(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 212763629 U
(45)授权公告日 2021.03.23

(21)申请号 202021294603.4

(22)申请日 2020.07.03

(73)专利权人 江苏荣企新材料科技有限公司
地址 226300 江苏省南通市通州湾江海联动开发示范区赣江路10号二期厂房E厂房

(72)发明人 刘荣

(74)专利代理机构 芜湖众汇知识产权代理事务所(普通合伙) 34128
代理人 端木传斌

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B65H 20/02(2006.01)

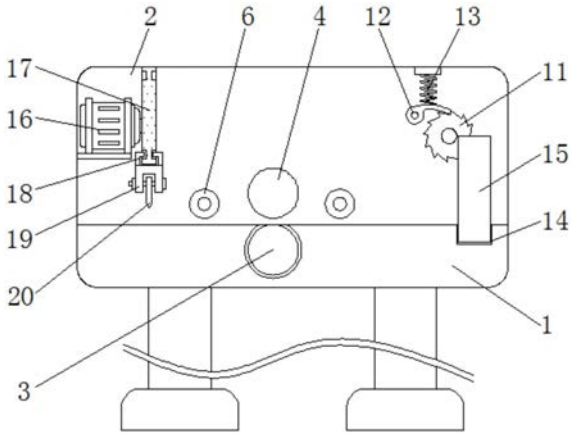
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置,包括底座、第一电机、限制杆和第二电机,所述底座的上表面固定连接有支撑架,且底座和支撑架的前端内部分别贯穿连接有第一带动杆和第二带动杆,所述第一带动杆和第二带动杆的前端外侧贴合连接有皮带,所述第二带动杆的前端外侧固定连接有齿轮,所述齿块的外侧卡合连接有工型块,所述限制杆贯穿于支撑架的右上端内部,所述底座的右上端内部开设有凹槽,所述第二电机位于支撑架的左端中部上表面,所述L型块的下表面固定连接有U型块。该裁切宽度可调节的箔带裁切装置,便于对箔带的裁切宽度进行调节,便于对箔带进行限位和往复裁切,使得裁切的效果好、效率高。



CN 212763629 U

1.一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，包括底座(1)、第一电机(10)、限制杆(11)和第二电机(16)，其特征在于：所述底座(1)的上表面固定连接有支撑架(2)，且底座(1)和支撑架(2)的前端内部分别贯穿连接有第一带动杆(3)和第二带动杆(4)，所述第一带动杆(3)和第二带动杆(4)的前端外侧贴合连接有皮带(5)，且第二带动杆(4)的后端左右两侧均设置有限位杆(6)，所述第二带动杆(4)的前端外侧固定连接有齿轮(7)，且齿轮(7)的右侧啮合连接有齿块(8)，所述齿块(8)的外侧卡合连接有工型块(9)，且工型块(9)的中部前侧连接有第一电机(10)的输出轴，所述限制杆(11)贯穿于支撑架(2)的右上端内部，且限制杆(11)的上侧卡扣连接有卡块(12)，并且支撑架(2)和卡块(12)的内侧固定连接有弹簧(13)，所述底座(1)的右上端内部开设有凹槽(14)，且凹槽(14)的内部卡合连接有限位板(15)，所述第二电机(16)位于支撑架(2)的左端中部上表面，且第二电机(16)的输出轴连接有圆盘(17)，并且圆盘(17)的下端内侧卡合连接有L型块(18)，所述L型块(18)的下表面固定连接有U型块(19)，且U型块(19)的下端内侧卡合连接有裁切刀(20)。

2.根据权利要求1所述的一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，其特征在于：所述支撑架(2)与底座(1)通过焊接的方式相连接，且第一带动杆(3)与底座(1)卡合连接，并且第一带动杆(3)的上表面与底座(1)的上表面处于同一水平面。

3.根据权利要求1所述的一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，其特征在于：所述第二带动杆(4)、限位杆(6)和U型块(19)均与支撑架(2)卡合连接，且第二带动杆(4)和限位杆(6)的下表面处于同一水平面，并且皮带(5)在第一带动杆(3)和第二带动杆(4)的外侧呈“8”字型设置，而且齿轮(7)与第二带动杆(4)为一体化结构。

4.根据权利要求1所述的一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，其特征在于：所述齿块(8)关于工型块(9)中心对称设置有多组，且齿块(8)与工型块(9)通过螺钉固定连接，并且齿块(8)之间贴合连接。

