



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221644125 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323334439.1

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 中山市德和电子材料制品有限公司

地址 528436 广东省中山市火炬开发区创业路12号17幢第一层

(72) 发明人 梁炎文

(74) 专利代理机构 广东科信锐智知识产权代理
事务所(普通合伙) 44710

专利代理师 黄俊杰

(51) Int. Cl.

B65H 35/06 (2006.01)

B65H 35/07 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/038 (2006.01)

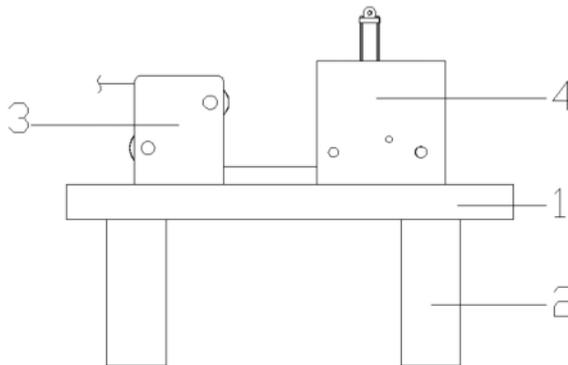
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种胶带加工用模切设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶带加工用模切设备,包括工作台、支撑柱、减速机构和裁切机构。本实用新型通过设于工作台顶面左端的减速机构,减速机构的右端连接有裁切机构,减速机构包括侧板一与减速辊,相互配合下可延长胶带的传动路径,使胶带的传动速度降低,有利于后续的裁切加工,裁切机构包括侧板二、连接板、液压缸、裁切刀、限制机构和回收辊等组件,相互配合下可对胶带进行裁切,且裁切刀裁切时可带动限制机构运行,对胶带进行限制贴合,避免裁切后,胶带未回收部分由于失去拉力导致飘荡,可能导致胶带回收时的不便,影响胶带的美观性。



1. 一种胶带加工用模切设备,包括可进行工作的工作台(1),所述工作台(1)的底面四端皆设有一组可进行支撑的支撑柱(2);

其特征在于:还包括设于工作台(1)顶面左端可进行减速的减速机构(3),所述减速机构(3)的右端连接有可对胶带进行裁剪的裁切机构(4),所述减速机构(3)包括侧板一(31)与减速辊(32),所述工作台(1)顶面左端的前后端皆设有一组侧板一(31),两组所述侧板一(31)的相对面皆设有不少于两组的减速辊(32),所述裁切机构(4)包括侧板二(41)、连接板(42)、液压缸(43)、裁切刀(44)、导向辊(45)、限制机构(46)和回收辊(47),所述工作台(1)顶面右端的前后端皆设有一组侧板二(41),两组所述侧板二(41)相对面内顶端设有一组连接板(42),所述连接板(42)顶端连接有一组液压缸(43),所述液压缸(43)的推出杆底端贯穿连接板(42)连接有一组裁切刀(44),且两组所述侧板二(41)相对面左底端连接有一组导向辊(45),两组所述侧板二(41)相对面靠近裁切刀(44)右侧的位置设有限制机构(46),所述限制机构(46)的右端设有回收辊(47),后端所述侧板二(41)对应回收辊(47)的位置设有一组电机(48),所述限制机构(46)包括连接辊(461)、齿轮(462)、连接架(463)和贴合辊(464),两组所述侧板二(41)相对面靠近裁切刀(44)右侧的位置设有连接辊(461),所述连接辊(461)中端对应齿条(441)的部分设有齿轮(462),且所述连接辊(461)的底端通过连接架(463)连接有贴合辊(464)。

