



(21) 申请号 202221506476.9

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 青岛欧路橡胶机械有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市里岔镇
董张公路路南

(72) 发明人 王志东

(51) Int. Cl.

B29B 7/56 (2006.01)

B29B 7/66 (2006.01)

B29B 7/58 (2006.01)

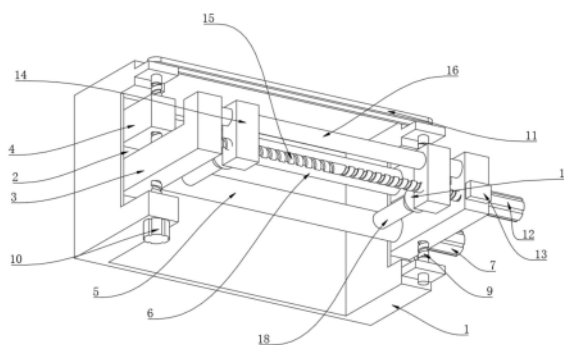
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种开炼机压料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及压料设备领域,具体公开了一种开炼机压料装置,包括机架、前辊筒及后辊筒,其特征在于,所述机架的两端均开设有槽口,所述槽口内滑动连接有第一滑块和第二滑块,所述第一滑块的外表面上端固定连接第四电机,所述第四电机的输出轴固定连接第二丝杆,所述第二丝杆的表面螺纹连接有螺纹块,两组所述第一滑块之间固定连接滑动杆,所述滑动杆与螺纹块滑动连接,所述螺纹块的下表面固定连接第五电机,所述第五电机的输出轴固定连接转筒。通过第五电机、控制模块、第二丝杆、滑动杆、螺纹块、第五电机和转筒的配合使用,使得前辊筒上的原材料不断自动的翻转堆叠在前辊筒中间,方便辊筒挤压剪切。



1. 一种开炼机压料装置,包括机架(1)、前辊筒(5)及后辊筒(6),其特征在于,所述机架(1)的两端均开设有槽口(2),所述槽口(2)内滑动连接有第一滑块(3)和第二滑块(4),所述第一滑块(3)设置有两个,左侧的所述第一滑块(3)侧面从上往下依次设左右第四电机(12)和第一电机(7),所述第四电机(12)的输出轴固定连接第二丝杆(15),所述第二丝杆(15)的表面螺纹连接有螺纹块(14),两个所述第一滑块(3)之间固定连接与第二丝杆(15)平行设置的滑动杆(16),所述滑动杆(16)贯穿螺纹块(14)且与螺纹块(14)滑动连接,所述螺纹块(14)的下表面固定连接第五电机(17),所述第五电机(17)的输出轴固定连接转筒(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种开炼机压料装置,其特征在于,所述机架(1)左侧的第一滑块(3)外表面固定连接第一电机(7),所述机架(1)左侧的第二滑块(4)的外表面固定连接第二电机(8),所述第一电机(7)的输出轴固定连接前辊筒(5),所述第二电机(8)的输出轴固定连接后辊筒(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种开炼机压料装置,其特征在于,所述机架(1)的侧面固定连接第三电机(10),所述第三电机(10)的输出轴固定连接第一丝杆(9),所述第一丝杆(9)远离第三电机(10)的一端和机架(1)转动连接,所述第一丝杆(9)分别和第一滑块(3)、第二滑块(4)螺纹连接,所述第一丝杆(9)设置有两个,两个所述第一丝杆(9)之间传动连接有传动带(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种开炼机压料装置,其特征在于,所述机架(1)左侧第一滑块(3)上表面固定连接控制模块(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种开炼机压料装置,其特征在于,所述第二丝杆(15)表面螺纹中心对称设置,且第二丝杆(15)两侧螺纹相反设置。

6. 根据权利要求3所述的一种开炼机压料装置,其特征在于,两组所述第一丝杆(9)为逆向螺纹设置。

一种开炼机压料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压料设备领域,具体是一种开炼机压料装置。

背景技术

[0002] 开炼机是开放式炼塑机的简称,主要工作部件是两异向向内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒,装置在操作者一面的称作前辊,可通过手动或电动作水平前后移动,借以调节辊距,适应操作要求;两辊筒大小一般相同,各以不同速度相对回转,生胶或胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙,受强烈剪切作用而达到塑炼或混炼的目的。

