(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210145093 U
(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920637146.5

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 河南福润药业有限公司
地址 467500 河南省平顶山市汝州市广成西路

(72)发明人 王帅涛

(51)Int.Cl.
A61J 3/00(2006.01)
A61F 7/02(2006.01)

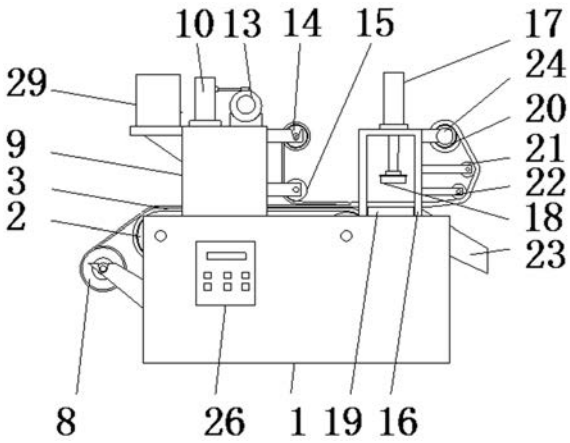
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，包括框体和皮带，所述框体的两端安装有传送辊，所述传送辊外部设置有传送带，所述框体最前端的传送辊一端安装有从动轮，所述框体的底部设置有传送电机，所述传送电机的转轴端安装有主动轮，所述主动轮通过皮带与从动轮传动连接，所述框体的前端安装有无纺布辊，所述框体的上端安装有第一固定架，所述第一固定架的上端安装有并排安装有三个第一气缸，所述第一气缸的底端安装有弹簧，所述弹簧的底端安装有压盘。本实用新型通过设置无纺布辊、第一气缸、不粘纸辊、压纸辊、第二气缸、模切机构和废料收卷辊，解决了现有的技术自动化程度低，加工速度慢、工人劳动强度大的问题。



CN 210145093 U

1.一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，包括框体(1)和皮带(7)，其特征在于：所述框体(1)的两端安装有传送辊(2)，所述传送辊(2)外部设置有传送带(3)，所述框体(1)最前端的传送辊(2)一端安装有从动轮(4)，所述框体(1)的底部设置有传送电机(5)，所述传送电机(5)的转轴端安装有主动轮(6)，所述主动轮(6)通过皮带(7)与从动轮(4)传动连接，所述框体(1)的前端安装有无纺布辊(8)，所述框体(1)的上端安装有第一固定架(9)，所述第一固定架(9)的上端安装有并排安装有三个第一气缸(10)，所述第一气缸(10)的底端安装有弹簧(11)，所述弹簧(11)的底端安装有压盘(12)，三个所述第一气缸(10)的前端安装有膏体罐(29)，所述膏体罐(29)的底端与三个压盘(12)之间连接有膏体管(30)，所述膏体管(30)与压盘(12)连接处安装有电磁阀(31)，所述第一固定架(9)后端框体(1)上安装有第二固定架(16)，所述第二固定架(16)的上端并排安装有三个第二气缸(17)，所述第二气缸(17)的底端安装有模切机构(18)，所述框体(1)上与模切机构(18)上下对应设置有切板(19)，所述框体(1)的前端安装有无纺布辊(8)，所述第一固定架(9)的后端安装有不粘纸辊(14)，所述不粘纸辊(14)的正下方贴近传送带(3)的位置安装有压纸辊(15)，所述第二固定架(16)的后端安装有废料收卷辊(20)，所述废料收卷辊(20)的一端的第二固定架(16)上安装有收卷电机(24)，所述收卷电机(24)的转轴与废料收卷辊(20)固定连接，所述框体(1)的底部在传送电机(5)的一侧设置有电箱(25)。

2.根据权利要求1所述的一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，其特征在于：所述废料收卷辊(20)的下方从上到下依次安装有第一导辊(21)和第二导辊(22)。

3.根据权利要求1所述的一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，其特征在于：所述模切机构(18)包括固定板(27)和刀框(28)，所述刀框(28)共有三组，三组所述刀框(28)并排安装在固定板(27)的底端，所述刀框(28)的大小与冷敷贴尺寸相吻合。

4.根据权利要求1所述的一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，其特征在于：三个所述第一气缸(10)的后端第一固定架(9)上安装有增压泵(13)，所述增压泵(13)与三个第一气缸(10)和三个第二气缸(17)气动连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，其特征在于：所述框体(1)的一侧侧面上安装有PLC控制器(26)，所述PLC控制器(26)的输出端分别与传送电机(5)的输入端、增压泵(13)的输入端和电磁阀(31)的输入端电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，其特征在于：所述切板(19)上开设有与刀框(28)相匹配的框槽。

