(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 215625596 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202122105365.9

(22)申请日 2021.09.02

(73)专利权人 广德恒润祥电子科技有限公司
地址 242200 安徽省宣城市广德县经济开发区建设北路金恒镀业22栋

(72)发明人 范均

(74)专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)

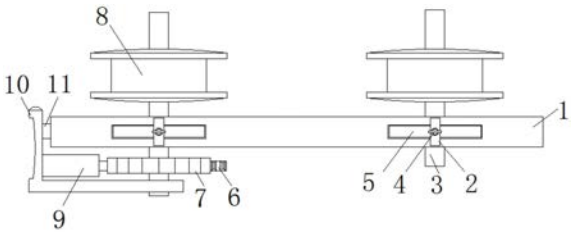
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构，包括安装板和安装座，所述安装板顶部的两侧对称设有安装槽，所述安装槽的内部滑动连接有滑板，所述滑板的一端设有螺纹杆，所述安装板一端的两侧对称设有固定板，且螺纹杆与固定板相互适配；本实用新型通过齿条、齿轮、套管和弹簧的配合下，在停机对卷料进行电镀加工时，能够将卷料回卷一定的距离，防止卷料拖长而导致损坏，对卷料起到了一定的防护作用，通过固定板、螺纹杆、滑板的配合下，能够对两组绕料筒之间的距离进行调整，从而对卷料绷直的松紧度进行调节，防止卷料传输时拉直的程度过松，而导致其损坏的情况发生。



CN 215625596 U

1.一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构,包括安装板(1)和安装座(10),其特征在于:所述安装板(1)顶部的两侧对称设有安装槽(12),所述安装槽(12)的内部滑动连接有滑板(5),所述滑板(5)的一端设有螺纹杆(4),所述安装板(1)一端的两侧对称设有固定板(2),且螺纹杆(4)与固定板(2)相互适配,所述滑板(5)的顶部转动连接有转轴(3),所述转轴(3)外侧的顶部设有绕料筒(8),所述转轴(3)的底部延伸至滑板(5)的底部,所述转轴(3)外侧的底部设有齿轮(7),所述转轴(3)的底部设有齿轮(7),所述齿轮(7)一侧的顶部设有限位杆(11),所述齿轮(7)一侧的底部设有套管(9),所述套管(9)的内部设有弹簧(13),所述弹簧(13)的一侧设有齿条(6)。

2.根据权利要求1所述的一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构,其特征在于:所述齿条(6)的一侧设有限位板,且限位板与弹簧(13)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构,其特征在于:所述安装板(1)的一侧设有滑槽,且限位杆(11)位于滑槽的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构,其特征在于:所述螺纹杆(4)的一端设有转把,且转把由T字结构制成。

5.根据权利要求1所述的一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构,其特征在于:所述滑板(5)的一端设有轴承,且螺纹杆(4)位于轴承的内侧。

6.根据权利要求1所述的一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构,其特征在于:所述安装板(1)一端的两侧对称设有连接槽,且连接槽与滑板(5)相互适配。

一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多卷物料同步电镀生产技术领域，具体为一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构。

背景技术

[0002] 电镀是利用电解的原理将导电体铺上一层金属的方法，除了导电体以外，电镀亦可用于经过特殊处理的塑胶上，在物料进行电镀使，需要用到放料机构进行运输；

[0003] 现有放料机构，会遇到以下不便之处：

[0004] 再对物料电镀加工时，通常会将卷料进行切割然后停机进行加工，但是停机后卷料筒会由于惯性的原因继续转动一定的距离，使得卷料会被拖长，这些拖长的物料容易出现损坏，从而影响加工后的质量，同时卷料在传输时需要处于绷直的状态，不然卷料在传输的过程中容易发生损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构，以解决上述背景技术中提出卷材会被拖长以及传输的过程中拉伸的过送导致卷材损坏的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构，包括安装板和安装座，所述安装板顶部的两侧对称设有安装槽，所述安装槽的内部滑动连接有滑板，所述滑板的一端设有螺纹杆，所述安装板一端的两侧对称设有固定板，且螺纹杆与固定板相互适配，所述滑板的顶部转动连接有转轴，所述转轴外侧的顶部设有绕料筒，所述转轴的底部延伸至滑板的底部，所述转轴外侧的底部设有齿轮，所述转轴的底部设有齿轮，所述齿轮一侧的顶部设有限位杆，所述齿轮一侧的底部设有套管，所述套管的内部设有弹簧，所述弹簧的一侧设有齿条。

