(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 212825572 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202021635620.X

(22)申请日 2020.08.09

(73)专利权人 江苏富和户外休闲用品有限公司
地址 223300 江苏省淮安市淮阴区韩桥乡韩桥村物流园

(72)发明人 王明兵

(74)专利代理机构 连云港乐诚专利代理事务所(特殊普通合伙) 32430
代理人 张丽

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)

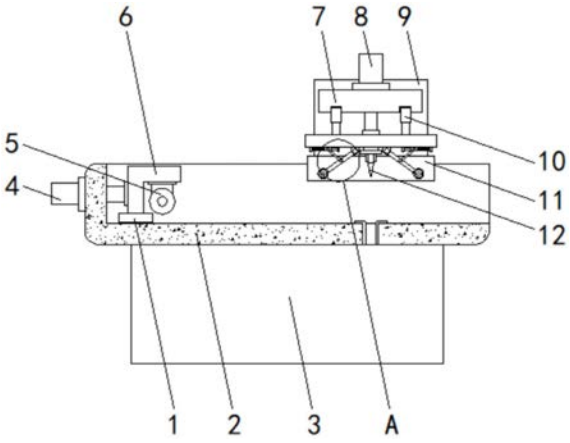
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置

(57)摘要

本实用新型涉及PVC内胆技术领域，且公开了一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有裁切台，所述裁切台的左侧固定安装有电动推杆。该用于PVC充气内胆加工的裁切装置，首先将其放置在裁切台上，使辊轴压住PVC材料，接着将电动推杆打开，推送至剪切刀片底部时，将气缸打开，通过升降板带动剪切刀片下移，其左右两侧的滚轮先与PVC材料表面接触，滚轮就会在PVC材料表面滚动，处于压缩状态下的挤压弹簧通过回弹力可使滚轮与PVC材料表面接触紧密，在下压的过程中，两个滚轮在其表面滚动并相互远离可将皱褶推平，接着剪切刀片与PVC材料接触并将其裁切，可大大提高其裁切质量，从而有效提高成品的通过率。



CN 212825572 U

1.一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置,包括底座(3),其特征在于:所述底座(3)的顶部固定安装有裁切台(2),所述裁切台(2)的左侧固定安装有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的输出轴固定安装有推动架(6),所述推动架(6)的底部固定安装有推送块(1),所述推动架(6)的内腔活动安装有辊轴(5),所述裁切台(2)顶部的前后两侧均固定安装有安装板(11),所述安装板(11)的顶部固定安装有侧板(9),两个所述侧板(9)之间的顶部固定安装有顶板(7),所述顶板(7)的顶部固定安装有气缸(8),所述气缸(8)的输出轴固定安装有升降板(14),所述升降板(14)顶部的左右两侧均固定安装有一端与顶板(7)固定连接的伸缩杆(10),所述升降板(14)底部的左右两侧均固定安装有数量为两个的固定块(15),两个所述固定块(15)之间固定安装有固定杆(16),所述固定杆(16)的外侧活动安装有活动套杆(17),两个所述活动套杆(17)相背的一侧均固定安装有挤压弹簧(18),所述升降板(14)的底部固定安装有数量为两个的连接轴(13),所述升降板(14)的底部通过连接轴(13)活动安装有斜杆(21),所述斜杆(21)的底部活动安装有滚轮(20),所述斜杆(21)与活动套杆(17)之间活动安装有推动杆(19),所述升降板(14)的底部固定安装有剪切刀片(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置,其特征在于:所述推动架(6)呈L字形,所述伸缩杆(10)的数量为两个,且两个伸缩杆(10)以顶板(7)的中垂线呈对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置,其特征在于:两个所述活动套杆(17)相对的一侧均开设有通孔,且通孔与固定杆(16)相适配,所述推动杆(19)与斜杆(21)之间的夹角为锐角。

4.根据权利要求1所述的一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置,其特征在于:所述活动套杆(17)与斜杆(21)之间均固定安装有活动轴,且活动套杆(17)与斜杆(21)均通过活动轴与推动杆(19)活动连接,所述裁切台(2)内腔的底部开设有裁切口。