7.根据权利要求1所述的一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，其特征在于：所述切板(19)的后端安装有导料盘(23)。

一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中医医疗用品加工技术领域，具体为一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机。

背景技术

[0002] 冷敷贴是根据传统冷敷方式改良而成，以高分子凝胶为基础制备的TDDS新型药物释放系统为核心，由背衬层、凝胶层、防粘层组成，可使局部毛细血管收缩，减轻局部充血，可使神经末梢的敏感性降低而减轻疼痛，降温退热，可减少局部血流，防止炎症和化脓扩散。可将体内的热传导发散，增加散热，降低体温，冷敷适用于早期局部软件组织损伤、高热病人及中暑者、牙痛等需要冷敷人群，因此冷敷贴被人们广泛的使用，在冷敷贴的生产过程中需要通过将拌制好的药膏涂覆在贴纸上。

[0003] 但是，现有的用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机存在以下不足：

[0004] 1、现有的用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机仅能逐个将药膏涂覆在贴纸上，同时还需人工手动将裁切好的贴纸放置到药膏涂覆位置，工作效率低，劳动强度大。

[0005] 2、现有的用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机自动化程度低，无法实现涂药，贴纸以及裁切连续加工，加工速度慢，无法满足大规模冷敷贴生产的需要。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，解决了现有的技术自动化程度低，加工速度慢、工人劳动强度大的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，包括框体和皮带，所述框体的两端安装有传送辊，所述传送辊外部设置有传送带，所述框体最前端的传送辊一端安装有从动轮，所述框体的底部设置有传送电机，所述传送电机的转轴端安装有主动轮，所述主动轮通过皮带与从动轮传动连接，所述框体的前端安装有无纺布辊，所述框体的上端安装有第一固定架，所述第一固定架的上端安装有并排安装有三个第一气缸，所述第一气缸的底端安装有弹簧，所述弹簧的底端安装有压盘，三个所述第一气缸的前端安装有膏体罐，所述膏体罐的底端与三个压盘之间连接有膏体管，所述膏体管与压盘连接处安装有电磁阀，所述第一固定架后端框体上安装有第二固定架，所述第二固定架的上端并排安装有三个第二气缸，所述第二气缸的底端安装有模切机构，所述框体上与模切机构上下对应设置有切板，所述切板的后端安装有导料盘，所述框体的前端安装有无纺布辊，所述第一固定架的后端安装有不粘纸辊，所述不粘纸辊的正下方贴近传送带的位置安装有压纸辊，所述第二固定架的后端安装有废料收卷辊，所述废料收卷辊的一端的第二固定架上安装有收卷电机，所述收卷电机的转轴与废料收卷辊固定连接，所述框体的底部在传送电机的一侧设置有电箱。

[0010] 优选的，所述废料收卷辊的下方从上到下依次安装有第一导辊和第二导辊。

[0011] 优选的，所述模切机构包括固定板和刀框，所述刀框共有三组，三组所述刀框并排安装在固定板的底端，所述刀框的大小与冷敷贴尺寸相吻合。

[0012] 优选的，三个所述第一气缸的后端第一固定架上安装有增压泵，所述增压泵与三个第一气缸和三个第二气缸气动连接。

[0013] 优选的，所述框体的一侧侧面上安装有PLC控制器，所述PLC控制器的输出端分别与传送电机的输入端、增压泵的输入端和电磁阀的输入端电性连接。

[0014] 优选的，所述切板上开设有与刀框相匹配的框槽。

[0015] 优选的，所述切板的后端安装有导料盘。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，具备以下有益效果：

[0018] (1)本实用新型通过设置无纺布辊和第一气缸、通过第一气缸带动压盘将膏体压制在无纺布上，通过设置不粘纸辊和压纸辊、不粘纸辊上的不粘纸在经过压制辊压制后与无纺布粘结在一起，覆盖在膏体上，实现药贴的合成，通过设置第二气缸和模切机构，第二气缸带动模切机构将合成后的药贴切成多个片状的贴片，通过设置废料收卷辊，可对模切后的废料进行自动收卷，通过设置导料盘，可将模切后的贴片快速导出，方便进行装盒，本实用新型自动化程度高，可实现药贴合成工序与模切成型工序连续进行，操作方便，省时省力。

