(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221717611 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202323598165.7

(22)申请日 2023.12.28

(73)专利权人 青岛元鼎特种机械制造股份有限公司
地址 266000 山东省青岛市即墨区营上路336号-11

(72)发明人 周宝公 窦典伟 王远泽

(74)专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445
专利代理师 魏德

(51)Int.Cl.
B29C 43/24(2006.01)
B29C 43/32(2006.01)
B29C 43/58(2006.01)

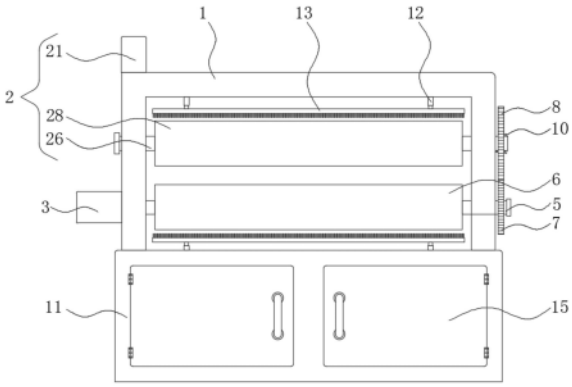
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有间距调整装置的压延机

(57)摘要

本实用新型提供一种带有间距调整装置的压延机包括:U型架;调节组件,所述调节组件的底部固定连接于U型架顶部的左侧,所述调节组件包括第一放置箱,所述第一放置箱的底部固定连接于U型架顶部的左侧,所述第一放置箱内壁的顶部固定连接有第一电机。本实用新型提供一种带有间距调整装置的压延机,通过第一电机的转动带动左侧丝杆转动,左侧丝杆带动驱动带和右侧丝杆转动,丝杆的转动带动移动块移动,移动块带动第一转动杆和第一压延辊移动,由此调节第一压延辊和第二压延辊之间的距离,可以压制不同厚度的橡胶或塑料,满足被压延品不同压延厚度的需求,提高装置的灵活性和实用性。



CN 221717611 U

1.一种带有间距调整装置的压延机,其特征在于,包括:U型架(1);

调节组件(2),所述调节组件(2)的底部固定连接于U型架(1)顶部的左侧,所述调节组件(2)包括第一放置箱(21),所述第一放置箱(21)的底部固定连接于U型架(1)顶部的左侧,所述第一放置箱(21)内壁的顶部固定连接有第一电机(22),所述第一电机(22)的输出轴依次贯穿第一放置箱(21)内壁的底部和U型架(1)的顶部且延伸至U型架(1)的内部,所所U型架(1)的内侧开设有空腔(23),所述U型架(1)的内侧转动连接有两个丝杆(24),所述第一电机(22)的输出轴与左侧丝杆(24)的顶端固定连接,两个所述丝杆(24)的周侧面套设有驱动带(25),两个所述丝杆(24)的周侧面均螺纹连接有移动块(26),两个所述移动块(26)的周测面与U型架(1)的内侧滑动连接,两个所述移动块(26)的内侧滑动连接有第一转动杆(27),所述第一转动杆(27)的两端均贯穿U型架(1)的内侧且延伸至U型架(1)的外部,所述第一转动杆(27)的周侧面固定连接有第一压延辊(28)。

2.根据权利要求1所述的带有间距调整装置的压延机,其特征在于,所述U型架(1)的左侧固定连接有第二放置箱(3),所述第二放置箱(3)内壁的底部固定连接有第二电机(4),所述第二电机(4)的输出轴依次贯穿第二放置箱(3)内壁的右侧和U型架(1)的左侧且延伸至U型架(1)的内侧,所述第二电机(4)的输出轴固定连接有第二转动杆(5),所述第二转动杆(5)的周侧面固定连接有第二压延辊(6),所述第二转动杆(5)的右端贯穿U型架(1)的内侧且延伸至U型架(1)的右侧,所述第二转动杆(5)右侧的周侧面固定连接有第一齿轮(7)。

3.根据权利要求2所述的带有间距调整装置的压延机,其特征在于,所述第一转动杆(27)右侧的周侧面滑动连接有第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)和第一齿轮(7)啮合,所述第一转动杆(27)右侧的内侧固定连接有两个弹簧(9)。

4.根据权利要求3所述的带有间距调整装置的压延机,其特征在于,两个所述弹簧(9)相离的一侧均固定连接有限位杆(10),两个所述限位杆(10)的周侧面与第一转动杆(27)的内侧滑动连接,所述U型架(1)的底部固定接有工作台(11),所述U型架(1)的底部和工作台(11)的顶部分别固定连接有两个伸缩杆(12)。

