



(21) 申请号 202322841155.5

(22) 申请日 2023.10.23

(73) 专利权人 陕西汉和新材料科技有限公司

地址 721709 陕西省宝鸡市凤县凤州镇眉
凤路(凤州园区新型材料产业园东厂
区无门牌号)

(72) 发明人 张荣 周赞雄 韩玲 尹朋朋

周涛 唐宏洁

(51) Int. Cl.

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/14 (2006.01)

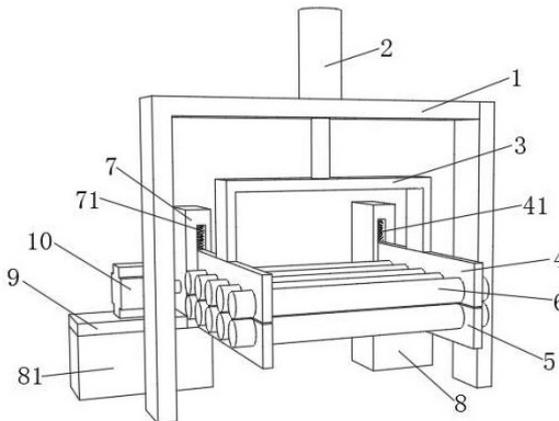
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电解铜箔收卷压辊装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电解铜箔收卷压辊装置,包括第一U型支撑架和两个支撑柱,所述第一U型支撑架的上端中间固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接有第二U型支撑架,所述第二U型支撑架的两端均固定连接有第一挡板;本实用新型采用电动伸缩杆、电机、复位弹簧、挡板、转杆等,通过电机带动收卷辊进行电解铜箔的自动收卷压,转杆起到使电解铜箔铺平和提高收卷压效率的作用,通过电动伸缩杆带动第一挡板上下移动,从而进行调节第一挡板和第二挡板之间的距离,实现对不同厚度电解铜箔的铺平收卷压,通过复位弹簧进行对第一挡板的限位作用,从而解决了电解铜箔收卷压过程中由于不平整造成的卷中鱼鳞纹,松卷、上卷三角等缺陷。



1. 一种电解铜箔收卷压辊装置,包括第一U型支撑架(1)和两个支撑柱(7),其特征在于:所述第一U型支撑架(1)的上端中间固定连接电动伸缩杆(2),所述电动伸缩杆(2)的输出端固定连接第二U型支撑架(3),所述第二U型支撑架(3)的两端均固定连接第一挡板(4),所述第一挡板(4)的一端均固定连接复位弹簧(41),所述第一挡板(4)的下端均设有第二挡板(5),两个所述第一挡板(4)之间转动连接多个转杆(6),两个所述第二挡板(5)之间转动连接多个转杆(6);

两个所述支撑柱(7)与第一挡板(4)相邻的一侧均开设有限位槽(71),两个所述复位弹簧(41)远离第一挡板(4)的一端均固定连接在限位槽(71)内,两个所述支撑柱(7)的下端分别固定连接第一支撑块(8)和第二支撑块(81),所述第二支撑块(81)上端远离支撑柱(7)的一端固定连接支撑板(9),所述支撑板(9)的上端固定连接电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接转轴(11),所述转轴(11)上固定连接收卷辊(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电解铜箔收卷压辊装置,其特征在于:两个所述支撑柱(7)为对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种电解铜箔收卷压辊装置,其特征在于:两个所述第一挡板(4)插设连接在其对应的限位槽(71)中,两个所述第二挡板(5)固定连接在其对应的支撑柱(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种电解铜箔收卷压辊装置,其特征在于:多个所述转杆(6)等间距的转动连接在第一挡板(4)和第二挡板(5)上,所述第一挡板(4)和第二挡板(5)上转动连接的转杆(6)为一一对应设置。

5. 根据权利要求1所述的一种电解铜箔收卷压辊装置,其特征在于:所述转轴(11)远离电机(10)输出端的一端穿过两个支撑柱(7),所述收卷辊(12)位于两个支撑柱(7)之间。