[0019] (2)本实用新型通过设置在第一固定架上并排设置三个第一气缸，并在第一气缸底端安装压盘，可同时加工多个冷敷贴片，加工效率高，可满足大规模加工需要。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的侧视图；

[0021] 图2为本实用新型的前视图；

[0022] 图3为本实用新型模切机构的仰视图。

[0023] 图中附图标记为：1、框体；2、传送辊；3、传送带；4、从动轮；5、传送电机；6、主动轮；7、皮带；8、无纺布辊；9、第一固定架；10、第一气缸；11、弹簧；12、压盘；13、增压泵；14、不粘纸辊；15、压纸辊；16、第二固定架；17、第二气缸；18、模切机构；19、切板；20、废料收卷辊；21、第一导辊；22、第二导辊；23、导料盘；24、收卷电机；25、电箱；26、PLC控制器；27、固定板；28、刀框；29、膏体罐；30、膏体管；31、电磁阀。

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。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，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种用于冷敷贴生产加工用的药贴合成机，包括框体1和皮带7，框体1的两端安装有传送辊2，传送辊2外部设置有传送带3，框

体1最前端的传送辊2一端安装有从动轮4，框体1的底部设置有传送电机5，传送电机5的转轴端安装有主动轮6，主动轮6通过皮带7与从动轮4传动连接，框体1的前端安装有无纺布辊8，框体1的上端安装有第一固定架9，第一固定架9的上端安装有并排安装有三个第一气缸10，第一气缸10的底端安装有弹簧11，弹簧11的底端安装有压盘12，三个第一气缸10的前端安装有膏体罐29，膏体罐29的底端与三个压盘12之间连接有膏体管30，膏体管30与压盘12连接处安装有电磁阀31，第一固定架9后端框体1上安装有第二固定架16，第二固定架16的上端并排安装有三个第二气缸17，第二气缸17的底端安装有模切机构18，框体1上与模切机构18上下对应设置有切板19，切板19的后端安装有导料盘23，框体1的前端安装有无纺布辊8，第一固定架9的后端安装有不粘纸辊14，不粘纸辊14的正下方贴近传送带3的位置安装有压纸辊15，第二固定架16的后端安装有废料收卷辊20，废料收卷辊20的一端的第二固定架16上安装有收卷电机24，收卷电机24的转轴与废料收卷辊20固定连接，框体1的底部在传送电机5的一侧设置有电箱25，电箱25用于给本实用新型用电设备提供电能，废料收卷辊20的下方从上到下依次安装有第一导辊21和第二导辊22，模切机构18包括固定板27和刀框28，刀框28共有三组，三组刀框28并排安装在固定板27的底端，刀框28的大小与冷敷贴尺寸相吻合，三个第一气缸10的后端第一固定架9上安装有增压泵13，增压泵13与三个第一气缸10和三个第二气缸17气动连接，框体1的一侧侧面上安装有PLC控制器26，PLC控制器26型号为S7-200，为现有的技术，PLC控制器26的输出端分别与传送电机5的输入端、增压泵13的输入端和电磁阀31的输入端电性连接，电磁阀31型号为ZCT-6ZCS 切板19上开设有与刀框28相匹配的框槽，切板19的后端安装有导料盘23。

[0026] 使用时，无纺布绕在无纺布辊8上，其一端穿过第一固定架9和第二固定架16，绕过第一导辊21和第二导辊22粘结在废料收卷辊20上，不粘纸卷绕在不粘纸辊14上，一端绕过压纸辊15与无纺布粘结在一起，加工时三个第一气缸10底部的活塞杆带动压盘12间断的对传送带3上的无纺布辊8进行抵压，抵压时，安装在膏体管30上的电磁阀31会在PLC控制器26的控制下开启使膏体从膏体罐29内流入到压盘12内并滴落至无纺布上，膏体在压盘12的挤压下形成与压盘12相同的片状，然后不粘纸辊14上的不粘纸在压纸辊15的压制下与压制膏体后的无纺布粘结在一起，然后通过第二气缸17带动模切机构18对药贴合成后的贴片进行模切，切下的贴片通过导料盘23导出，剩余的模切后呈网状的废贴带被废料收卷辊20收卷。

[0027] 综上可得，本实用新型通过设置无纺布辊8、第一气缸10、不粘纸辊14、压纸辊15、第二气缸17、模切机构18和废料收卷辊20，解决了现有的技术自动化程度低，加工速度慢、工人劳动强度大的问题。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

