,能够避免面料堆积的现象。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型收卷滚轴的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型挤压机构的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型加热滚轴的结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型水箱的结构示意图。

[0019] 图6是本实用新型工作原理的结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 1-底座,2-支撑板,3-收卷滚轴,31-连接杆,32-轴体,33-螺柱,4-防护板,5-第二电动机,6-齿条,7-挤压机构,71-安装板,72-挤压滚轴,8-加热滚轴,81-外壳,82-连接架,83-加热腔,9-导向滚轴,10-第一电动机,11-底板,12-水箱,121-箱体,122-进水口,123-加热丝,124-输送管,125-回流口,13-水泵,14-控制器,141-单片机,142-变压模块,143-第一驱动模块,144-第二驱动模块,145-继电器,146-熔断器,15-开关组。

具体实施方式

[0022] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如附图1至附图6所示。

[0024] 本实用新型提供了一种可拆卸式面料辊压整平机构,包括底座1,支撑板2,收卷滚轴3,防护板4,第二电动机5,齿条6,挤压机构7,加热滚轴8,导向滚轴9,第一电动机10,底板11,水箱12,水泵13,控制器14和开关组15,在需要进行使用时,首先把收卷滚轴3安装在支撑板2之间,然后通过开关组15控制第二电动机5进行工作,第二电动机5带动齿条6进行移动,齿条6带动挤压机构7进行上下移动,用于调整挤压机构7于加热滚轴8之间的距离,然后通过开关组15控制第一电动机10带动收卷滚轴3进行转动,用于对面料进行收卷,同时开关组15控制加热丝123和水泵13进行工作,加热丝123对水箱12内的水进行加热,水泵13抽取水箱12内的水并输送到加热滚轴8内部,最后回到水箱12内部,用于对面料进行加热,加热滚轴8和挤压机构7对面料进行整平,最后通过收卷滚轴3收卷起来即可。

