(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221166997 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202322939752.1

(22)申请日 2023.11.01

(73)专利权人 天津老美华鞋业服饰有限责任公司

地址 300041 天津市和平区劝业场街和平路178号老美华大厦3层

(72)发明人 韩志永 王巽

(74)专利代理机构 天津协众信创知识产权代理事务所(普通合伙) 12230

专利代理师 刘斌

(51)Int.Cl.

D05B 35/00(2006.01)

D05B 69/12(2006.01)

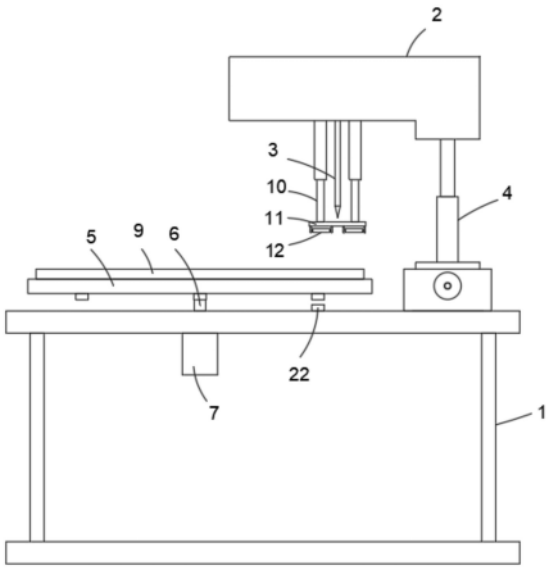
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种服装面料自动缝边机

(57)摘要

本实用新型涉及面料加工技术领域,且公开了一种服装面料自动缝边机,包括机架、机头和缝边针,机架的顶部一侧设有纵向驱动机构,纵向驱动机构的顶部设有电缸,机头固定安装于电缸的移动端上,缝边针固定安装于机头的底部;机架的上方水平设有放置板,放置板的下表面中心处固定设有转轴,机架的内部固定安装有与转轴下端固定连接的第一电机,放置板的上表面磁性吸附设有内压框和外压框,机头的底部固定设有两个弹性伸缩杆,两个弹性伸缩杆的下端固定设有同一个压环,压环的下表面两侧均转动设有与内压框和外压框接触设置的压辊。本实用新型能够自动换边操作,提高了对服装面料的缝边效率,同时带有压边结构,提高对服装面料的缝边效果。



CN 221166997 U

1.一种服装面料自动缝边机,包括机架(1)、机头(2)和缝边针(3),其特征在于:所述机架(1)的顶部一侧设有纵向驱动机构,所述纵向驱动机构的顶部设有电缸(4),所述机头(2)固定安装于电缸(4)的移动端上,所述缝边针(3)固定安装于机头(2)的底部;

所述机架(1)的上方水平设有放置板(5),所述放置板(5)的下表面中心处固定设有转轴(6),所述机架(1)的内部固定安装有与转轴(6)下端固定连接的第一电机(7),所述放置板(5)的上表面磁性吸附设有内压框(8)和外压框(9),所述机头(2)的底部且位于缝边针(3)的两侧均固定设有弹性伸缩杆(10),两个所述弹性伸缩杆(10)的下端固定设有同一个压环(11),所述压环(11)的下表面两侧均转动设有与内压框(8)和外压框(9)接触设置的压辊(12)。

2.根据权利要求1所述的一种服装面料自动缝边机,其特征在于:所述纵向驱动机构包括滑轨(13)、滑块(14)、第二电机(16)和螺杆(15),所述滑轨(13)呈纵向固定设置于机架(1)的顶部,所述滑块(14)滑动设置于滑轨(13)的内部,所述螺杆(15)转动设置于滑轨(13)的内部,且螺杆(15)与滑块(14)螺纹连接,所述第二电机(16)固定安装于滑轨(13)的一端,且第二电机(16)的输出端与螺杆(15)的一端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种服装面料自动缝边机,其特征在于:所述内压框(8)的四角处和外压框(9)的四角处均固定设有第一磁铁块(17),所述放置板(5)的上表面固定设有与第一磁铁块(17)位置对应的第二磁铁块(18)。

4.根据权利要求1所述的一种服装面料自动缝边机,其特征在于:所述弹性伸缩杆(10)包括套筒(19)、移动杆(20)和弹簧(21),所述套筒(19)的上端固定设置于机头(2)的底部,所述移动杆(20)的上端插入于套筒(19)的内部,且移动杆(20)的上端通过弹簧(21)与套筒(19)的内壁固定连接,所述移动杆(20)的下端与压环(11)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种服装面料自动缝边机,其特征在于:所述缝边针(3)可穿过所述压环(11)的内部设置。