[0007] 优选的，所述齿条的一侧设有限位板，且限位板与弹簧相连接。

[0008] 优选的，所述安装板的一侧设有滑槽，且限位杆位于滑槽的内侧。

[0009] 优选的，所述螺纹杆的一端设有转把，且转把由T字结构制成。

[0010] 优选的，所述滑板的一端设有轴承，且螺纹杆位于轴承的内侧。

[0011] 优选的，所述安装板一端的两侧对称设有连接槽，且连接槽与滑板相互适配。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该多卷物料同步电镀生产线的放料机构；

[0013] 通过齿条、齿轮、套管和弹簧的配合下，在停机对卷料进行电镀加工时，能够将卷料回卷一定的距离，防止卷料拖长而导致损坏，对卷料起到了一定的防护作用，通过固定板、螺纹杆、滑板的配合下，能够对两组绕料筒之间的距离进行调整，从而对卷料绷直的松紧度进行调节，防止卷料传输时拉直的程度过松，而导致其损坏的情况发生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图；

[0015] 图2为本实用新型的背视剖视图；

[0016] 图3为本实用新型的俯视图。

[0017] 图中：1、安装板；2、固定板；3、转轴；4、螺纹杆；5、滑板；6、齿条；7、齿轮；8、绕料筒；9、套管；10、安装座；11、限位杆；12、安装槽；13、弹簧。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供的实施例：一种多卷物料同步电镀生产线的放料机构，包括安装板1和安装座10，安装板1顶部的两侧对称设有安装槽12，安装槽12的内部滑动连接有滑板5，滑板5的一端设有螺纹杆4，安装板1一端的两侧对称设有固定板2，且螺纹杆4与固定板2相互适配，滑板5的顶部转动连接有转轴3，转轴3外侧的顶部设有绕料筒8，能将卷材放置其外侧，转轴3的底部延伸至滑板5的底部，转轴3外侧的底部设有齿轮7，转轴3的底部设有齿轮7，齿轮7一侧的顶部设有限位杆11，齿轮7一侧的底部设有套管9，套管9的内部设有弹簧13，弹簧13的一侧设有齿条6。

[0020] 进一步的，齿条6的一侧设有限位板，且限位板与弹簧13相连接，防止齿条6出现脱落的情况发生。

[0021] 进一步的，安装板1的一侧设有滑槽，且限位杆11位于滑槽的内侧，便于对安装座10的位置进行限位。

[0022] 进一步的，螺纹杆4的一端设有转把，且转把由T字结构制成，降低转动螺纹杆4的难度

[0023] 进一步的，滑板5的一端设有轴承，且螺纹杆4位于轴承的内侧，方便转动螺纹杆4来带动滑板5移动。

[0024] 进一步的，安装板1一端的两侧对称设有连接槽，且连接槽与滑板5相互适配，便于后续带动滑板5进行滑动。

[0025] 工作原理：在进行卷料时，首先将卷料卷与绕料筒8的外侧，然后将卷料的端头绕于另一组绕料筒8的外侧穿过，再将卷料设于传输设备上，连接完成后，转动螺纹杆4来带动滑板5移动，进而对两组绕料筒8的位置进行调整；

