



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217516346 U

(45) 授权公告日 2022.09.30

(21) 申请号 202221146883.3

(22) 申请日 2022.05.13

(73) 专利权人 湖北凯泽鑫电子有限公司

地址 442200 湖北省十堰市竹溪县水坪镇
金铜岭工业园区

(72) 发明人 王津 莫槟瑜

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

专利代理师 赵永强

(51) Int. Cl.

B65H 23/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B65H 18/08 (2006.01)

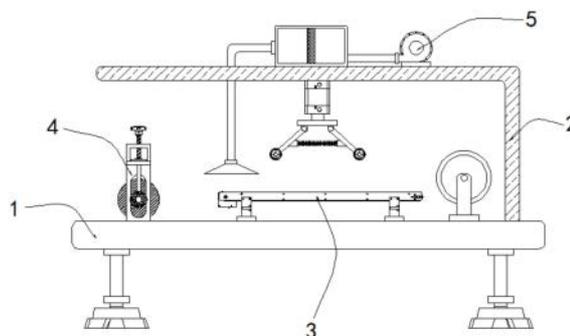
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电解电容生产收卷裁箔机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电解电容生产收卷裁箔机,包括工作台,所述工作台的上表面且靠近其右侧面处垂直固定有L形侧板,所述工作台的上表面固定有传送组件,所述工作台的上表面设有平整机构,所述L形侧板的上表面设有除尘机构。该电解电容生产收卷裁箔机,在该收卷裁箔机中设置了平整机构,经平整机构中各结构之间的相互配合,在对箔纸进行收卷的同时,该收卷裁箔机可以对需要收卷的箔纸进行压平,这样保证了收卷后的箔纸不会产生褶皱,且外观更加美观整齐,方便了工作人员对箔纸后期的保存,也对后续电解电容的生产提供了便利,再配合除尘机构,可以箔纸表面的灰尘吸收,保证了箔纸的整洁度,为后续的生产进程提供了便利。



1. 一种电解电容生产收卷裁箔机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面且靠近其右侧面处垂直固定有L形侧板(2),所述工作台(1)的上表面固定有传送组件(3),所述工作台(1)的上表面设有平整机构(4),所述L形侧板(2)的上表面设有除尘机构(5);

所述平整机构(4)包括初步压平组件和二次压平组件,所述初步压平组件包括固定在工作台(1)上表面的安装板(401),所述安装板(401)的正面开设有滑槽(402),所述安装板(401)的上表面固定有支架(403),所述支架(403)的上表面螺纹连接有底端贯穿并延伸至其下方的螺纹杆(404),所述螺纹杆(404)的下表面固定有固定板(405),所述固定板(405)的下表面固定有另一端贯穿安装板(401)并延伸至其下方的连接杆(406),所述连接杆(406)的下表面固定有连接套(407),所述连接套(407)的内周壁通过轴承转动连接有转轴(408),所述转轴(408)的外侧固定有压平辊(409)。

2. 根据权利要求1所述的一种电解电容生产收卷裁箔机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定有支撑板,所述支撑板的正面转动连接有转杆,所述转杆的外侧固定有收卷辊。

3. 根据权利要求1所述的一种电解电容生产收卷裁箔机,其特征在于:所述二次压平组件包括固定在L形侧板(2)内腔顶壁的电动推杆(410),所述电动推杆(410)输出轴的外侧固定有被其驱动着做上下线性运动的横板(411),所述横板(411)下表面的左右两侧均通过铰接架铰接有活动杆(412),所述活动杆(412)远离横板(411)的一端转动连接有滚轮(413)。

4. 根据权利要求3所述的一种电解电容生产收卷裁箔机,其特征在于:两个所述活动杆(412)相对的一侧均固定有固定块,两个所述固定块相对的一侧之间固定有弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种电解电容生产收卷裁箔机,其特征在于:所述支架(403)的上表面开设有供螺纹杆(404)贯穿的螺纹通孔,所述螺纹通孔与螺纹杆(404)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电解电容生产收卷裁箔机,其特征在于:所述除尘机构(5)包括固定在L形侧板(2)上表面的风机(501),所述L形侧板(2)的上表面固定有收集箱(502),所述收集箱(502)的内部固定有过滤板(503),所述收集箱(502)的左侧面连通有收集管(504),所述收集管(504)远离收集箱(502)的一端连通有吸尘罩(505)。

