



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213678803 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022108901.6

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 东莞市润锦包装用品有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇塘龙西路1号永发工业城C栋

(72) 发明人 龚卫锋

(74) 专利代理机构 东莞卓诚专利代理事务所

(普通合伙) 44754

代理人 李捷

(51) Int. Cl.

B65G 47/90 (2006.01)

B65G 65/32 (2006.01)

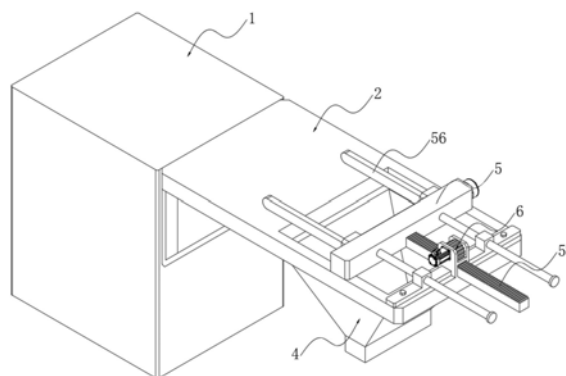
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高速全自动电子载带设备

(57) 摘要

本实用新型涉及载带设备技术领域,具体为一种高速全自动电子载带设备,包括工作台,所述工作台的前侧设有承接板,所述承接板的顶面开设有凹槽;所述承接板的底面位于凹槽处通过螺栓固定连接收集箱;该高速全自动电子载带设备通过设置的承载板、夹持机构和水平移动机构等,即水平移动机构带动夹持机构在水平方向上运动,而相对的运动的加夹持条在运动至工作台处时,可以对散落的废料进行夹持固定,并将夹持的废料运送至凹槽处,从而将废料收集至收集箱内,该设计改变了传统的载带设备对废料的处理方式,该设计便于收集裁切下的废料,保证了载带设备工作台的整洁。



1. 一种高速全自动电子载带设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的前侧设有承接板(2),所述承接板(2)的顶面开设有凹槽(21);所述承接板(2)的底面位于凹槽(21)处通过螺栓固定连接收集箱(4);所述凹槽(21)的上方处设有废料夹持机构(5),所述夹持机构(5)的前侧设有水平移动机构(6);所述废料夹持机构(5)包括活动座(51),所述活动座(51)的后侧面上开设有滑槽(511),所述滑槽(511)内设有两个同轴固定且螺纹环绕方向相反的丝杆(52),所述活动座(51)的端部通过螺栓固定连接第一电机(53),所述第一电机(53)的输出轴与丝杆(52)同轴紧密焊接;所述滑槽(511)内滑动连接有两个相互平行的滑块(54),所述滑块(54)上开设有与相对应的丝杆(52)螺纹连接的螺纹孔(541),所述滑块(54)的端部紧密焊接有连接块(55),所述连接块(55)的后侧面上紧密焊接有夹持条(56);所述活动座(51)的前侧面中心处紧密焊接有齿板(58),所述活动座(51)的前侧面位于齿板(58)两侧处均紧密焊接有导向杆(57)。

2. 根据权利要求1所述的高速全自动电子载带设备,其特征在于:所述水平移动机构(6)包括两个相对称的固定板(61),所述固定板(61)的顶面紧密焊接有凸起(62),所述凸起(62)上开设有滑孔(621),所述导向杆(57)与所述滑孔(621)滑动连接,两个所述固定板(61)之间紧密焊接有固定座(63),所述固定座(63)上对称开设有两个空腔(631),所述齿板(58)穿过位于下方的空腔(631),两个所述空腔(631)之间开设有连接槽(632)。

3. 根据权利要求2所述的高速全自动电子载带设备,其特征在于:位于上方的所述空腔(631)的两侧壁上均开设有轴孔(633),两个所述轴孔(633)之间设有与齿板(58)相啮合的齿轮(64),所述齿轮(64)的两端均同轴紧密焊接有固定轴(641),所述固定轴(641)与轴孔(633)转动连接,所述固定座(63)的外壁还通过螺栓固定连接第二电机(65),所述第二电机(65)的输出轴与固定轴(641)同轴紧密焊接。

