(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 214352629 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202022915358.0

(22)申请日 2020.12.08

(73)专利权人 民勤县力博农牧业科技有限公司
地址 733399 甘肃省武威市民勤县苏武镇西湖村八社30号

(72)发明人 黄财本

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B26D 5/18(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)

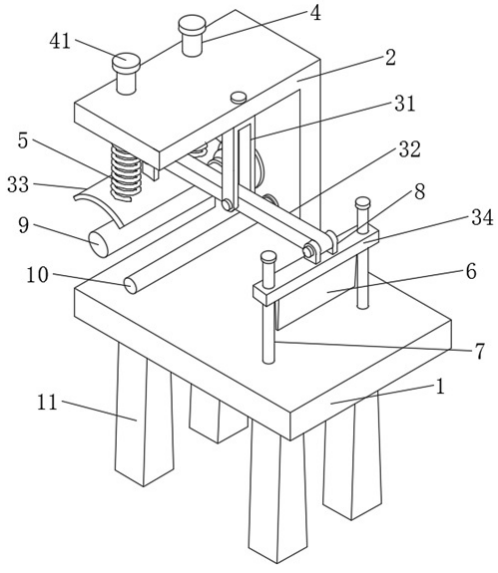
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铜箔裁剪绕卷一体化装置

(57)摘要

本实用新型涉及铜箔生产加工技术领域，具体为一种铜箔裁剪绕卷一体化装置，包括工作台以及固定安装在工作台底部的支架，工作台上端面固定安装有L型安装座，L型安装座依次设有切割装置、安装环以及收卷辊，切割装置依次包括弧形压板、联动杆、匚形架以及活动板，匚形架固定安装在L型安装座顶部，联动杆的中部通过销轴与匚形架铰接固定，弧形压板以及活动板的顶部均设有与联动杆的两端相铰接的铰接座。本实用新型结构新颖，通过安装L型安装座、收卷辊以及切割装置配合使用，将铜箔的裁剪绕卷两个部分设置成一个整体同时进行，省时省力，给操作人员带来莫大的便利，提高了工作效率。



CN 214352629 U

1.一种铜箔裁剪绕卷一体化装置,包括工作台(1)以及固定安装在工作台(1)底部的支架(11),其特征在于:所述工作台(1)上端面固定安装有L型安装座(2),所述L型安装座(2)从上而下依次设有切割装置(3)、安装环(91)以及收卷辊(9),所述安装环(91)通过螺钉固定安装在L型安装座(2)上,所述切割装置(3)自左向右依次包括弧形压板(33)、联动杆(32)、匚形架(31)以及活动板(34),所述匚形架(31)固定安装在L型安装座(2)顶部,所述联动杆(32)的中部通过销轴与匚形架(31)铰接固定,所述弧形压板(33)以及活动板(34)的顶部均设有与联动杆(32)的两端相铰接的铰接座(8)。

2.根据权利要求1所述的一种铜箔裁剪绕卷一体化装置,其特征在于:所述L型安装座(2)的顶部贯穿开设有多个限位孔(21),所述弧形压板(33)的上方依次设有压缩弹簧(5)以及滑杆(4),所述滑杆(4)一端固定连接有限位盘(41),所述滑杆(4)另一端分别贯穿限位孔(21)、压缩弹簧(5)并与弧形压板(33)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种铜箔裁剪绕卷一体化装置,其特征在于:所述活动板(34)的底部固定安装有切刀(6),所述切刀(6)的两端均设有导向杆(7),所述导向杆(7)固定安装在工作台(1)上,所述活动板(34)两端套设在导向杆(7)的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种铜箔裁剪绕卷一体化装置,其特征在于:所述收卷辊(9)的右端依次贯穿安装环(91)以及L型安装座(2)并与驱动装置连接,所述驱动装置固定安装在L型安装座(2)外侧面。

5.根据权利要求1所述的一种铜箔裁剪绕卷一体化装置,其特征在于:所述收卷辊(9)的右下方安装有导向辊(10),所述导向辊(10)通过轴承固定安装在L型安装座(2)上,所述导向辊(10)与工作台(1)之间的距离与铜箔的厚度相匹配。