2. 根据权利要求1所述一种胶带加工用模切设备,其特征在于:所述裁切刀(44)右中端设有齿条(441)。

3. 根据权利要求1所述一种胶带加工用模切设备,其特征在于:所述连接辊(461)的面积可完全覆盖齿轮(462),且所述齿条(441)可与齿轮(462)相啮合。

4. 根据权利要求1所述一种胶带加工用模切设备,其特征在于:所述连接辊(461)中端与齿轮(462)固定连接,其前后端与两组侧板二(41)转动连接。

5. 根据权利要求1所述一种胶带加工用模切设备,其特征在于:上下两组所述减速辊(32)相互交错。

一种胶带加工用模切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶带加工相关领域,尤其涉及一种胶带加工用模切设备。

背景技术

[0002] 胶带是由基材和胶黏剂两部分组成的物品,通过粘接能使两个或多个不相连的物体连接在一起,胶带按它的功效可分为高温胶带、双面胶带、绝缘胶带、特种胶带、压敏胶带、模切胶带,不同的功效适合不同的行业需求。

[0003] 胶带在生产加工过程中,通常需要使用到模切设备,现有的大多数模切设备在裁切后,胶带卷前端还会剩下一截未回收的胶带,需要继续回收,但由于胶带裁切后,失去拉力,使得胶带不再紧绷,可能会随意飘荡,粘连在附近的组件上,或是回收后产生褶皱,影响胶带的美观性,具有一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本实用新型提供一种胶带加工用模切设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:一种胶带加工用模切设备,包括可进行工作的工作台,所述工作台的底面四端皆设有一组可进行支撑的支撑柱,还包括设于工作台顶面左端可进行减速的减速机构,所述减速机构的右端连接有可对胶带进行裁剪的裁切机构。

[0006] 优选的,所述减速机构包括侧板一与减速辊,所述工作台顶面左端的前后端皆设有一组侧板一,两组所述侧板一的相对面皆设有不少于两组的减速辊。

[0007] 优选的,所述裁切机构包括侧板二、连接板、液压缸、裁切刀、导向辊、限制机构和回收辊,所述工作台顶面右端的前后端皆设有一组侧板二,两组所述侧板二相对面内顶端设有一组连接板,所述连接板顶端连接有一组液压缸,所述液压缸的推出杆底端贯穿连接板连接有一组裁切刀;

[0008] 且两组所述侧板二相对面左底端连接有一组导向辊,两组所述侧板二相对面靠近裁切刀右侧的位置设有限制机构,所述限制机构的右端设有回收辊,后端所述侧板二对应回收辊的位置设有一组电机。

[0009] 优选的,所述裁切刀右中端设有齿条。

[0010] 优选的,所述限制机构包括连接辊、齿轮、连接架和贴合辊,两组所述侧板二相对面靠近裁切刀右侧的位置设有连接辊,所述连接辊中端对应齿条的部分设有齿轮,且所述连接辊的底端通过连接架连接有贴合辊。

[0011] 优选的,所述连接辊的面积可完全覆盖齿轮,且所述齿条可与齿轮相啮合。

[0012] 优选的,所述连接辊中端与齿轮固定连接,其前后端与两组侧板二转动连接。

[0013] 优选的,上下两组所述减速辊相互交错。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型通过设于工作台顶面左端的减速机构,减速机构的右端连接有裁切机

构,减速机构包括侧板一与减速辊,相互配合下可延长胶带的传动路径,使胶带的传动速度降低,有利于后续的裁切加工,裁切机构包括侧板二、连接板、液压缸、裁切刀、限制机构和回收辊等组件,相互配合下可对胶带进行裁切,且裁切刀裁切时可带动限制机构运行,对胶带进行限制贴合,避免裁切后,胶带未回收部分由于失去张力导致飘荡,可能导致胶带回收时的不便,影响胶带的美观性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型减速机构俯视结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型裁切机构内部结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型限制机构结构示意图。

[0020] 其中:工作台-1、支撑柱-2、减速机构-3、裁切机构-4、侧板一-31、减速辊-32、侧板二-41、连接板-42、液压缸-43、裁切刀-44、导向辊-45、限制机构-46、回收辊-47、电机-48、齿条-441、连接辊-461、齿轮-462、连接架-463、贴合辊-464。