4. 根据权利要求2所述的高速全自动电子载带设备,其特征在于:所述固定板(61)上均开设有安装孔(611),所述安装孔(611)均通过螺栓与承接板(2)的顶面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的高速全自动电子载带设备,其特征在于:所述导向杆(57)的末端同轴紧密焊接有限位块(571),所述限位块(571)的半径大于滑孔(621)的半径。

6. 根据权利要求1所述的高速全自动电子载带设备,其特征在于:所述承接板(2)的底面靠近后侧处设有三角架(3),所述三角架(3)通过螺栓分别与工作台(1)和承接板(2)固定连接。

一种高速全自动电子载带设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及载带设备技术领域，具体为一种高速全自动电子载带设备。

背景技术

[0002] 载带是指在一种应用于电子包装领域的带状产品，它具有特定的厚度，在其长度方向上等距分布着用于承放电子元器件的孔穴(亦称口袋)和用于进行索引定位的定位孔，全自动电子载带设备是用于生产载带的设备，全自动电子载带设备一般由工作台、收卷机构、放卷机构、粉料机构、热封机构、牵引机构和裁切机构等组成；

[0003] 在载带的生产过程中，在裁剪机构的作业下常常会产生较多的废料，在现有技术中，废料往往掉落并堆积在工作台上，其占用了工作台过多的空间，其清理不便，且易对该载带设备的作业带来影响，鉴于此，我们提出一种高速全自动电子载带设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高速全自动电子载带设备，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：

[0006] 一种高速全自动电子载带设备，包括工作台，所述工作台的前侧设有承接板，所述承接板的顶面开设有凹槽；所述承接板的底面位于凹槽处通过螺栓固定连接收集箱；所述凹槽的上方处设有废料夹持机构，所述夹持机构的前侧设有水平移动机构；所述废料夹持机构包括活动座，所述活动座的后侧面上开设有滑槽，所述滑槽内设有两个同轴固定且螺纹环绕方向相反的丝杆，所述活动座的端部通过螺栓固定连接第一电机，所述第一电机的输出轴与丝杆同轴紧密焊接；所述滑槽内滑动连接有两个相互平行的滑块，所述滑块上开设有与相对应的丝杆螺纹连接的螺纹孔，所述滑块的端部紧密焊接有连接块，所述连接块的后侧面上紧密焊接有夹持条；所述活动座的前侧面中心处紧密焊接有齿板，所述活动座的前侧面位于齿板两侧处均紧密焊接有导向杆。

[0007] 作为本实用新型优选的技术方案，所述水平移动机构包括两个相对称的固定板，所述固定板的顶面紧密焊接有凸起，所述凸起上开设有滑孔，所述导向杆与所述滑孔滑动连接，两个所述固定板之间紧密焊接有固定座，所述固定座上对称开设有两个空腔，所述齿板穿过位于下方的空腔，两个所述空腔之间开设有连接槽。

[0008] 作为本实用新型优选的技术方案，位于上方的所述空腔的两侧壁上均开设有轴孔，两个所述轴孔之间设有与齿板相啮合的齿轮，所述齿轮的两端均同轴紧密焊接有固定轴，所述固定轴与轴孔转动连接，所述固定座的外壁还通过螺栓固定连接第二电机，所述第二电机的输出轴与固定轴同轴紧密焊接。

[0009] 作为本实用新型优选的技术方案，所述固定板上均开设有安装孔，所述安装孔均通过螺栓与承接板的顶面固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的技术方案，所述导向杆的末端同轴紧密焊接有限位块，所