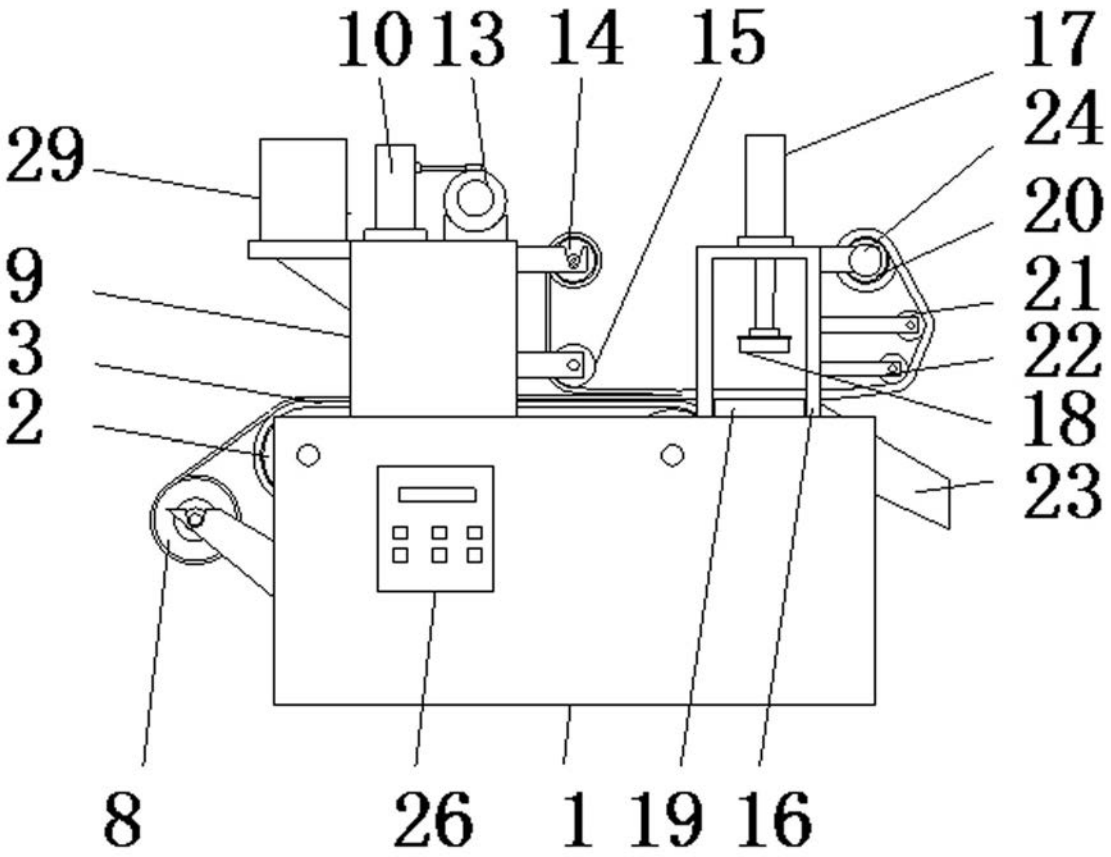


图1

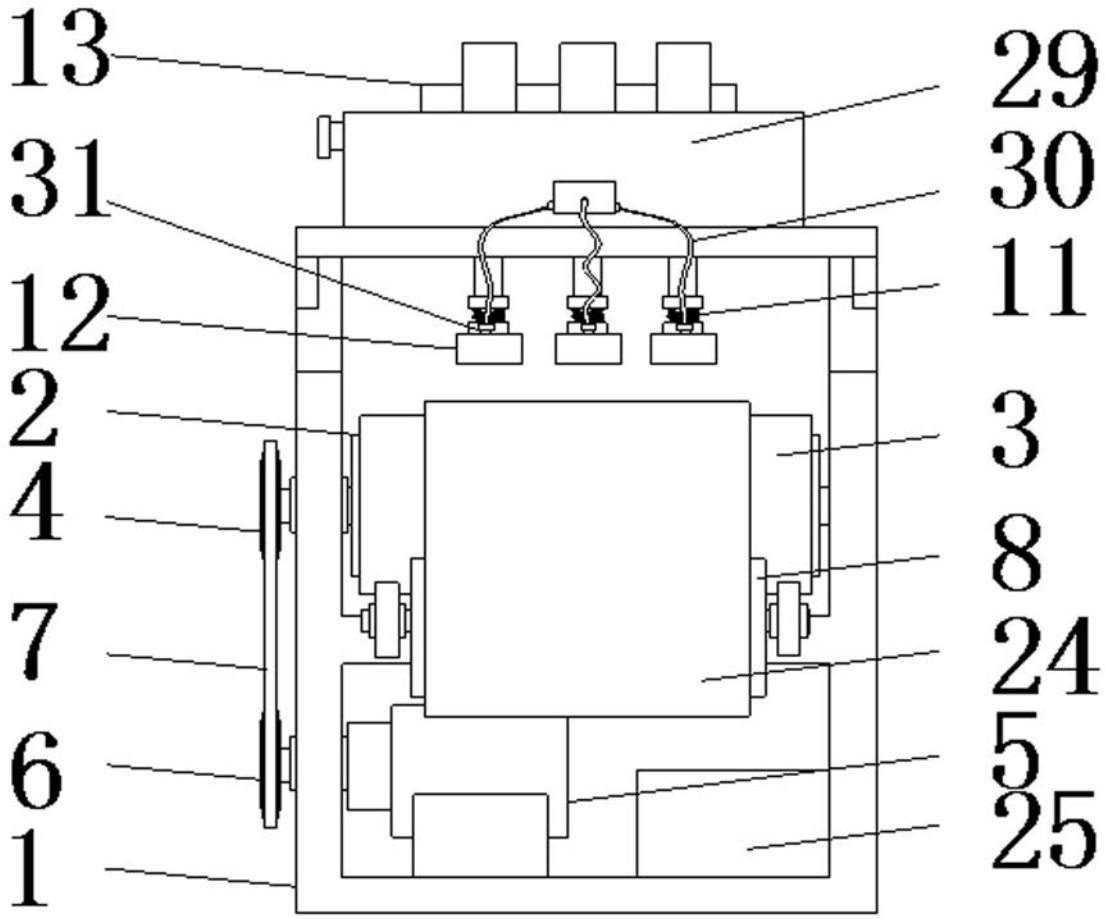