6.根据权利要求1所述的一种服装面料自动缝边机,其特征在于:所述放置板(5)的下表面和机架(1)的顶部均安装有位置对应的红外传感组(22)。

一种服装面料自动缝边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料加工技术领域,尤其涉及一种服装面料自动缝边机。

背景技术

[0002] 缝纫机是用一根或多根缝纫线,在缝料上形成一种或多种线迹,使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器,缝纫机能缝制棉、麻、丝、毛、人造纤维等织物和皮革、塑料、纸张等制品,缝出的线迹整齐美观、平整牢固,缝纫速度快。

[0003] 现有的缝纫机在使用的过程中发现:由于服装面料需要缝合的边不止一个,如果在对服装面料的四边进行缝合时,则需要人工反复的进行换边操作,导致缝边效率降低;此外,服装面料的四边不能够压紧,容易导致服装面料容易发生偏移与鼓起,从而影响缝边效果。为此,提出一种服装面料自动缝边机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决背景技术提出的问题,而提出的一种服装面料自动缝边机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种服装面料自动缝边机,包括机架、机头和缝边针,所述机架的顶部一侧设有纵向驱动机构,所述纵向驱动机构的顶部设有电缸,所述机头固定安装于电缸的移动端上,所述缝边针固定安装于机头的底部;所述机架的上方水平设有放置板,所述放置板的下表面中心处固定设有转轴,所述机架的内部固定安装有与转轴下端固定连接的第一电机,所述放置板的上表面磁性吸附设有内压框和外压框,所述机头的底部且位于缝边针的两侧均固定设有弹性伸缩杆,两个所述弹性伸缩杆的下端固定设有同一个压环,所述压环的下表面两侧均转动设有与内压框和外压框接触设置的压辊。

[0007] 优选的,所述纵向驱动机构包括滑轨、滑块、第二电机和螺杆,所述滑轨呈纵向固定设置于机架的顶部,所述滑块滑动设置于滑轨的内部,所述螺杆转动设置于滑轨的内部,且螺杆与滑块螺纹连接,所述第二电机固定安装于滑轨的一端,且第二电机的输出端与螺杆的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述内压框的四角处和外压框的四角处均固定设有第一磁铁块,所述放置板的上表面固定设有与第一磁铁块位置对应的第二磁铁块。

[0009] 优选的,所述弹性伸缩杆包括套筒、移动杆和弹簧,所述套筒的上端固定设置于机头的底部,所述移动杆的上端插入于套筒的内部,且移动杆的上端通过弹簧与套筒的内壁固定连接,所述移动杆的下端与压环固定连接。

[0010] 优选的,所述缝边针可穿过所述压环的内部设置。

[0011] 优选的,所述放置板的下表面和机架的顶部均安装有位置对应的红外传感组。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种服装面料自动缝边机,具备以下有益效果:

[0013] 1、该服装面料自动缝边机,通过设有的放置板、转轴和第一电机,服装面料放在放置板的上表面后,打开第一电机工作,第一电机可带动转轴旋转,使得放置板旋转并使得服装面料的四边依次旋转至缝边针的下方,再通过电缸和纵向驱动机构的设置,能够使得缝边针将服装面料的四边进行缝合操作。

[0014] 2、该服装面料自动缝边机,通过设置在放置板上表面的内压框和外压框,内压框和外压框可将服装面料压紧在放置板的上表面,同时服装面料的四边会自动露出,再通过设置在机头上的弹性伸缩杆、压环和压辊,缝边针下移后在对服装面料缝合过程中,使得压辊分别与内压框和外压框接触,此时使得弹性伸缩杆被挤压,从而能够对服装面料的四边进行自动缝合。

[0015] 3、该服装面料自动缝边机,通过设有的滑轨、滑块、螺杆和第二电机,第二电机工作可带动螺杆转动,螺杆能够驱动滑块在滑轨的内部移动,使得机头和缝边针进行纵向移动,能够对辅助面料的四边进行缝合。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够自动换边操作,提高了对服装面料的缝边效率,同时带有压边结构,提高对服装面料的缝边效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种服装面料自动缝边机的结构示意图;

[0018] 图2为图1中放置板的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的纵向驱动机构的结构示意图;

[0020] 图4为图2中内压框和外压框的背面图;

[0021] 图5为图2中放置板的结构示意图;