5.根据权利要求4所述的带有间距调整装置的压延机,其特征在于,四个所述伸缩杆(12)相对的一侧固定连接有清洁刷(13),所述工作台(11)的内侧开设有两个置物槽(14)。

6.根据权利要求5所述的带有间距调整装置的压延机,其特征在于,所述工作台(11)的正面铰接有两个柜门(15)。

一种带有间距调整装置的压延机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压延机技术领域,尤其涉及一种带有间距调整装置的压延机。

背景技术

[0002] 压延机是由两个或两个以上的辊筒,按一定形式排列,在一定温度下,将橡胶或塑料压制展延成一定厚度和表面形状的胶片,并可对纤维帘帆布或钢丝帘布进行挂胶的机械。压延机按照辊筒数目可分为两辊、三辊、四辊和五辊压延机等;按照辊筒的排列方式又可分为“L”型、“T”型、“F”型、“Z”型和“S”型等。

[0003] 普通压延机主要由辊筒、机架、辊距调节装置、辊温调节装置、传动装置、润滑系统和控制系统等组成,精密压延机除了具有普通压延机主要零部件和装置外,增加了保证压延精度的装置。。

[0004] 在相关技术中,压延机是将橡胶或塑料压制展延成一定厚度和表面形状的胶片。申请号:CN202223081237.6,通过刮板和清洁块可以对压延轮表面沾染的杂质进行清理,利用刮板可对沾染的塑料原料进行刮除,利用清洁块可对沾染的墨印进行擦除,再通过马达和丝杆方便带动移动板、刮板和清洁块在压延轮表面来回移动。然而该装置在使用过程中,装置中两个压延轮为固定安装,不便于调节压延轮之间的距离,不便于满足被压延品不同压延厚度的需求,降低装置的灵活性和实用性。

[0005] 因此,有必要提供一种带有间距调整装置的压延机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种带有间距调整装置的压延机,解决了在相关技术中,现有的部分带有间距调整装置的压延机在使用时,不便于调节压延轮之间的距离的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种带有间距调整装置的压延机,包括:U型架;

[0008] 调节组件,所述调节组件的底部固定连接于U型架顶部的左侧,所述调节组件包括第一放置箱,所述第一放置箱的底部固定连接于U型架顶部的左侧,所述第一放置箱内壁的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴依次贯穿第一放置箱内壁的底部和U型架的顶部且延伸至U型架的内部,所所U型架的内侧开设有空腔,所述U型架的内侧转动连接有两个丝杆,所述第一电机的输出轴与左侧丝杆的顶端固定连接,两个所述丝杆的周侧面套设有驱动带,两个所述丝杆的周侧面均螺纹连接有移动块,两个所述移动块的周测面与U型架的内侧滑动连接,两个所述移动块的内侧滑动连接有第一转动杆,所述第一转动杆的两端均贯穿U型架的内侧且延伸至U型架的外部,所述第一转动杆的周侧面固定连接有第一压延辊。

[0009] 优选的,所述U型架的左侧固定连接有第二放置箱,所述第二放置箱内壁的底部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴依次贯穿第二放置箱内壁的右侧和U型架的左侧且延伸至U型架的内侧,所述第二电机的输出轴固定连接有第二转动杆,所述第二转动杆

的周侧面固定连接有第二压延辊,所述第二转动杆的右端贯穿U型架的内侧且延伸至U型架的右侧,所述第二转动杆右侧的周侧面固定连接有第一齿轮。

[0010] 优选的,所述第一转动杆右侧的周侧面滑动连接有第二齿轮,所述第二齿轮和第一齿轮啮合,所述第一转动杆内侧固定连接有两个弹簧。

[0011] 优选的,两个所述弹簧相离的一侧均固定连接有限位杆,两个所述限位杆的周侧面与第一转动杆的内侧滑动连接,所述U型架的底部固定接有工作台,所述U型架的底部和工作台的顶部分别固定连接有两个伸缩杆。

[0012] 优选的,四个所述伸缩杆相对的一侧固定连接有清洁刷,所述工作台的内侧开设有两个置物槽。

[0013] 优选的,所述工作台的正面铰接有两个柜门。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种带有间距调整装置的压延机具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种带有间距调整装置的压延机,通过第一电机的转动带动左侧丝杆转动,左侧丝杆带动驱动带和右侧丝杆转动,丝杆的转动带动移动块移动,移动块带动第一转动杆和第一压延辊移动,由此调节第一压延辊和第二压延辊之间的距离,可以压制不同厚度的橡胶或塑料,满足被压延品不同压延厚度的需求,提高装置的灵活性和实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种带有间距调整装置的压延机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示xx的结构示意图;