一种电解铜箔收卷压辊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电解铜箔加工设备技术领域,具体为一种电解铜箔收卷压辊装置。

背景技术

[0002] 电解铜箔是指以铜料为主要原料,采用电解法生产的金属铜箔。将铜料溶解后制成硫酸铜电解溶液,然后在专用电解设备中将硫酸铜电解液通过直流电沉积而制成箔,再对其进行表面粗化、抗氧化处理等一系列处理,最后经分切检测后制成成品。

[0003] 现有的电解铜箔常用种类未电路板用铜箔和锂电池用同比,铜箔目前向极薄华发展,电解铜箔越薄,品质越难控制,能够收成卷且米数达到8000-10000米都很困难,并且现有的电解铜箔收卷压辊装置无法在收卷过程中对电解铜箔进行铺平收卷,容易造成卷中鱼鳞纹,松卷、上卷三角等缺陷,严重制约铜箔的品质,因此为了解决上述提出的问题,本实用新型提出一种电解铜箔收卷压辊装置。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电解铜箔收卷压辊装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电解铜箔收卷压辊装置,包括第一U型支撑架和两个支撑柱,所述第一U型支撑架的上端中间固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接第二U型支撑架,所述第二U型支撑架的两端均固定连接第一挡板,所述第一挡板的一端均固定连接复位弹簧,所述第一挡板的下端均设有第二挡板,两个所述第一挡板之间转动连接多个转杆,两个所述第二挡板之间转动连接多个转杆;

[0006] 两个所述支撑柱与第一挡板相邻的一侧均开设有限位槽,两个所述复位弹簧远离第一挡板的一端均固定连接在限位槽内,两个所述支撑柱的下端分别固定连接第一支撑块和第二支撑块,所述第二支撑块上端远离支撑柱的一端固定连接支撑板,所述支撑板的上端固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴上固定连接收卷辊。

[0007] 优选的,两个所述支撑柱为对称设置。

[0008] 优选的,两个所述第一挡板插设连接在其对应的限位槽中,两个所述第二挡板固定连接在其对应的支撑柱上。

[0009] 优选的,多个所述转杆等间距的转动连接在第一挡板和第二挡板上,所述第一挡板和第二挡板上转动连接的转杆为一一对应设置。

[0010] 优选的,所述转轴远离电机输出端的一端穿过两个支撑柱,所述收卷辊位于两个支撑柱之间。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用电动伸缩杆、电机、

复位弹簧、挡板、转杆等,通过电机带动收卷辊进行电解铜箔的自动收卷压,转杆起到使电解铜箔铺平和提高收卷压效率的作用,通过电动伸缩杆带动第一挡板上下移动,从而进行调节第一挡板和第二挡板之间的距离,实现对不同厚度电解铜箔的铺平收卷压,通过复位弹簧进行对第一挡板的限位作用,从而解决了电解铜箔收卷压过程中由于不平整造成的卷中鱼鳞纹,松卷、上卷三角等缺陷。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型支撑柱的结构示意图。

[0016] 图中:1、第一U型支撑架;2、电动伸缩杆;3、第二U型支撑架;4、第一挡板;41、复位弹簧;5、第二挡板;6、转杆;7、支撑柱;71、限位槽;8、第一支撑块;81、第二支撑块;9、支撑板;10、电机;11、转轴;12、收卷辊。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种电解铜箔收卷压辊装置,包括第一U型支撑架1和两个支撑柱7,第一U型支撑架1的上端中间固定连接电动伸缩杆2,电动伸缩杆2的输出端固定连接第二U型支撑架3,第二U型支撑架3的两端均固定连接第一挡板4,第一挡板4的一端均固定连接复位弹簧41,第一挡板4的下端均设有第二挡板5,两个第一挡板4之间转动连接多个转杆6,两个第二挡板5之间转动连接多个转杆6;