[0022] 图6为图1中性伸缩杆的结构示意图。

[0023] 图中:1、机架;2、机头;3、缝边针;4、电缸;5、放置板;6、转轴;7、第一电机;8、内压框;9、外压框;10、弹性伸缩杆;11、压环;12、压辊;13、滑轨;14、滑块;15、螺杆;16、第二电机;17、第一磁铁块;18、第二磁铁块;19、套筒;20、移动杆;21、弹簧;22、红外传感组。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 参照图1-6,一种服装面料自动缝边机,包括机架1、机头2和缝边针3,机架1的顶部一侧设有纵向驱动机构,纵向驱动机构的顶部设有电缸4,机头2固定安装于电缸4的移动端上,缝边针3固定安装于机头2的底部,电缸4在伸缩动作时带动机头2和缝边针3上下移动,从而可对服装面料进行缝边操作。机架1的上方水平设有放置板5,放置板5的下表面中心处固定设有转轴6,机架1的内部固定安装有与转轴6下端固定连接的第一电机7,放置板5的上表面磁性吸附设有内压框8和外压框9,内压框8的四角处和外压框9的四角处均固定设有第一磁铁块17,放置板5的上表面固定设有与第一磁铁块17位置对应的第二磁铁块18,通过第一磁铁块17和第二磁铁块18可保证内压框8和外压框9将服装面料的四边压紧在放置板5的

表面,同时可直接将内压框8和外压框9与放置板5分离,此时可将服装面料从放置板5上取下,第一电机7可带动转轴6旋转,使得放置板5旋转并使得服装面料的四边依次旋转至缝边针3的下方,再通过电缸4和纵向驱动机构的设置,能够使得缝边针3将服装面料的四边进行缝合操作;机头2的底部且位于缝边针3的两侧均固定设有弹性伸缩杆10,两个弹性伸缩杆10的下端固定设有同一个压环11,缝边针3可穿过压环11的内部设置,压环11的下表面两侧均转动设有与内压框8和外压框9接触设置的压辊12,缝边针3下移后在对服装面料缝合过程中,使得压辊12分别与内压框8和外压框9接触,此时使得弹性伸缩杆10被挤压,从而能够对服装面料的四边进行精准的缝合,避免发生偏移与鼓起的现象。

[0026] 其中,纵向驱动机构包括滑轨13、滑块14、第二电机16和螺杆15,滑轨13呈纵向固定设置于机架1的顶部,滑块14滑动设置于滑轨13的内部,螺杆15转动设置于滑轨13的内部,且螺杆15与滑块14螺纹连接,第二电机16固定安装于滑轨13的一端,且第二电机16的输出端与螺杆15的一端固定连接,第二电机16工作可带动螺杆15转动,螺杆15能够驱动滑块14在滑轨13的内部移动,使得机头2和缝边针3进行纵向移动,能够对辅助面料的四边进行匀速缝合。

[0027] 同时,弹性伸缩杆10包括套筒19、移动杆20和弹簧21,套筒19的上端固定设置于机头2的底部,移动杆20的上端插入于套筒19的内部,且移动杆20的上端通过弹簧21与套筒19的内壁固定连接,移动杆20的下端与压环11固定连接,压辊12在与内压框8和外压框9接触时,使得移动杆20在套筒19的内部移动并挤压弹簧21,使得压辊21具备弹性伸缩的功能。

[0028] 此外,放置板5的下表面和机架1的顶部均安装有位置对应的红外传感组22,第一电机7在带动放置板5旋转过程中,使得不同位置红外传感组22自动对准,此时可停止第一电机7持续工作并使得服装面料的侧边与缝边针3对准。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