[0003] 但是,在现有开炼机使用中,需要人工不断辊筒上的原料不断翻转堆叠至辊筒中间,生产效率较低,且工人手部手指有被夹伤的风险。

实用新型内容

[0004] 针对现有的问题,本实用新型提供一种开炼机压料装置,能够自动将辊筒上的原料翻转堆叠在辊筒中间的位置,取代了人工翻转堆叠原料,方便辊筒挤压剪切原料,提高了生产效率,降低了工人的安全隐患。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0006] 一种开炼机压料装置,包括机架、前辊筒及后辊筒,其特征在于,所述机架的两端均开设有槽口,所述槽口内滑动连接有第一滑块和第二滑块,所述第一滑块的外表面上端固定连接第四电机,所述第四电机的输出轴固定连接第二丝杆,所述第二丝杆的表面螺纹连接有螺纹块,两组所述第一滑块之间固定连接滑动杆,所述滑动杆与螺纹块滑动连接,所述螺纹块的下表面固定连接第五电机,所述第五电机的输出轴固定连接转筒。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:第一滑块在第二滑块的正前方,所述机架左侧的第一滑块外表面固定连接第一电机,所述机架左侧的第二滑块的外表面固定连接第二电机,所述前辊筒和第一电机的输出轴固定连接,所述后辊筒和第二电机的输出轴固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机架正表面左端上方固定连接第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接第一丝杆,所述第一丝杆远离第三电机的一端和机架转动连接,所述第一丝杆分别和第一滑块、第二滑块螺纹连接,所述机架的右侧槽口内转动连接有另一组第一丝杆,所述另一组第一丝杆分别和另一组第一滑块、第二滑块螺纹连接,两组所述第一丝杆之间配合连接有传动带。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机架右侧第一滑块的上表面固定连接控制模块。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二丝杆为逆向螺纹设置。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:两组所述第一丝杆为逆向螺纹设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型,通过第四电机和控制模块的配合使用,使得第一丝杆上的螺纹块、第

五电机和转筒做规律的相向移动,再通过第五电机带动转筒向内转动,使得分散在前辊筒上的原料堆叠在前辊筒中间,取代了人工翻转堆叠原料,提高了生产效率,降低了工人受伤的风险。

附图说明

[0014] 图1为一种开炼机压料装置的结构示意图;

[0015] 图2为一种开炼机压料装置中的结构示意图;

[0016] 图3为一种开炼机压料装置中的结构示意图。

[0017] 图中:1、机架;2、槽口;3、第一滑块;4、第二滑块;5、前辊筒;6、后辊筒;7、第一电机;8、第二电机;9、第一丝杆;10、第三电机;11、传动带;12、第四电机;13、控制模块;14、螺纹块;15、第二丝杆;16、滑动杆;17、第五电机;18、转筒。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-3所示,实施例中,提供了一种开炼机压料装置,包括机架1、前辊筒5及后辊筒6,机架1的两端均开设有槽口2,槽口2内滑动连接有第一滑块3和第二滑块4,第一滑块3的外表面上端固定连接第四电机12,第四电机12的输出轴固定连接第二丝杆15,第二丝杆15的表面螺纹连接螺纹块14,两组第一滑块3之间固定连接滑动杆16,滑动杆16与螺纹块14滑动连接,螺纹块14的下表面固定连接第五电机17,第五电机17的输出轴固定连接转筒18,通过第四电机12的转动,带动螺纹块14移动,螺纹块14移动带动第五电机17和转筒18的移动,滑动杆16是限制螺纹块14、第五电机17和转筒18随着第二丝杆15转动而转动。

[0020] 本实施例中,第一滑块3在第二滑块4的正前方,机架1左侧的第一滑块3外表面固定连接第一电机7,机架1左侧的第二滑块4的外表面固定连接第二电机8,前辊筒5和第一电机7的输出轴固定连接,后辊筒6和第二电机8的输出轴固定连接,第一滑块3和第二滑块4移动时,带动第一电机7、前辊筒5和第二电机8、后辊筒6同步移动。