具体实施方式

[0021] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例进行详细阐述。

[0022] 请参阅图1,本实用新型提供一种胶带加工用模切设备,包括可进行工作的工作台1,工作台1的底面四端皆设有一组可进行支撑的支撑柱2,还包括设于工作台1顶面左端可进行减速的减速机构3,减速机构3的右端连接有可对胶带进行裁剪的裁切机构4。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种胶带加工用模切设备,减速机构3包括侧板一31与减速辊32,工作台1顶面左端的前后端皆连接有一组侧板一31,两组侧板一31的相对面皆转动连接有不少于一组的减速辊32,其中,上下两组减速辊32相互交错,可延长胶带的移动路径,可实现胶带的减速。

[0024] 请参阅图3,本实用新型提供一种胶带加工用模切设备,裁切机构4包括侧板二41、连接板42、液压缸43、裁切刀44、导向辊45、限制机构46和回收辊47,工作台1顶面右端的前后端皆连接有一组侧板二41,两组侧板二41相对面内顶端焊接有一组连接板42,连接板42顶端安装有一组液压缸43,液压缸43的推出杆底端贯穿连接板42连接有一组裁切刀44,可通过液压缸43推出推出杆带动裁切刀44上下移动,对胶带进行裁切,且裁切刀44右中端安装有齿条441;

[0025] 且两组侧板二41相对面左底端连接有一组可引导胶带移动的导向辊45,两组侧板二41相对面靠近裁切刀44右侧的位置设有限制机构46,限制机构46的右端设有可回收胶带的回收辊47,后端侧板二41对应回收辊47的位置安装有一组电机48,电机48驱动轴贯穿后端侧板二41与回收辊47后端连接,可带动回收辊47进行转动。

[0026] 请参阅图3-4,本实用新型提供一种胶带加工用模切设备,限制机构46包括连接辊461、齿轮462、连接架463和贴合辊464,两组侧板二41相对面靠近裁切刀44右侧的位置设有连接辊461,连接辊461中端对应齿条441的部分设有齿轮462,其中,连接辊461的面积可完全覆盖齿轮462,且齿条441可与齿轮462相啮合,进一步的,连接辊461中端与齿轮462固定连接,其前后端与两组侧板二41转动连接,裁切刀44移动时,可通过齿条441带动齿轮462以

及连接辊461旋转,且连接辊461的底端通过连接架463连接有贴合辊464,连接辊461旋转可带动贴合辊464转动,使其贴合于回收辊47外侧,有利于胶带的回收,避免胶带的飘荡。

[0027] 工作原理如下:

[0028] 将本实用新型置于合适位置进行使用,使用前,可将胶带通过减速机构3与贴合辊464的底面缠绕于回收辊47外侧,使用时,启动电机48,电机48的驱动轴带动回收辊47旋转,回收胶带,当胶带回收长度足够时,可启动液压缸43,液压缸43向下推动推出杆,带动裁切刀44下移,对胶带进行裁切;

[0029] 裁切刀44下移过程中,可通过齿条441与齿轮462带动连接辊461和贴合辊464旋转,贴合辊464向后旋转,贴合于回收辊47外侧,且由于回收辊47继续旋转,回收胶带,贴合辊464可对胶带外侧施压,使胶带尽可能的贴合于回收辊47外侧,避免胶带的飘荡。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,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。