5.根据权利要求1所述的一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置,其特征在于:所述剪切刀片(12)的顶部固定安装有刀座,且剪切刀片(12)通过刀座与升降板(14)固定连接,所述伸缩杆(10)与顶板(7)呈九十度垂直安装。

6.根据权利要求1所述的一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置,其特征在于:所述斜杆(21)的底部固定安装有安装轴,且斜杆(21)通过安装轴与滚轮(20)活动连接,所述顶板(7)底部的左右两侧均开设有与伸缩杆(10)相适配的卡槽。

一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC内胆技术领域，具体为一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置。

背景技术

[0002] PVC材料即聚氯乙烯，它是世界上产量最大的塑料产品之一，价格便宜，应用广泛，聚氯乙烯树脂为白色或浅黄色粉末，单独不能使用，必须经过改性。

[0003] 目前现有的用于PVC充气内胆加工的裁切装置一般存在着裁剪质量较低的缺点，通常的裁切装置在对材料进行裁切时，只是作一些简单的推送和限位处理，在切口处常常会产生皱褶等现象，导致切口处不够平整，使得切割的质量得不到保证，影响成品质量，故而提出一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置，具备裁剪质量高等优点，解决了目前现有的用于PVC充气内胆加工的裁切装置一般存在着裁剪质量较低的缺点，通常的裁切装置在对材料进行裁切时，只是作一些简单的推送和限位处理，在切口处常常会产生皱褶等现象，导致切口处不够平整，使得切割的质量得不到保证，影响成品质量的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述裁剪质量高的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有裁切台，所述裁切台的左侧固定安装有电动推杆，所述电动推杆的输出轴固定安装有推动架，所述推动架的底部固定安装有推送块，所述推动架的内腔活动安装有辊轴，所述裁切台顶部的前后两侧均固定安装有安装板，所述安装板的顶部固定安装有侧板，两个所述侧板之间的顶部固定安装有顶板，所述顶板的顶部固定安装有气缸，所述气缸的输出轴固定安装有升降板，所述升降板顶部的左右两侧均固定安装有一端与顶板固定连接的伸缩杆，所述升降板底部的左右两侧均固定安装有数量为两个的固定块，两个所述固定块之间固定安装有固定杆，所述固定杆的外侧活动安装有活动套杆，两个所述活动套杆相背的一侧均固定安装有挤压弹簧，所述升降板的底部固定安装有数量为两个的连接轴，所述升降板的底部通过连接轴活动安装有斜杆，所述斜杆的底部活动安装有滚轮，所述斜杆与活动套杆之间活动安装有推动杆，所述升降板的底部固定安装有剪切刀片。

[0008] 优选的，所述推动架呈L字形，所述伸缩杆的数量为两个，且两个伸缩杆以顶板的中垂线呈对称分布。

[0009] 优选的，两个所述活动套杆相对的一侧均开设有通孔，且通孔与固定杆相适配，所述推动杆与斜杆之间的夹角为锐角。

[0010] 优选的，所述活动套杆与斜杆之间均固定安装有活动轴，且活动套杆与斜杆均通过活动轴与推动杆活动连接，所述裁切台内腔的底部开设有裁切口。

[0011] 优选的，所述剪切刀片的顶部固定安装有刀座，且剪切刀片通过刀座与升降板固定连接，所述伸缩杆与顶板呈九十度垂直安装。

[0012] 优选的，所述斜杆的底部固定安装有安装轴，且斜杆通过安装轴与滚轮活动连接，所述顶板底部的左右两侧均开设有与伸缩杆相适配的卡槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置，具备以下有益效果：