[0021] 本实施例中,机架1正表面左端上方固定连接第三电机10,第三电机10的输出轴固定连接第一丝杆9,第一丝杆9远离第三电机10的一端和机架1转动连接,第一丝杆9分别和第一滑块3、第二滑块4螺纹连接,机架1的右侧槽口2内转动连接有另一组第一丝杆9,另一组第一丝杆9分别和另一组第一滑块3、第二滑块4螺纹连接,两组第一丝杆9之间配合连接有传动带11,第三电机10转动带动第一丝杆9转动,第一丝杆9转动带动传动带11传动,传动带11传动带动另一组第一丝杆9转动,两组第一丝杆9同步转动,带动两组第一滑块3和两组第二滑块4同步移动。

[0022] 本实施例中,机架1右侧第一滑块3的上表面固定连接控制模块13,控制模块13控制第五电机17正反转交替运行,使得螺纹块14在第二丝杆15上来回移动。

[0023] 本实施例中,第二丝杆15为逆向螺纹设置,第二丝杆15正转时,两组螺纹块14向内

侧移动,第二丝杆15反转时,两组螺纹块14向外侧移动。

[0024] 本实施例中,两组第一丝杆9为逆向螺纹设置,两组第一丝杆9同步转动,带动两组第一滑块3和两组第二滑块4同步移动。

[0025] 本实用新型的工作原理是:根据产品需要的厚度,调节前辊筒5和后辊筒6之间的距离,打开第三电机10,带动第一丝杆9转动,第一丝杆9转动带动传动带11传动,传动带11传动带动另一组第一丝杆9转动,两侧槽口2 内的第一滑块3和第二滑块4相向移动,第一滑块3移动,带动第一电机7 和前辊筒5移动,第二滑块4移动,带动第二电机8和后辊筒6移动,关闭第三电机10的开关,打开第一电机7和第二电机8,使得前辊筒5和后辊筒 6转动,第一电机7和第二电机8均是向内转动,打开第四电机12,通过控制模块13,控制第四电机12正反转交替运行,使得两组螺纹块14在第二丝杆15上始终在做相向移动,螺纹块14在滑动杆16上做相向移动,带动两个第五电机17和两个转筒18整体做相向运动,打开第五电机17,第五电机17 带动转筒18转动,两个第五电机17朝内转动,使得分散在前辊筒5上的原料自动堆叠在前辊筒5中间。