7. 根据权利要求6所述的一种电解电容生产收卷裁箔机,其特征在于:所述风机(501)的进风端连通有另一端与收集箱(502)右侧面的连通的导管,所述吸尘罩(505)面向传送组件(3)的方向。

一种电解电容生产收卷裁箔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电解电容生产技术领域,具体为一种电解电容生产收卷裁箔机。

背景技术

[0002] 裁箔机,适应现代铝加工业大成品卷径需求,有两种剪切方式,其适用范围广且机组速度高,较理想的满足金属带材纵向剪切的工艺要求,既能进行精确、稳定、可靠的速度控制和张力控制,又能形成理想的张力梯度,剪切后的成品松紧适度,端面齐整,符合国家和企业的有关标准和规定,机组辅助设备与主机融为一体,PLC程序控制,全自动操作,生产效率高,辅助时间短,机组综合性能高,实用性强,机组设计参数合理,结构紧凑,自动化程度高,操作方便,维护简单。

[0003] 目前市场上收卷裁箔机的种类多种多样,但是大多数存在着收卷效果差的缺点,在电解电容的生产过程中,需要对生产所需的箔纸进行收卷,在对箔纸进行收卷时,目前技术上的裁箔机仅有对箔纸进行收卷的功能,不具备在收卷过程中对箔纸进行压平的功能,收卷好后的箔纸会有表面不够平整的情况发生,这样大大影响了后续对于电解电容的生产进程和箔纸的保存,从整体上降低了该收卷裁箔机的收卷效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电解电容生产收卷裁箔机,具备收卷效果好的优点,解决了传统收卷裁箔机无法对箔纸进行平整,影响电解电容生产进程的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电解电容生产收卷裁箔机,包括工作台,所述工作台的上表面且靠近其右侧面处垂直固定有L形侧板,所述工作台的上表面固定有传送组件,所述工作台的上表面设有平整机构,所述L形侧板的上表面设有除尘机构;

[0006] 所述平整机构包括初步压平组件和二次压平组件,所述初步压平组件包括固定在工作台上表面的安装板,所述安装板的正面开设有滑槽,所述安装板的上表面固定有支架,所述支架的上表面螺纹连接有底端贯穿并延伸至其下方的螺纹杆,所述螺纹杆的下表面固定有固定板,所述固定板的下表面固定有另一端贯穿安装板并延伸至其下方的连接杆,所述连接杆的下表面固定有连接套,所述连接套的内周壁通过轴承转动连接有转杆,所述转杆的外侧固定有压平辊。

[0007] 进一步,所述工作台的上表面固定有支撑板,所述支撑板的正面转动连接有转轴,所述转轴的外侧固定有收卷辊。

[0008] 进一步,所述二次压平组件包括固定在L形侧板内腔顶壁的电动推杆,所述电动推杆输出轴的外侧固定有被其驱动着做上下线性运动的横板,所述横板下表面的左右两侧均通过铰接架铰接有活动杆,所述活动杆远离横板的一端转动连接有滚轮。

[0009] 进一步,两个所述活动杆相对的一侧均固定有固定块,两个所述固定块相对的一

侧之间固定有弹簧。

[0010] 进一步,所述支架的上表面开设有供螺纹杆贯穿的螺纹通孔,所述螺纹通孔与螺纹杆螺纹连接。

[0011] 进一步,所述除尘机构包括固定在L形侧板上表面的风机,所述L形侧板的上表面固定有收集箱,所述收集箱的内部固定有过滤板,所述收集箱的左侧面连通有收集管,所述收集管远离收集箱的一端连通有吸尘罩。

[0012] 进一步,所述风机的进风端连通有另一端与收集箱右侧面的连通的导管,所述吸尘罩面向传送组件的方向。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该电解电容生产收卷裁箔机,在该收卷裁箔机中设置了平整机构,经平整机构中各结构之间的相互配合,在对箔纸进行收卷的同时,该收卷裁箔机可以对需要收卷的箔纸进行压平,这样保证了收卷后的箔纸不会产生褶皱,且外观更加美观整齐,方便了工作人员对箔纸后期的保存,也对后续电解电容的生产提供了便利。

[0015] 2、该电解电容生产收卷裁箔机,在该收卷裁箔机上设置了除尘机构,经除尘机构中各结构之间的相互配合,在箔纸被收卷至收卷辊上之前,可以对箔纸表面的灰尘进行吸收,可有效防止带有灰尘的箔纸被收卷至收卷辊上,在后续电解电容的生产过程中,箔纸的表面也是无尘状态,对后续的生产进程提供了便利。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型平整机构示意图;