5.根据权利要求1所述的一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，其特征在于：所述限制杆(11)与支撑架(2)为不可拆卸结构，且卡块(12)与支撑架(2)构成转动结构，并且限位板(15)与限制杆(11)的后端右侧贴合连接，而且限制杆(11)的横截面形状和卡块(12)的形状分别呈“干”字型结构和勺状结构。

6.根据权利要求1所述的一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，其特征在于：所述圆盘(17)与L型块(18)构成滑动结构，且L型块(18)与U型块(19)为焊接连接，并且U型块(19)与裁切刀(20)通过螺栓固定连接。

一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箔带裁切技术领域，具体为一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置。

背景技术

[0002] 箔带是一种通过将金属铝、铜、不锈钢等直接压延成薄片的烫金材料，常使用于绝热或一些特殊场合，因人们对箔带使用的大小尺寸有所不同，为此需要通过裁切装置对箔带进行裁切，以便人们使用；

[0003] 现有的箔带裁切装置，一般不可对箔带的裁切宽度进行调节，且不便于对箔带进行限位和往复裁切，裁切的效果差、效率低，因此，我们提出一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，以解决上述背景技术中提出的现有的箔带裁切装置，一般不可对箔带的裁切宽度进行调节，且不便于对箔带进行限位和往复裁切，裁切的效果差、效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，包括底座、第一电机、限制杆和第二电机，所述底座的上表面固定连接有支撑架，且底座和支撑架的前端内部分别贯穿连接有第一带动杆和第二带动杆，所述第一带动杆和第二带动杆的前端外侧贴合连接有皮带，且第二带动杆的后端左右两侧均设置有限位杆，所述第二带动杆的前端外侧固定连接有齿轮，且齿轮的右侧啮合连接有齿块，所述齿块的外侧卡合连接有工型块，且工型块的中部前侧连接有第一电机的输出轴，所述限制杆贯穿于支撑架的右上端内部，且限制杆的上侧卡扣连接有卡块，并且支撑架和卡块的内侧固定连接有弹簧，所述底座的右上端内部开设有凹槽，且凹槽的内部卡合连接有限位板，所述第二电机位于支撑架的左端中部上表面，且第二电机的输出轴连接有圆盘，并且圆盘的下端内侧卡合连接有L型块，所述L型块的下表面固定连接有U型块，且U型块的下端内侧卡合连接有裁切刀。

[0006] 优选的，所述支撑架与底座通过焊接的方式相连接，且第一带动杆与底座卡合连接，并且第一带动杆的上表面与底座的上表面处于同一水平面。

[0007] 优选的，所述第二带动杆、限位杆和U型块均与支撑架卡合连接，且第二带动杆和限位杆的下表面处于同一水平面，并且皮带在第一带动杆和第二带动杆的外侧呈“8”字型设置，而且齿轮与第二带动杆为一体化结构。

[0008] 优选的，所述齿块关于工型块中心对称设置有多组，且齿块与工型块通过螺钉固定连接，并且齿块之间贴合连接。

[0009] 优选的，所述限制杆与支撑架为不可拆卸结构，且卡块与支撑架构成转动结构，并且限位板与限制杆的后端右侧贴合连接，而且限制杆的横截面形状和卡块的形状分别呈

“干”字型结构和勺状结构。

[0010] 优选的，所述圆盘与L型块构成滑动结构，且L型块与U型块为焊接连接，并且U型块与裁切刀通过螺栓固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该裁切宽度可调节的箔带裁切装置，便于对箔带的裁切宽度进行调节，便于对箔带进行限位和往复裁切，使得裁切的效果好、效率高；

[0012] 1.设置有第一带动杆、齿轮、齿块和工型块，通过第一电机进行作业，便于使工型块内的齿块带动齿轮进行转动，从而便于使第一带动杆和第二带动杆在皮带的作用下带动箔带进行移动，因此通过调节齿块与工型块连接的数量，对箔带移动距离进行调节，从而达到对箔带裁切宽度进行调节的目的；

[0013] 2.设置有限位杆、限制杆、卡块和弹簧，通过将限位杆和限位板对限制杆后端外侧设置的箔带卷进行限位，以及通过卡块在弹簧的作用下与限制杆卡扣连接，便于避免箔带卷出现松散的现象，从而便于使该装置裁切的效果好；