[0026] 在卷料传输的过程中，绕料筒8带动转轴3转动，进而带动齿轮7转动，齿轮7在转动时，带动齿条6移动，使得弹簧13进行延伸，当齿条6移动一端距离后不再与齿轮7啮合，然后停机时，齿轮7不再转动，弹簧13进行复位，从而带动齿条6移动，齿条6移动时带动齿轮7反向旋转，进而带动转轴3和绕料筒8反向旋转，将卷材反卷一段与绕料筒8的外侧，从而防止卷材拖长。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

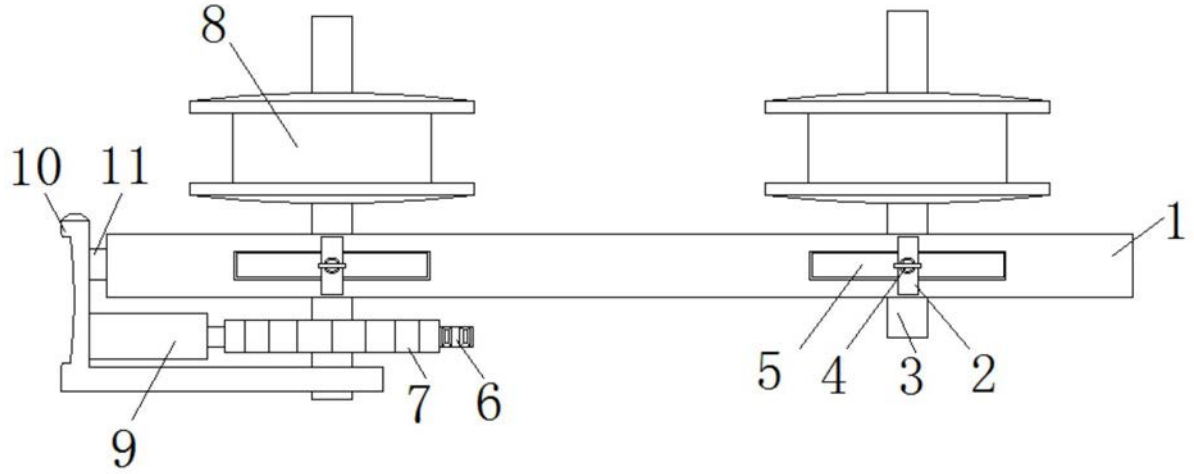


图1

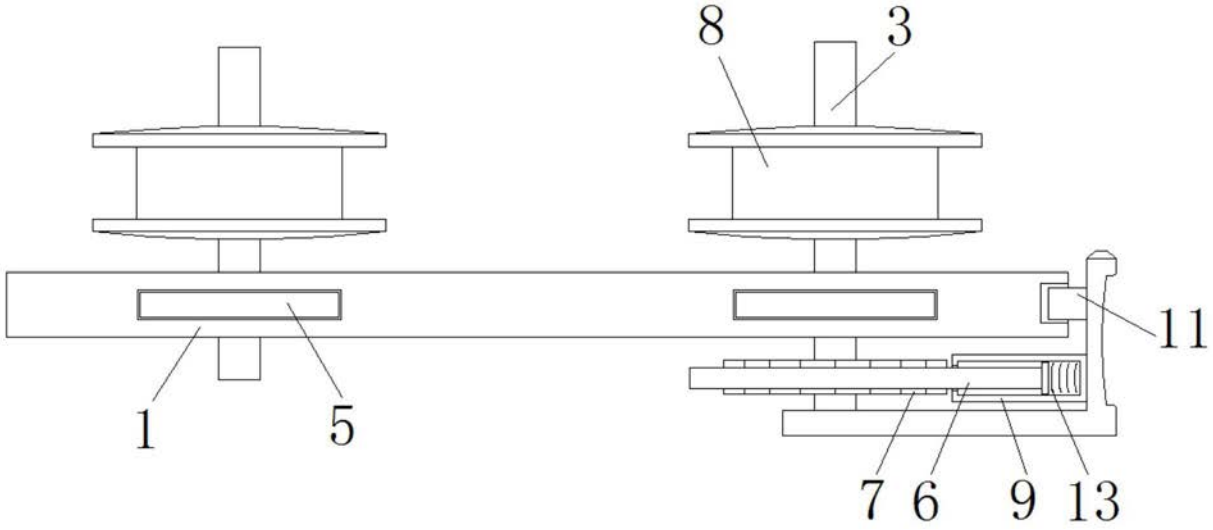


图2

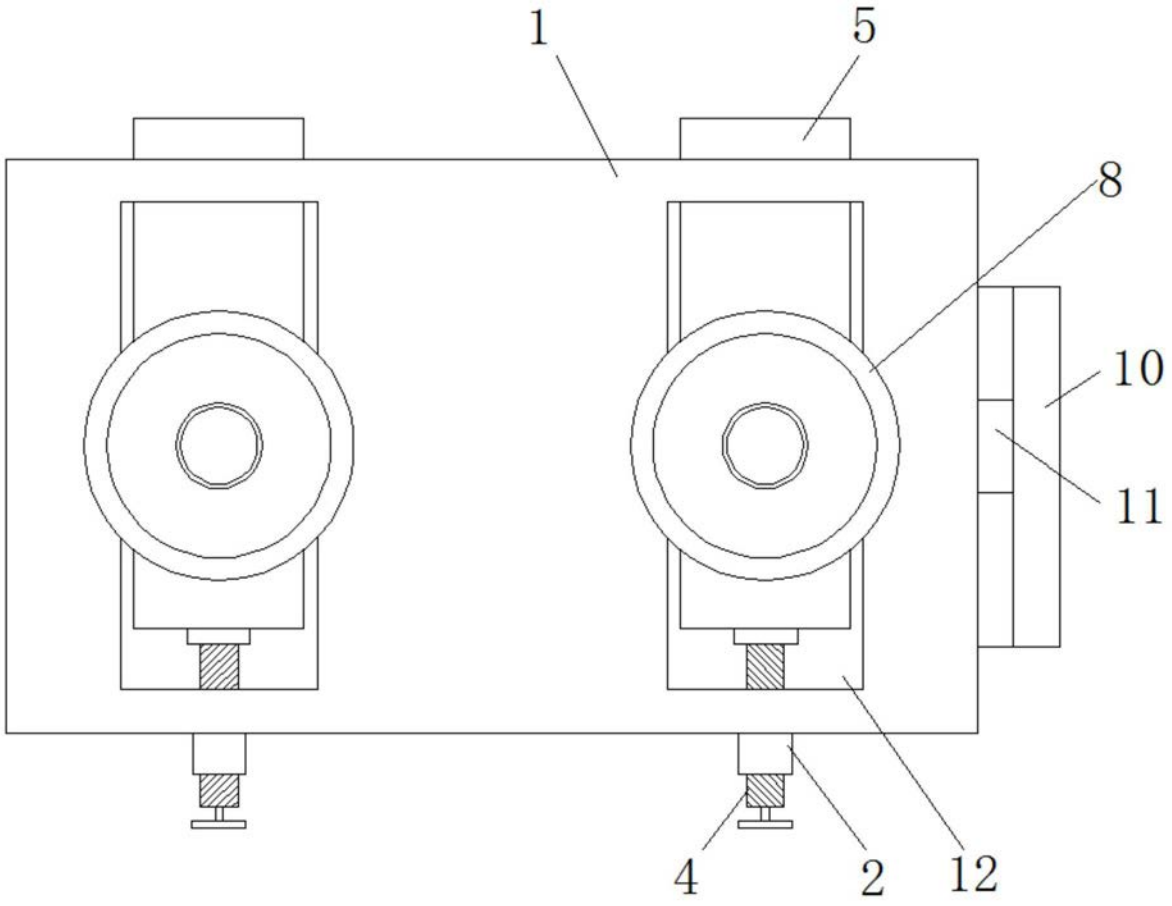


图3