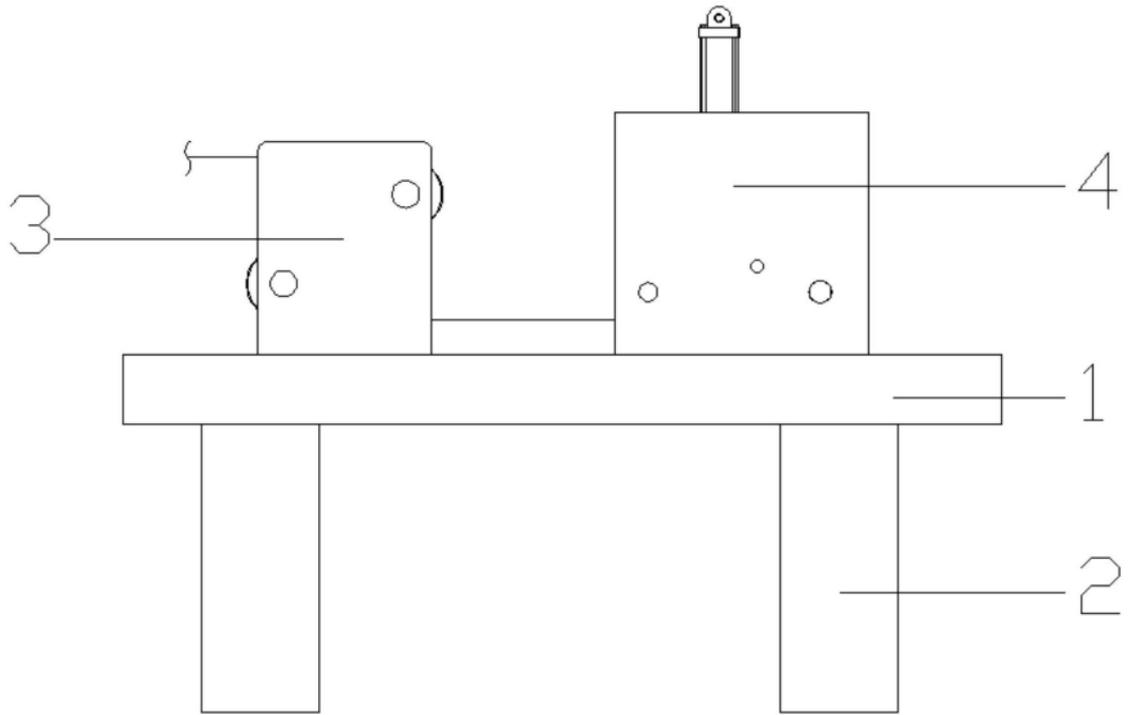


图1

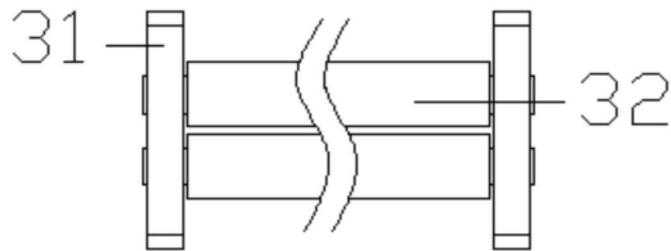


图2