[0018] 图3为本实用新型除尘机构示意图。

[0019] 图中:1工作台、2L形侧板、3传送组件、4平整机构、401安装板、402滑槽、403支架、404螺纹杆、405固定板、406连接杆、407连接套、408转轴、409压平辊、410电动推杆、411横板、412活动杆、413滚轮、5除尘机构、501风机、502收集箱、503过滤板、504收集管、505吸尘罩。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,本实施例中的一种电解电容生产收卷裁箔机,包括工作台1,工作台1的上表面且靠近其右侧面处垂直固定有L形侧板2,工作台1的上表面固定有传送组件3,工作台1的上表面设有平整机构4,L形侧板2的上表面设有除尘机构5。

[0022] 其中,工作台1的上表面固定有支撑板,支撑板的正面转动连接有转杆,转杆的外侧固定有收卷辊,工作台1的下表面固定有四个支撑脚,支撑脚对整个收卷裁箔机起到支撑的作用。

[0023] 需要说明的是,收卷辊起到将箔纸收卷的作用,转杆转动时,箔纸就被收卷在收卷

辊的外侧,传送组件3为市面上常见的传送带,在文中就不再过多赘述。

[0024] 请参阅图2,为了将需要收卷的箔纸压平,保证被收卷的箔纸表面的平整度,本实施例中的平整机构4包括初步压平组件和二次压平组件,初步压平组件包括固定在工作台1上表面的安装板401,安装板401的正面开设有滑槽402,安装板401的上表面固定有支架403,支架403的上表面螺纹连接有底端贯穿并延伸至其下方的螺纹杆404,螺纹杆404的下表面固定有固定板405,固定板405的下表面固定有另一端贯穿安装板401并延伸至其下方的连接杆406,连接杆406的下表面固定有连接套407,连接套407的内周壁通过轴承转动连接有转轴408,转轴408的外侧固定有压平辊409,压平辊409可以将箔纸压平,提高箔纸表面的平整度,螺纹杆404的上表面固定有把手,把手为市面上常见的把手,在文中就不再过多赘述。

[0025] 其中,支架403的上表面开设有供螺纹杆404贯穿的螺纹通孔,螺纹通孔与螺纹杆404螺纹连接,二次压平组件包括固定在L形侧板2内腔顶壁的电动推杆410,电动推杆410输出轴的外侧固定有被其驱动着做上下线性运动的横板411,横板411下表面的左右两侧均通过铰接架铰接有活动杆412,活动杆412远离横板411的一端转动连接有滚轮413,两个活动杆412相对的一侧均固定有固定块,两个固定块相对的一侧之间固定有弹簧。

[0026] 可以理解的是,当电动推杆410的输出轴伸长时,带动横板411、活动杆412和滚轮413同时向下移动,当滚轮413与传送组件3上表面的箔纸接触时,受到铰接架的作用,两个活动杆412和两个滚轮413做相对运动,将箔纸压平,此时弹簧被拉伸。

[0027] 请参阅图3,为了清除箔纸表面的灰尘,保证箔纸的整洁度,本实施例中的除尘机构5包括固定在L形侧板2上表面的风机501,L形侧板2的上表面固定有收集箱502,收集箱502是收集灰尘的容器,收集箱502的内部固定有过滤板503,收集箱502的左侧面连通有收集管504,收集管504为灰尘进入收集箱502的通道,收集管504远离收集箱502的一端连通有吸尘罩505。

[0028] 其中,风机501的进风端连通有另一端与收集箱502右侧面的连通的导管,吸尘罩505面向传送组件3的方向。

[0029] 可以理解的是,当风机501工作时,灰尘可通过吸尘罩505进入收集管504中,最后到达收集箱502中,过滤板503起到防止灰尘堵塞风机501的作用。

[0030] 上述实施例的工作原理为:

[0031] (1) 在需要收卷箔纸时,首先启动传送组件3,然后调节压平辊409与工作台1之间的距离,此时工作人员将螺纹杆404上表面的把手旋转,把手旋转的过程中,带动螺纹杆404开始旋转,固定板405因螺纹杆404的旋转而向上运动,在固定板405向上移动时,带动连接杆406向上移动,连接杆406通过连接套407和转轴408使压平辊409向上移动,此时将需要收卷的箔纸放在压平辊409的下方,然后通过旋转把手使螺纹杆404旋转,带动固定板405和连接杆406向下移动,连接杆406通过连接套407和转轴408使压平辊409向下移动,将箔纸轻轻压住。