图2

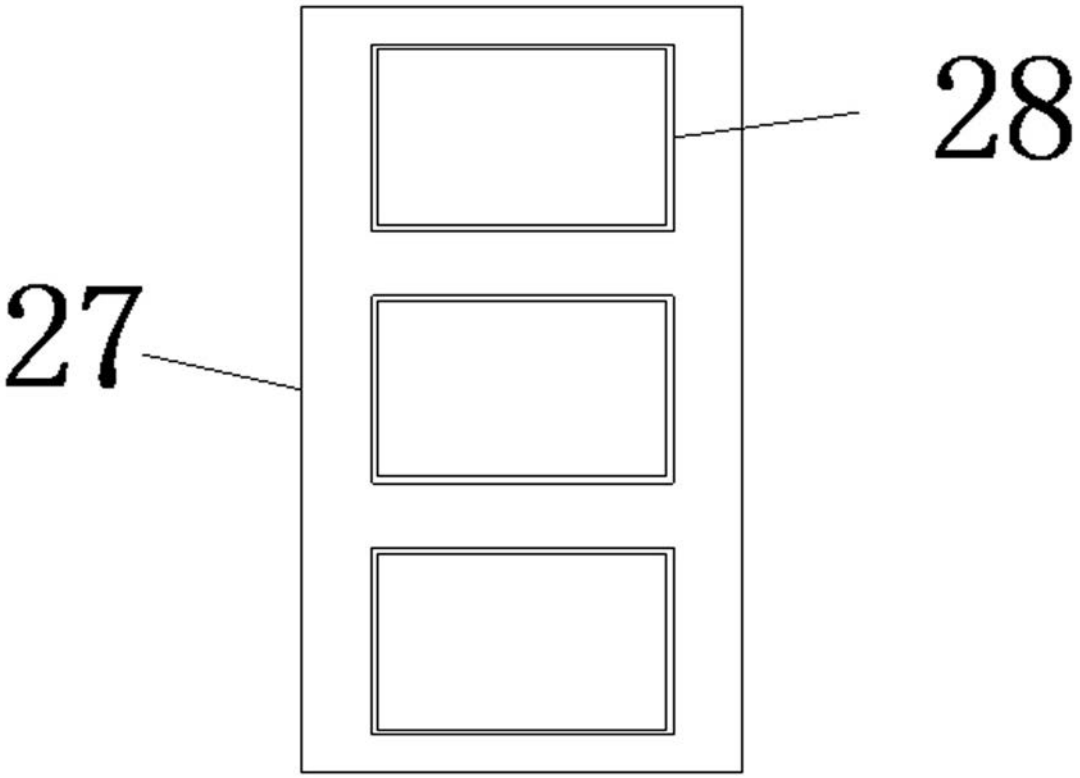


图3