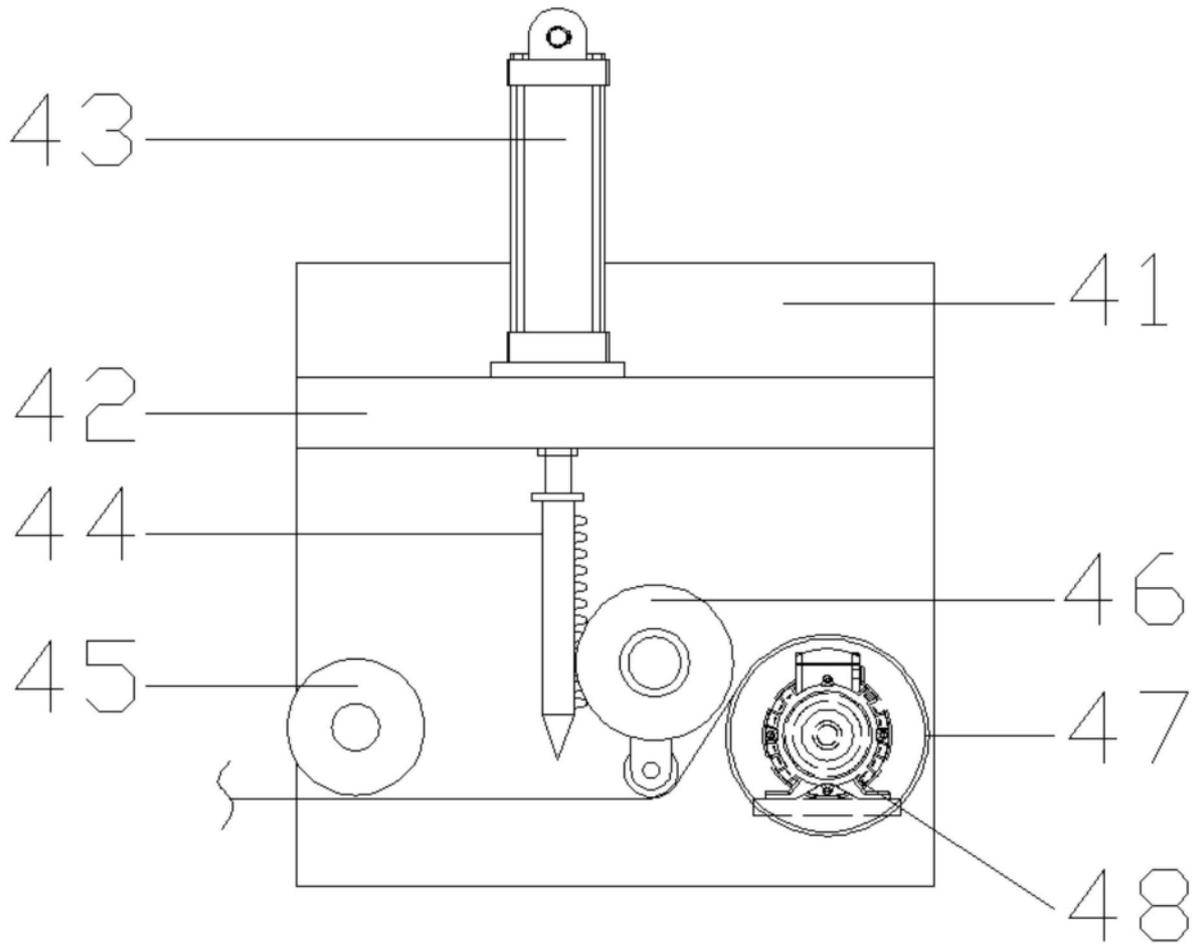


图3

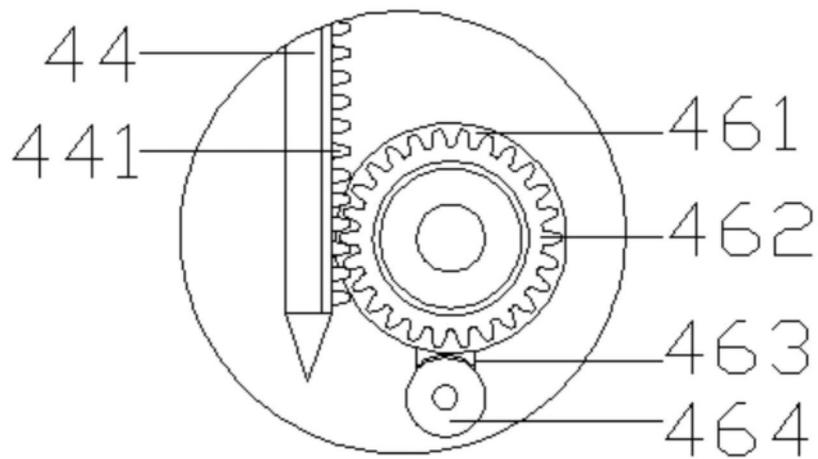


图4