



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203612723 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201320874563. 4

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 昆山康菁精密模具有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉城中路
98 号 3 号楼

(72) 发明人 汤仙龙

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212

代理人 盛建德

(51) Int. Cl.

B65H 35/07(2006. 01)

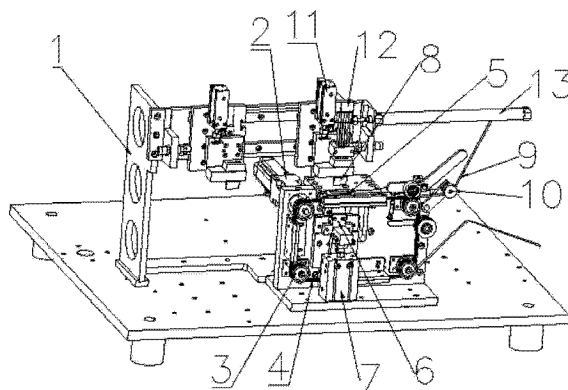
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

自动定长裁切胶带装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动定长裁切胶带装置,包括固定架,在固定架上设有伺服马达、若干带轮和两组同步带,该两组同步带平行且间隔传动设置于若干带轮上,伺服马达能够带动若干带轮转动;在固定架上对应两组同步带的间隙的两侧分别设有裁切刀上模和裁切下刀,该裁切刀上模上设有与该裁切下刀相对应的上刀槽,裁切下刀连接有用于带动该裁切下刀往返运动的裁切气缸,另在上刀槽上方设有用于将裁切好的胶带取出的取胶带吸头。该自动定长裁切胶带装置的裁刀呈 V 型设计,刀具让位减少粘力,不易粘胶。同时,该自动定长裁切胶带装置在线内即时作业,不仅结构简洁,效率高,而且定位精度高,有自动清洁刀具的功能,从而确保刀具长期有效裁切。



1. 一种自动定长裁切胶带装置,包括固定架(1),其特征在于:在所述固定架上设有伺服马达(2)、若干带轮(3)和两组同步带(4),该两组同步带平行且间隔传动设置于若干带轮上,所述伺服马达能够带动若干带轮转动;在所述固定架上对应两组同步带的间隙的两侧分别设有裁切刀上模(5)和裁切下刀(6),该裁切刀上模上设有与该裁切下刀相对应的上刀槽(51),所述裁切下刀连接有用于带动该裁切下刀往返运动的裁切气缸(7),另在上述上刀槽上方设有用于将裁切好的胶带取出的取胶带吸头(8)。

2. 根据权利要求1所述的自动定长裁切胶带装置,其特征在于:所述固定架上还设有用于输送待裁切胶带(9)的滚轮(10)。

3. 根据权利要求1或2所述的自动定长裁切胶带装置,其特征在于:所述裁切下刀的刀刃口(61)呈V型。

4. 根据权利要求1或2所述的自动定长裁切胶带装置,其特征在于:所述裁切下刀上设有吹气口(62)。

5. 根据权利要求1或2所述的自动定长裁切胶带装置,其特征在于:所述上刀槽的开口呈V型。

6. 根据权利要求1或2所述的自动定长裁切胶带装置,其特征在于:所述取胶带吸头连接于上下气缸(11)上,该上下气缸固定于滑块(12)上,另设有左右气缸(13)能够带动所述滑块沿固定架在水平方向往返运动。

7. 根据权利要求1或2所述的自动定长裁切胶带装置,其特征在于:所述取胶带吸头为真空吸附嘴。

自动定长裁切胶带装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化加工领域，具体的说是涉及一种自动定长裁切胶带装置。

背景技术

[0002] 在电子、机械等领域，经常需要裁切胶带。但目前，常用的裁切胶带装置只是在线外裁切完成后才贴附到产品上，无法做到线内定长裁切与贴胶功能，且刀具容易粘胶，影响性能。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷，本实用新型提供了一种自动定长裁切胶带装置，在线内即时作业，裁切定位精度高，不易粘胶。

[0004] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是：一种自动定长裁切胶带装置，包括固定架，在所述固定架上设有伺服马达、若干带轮和两组同步带，该两组同步带平行且间隔传动设置于若干带轮上，所述伺服马达能够带动若干带轮转动；在所述固定架上对应两组同步带的间隙的两侧分别设有裁切刀上模和裁切下刀，该裁切刀上模上设有与该裁切下刀相对应的上刀槽，所述裁切下刀连接有用于带动该裁切下刀往返运动的裁切气缸，另在所述上刀槽上方设有用于将裁切好的胶带取出的取胶带吸头。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述固定架上还设有用于输送待裁切胶带的滚轮。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述裁切下刀的刀刃口呈 V 型。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述裁切下刀上设有吹气口。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述上刀槽的开口呈 V 型。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述取胶带吸头连接于上下气缸上，该上下气缸固定于滑块上，另设有左右气缸能够带动所述滑块沿固定架在水平方向往返运动。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述取胶带吸头为真空吸附嘴。