[0015] 该用于PVC充气内胆加工的裁切装置，通过设置电动推杆，当需要对PVC材料进行裁切时，首先将其放置在裁切台上，使辊轴压住PVC材料，接着将电动推杆打开，使推动架右移，通过推送块将材料右推，待推送至剪切刀片底部时，将气缸打开，通过升降板带动剪切刀片下移，在剪切刀片触碰PVC材料之前，其左右两侧的滚轮先与PVC材料表面接触，在下压的过程中，滚轮就会在PVC材料表面滚动，左右两个斜杆受推力以连接轴为轴心相背转动，并通过推动杆推动左右两个活动套杆在固定杆的限制下相互远离，从而将挤压弹簧压缩，处于压缩状态下的挤压弹簧通过回弹力可使滚轮与PVC材料表面接触紧密，在下压的过程中，两个滚轮在其表面滚动并相互远离可将皱褶推平，接着剪切刀片与PVC材料接触并将其裁切，可大大提高其裁切质量，从而有效提高成品的通过率，可以更好的满足厂商生产的需求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图；

[0018] 图3为本实用新型整体外部结构正视图。

[0019] 图中：1推送块、2裁切台、3底座、4电动推杆、5辊轴、6推动架、7顶板、8气缸、9侧板、10伸缩杆、11安装板、12剪切刀片、13连接轴、14升降板、15固定块、16固定杆、17活动套杆、18挤压弹簧、19推动杆、20滚轮、21斜杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，一种用于PVC充气内胆加工的裁切装置，包括底座3，底座3的顶部固定安装有裁切台2，裁切台2的左侧固定安装有电动推杆4，电动推杆4的型号可为CP-700，通过设置电动推杆4，当需要对PVC材料进行裁切时，首先将其放置在裁切台2上，使辊轴5压住PVC材料，接着将电动推杆4打开，使推动架6右移，通过推送块1将材料右推，待推送至剪切刀片12底部时，将气缸8打开，通过升降板14带动剪切刀片12下移，在剪切刀片12触碰PVC材料之前，其左右两侧的滚轮20先与PVC材料表面接触，在下压的过程中，滚轮20就会在PVC材

料表面滚动，左右两个斜杆21受推力以连接轴13为轴心相背转动，并通过推动杆19推动左右两个活动套杆17在固定杆16的限制下相互远离，从而将挤压弹簧18压缩，处于压缩状态下的挤压弹簧18通过回弹力可使滚轮20与PVC材料表面接触紧密，在下压的过程中，两个滚轮20在其表面滚动并相互远离可将皱褶推平，接着剪切刀片12与PVC材料接触并将其裁切，可大大提高其裁切质量，从而有效提高成品的通过率，可以更好的满足厂商生产的需求，电动推杆4的输出轴固定安装有推动架6，推动架6呈L字形，伸缩杆10的数量为两个，且两个伸缩杆10以顶板7的中垂线呈对称分布，推动架6的底部固定安装有推送块1，推动架6的内腔活动安装有辊轴5，裁切台2顶部的前后两侧均固定安装有安装板11，安装板11的顶部固定安装有侧板9，两个侧板9之间的顶部固定安装有顶板7，顶板7的顶部固定安装有气缸8，气缸8的型号可为SC60-25，气缸8的输出轴固定安装有升降板14，升降板14顶部的左右两侧均固定安装有一端与顶板7固定连接的伸缩杆10，伸缩杆10由套仓和运动杆组成，运动杆一端贯穿并延伸至套仓的内部，运动杆的外侧固定连接有位于套仓内部的限定块，套仓的一端开设有与运动杆相适配的贯穿孔，通过设置有限定块，防止了运动杆在运动过程中与套仓脱离，升降板14底部的左右两侧均固定安装有数量为两个的固定块15，两个固定块15之间固定安装有固定杆16，固定杆16的外侧活动安装有活动套杆17，两个活动套杆17相对的一侧均开设有通孔，且通孔与固定杆16相适配，推动杆19与斜杆21之间的夹角为锐角，两个活动套杆17相背的一侧均固定安装有挤压弹簧18，升降板14的底部固定安装有数量为两个的连接轴13，升降板14的底部通过连接轴13活动安装有斜杆21，斜杆21的底部固定安装有安装轴，且斜杆21通过安装轴与滚轮20活动连接，顶板7底部的左右两侧均开设有与伸缩杆10相适配的卡槽，活动套杆17与斜杆21之间均固定安装有活动轴，且活动套杆17与斜杆21均通过活动轴与推动杆19活动连接，裁切台2内腔的底部开设有裁切口，斜杆21的底部活动安装有滚轮20，斜杆21与活动套杆17之间活动安装有推动杆19，升降板14的底部固定安装有剪切刀片12，剪切刀片12的顶部固定安装有刀座，且剪切刀片12通过刀座与升降板14固定连接，伸缩杆10与顶板7呈九十度垂直安装。