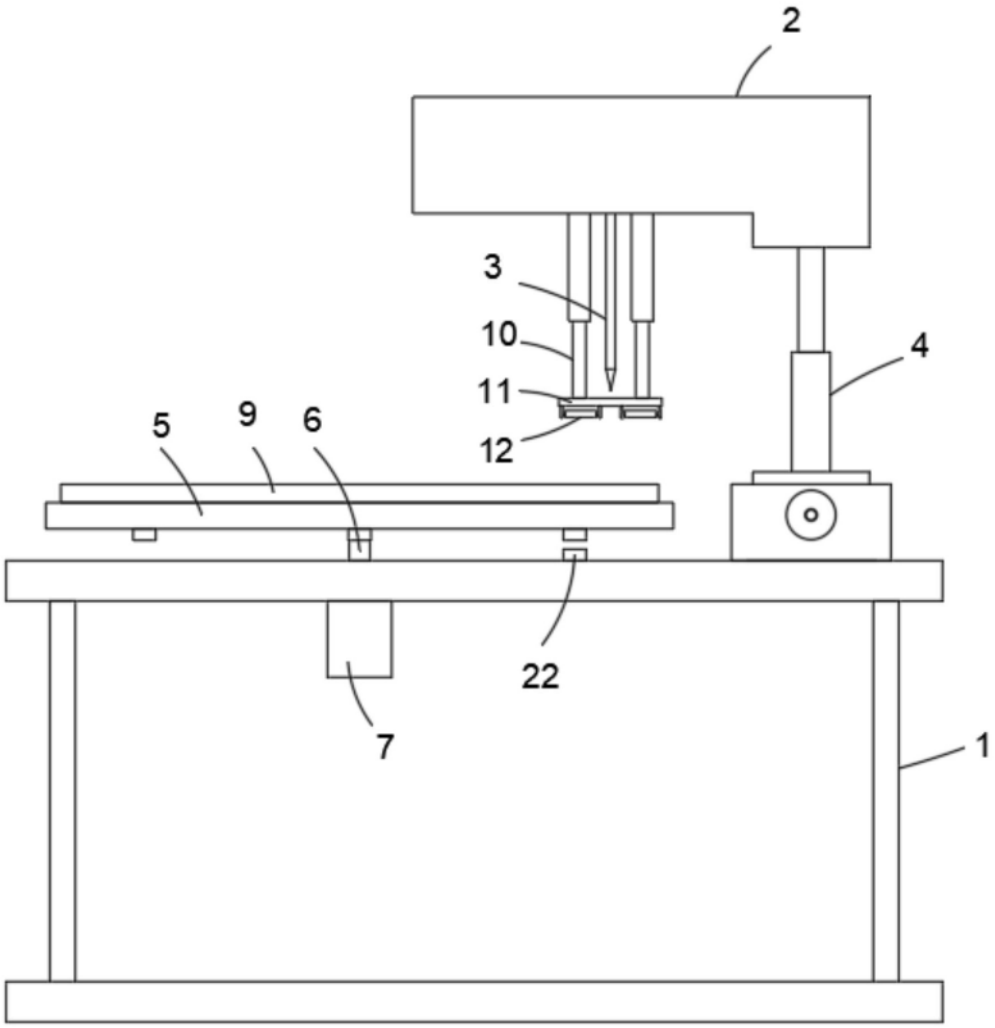


图1

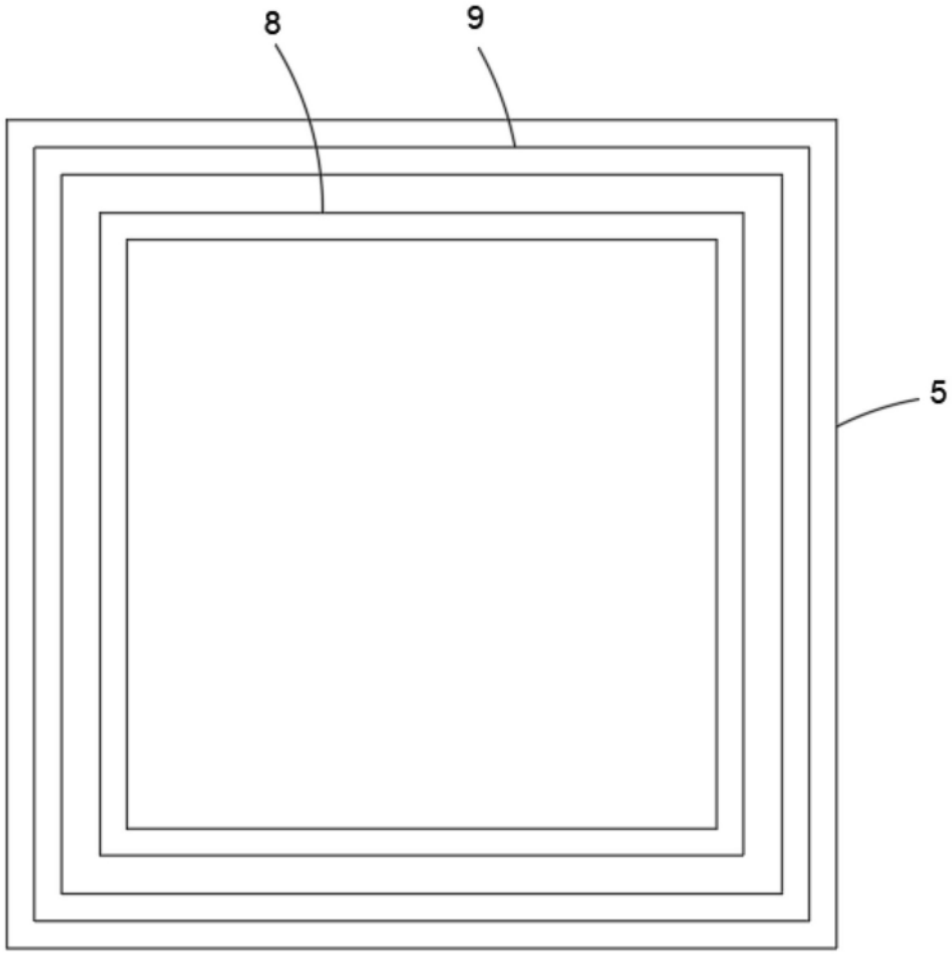


图2

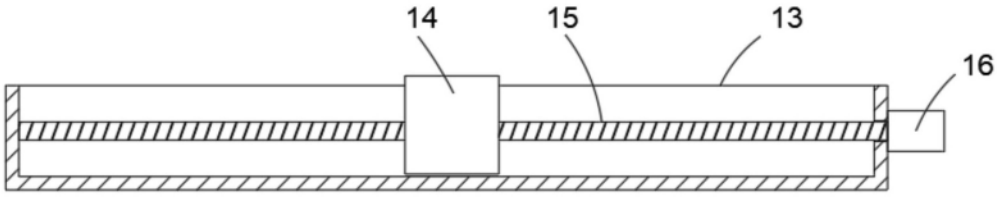


图3