[0019] 两个支撑柱7与第一挡板4相邻的一侧均开设有限位槽71,两个复位弹簧41远离第一挡板4的一端均固定连接在限位槽71内,两个支撑柱7的下端分别固定连接第一支撑块8和第二支撑块81,第二支撑块81上端远离支撑柱7的一端固定连接支撑板9,支撑板9的上端固定连接电机10,电机10的输出端固定连接转轴11,转轴11上固定连接收卷辊12。

[0020] 进一步的,两个支撑柱7为对称设置,提高装置稳定性。

[0021] 进一步的,两个第一挡板4插设连接在其对应的限位槽71中,两个第二挡板5固定连接在其对应的支撑柱7上,使第一挡板4和第二挡板5可以固定在支撑柱7上。

[0022] 进一步的,多个转杆6等间距的转动连接在第一挡板4和第二挡板5上,第一挡板4和第二挡板5上转动连接的转杆6为一一对应设置,提高电解铜箔铺平的效率。

[0023] 进一步的,转轴11远离电机10输出端的一端穿过两个支撑柱7,收卷辊12位于两个支撑柱7之间,使电解铜箔可以稳定收卷压。

[0024] 具体的,本实用新型使用时,首先打开电动伸缩杆2,使其带动第一挡板4向上移动,然后将需要收卷压的电解铜箔一端穿过第一挡板4和第二挡板5之间的空隙连接在收卷

辊12上,然后通过电动伸缩杆2将第一挡板4向下移动使第一挡板4和第二挡板5上转杆6同时对电解铜箔相挤压,实现电解铜箔的铺平避免收卷压过程中出现褶皱问题,此时复位弹簧41处于挤压状态,从而对第一挡板4有限位作用,然后打开电机10,电机10通过转轴11带动收卷辊12转动,从而开始自动收卷压工作。