一种铜箔裁剪绕卷一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜箔生产加工技术领域，具体为一种铜箔裁剪绕卷一体化装置。

背景技术

[0002] 铜箔是由铜加一定比例的其它金属打制成铜箔带，而铜箔带经过裁剪和绕卷分成多个长度一定的铜箔卷，现有技术下，铜箔生产过程中的对于铜箔带裁剪和绕卷两部分是由相应独立的装置所构成，通常都是使铜箔带经过裁剪机进行裁切过后，再通过人工将其一个个缠绕为独立铜箔卷以备后期加工使用，然而这类操作不仅使得切割的铜箔卷长短不一，而且费时费力，给操作人员带来不便，影响工作效率。因此发明一种裁剪绕卷一体化装置很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铜箔裁剪绕卷一体化装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铜箔裁剪绕卷一体化装置，包括工作台以及固定安装在工作台底部的支架，所述工作台上端面固定安装有L型安装座，所述L型安装座从上而下依次设有切割装置、安装环以及收卷辊，所述安装环通过螺钉固定安装在L型安装座上，所述切割装置自左向右依次包括弧形压板、联动杆、匚形架以及活动板，所述匚形架固定安装在L型安装座顶部，所述联动杆的中部通过销轴与匚形架铰接固定，所述弧形压板以及活动板的顶部均设有与联动杆的两端相铰接的铰接座。

[0005] 优选的，所述L型安装座的顶部贯穿开设有多个限位孔，所述弧形压板的上方依次设有压缩弹簧以及滑杆，所述滑杆一端固定连接有限位盘，所述滑杆另一端分别贯穿限位孔、压缩弹簧并与弧形压板固定连接。

[0006] 优选的，所述活动板的底部固定安装有切刀，所述切刀的两端均设有导向杆，所述导向杆固定安装在工作台上，所述活动板两端套设在导向杆的外侧。

[0007] 优选的，所述收卷辊的右端依次贯穿安装环以及L型安装座并与驱动装置连接，所述驱动装置固定安装在L型安装座外侧面。

[0008] 优选的，所述收卷辊的右下方安装有导向辊，所述导向辊通过轴承固定安装在L型安装座上，所述导向辊与工作台之间的距离与铜箔的厚度相匹配。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1.通过安装压缩弹簧以及滑杆配合弧形压板使用，一方面可以对弧形压板起到一定的支撑作用，另一方面使得弧形压板时刻保持相同的高度来配合切割装置。通过安装导向杆配合活动板使用，可以对其起到一定的导向限位的作用，从而保证了切刀裁切的精确性。

[0011] 2.本实用新型结构新颖，操作简单，通过安装L型安装座、收卷辊以及切割装置配合使用，将铜箔的裁剪绕卷两个部分设置成一个整体同时进行，省时省力，给操作人员带来

莫大的便利，提高了工作效率。具有很强的实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构安装示意图；

[0013] 图2为本实用新型中工作台以及工作台的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中切割装置的立体图。

[0015] 图中：工作台1、支架11、L型安装座2、滑槽21、限位孔21、切割装置3、匚形架31、联动杆32、弧形压板33、活动板34、滑杆4、限位盘41、压缩弹簧5、切刀6、导向杆7、铰接座8、收卷辊9、安装环91、导向辊10。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种铜箔裁剪绕卷一体化装置，包括工作台1以及焊接在工作台1底部的支架11，支架11共设有四组。作台1上端面固定安装有L型安装座2，该固定方式为焊接。L型安装座2从上而下依次设有切割装置3、安装环91以及收卷辊9，安装环91通过螺钉固定安装在L型安装座2上，切割装置3自左向右依次包括弧形压板33、联动杆32、匚形架31以及活动板34，匚形架31固定安装在L型安装座2顶部，该固定方式为螺接。联动杆32的中部通过销轴与匚形架31铰接固定，弧形压板33以及活动板34的顶部均焊接有与联动杆32的两端相铰接的铰接座8。