[0032] (2) 随后工作人员启动电动推杆410,使电动推杆410的输出轴伸长,在电动推杆410输出轴伸长时,带动横板411、活动杆412和滚轮413同时向下移动,当滚轮413与传送组件3上的箔纸接触时,两个滚轮413向远离传送组件3中轴线的方向移动,在两个滚轮413在传送组件3的上表面做相对运动时,滚轮413可以将传送组件3上的箔纸压平,随手启动风机

501,受到风机501的作用,箔纸表面的灰尘通过吸尘罩505到达收集管504处最后到达收集箱502中,最后经过除尘后的箔纸通过传送组件3的传送作用,被收卷辊收卷起来,此时被压平的箔纸被收卷至收卷辊上,保证了箔纸表面的整洁度和平整度。

[0033] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

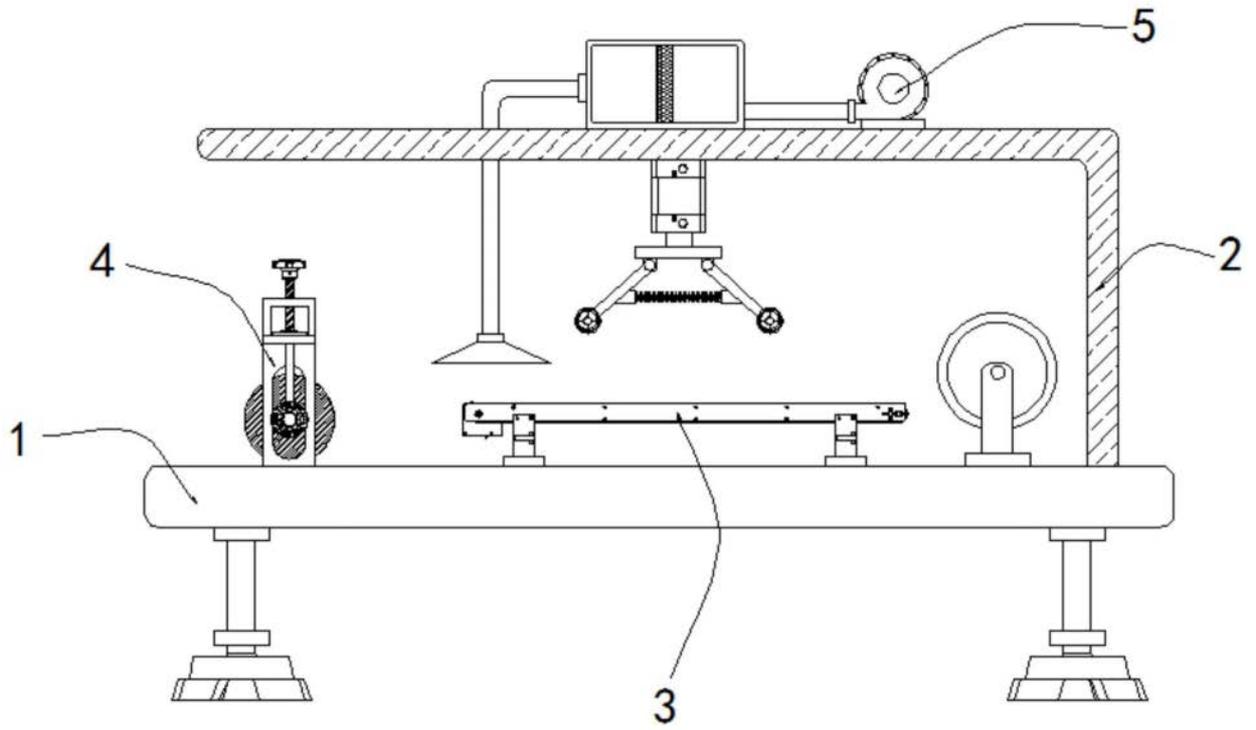


图1

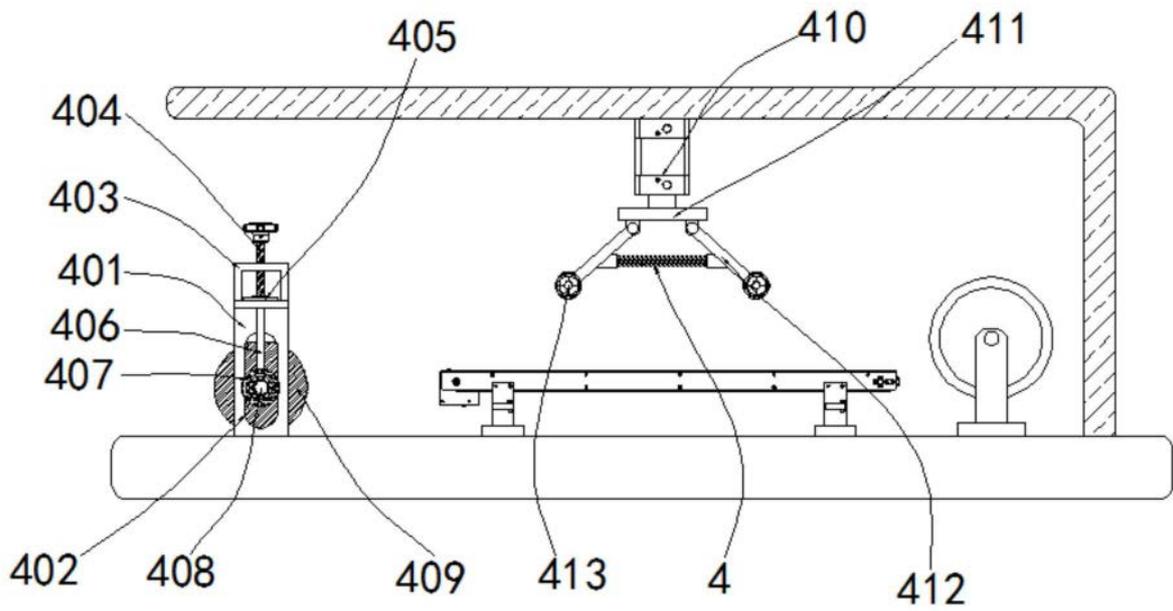


图2

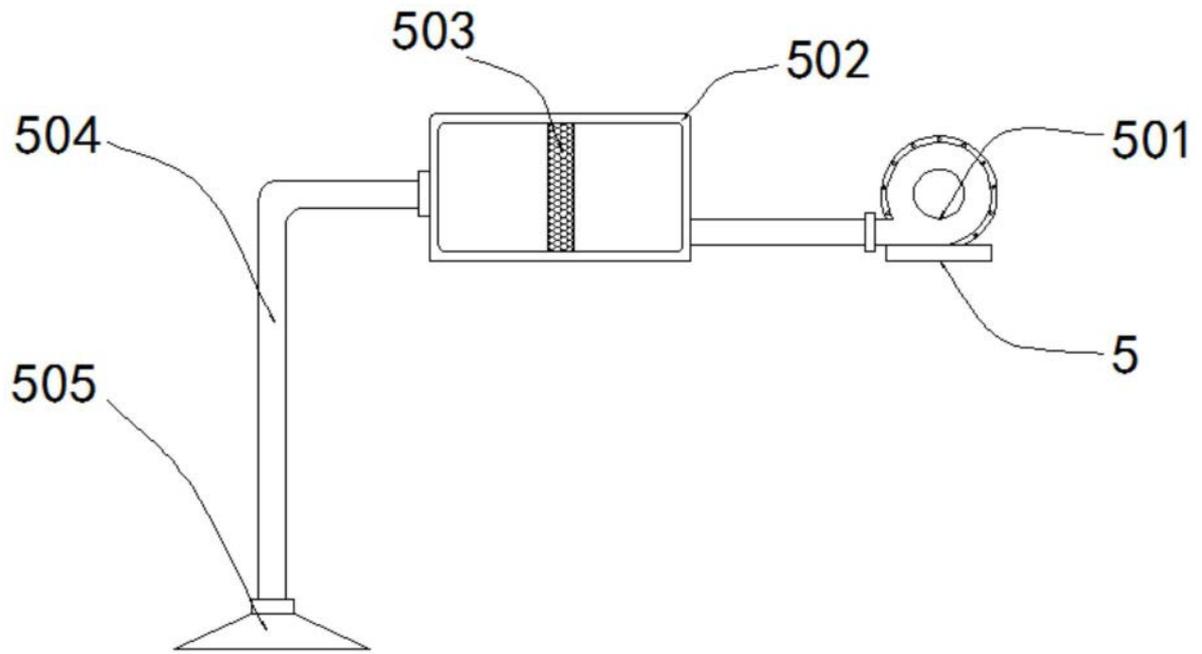


图3