[0025] 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。

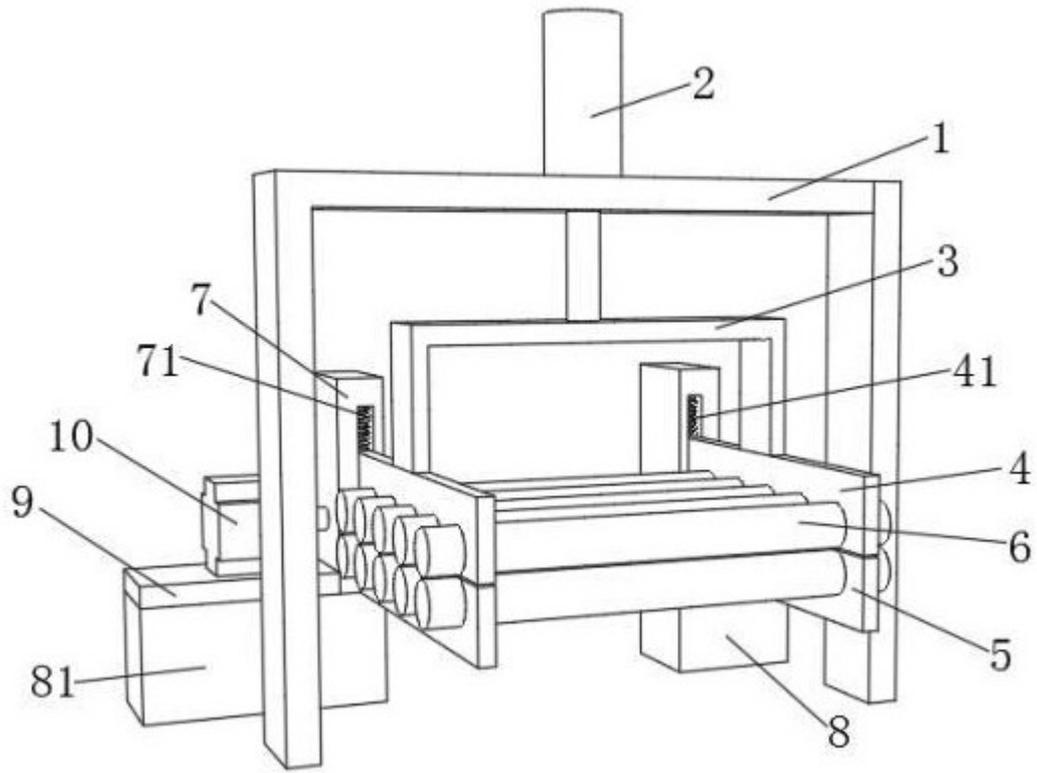


图 1