述限位块的半径大于滑孔的半径。

[0011] 作为本实用新型优选的技术方案,所述承接板的底面靠近后侧处设有三角架,所述三角架通过螺栓分别与工作台和承接板固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:该高速全自动电子载带设备通过设置的承载板、夹持机构和水平移动机构等,即水平移动机构带动夹持机构在水平方向上运动,而了相对的运动的加夹持条在运动至工作台处时,可以对散落的废料进行夹持固定,并将夹持的废料运送至凹槽处,从而将废料收集至收集箱内,该设计改变了传统的载带设备对废料的处理方式,该设计便于收集裁切下的废料,保证了载带设备工作台的整洁。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中承接板的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中的部分结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中夹持机构的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中水平移动机构的结构示意图。

[0018] 图中各个标号意义为:

[0019] 1、工作台;

[0020] 2、承接板;21、凹槽;

[0021] 3、三角架;

[0022] 4、收集箱;

[0023] 5、夹持机构;51、活动座;511、滑槽;52、丝杆;53、第一电机;54、滑块;541、螺纹孔;55、连接块;56、夹持条;57、导向杆;58、齿板;

[0024] 6、水平移动机构;61、固定板;611、安装孔;62、凸起;621、滑孔;63、固定座;631、空腔;632、连接槽;633、轴孔;64、齿轮;641、固定座;65、第二电机。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 本实用新型提供一种技术方案：

[0029] 请参阅图1-5，一种高速全自动电子载带设备，包括工作台1，工作台1的前侧设有承接板2，承接板2的顶面开设有凹槽21；承接板2的底面位于凹槽21处通过螺栓固定连接有收集箱4。

[0030] 在本实施例中，承接板2的底面靠近后侧处设有三角架3，三角架3通过螺栓分别与工作台1和承接板2固定连接，三角架3在承接板2和工作台1之间起到稳定连接的作用。

[0031] 请参阅图4，凹槽21的上方处设有废料夹持机构5。废料夹持机构5包括活动座51，活动座51的后侧面上开设有滑槽511，滑槽511内设有两个同轴固定且螺纹环绕方向相反的丝杆52，活动座51的端部通过螺栓固定连接有第一电机53，第一电机53的输出轴与丝杆52同轴紧密焊接；滑槽511内滑动连接有两个相互平行的滑块54，滑块54上开设有与相对应的丝杆52螺纹连接的螺纹孔541，滑块54的端部紧密焊接有连接块55，连接块55的后侧面上紧密焊接有夹持条56；活动座51的前侧面中心处紧密焊接有齿板58，活动座51的前侧面位于齿板58两侧处均紧密焊接有导向杆57。

[0032] 在本实施例中，导向杆57的末端同轴紧密焊接有限位块571，限位块571的半径大于滑孔621的半径，限位块571的设置能够避免导线57从滑孔621内脱离，从而避免了齿板58从齿轮64上脱离，从而保证了齿轮64对齿板58的传动。

[0033] 请参阅图5，夹持机构5的前侧设有水平移动机构6。水平移动机构6包括两个相对称的固定板61，固定板61的顶面紧密焊接有凸起62，凸起62上开设有滑孔621，导向杆57与滑孔621滑动连接，两个固定板61之间紧密焊接有固定座63，固定座63上对称开设有两个空腔631，齿板58穿过位于下方的空腔631，两个空腔631之间开设有连接槽632。位于上方的空腔631的两侧壁上均开设有轴孔633，两个轴孔633之间设有与齿板58相啮合的齿轮64，齿轮64的两端均同轴紧密焊接有固定轴641，固定轴641与轴孔633转动连接，固定座63的外壁还通过螺栓固定连接有第二电机65，第二电机65的输出轴与固定轴641同轴紧密焊接。

[0034] 在本实施例中，固定板61上均开设有安装孔611，安装孔611均通过螺栓与承接板2的顶面固定连接，安装孔611的设置便于将固定板61固定在承接板2上。

[0035] 值得说明的是，本实施例中的第一电机53和第二电机65为现有的常规技术，在此不再赘述。

[0036] 需要补充的是，本实施例中的活动座51的底面和齿板58的底面均可沿承接板2的顶面滑动，因此当齿轮64带动齿板58运动时，活动座51和齿板58可以在承接板2的顶面运动。