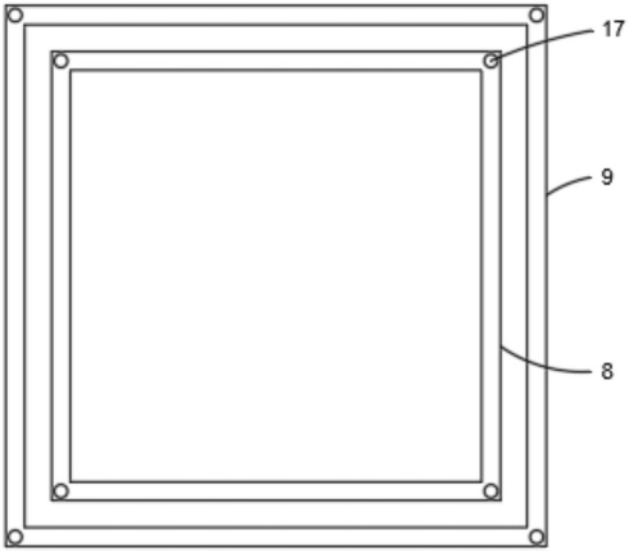


图4

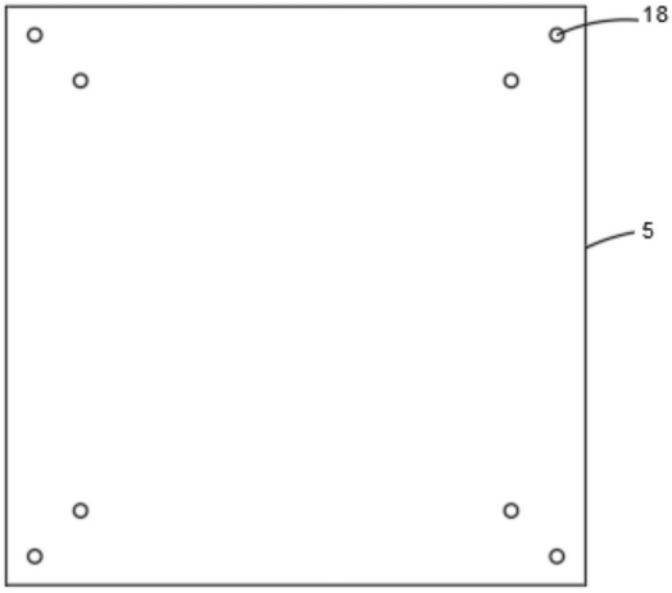


图5

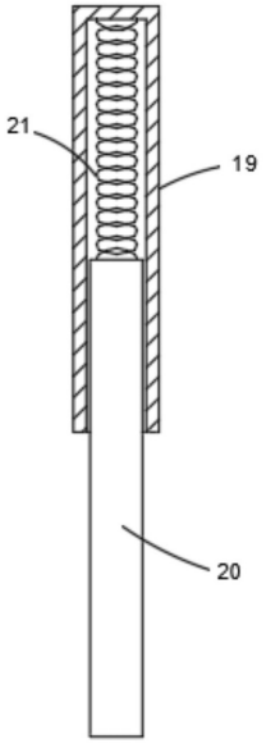


图6