[0014] 3.设置有第二电机、圆盘、L型块和U型块，通过第二电机进行作业，便于使圆盘带动与L型块固定连接的U型块在支撑架的限位下进行往复升降，从而便于使与U型块螺栓固定的裁切刀对箔带进行往复裁切，从而使裁切的效率高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型第二带动杆与皮带连接后视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型齿块与工型块连接后视剖面结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型圆盘和L型块连接侧视结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、支撑架；3、第一带动杆；4、第二带动杆；5、皮带；6、限位杆；7、齿轮；8、齿块；9、工型块；10、第一电机；11、限制杆；12、卡块；13、弹簧；14、凹槽；15、限位板；16、第二电机；17、圆盘；18、L型块；19、U型块；20、裁切刀。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种裁切宽度可调节的箔带裁切装置，包括底座1、支撑架2、第一带动杆3、第二带动杆4、皮带5、限位杆6、齿轮7、齿块8、工型块9、第一电机10、限制杆11、卡块12、弹簧13、凹槽14、限位板15、第二电机16、圆盘17、L型块18、U型块19和裁切刀20，底座1的上表面固定连接有支撑架2，且底座1和支撑架2的前端内部分别贯穿连接有第一带动杆3和第二带动杆4，第一带动杆3和第二带动杆4的前端外侧贴合连接有皮带5，且第二带动杆4的后端左右两侧均设置有限位杆6，第二带动杆4的前端外侧固定连接有齿轮7，且齿轮7的右侧啮合连接有齿块8，齿块8的外侧卡合连接有工型块9，

且工型块9的中部前侧连接有第一电机10的输出轴，限制杆11贯穿于支撑架2的右上端内部，且限制杆11的上侧卡扣连接有卡块12，并且支撑架2和卡块12的内侧固定连接有弹簧13，底座1的右上端内部开设有凹槽14，且凹槽14的内部卡合连接有限位板15，第二电机16位于支撑架2的左端中部上表面，且第二电机16的输出轴连接有圆盘17，并且圆盘17的下端内侧卡合连接有L型块18，L型块18的下表面固定连接有U型块19，且U型块19的下端内侧卡合连接有裁切刀20；

[0023] 如图1和图2中支撑架2与底座1通过焊接的方式相连接，且第一带动杆3与底座1卡合连接，并且第一带动杆3的上表面与底座1的上表面处于同一水平面，便于对第一带动杆3进行限位，如图1、图2和图3中第二带动杆4、限位杆6和U型块19均与支撑架2卡合连接，且第二带动杆4和限位杆6的下表面处于同一水平面，并且皮带5在第一带动杆3和第二带动杆4的外侧呈“8”字型设置，而且齿轮7与第二带动杆4为一体化结构，便于对第二带动杆4、限位杆6和U型块19进行限位，以及便于通过皮带5使第一带动杆3与第二带动杆4构成连动结构；

[0024] 如图2、图3和图4中齿块8关于工型块9中心对称设置有多组，且齿块8与工型块9通过螺钉固定连接，并且齿块8之间贴合连接，便于通过齿块8与工型块9固定连接的数量改变对箔带移动的长度，如图1和图2中限制杆11与支撑架2为不可拆卸结构，且卡块12与支撑架2构成转动结构，并且限位板15与限制杆11的后端右侧贴合连接，而且限制杆11的横截面形状和卡块12的形状分别呈“干”字型结构和勺状结构，便于通过支撑架2和卡块12对限制杆11进行限位，以及通过限位板15对箔带进行限位，如图1、图2和图5中圆盘17与L型块18构成滑动结构，且L型块18与U型块19为焊接连接，并且U型块19与裁切刀20通过螺栓固定连接，便于通过圆盘17的转动，使得裁切刀20往复对箔带进行裁切。

[0025] 工作原理：在使用该裁切宽度可调节的箔带裁切装置时，如图1和图2，首先将箔带卷放置于限制杆11的后端外侧，使箔带卷处于支撑架2的中部，然后将限位板15与凹槽14卡合连接，使限位板15对箔带卷进行限位，再将箔带从右向左依次穿过单体限位杆6、第二带动杆4和裁切刀20的下侧，使得第一带动杆3、第二带动杆4和限位杆6均与箔带贴合连接，接着，如图2、图3和图4，通过第一电机10进行作业，使得工型块9进行转动，由于齿块8与工型块9螺钉固定连接，齿块8与齿轮7啮合连接，齿轮7与第二带动杆4固定连接，因此在工型块9的转动便于使第二带动杆4进行转动，由于第一带动杆3和第二带动杆4外侧设置有呈“8”字型的皮带5，第一带动杆3和第二带动杆4分别与底座1和支撑架2卡合连接，因此在皮带5的作用下，便于带动底座1限位下的第一带动杆3和支撑架2限位下的第二带动杆4反向进行转动，从而便于使第一带动杆3和第二带动杆4带动箔带进行移动输送；