[0018] 如图2以及图3所示，L型安装座2的顶部贯穿开设有多个限位孔21，弧形压板33的上方依次设有压缩弹簧5以及滑杆4，滑杆4一端固定连接有限位盘41，该固定方式为螺接。滑杆4另一端分别贯穿限位孔21、压缩弹簧5并与弧形压板33固定连接。该固定方式为焊接。通过安装压缩弹簧5以及滑杆4配合弧形压板33使用，一方面可以对弧形压板33起到一定的支撑作用，另一方面使得弧形压板33时刻保持相同的高度来配合切割装置3。

[0019] 如图1以及图3所示，活动板34的底部固定安装有切刀6，该固定方式为粘接。切刀6的两端均设有导向杆7，导向杆7固定安装在工作台1上，该固定方式为焊接。活动板34两端套设在导向杆7的外侧。通过安装导向杆7配合活动板34使用，可以对其起到一定的导向限位的作用，从而保证了切刀6裁切的精确性。

[0020] 如图1以及图2所示，收卷辊9的右端依次贯穿安装环91以及L型安装座2并与驱动装置连接，驱动装置包括电机，电机的底座通过螺钉固定在L型安装座2的外侧壁上。该电机一般采用型号为Y90S-2电机，为现有技术。

[0021] 如图1以及图2所示，收卷辊9的右下方安装有导向辊10，导向辊10通过轴承固定安装在L型安装座2上，导向辊10与工作台1之间的距离与铜箔的厚度相匹配。通过这样设置，可以对铜箔带起到一定的限位效果，保证了每次切割的准确性。

[0022] 工作原理：当铜箔途径切割装置3、导向杆7并缠绕在收卷辊9上时，启动电机，电机驱动收卷辊9不断旋装，从而对铜箔进行缠绕成卷，这个过程中，由于弧形压板33位于收卷

辊9的正上方，在铜箔缠绕一定厚度时便会对其产生向上的压力，而弧形压板33通过挤压压缩弹簧5并带动联动杆32左端向上运动，而联动杆32的中部铰接在匚形架31上，使得活动板34向下运动，活动板34带动切刀6对位于下方的铜箔带进行切割，从而完成一组铜箔裁剪收卷过程，最后将裁切好铜箔卷从收卷辊9抽取待用，这个过程弧形压板33通过压缩弹簧5的作用有回复原始高度，从而进行下一组操作。本实用新型较现有技术，结构新颖，操作简单。本实用新型结构新颖，操作简单，通过安装L型安装座2、收卷辊9以及切割装置3配合使用，将铜箔的裁剪绕卷两个部分设置成一个整体同时进行，省时省力，给操作人员带来莫大的便利，提高了工作效率。具有很强的实用性。