[0011] 本实用新型的有益效果是：该自动定长裁切胶带装置使用两组平行间隔设置的同步带带动胶带传动，胶带两侧边缘粘住同步带被传送至裁切位，裁切胶带，裁切下刀和裁切刀上模上的上刀槽均呈 V 型设计，刀具让位减少粘力，不易粘胶。同时，该自动定长裁切胶带装置在线内即时作业，不仅结构简洁，效率高，而且定位精度高，有自动清洁刀具的功能，从而确保刀具长期有效裁切。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型所述裁切刀上模结构示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型所述裁切下刀结构示意图。

[0015] 结合附图，作以下说明：

[0016]	1——固定架	2——伺服马达
[0017]	3——带轮	4——同步带
[0018]	5——裁切刀上模	6——裁切下刀
[0019]	7——气缸	8——取胶带吸头
[0020]	9——裁切胶带	10——滚轮
[0021]	51——上刀槽	61——刀刃口
[0022]	62——吹气口	11——上下气缸
[0023]	12——滑块	13——左右气缸

具体实施方式

[0024] 结合附图,对本实用新型作详细说明,但本实用新型的保护范围不限于下述实施例,即但凡以本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本实用新型专利涵盖范围之内。

[0025] 如图 1-3 所示,一种自动定长裁切胶带装置,包括固定架 1,在所述固定架上设有伺服马达 2、若干带轮 3 和两组同步带 4,该两组同步带平行且间隔传动设置于若干带轮上,所述伺服马达能够带动若干带轮转动;在所述固定架上对应两组同步带的间隙的两侧分别设有裁切刀上模 5 和裁切下刀 6,该裁切刀上模上设有与该裁切下刀相对应的上刀槽 51,所述裁切下刀连接有用于带动该裁切下刀往返运动的裁切气缸 7,另在所述上刀槽上方设有用于将裁切好的胶带取出的取胶带吸头 8。

[0026] 优选的,所述固定架上还设有用于输送待裁切胶带 9 的滚轮 10。

[0027] 优选的,所述裁切下刀的刀刃口 61 呈 V 型。

[0028] 优选的,所述裁切下刀上设有吹气口 62。

[0029] 优选的,所述上刀槽的开口呈 V 型。

[0030] 优选的,所述取胶带吸头连接于上下气缸 11 上,该上下气缸固定于滑块 12 上,另设有左右气缸 13 能够带动所述滑块沿固定架在水平方向往返运动。

[0031] 优选的,所述取胶带吸头为真空吸附嘴。

[0032] 工作时,胶带 9 通过滚轮 10 被输送到两组平行间隔设置的同步带 4 上,胶带的两侧边被贴附在两同步带 4 上,同时由伺服马达 2 通过若干带轮 3 带动两同步带传动,胶带 9 被同步带带至裁切刀上模 5 正下方,裁切气缸 7 动作,带动裁切下刀 6 向上运动进行裁切,裁切好后,上下气缸 11 带动取胶带吸头 8 将胶带吸走,然后左右气缸 13 带动滑块 12 沿固定架滑动从而将胶带贴至其他工位上。