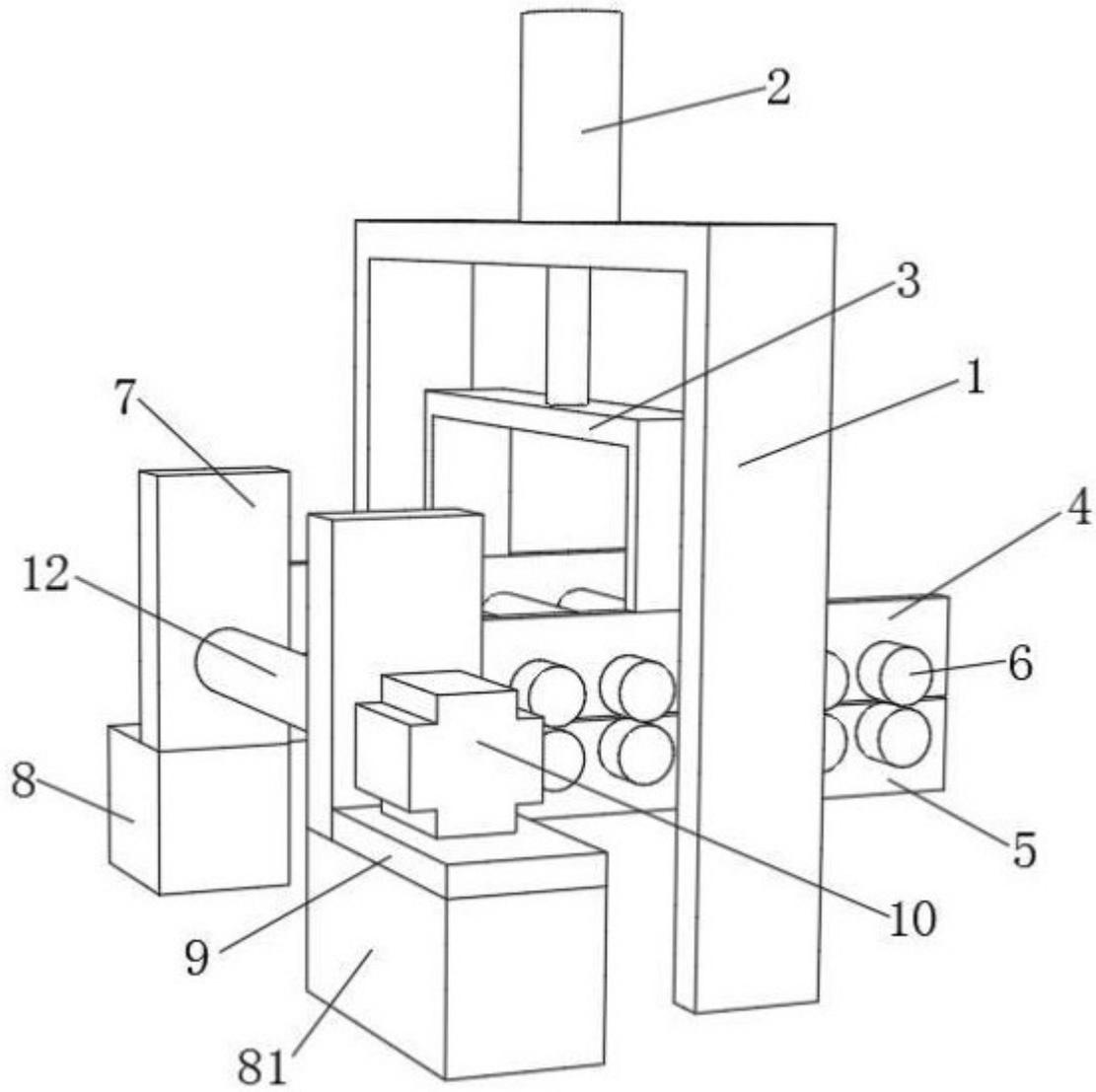


图 2

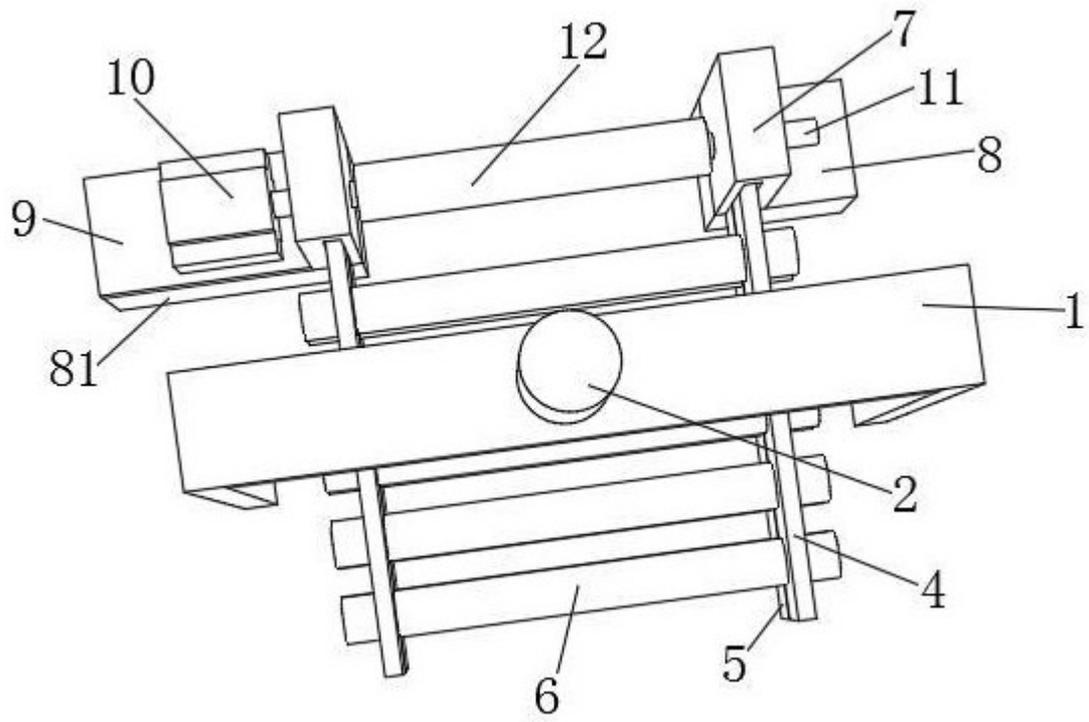


图 3

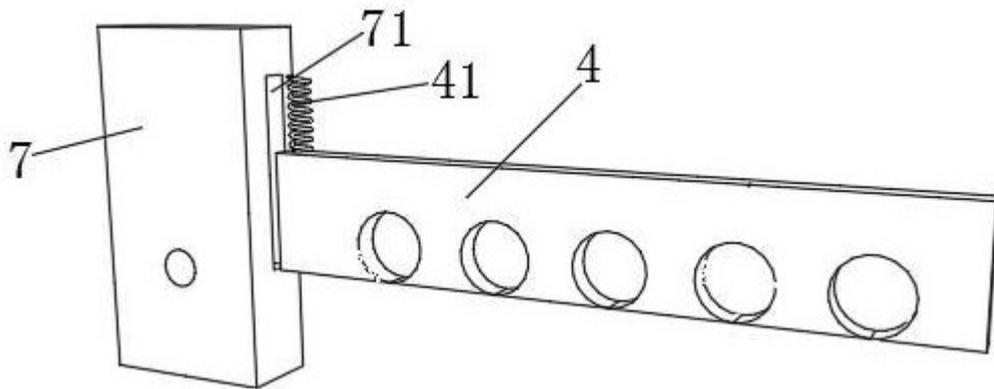


图 4