[0023] 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。

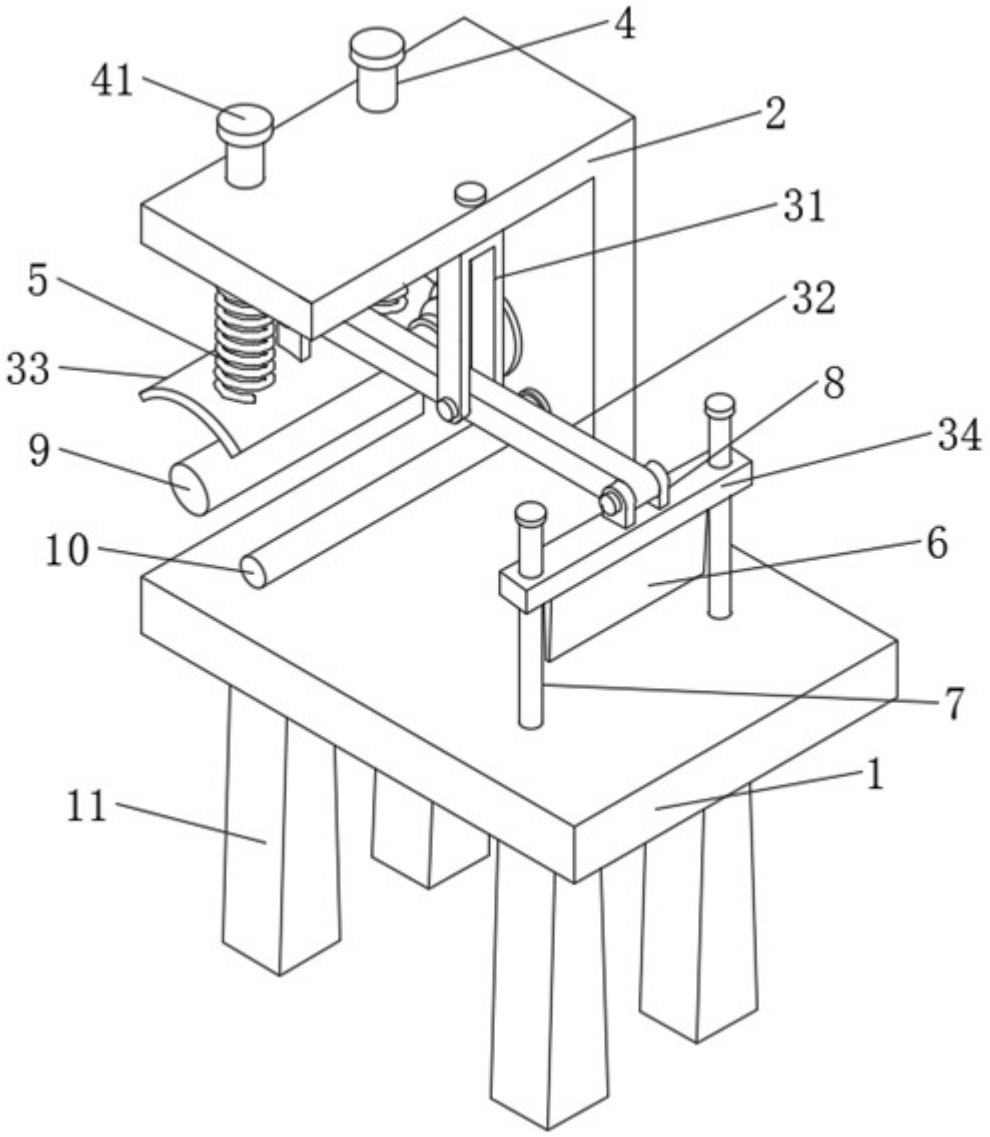