[0022] 综上所述，该用于PVC充气内胆加工的裁切装置，通过设置电动推杆4，当需要对PVC材料进行裁切时，首先将其放置在裁切台2上，使辊轴5压住PVC材料，接着将电动推杆4打开，使推动架6右移，通过推送块1将材料右推，待推送至剪切刀片12底部时，将气缸8打开，通过升降板14带动剪切刀片12下移，在剪切刀片12触碰PVC材料之前，其左右两侧的滚轮20先与PVC材料表面接触，在下压的过程中，滚轮20就会在PVC材料表面滚动，左右两个斜杆21受推力以连接轴13为轴心相背转动，并通过推动杆19推动左右两个活动套杆17在固定杆16的限制下相互远离，从而将挤压弹簧18压缩，处于压缩状态下的挤压弹簧18通过回弹力可使滚轮20与PVC材料表面接触紧密，在下压的过程中，两个滚轮20在其表面滚动并相互远离可将皱褶推平，接着剪切刀片12与PVC材料接触并将其裁切，可大大提高其裁切质量，从而有效提高成品的通过率，可以更好的满足厂商生产的需求，解决了目前现有的用于PVC充气内胆加工的裁切装置一般存在着裁剪质量较低的缺点，通常的裁切装置在对材料进行裁切时，只是作一些简单的推送和限位处理，在切口处常常会产生皱褶等现象，导致切口处不够平整，使得切割的质量得不到保证，影响成品质量的问题。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 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。