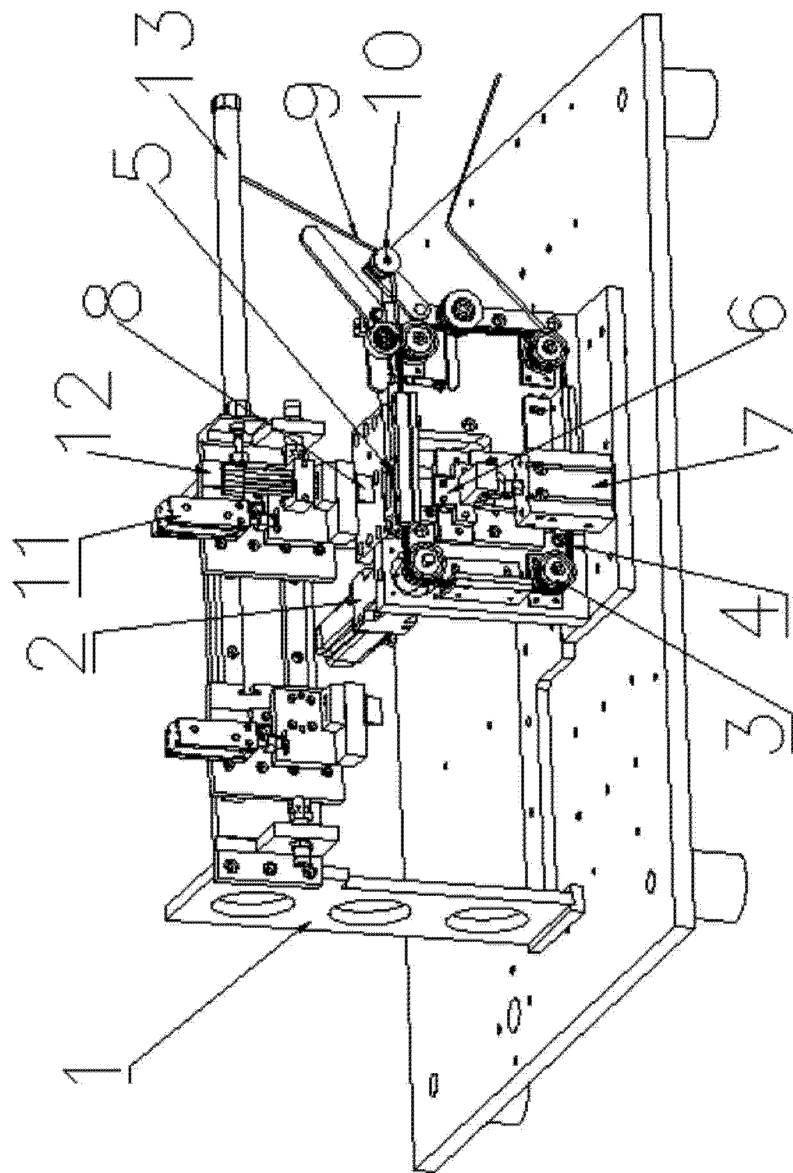


图 1

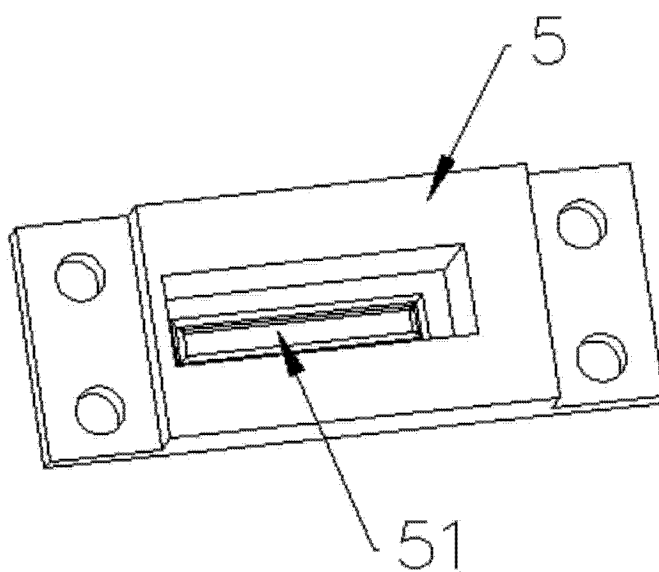


图 2

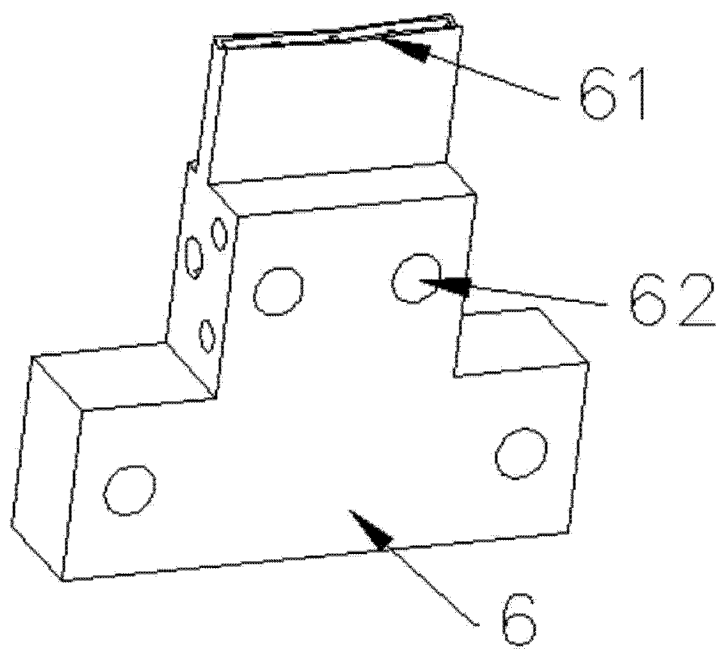


图 3