[0026] 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。

[0027] 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。

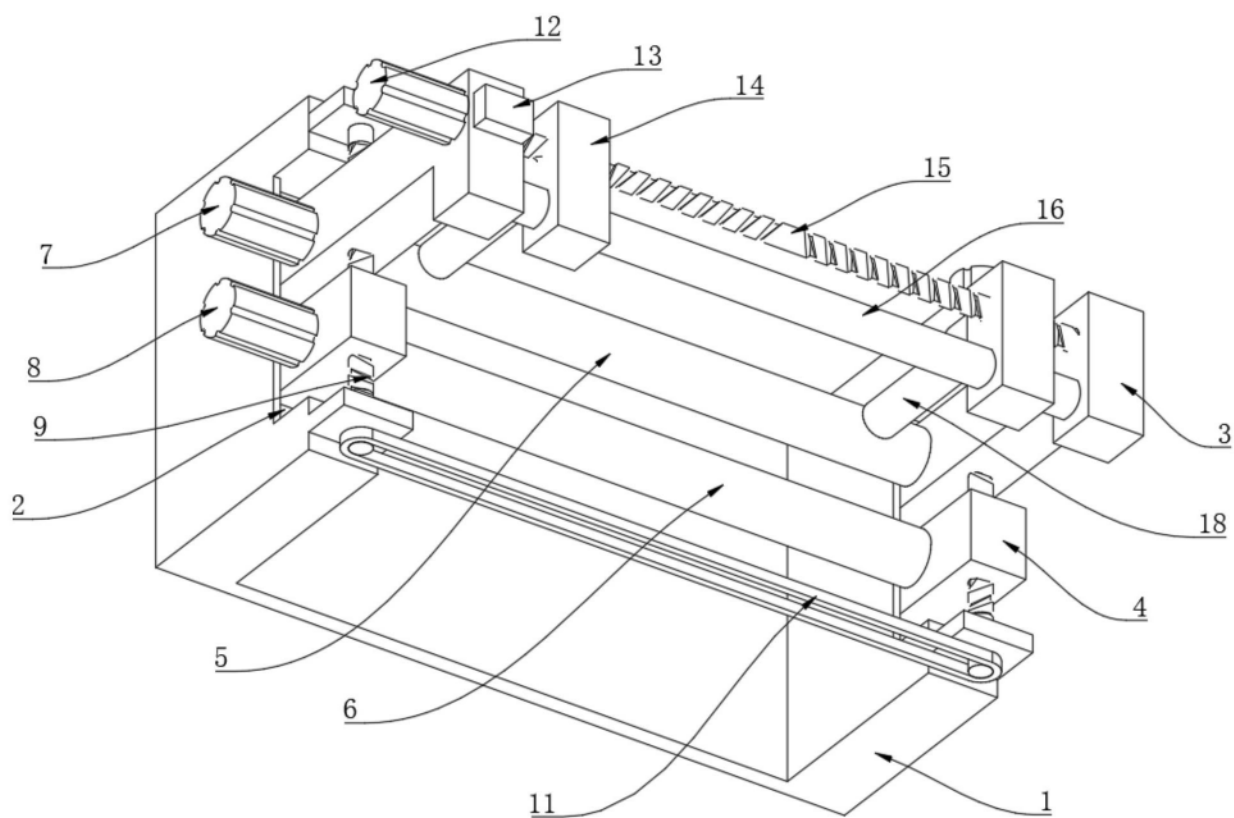


图1

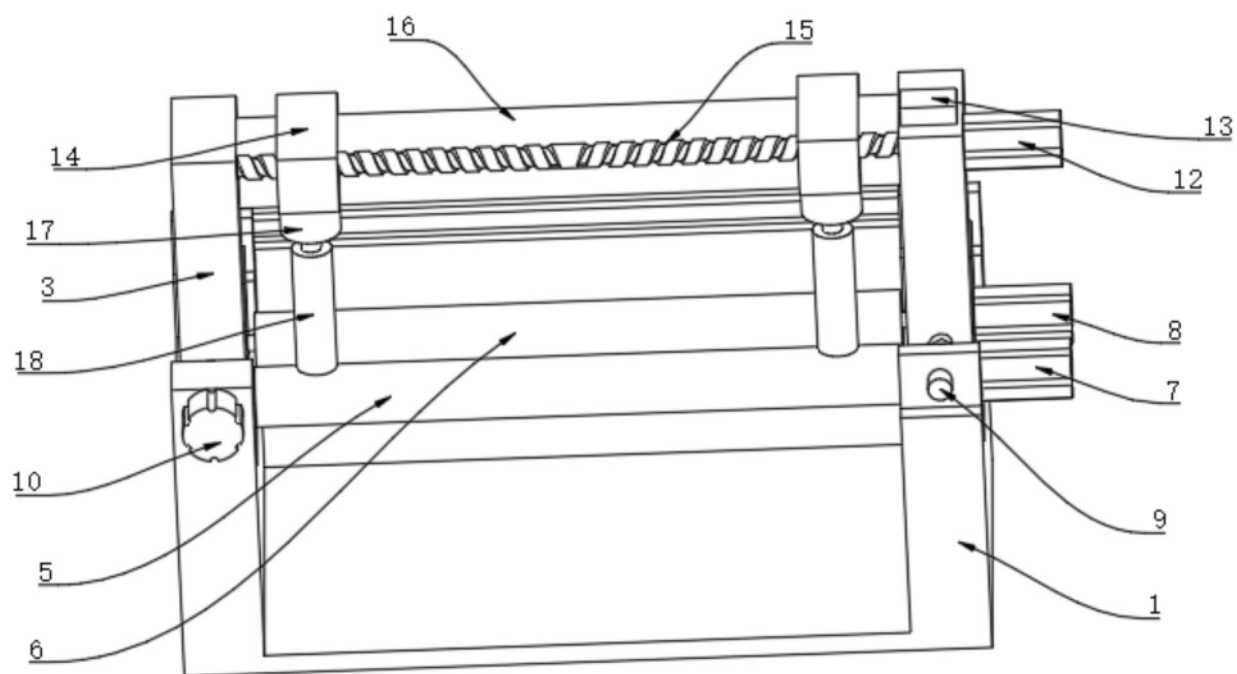


图2