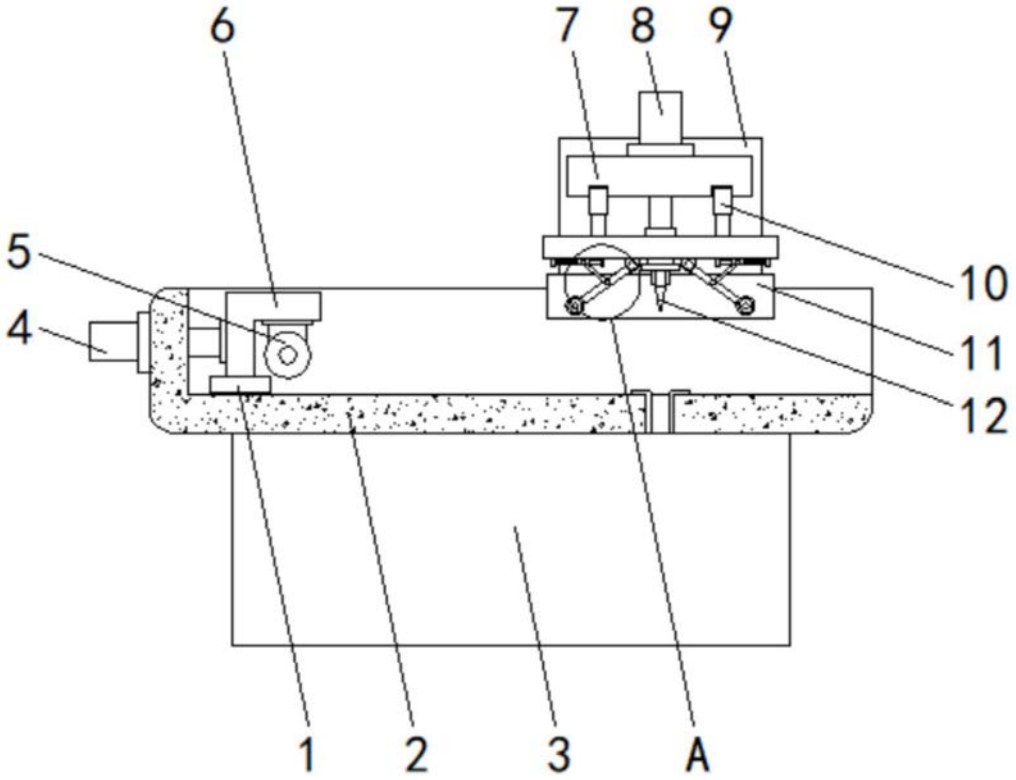


图1

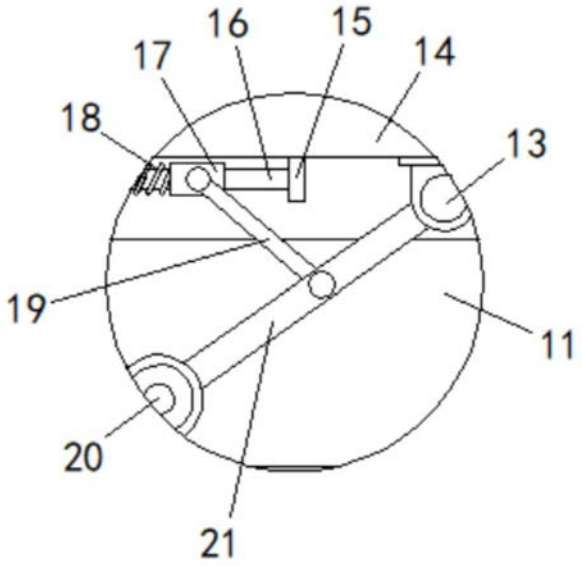


图2

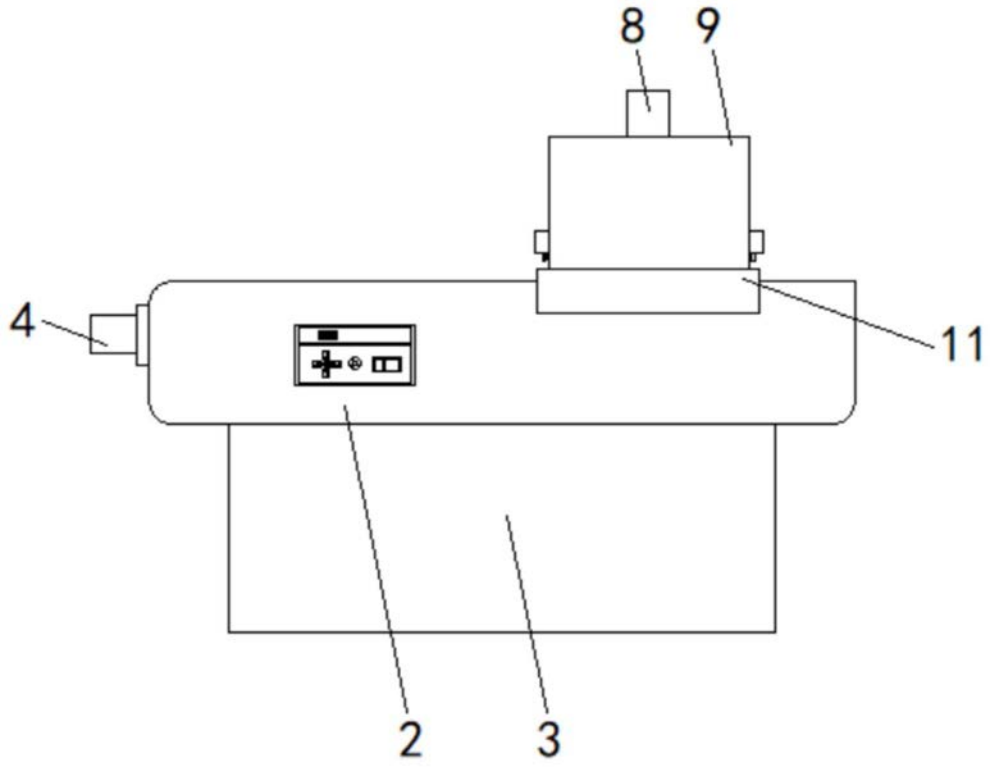


图3