[0026] 对箔带移动输送后，如图1、图2和图5，通过第二电机16进行作业，便于使圆盘17偏心转动，由于圆盘17与U型块19上固定连接的L型块18滑动连接，U型块19与裁切刀20螺栓连接，以及U型块19与支撑架2卡合连接，因此通过圆盘17的转动，便于通过L型块18带动U型块19在支撑架2的限位下进行往复升降，从而便于使裁切刀20对箔带进行往复裁切，从而使得该装置对箔带的裁切效率高，如图1和图2，由于在箔带移动输送的过程中，限位杆6和限位板15对箔带进行限位，以及卡块12在弹簧13的作用下与限制杆11卡扣连接，使得限制杆11只能单向转动，避免了箔带卷出现松散的现象，从而便于使该装置的裁切效果好，如图2、图3和图4，以上通过调节齿块8与工型块9螺钉连接的数量，便于第一带动杆3和第二带动杆4对箔带移动输送的距离进行调节，从而便于调节裁切刀20对箔带裁切的宽度，以上便完成

该裁切宽度可调节的箔带裁切装置的一系列操作，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

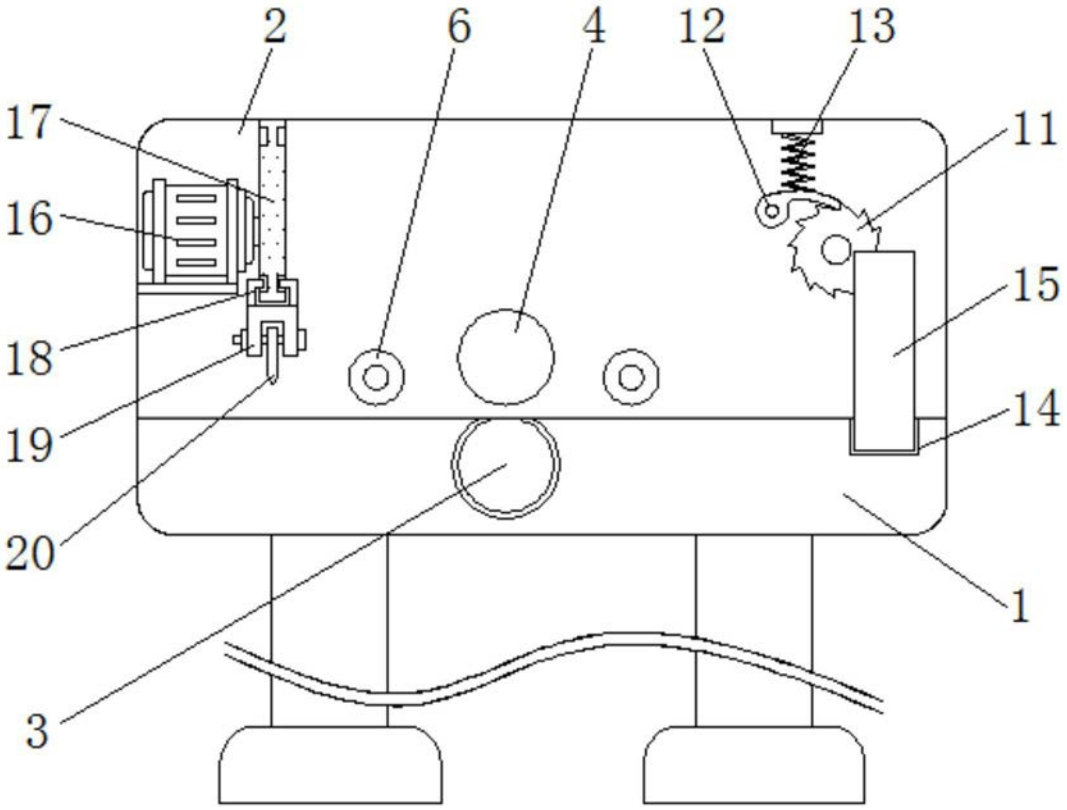


图1

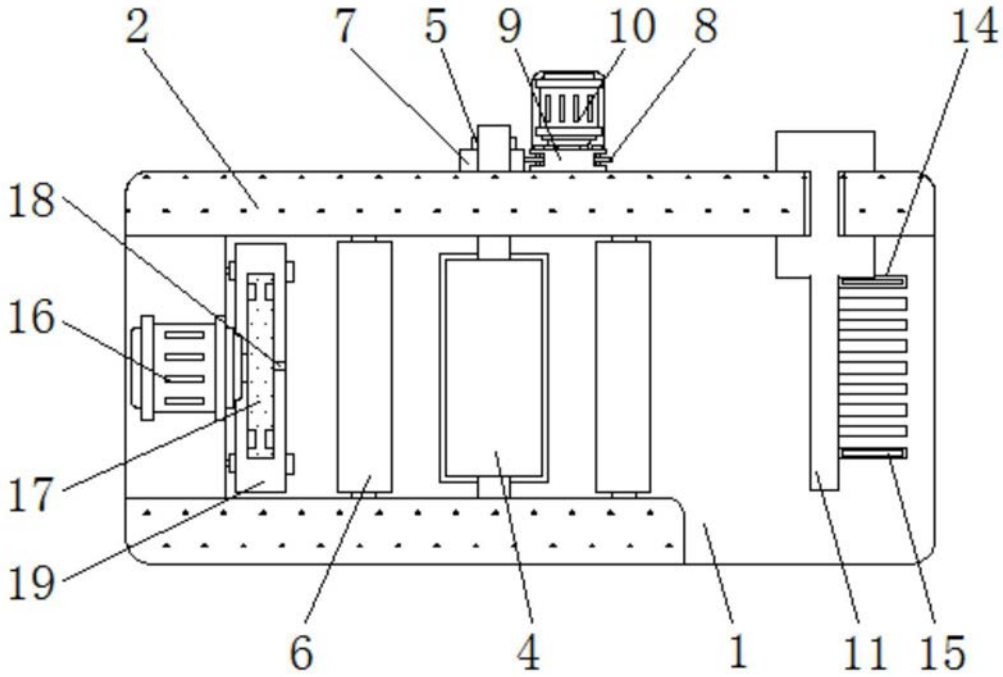


图2

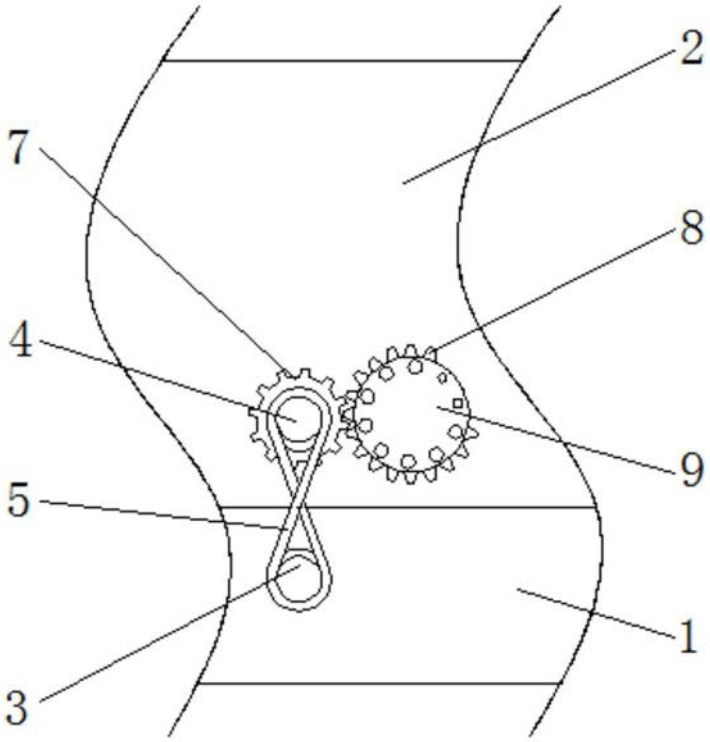


图3

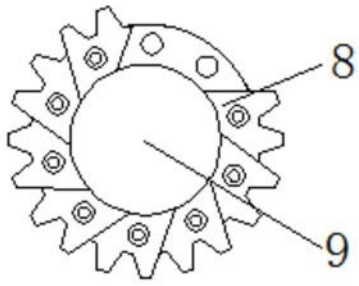


图4

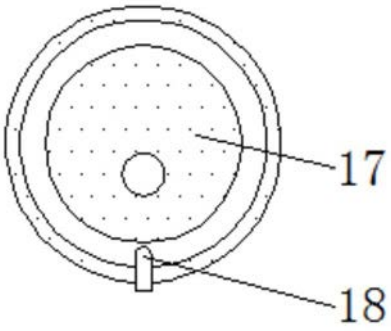


图5