[0037] 本实施例的高速全自动电子载带设备在使用时，使用人员首先接通第二电机65的电源，第二电机65开始工作，其输出轴转动带动齿轮64转动，因齿轮64与齿板58啮合，齿板58贴合承接板2的顶面向一侧滑动，此时导向杆57沿滑孔621滑动，活动座2贴合承接板2的顶面向一侧滑动，当两个夹持条56运动至工作台1的上方处，使用人员接通第一电机53的电源，在两个丝杆52的作用下，两个滑块54相对运动，此时两个夹持条56相对向内侧运动，此时夹持条56夹持固定废料，接下来使用人员再次操控第二电机65的输出轴翻转，当两个夹持条56运动至凹槽21的上方处，第一电机53的输出轴反转，此时两个夹持条56松开夹持的废料，废料即在重力的作用下经凹槽21落入至收集箱4内。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

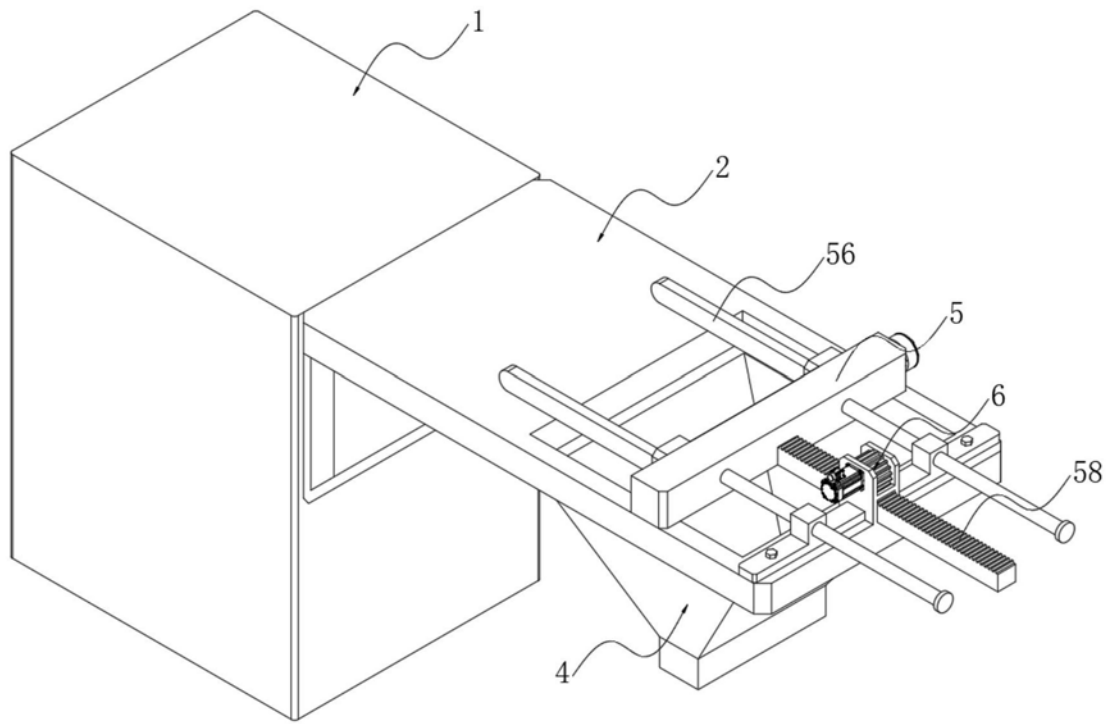


图1

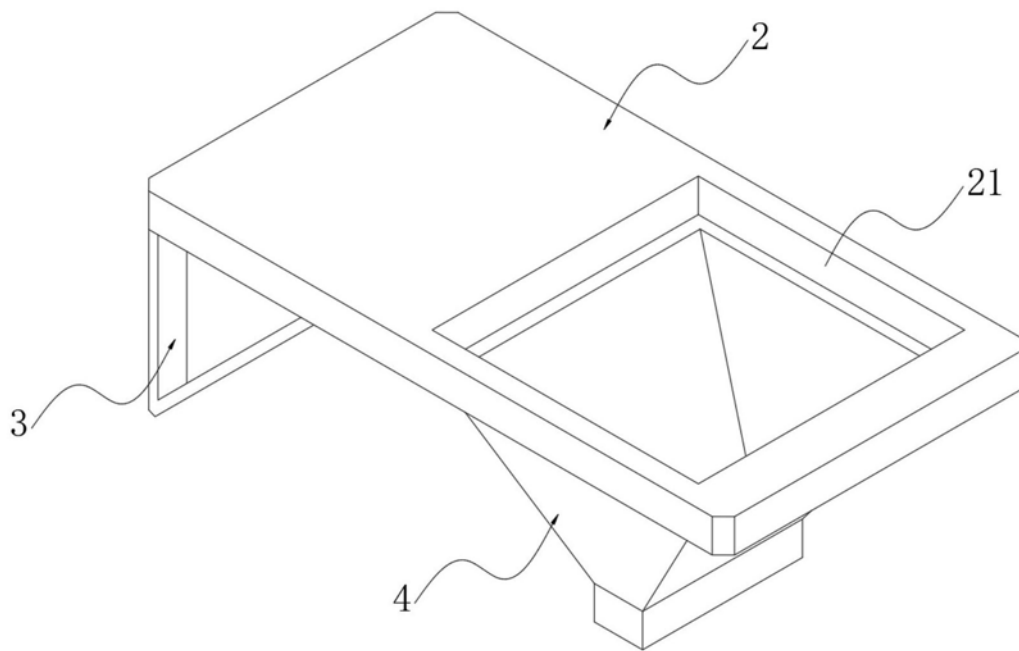


图2

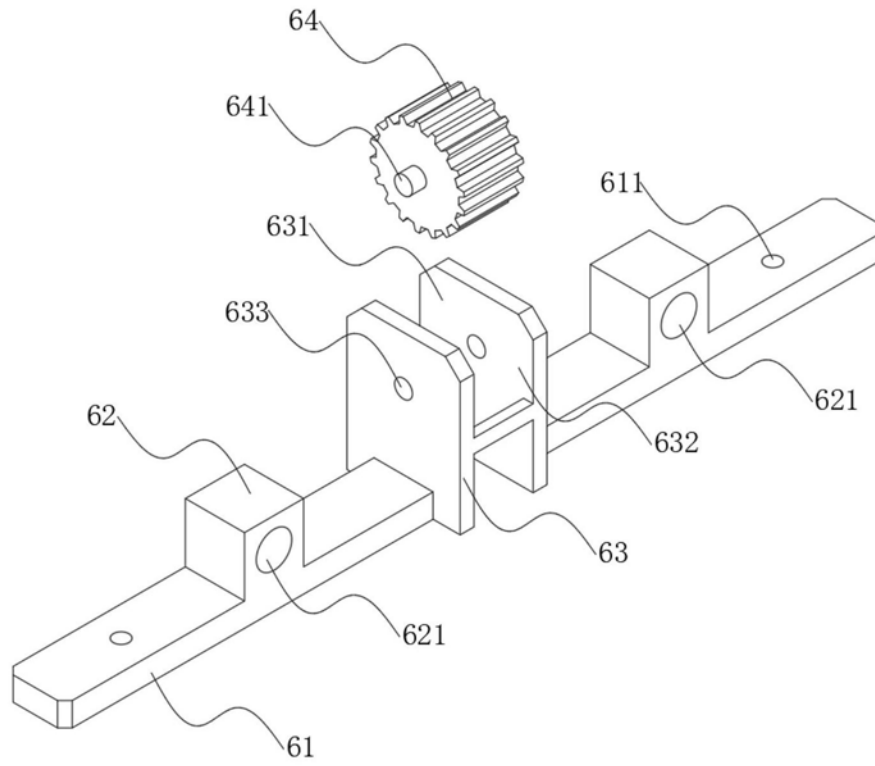


图5