图1

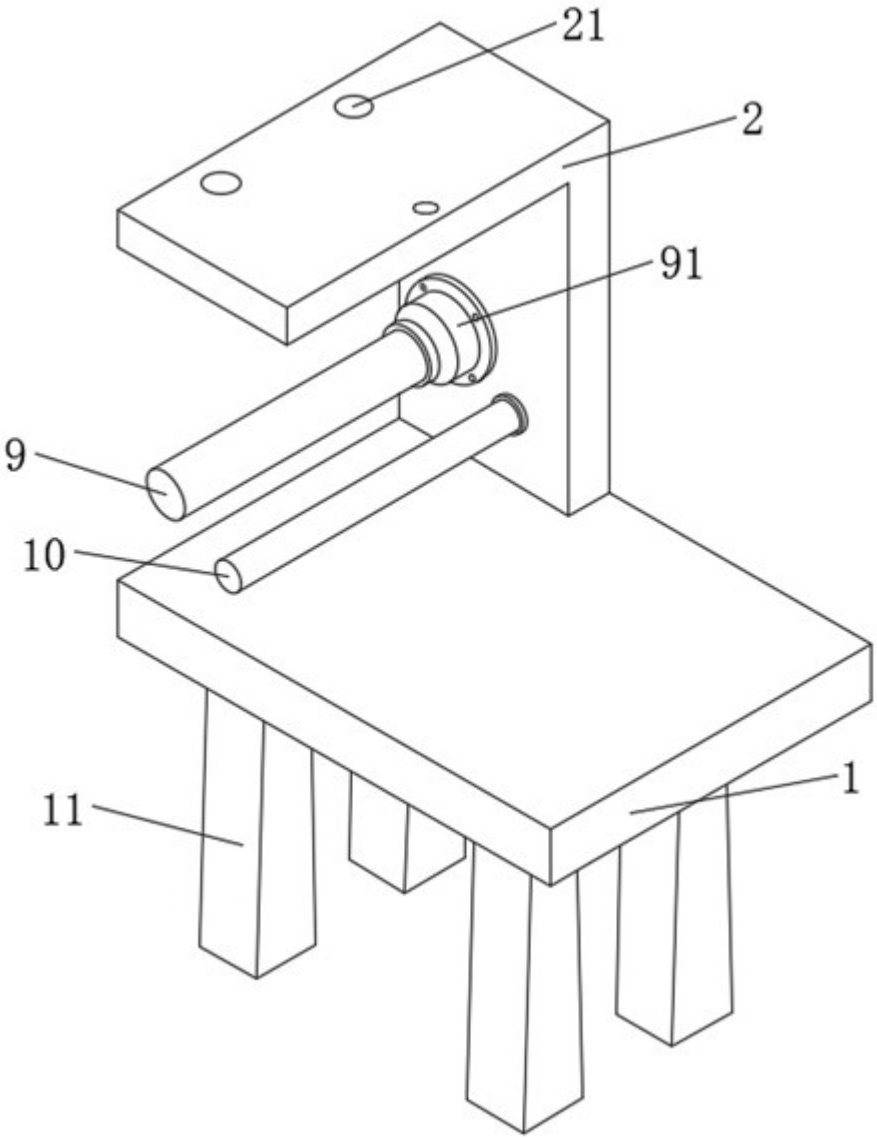


图2

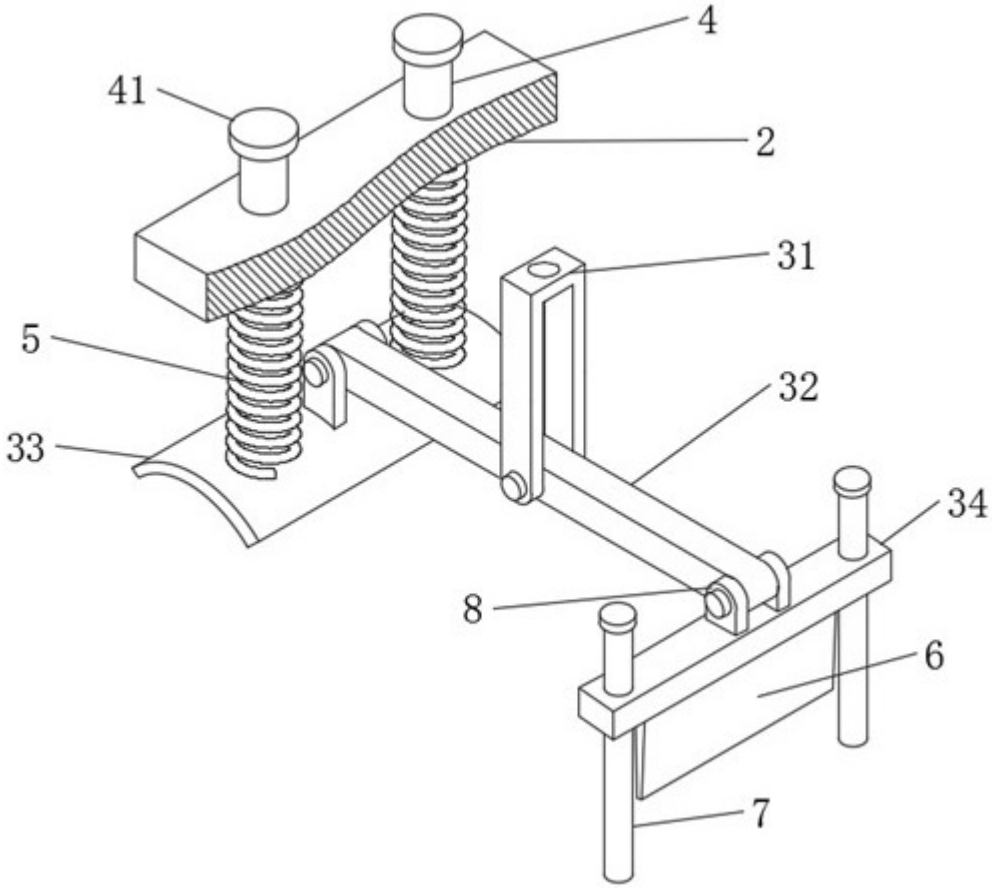


图3