[0018] 图3为图1所示A区的结构放大示意图。

[0019] 图中标号:1、U型架;2、调节组件;21、第一放置箱;22、第一电机;23、空腔;24、丝杆;25、驱动带;26、移动块;27、第一转动杆;28、第一压延辊;3、第二放置箱;4、第二电机;5、第二转动杆;6、第二压延辊;7、第一齿轮;8、第二齿轮;9、弹簧;10、限位杆;11、工作台;12、伸缩杆;13、清洁刷;14、置物槽;15、柜门。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2和图3,其中(复制附图说明),一种带有间距调整装置的压延机,包括:U型架1;

[0022] 调节组件2,调节组件2的底部固定连接于U型架1顶部的左侧,调节组件2包括第一放置箱21,第一放置箱21的底部固定连接于U型架1顶部的左侧,第一放置箱21内壁的顶部固定连接有第一电机22,第一电机22的输出轴依次贯穿第一放置箱21内壁的底部和U型架1的顶部且延伸至U型架1的内部,所所U型架1的内侧开设有空腔23,U型架1的内侧转动连接有两个丝杆24,第一电机22的输出轴与左侧丝杆24的顶端固定连接,两个丝杆24的周侧面套设有驱动带25,两个丝杆24的周侧面均螺纹连接有移动块26,两个移动块26的周测面与U型架1的内侧滑动连接,两个移动块26的内侧滑动连接有第一转动杆27,第一转动杆27的两端均贯穿U型架1的内侧且延伸至U型架1的外部,第一转动杆27的周侧面固定连接有第一压

延辊28；

[0023] 第一电机22为三相异步电机，且外接有电源，U型架1的内部开设有两个滑槽，便于第一转动杆27在U型架1内侧滑动，便于移动块26带动第一压延辊28的移动，从而调节第一压延辊28和第二压延辊6之间的距离，提高装置的灵活性。

[0024] U型架1的左侧固定连接有第二放置箱3，第二放置箱3内壁的底部固定连接有第二电机4，第二电机4的输出轴依次贯穿第二放置箱3内壁的右侧和U型架1的左侧且延伸至U型架1的内侧，第二电机4的输出轴固定连接有第二转动杆5，第二转动杆5的周侧面固定连接有第二压延辊6，第二转动杆5的右端贯穿U型架1的内侧且延伸至U型架1的右侧，第二转动杆5右侧的周侧面固定连接有第一齿轮7；

[0025] 第二电机4为三相异步电机，且外接有电源，第一转动杆27右侧的内侧开设有两个滑槽，便于限位杆10在第一转动杆27的内侧滑动，从而对第二齿轮8的限位，提高装置使用的安全性。

[0026] 第一转动杆27右侧的周侧面滑动连接有第二齿轮8，第二齿轮8和第一齿轮7啮合，第一转动杆27右侧的内侧固定连接有两个弹簧9；

[0027] 第一转动杆27的周侧面固定连接有限位块，第二齿轮8的内侧开设有滑槽，滑槽和限位块的配合使用，便于第二齿轮8的拆卸更换。

[0028] 两个弹簧9相离的一侧均固定连接有限位杆10，两个所述限位杆10的周侧面与第一转动杆27的内侧滑动连接，U型架1的底部固定接有工作台11，U型架1的底部和工作台11的顶部分别固定连接有两个伸缩杆12；

[0029] 伸缩杆12和清洁刷13的配合使用，便于清洁刷13对第一转动杆27和第一压延辊28的清洁。

[0030] 四个伸缩杆12相对的一侧固定连接有清洁刷13，工作台11的内侧开设有两个置物槽14。

[0031] 工作台11的正面铰接有两个柜门15。

[0032] 本实用新型提供的一种带有间距调整装置的压延机的工作原理如下：

[0033] 第一步：在使用时，打开第一电机22，通过第一电机22的转动带动左侧丝杆24转动，左侧丝杆24的转动带动驱动带25转动，驱动带25的转动带动右侧丝杆24转动，丝杆24的转动带动移动块26移动，移动块26带动第一转动杆27和第一压延辊28移动，由此调节第一压延辊28和第二压延辊6之间的距离；