[0025] 利用本实用新型所述技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

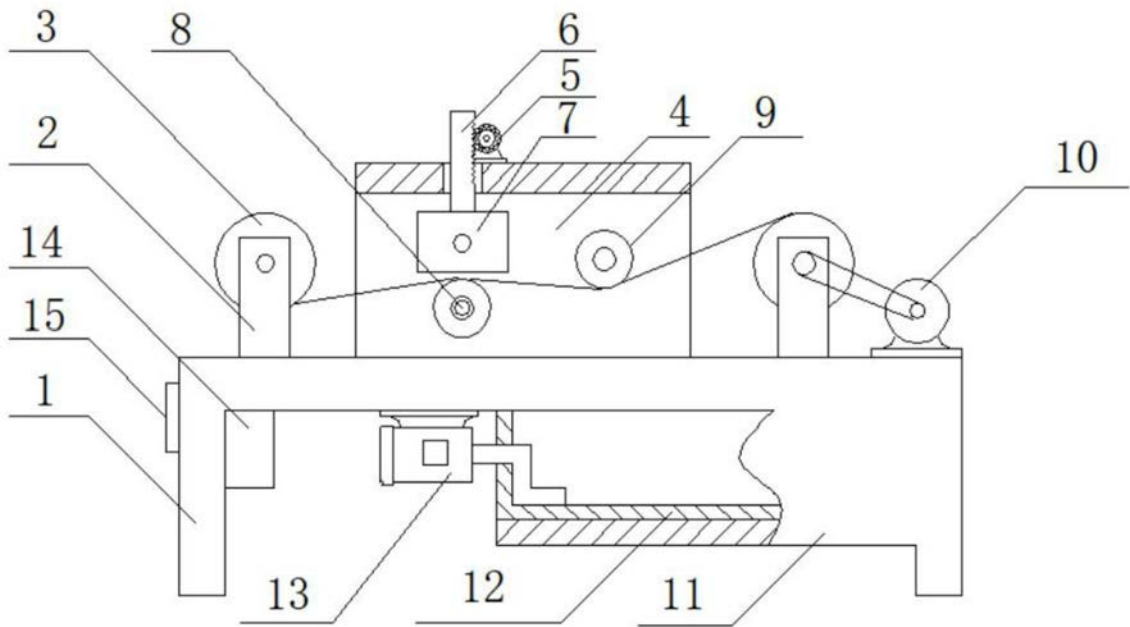


图1

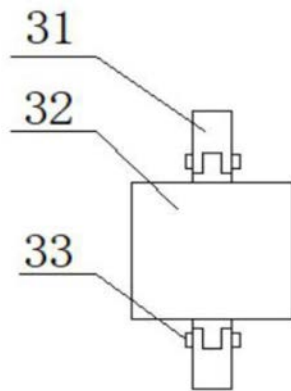


图2

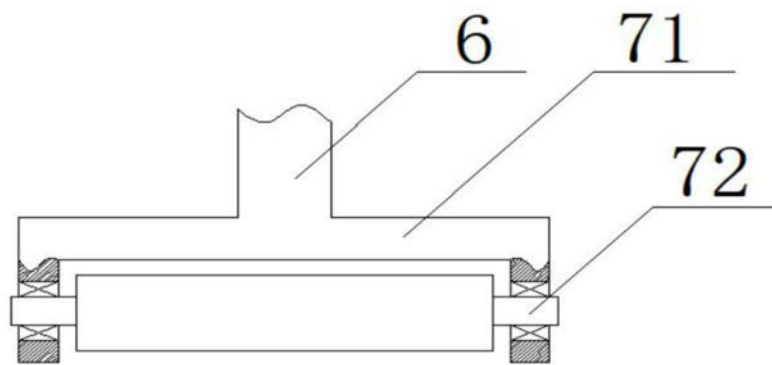


图3

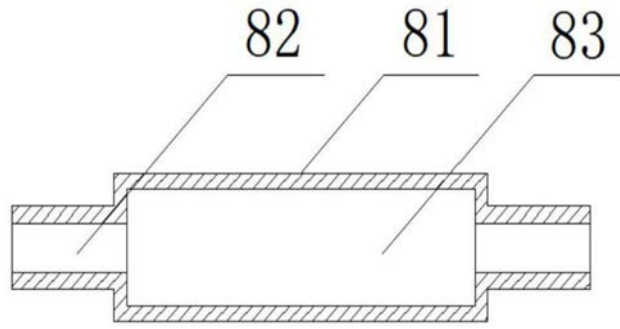


图4

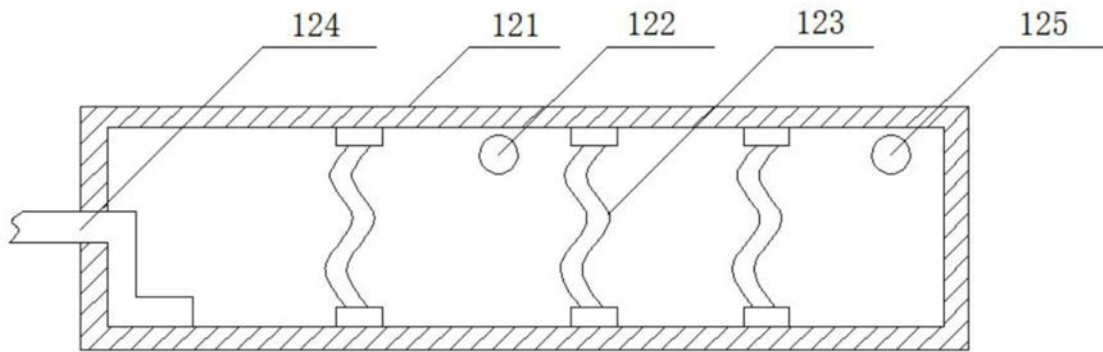


图5

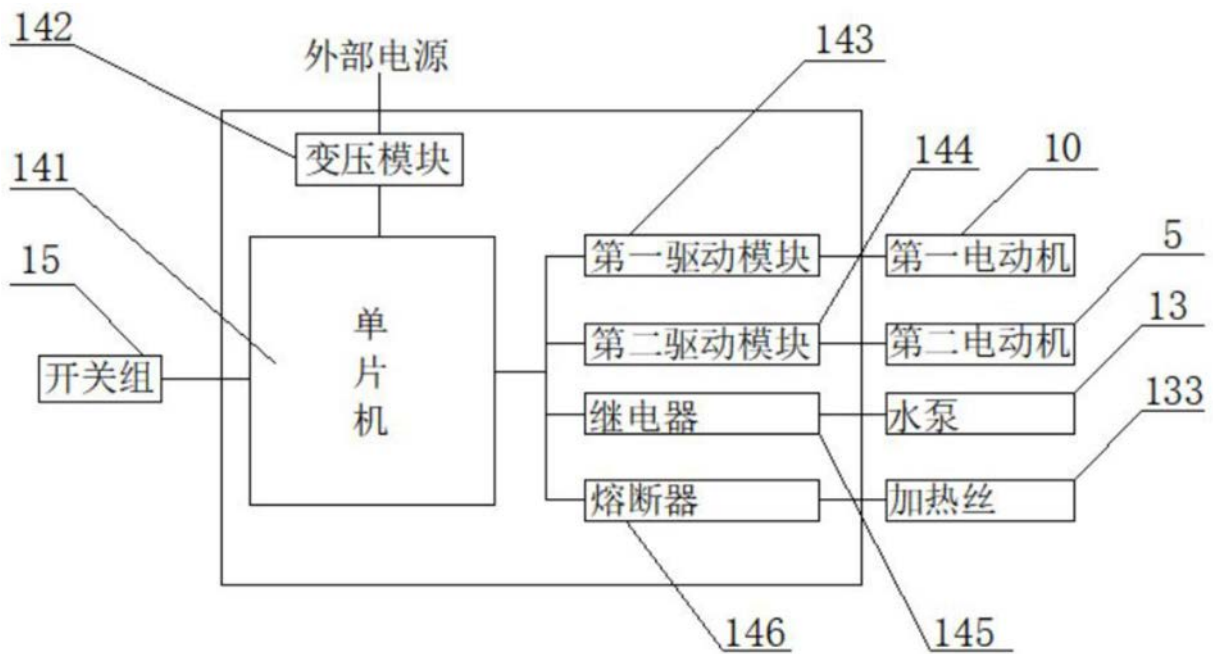


图6