[0034] 第二步：打开第二电机4，通过第二电机4的转动带动第二转动杆5转动，第二转动杆5的转动带动第二压延辊6和第一齿轮7转动，第一齿轮7的转动带动第一转动杆27和第一压延辊28转动，第二压延辊6和第一压延辊28相对方向转动，由此实现橡胶或塑料的压制展延。

[0035] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种带有间距调整装置的压延机具有如下有益效果：

[0036] 通过第一电机22的转动带动左侧丝杆24转动，左侧丝杆24带动驱动带25和右侧丝杆24转动，丝杆24的转动带动移动块26移动，移动块26带动第一转动杆27和第一压延辊28移动，由此调节第一压延辊28和第二压延辊6之间的距离，可以压制不同厚度的橡胶或塑料，满足被压延品不同压延厚度的需求，提高装置的灵活性和实用性。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

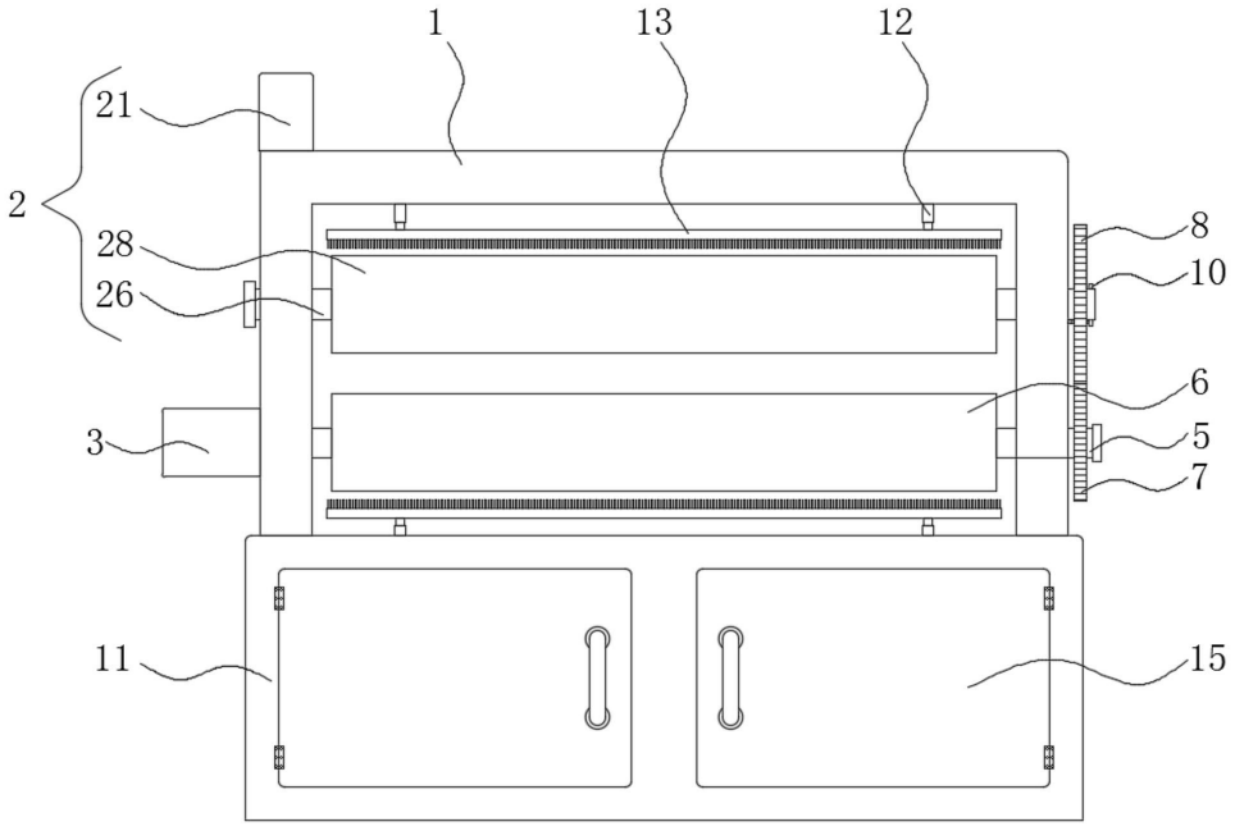


图1

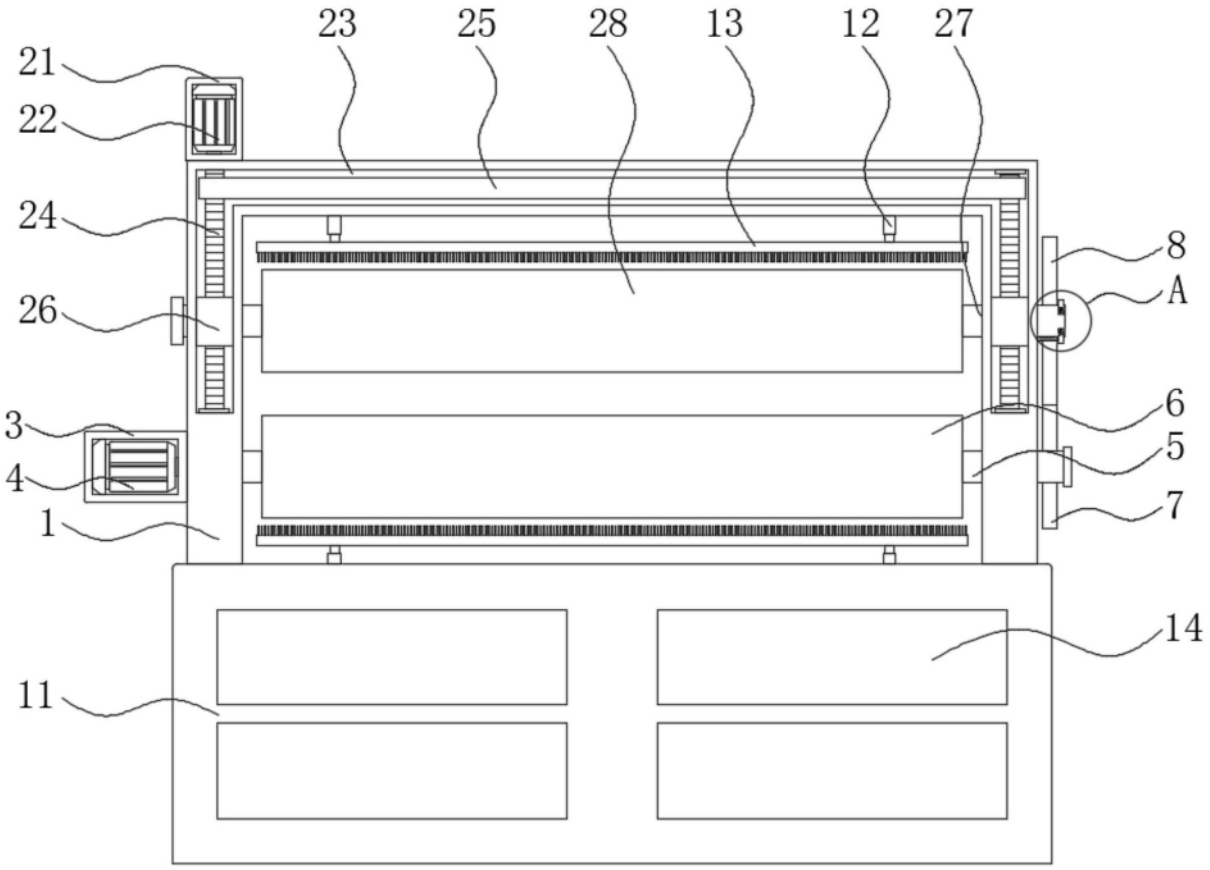


图2

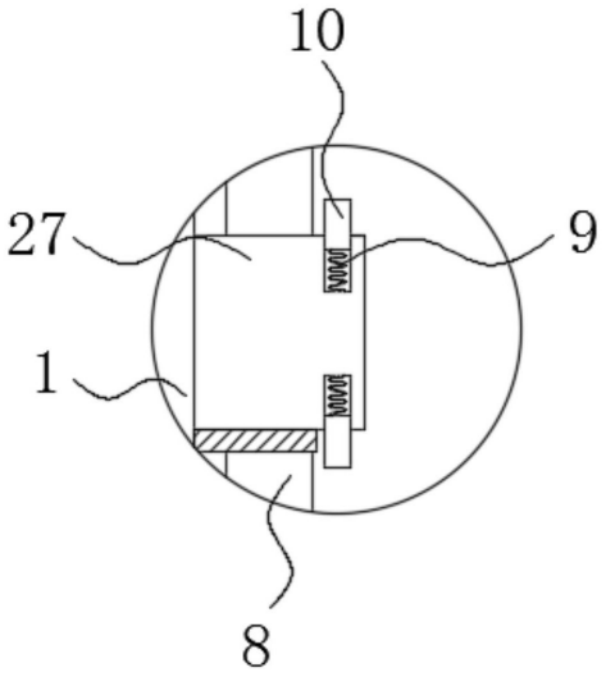


图3