



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210998877 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921985830.9

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 江苏帝岳科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市市区都市花园
东区酒店式公寓幢814室(1)

(72)发明人 汪岳剑 陈丹雯 莫土有 陈斯凡
汪政

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

代理人 范圆圆

(51)Int.Cl.

B26D 1/06(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

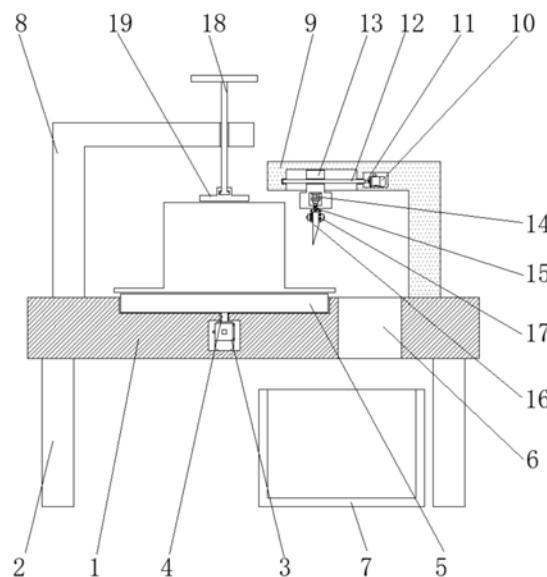
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机械包装材料用剪切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械包装材料用剪切装置，包括承载台和螺纹柱，所述承载台下端面的左右两侧均固定有支架，所述转台的右侧设置有通孔，所述承载台上端面的左右两侧分别固定有第一承载架和第二承载架，且第一承载架和第二承载架均设置在转台的外侧，所述第二承载架的顶部内设置有第二电机，且第二电机的左侧通过第二电机轴转动连接有螺纹杆，所述滑块内设置有液压缸，且液压缸的下侧液压杆与剪切刀相连接，所述螺纹柱贯穿第一承载架的顶部，且螺纹柱的底部与压板相连接。该机械包装材料用剪切装置，将材料放置在转台上后，转动螺纹柱，螺纹柱可向下移动，从而带动压板向下移动，以此将材料压紧限位在转台上，以此方便后续的剪切和转动操作。



1. 一种机械包装材料用剪切装置,包括承载台(1)和螺纹柱(18),其特征在于:所述承载台(1)下端面的左右两侧均固定有支架(2),且承载台(1)内设置有第一电机(3),同时第一电机(3)的上侧通过第一电机轴(4)转动连接有转台(5),所述转台(5)的右侧设置有通孔(6),且通孔(6)开设在承载台(1)上,同时通孔(6)的下侧设置有收集盒(7),所述承载台(1)上端面的左右两侧分别固定有第一承载架(8)和第二承载架(9),且第一承载架(8)和第二承载架(9)均设置在转台(5)的外侧,所述第二承载架(9)的顶部内设置有第二电机(10),且第二电机(10)的左侧通过第二电机轴(11)转动连接有螺纹杆(12),同时螺纹杆(12)贯穿滑块(13),所述滑块(13)内设置有液压缸(14),且液压缸(14)的下侧液压杆(15)与剪切刀(16)相连接,同时剪切刀(16)通过双头螺栓(17)固定在液压杆(15)上,所述螺纹柱(18)贯穿第一承载架(8)的顶部,且螺纹柱(18)的底部与压板(19)相连接。

2. 如权利要求1所述的机械包装材料用剪切装置,其特征在于:所述转台(5)与承载台(1)之间的连接方式为转动连接。

3. 如权利要求1所述的机械包装材料用剪切装置,其特征在于:所述螺纹杆(12)与第二承载架(9)之间的连接方式为转动连接,且螺纹杆(12)与滑块(13)之间的连接方式为螺纹连接,同时滑块(13)与第二承载架(9)之间的连接方式为滑动连接。

4. 如权利要求1所述的机械包装材料用剪切装置,其特征在于:所述剪切刀(16)与液压杆(15)之间的连接方式为卡合连接。

5. 如权利要求1所述的机械包装材料用剪切装置,其特征在于:所述螺纹柱(18)与第一承载架(8)之间的连接方式为螺纹连接,且第一承载架(8)和第二承载架(9)均为倒“L”形结构。

6. 如权利要求1所述的机械包装材料用剪切装置,其特征在于:所述压板(19)与螺纹柱(18)之间的连接方式为转动连接。

一种机械包装材料用剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及机械包装材料加工技术领域,具体为一种机械包装材料用剪切装置。

背景技术

[0002] 对机械产品进行包装,包装的目的是保护产品,使其在储运过程中不受损坏,同时包装有时还起装潢产品的作用,以促进销售,机械包装材料在封装之前需要对材料的侧边进行剪切,直至将其剪切成合适的面积,同时在剪切的过程中需要使用到剪切装置。

[0003] 现有的剪切装置在对材料进行剪切的过程中,材料易发生位移,从而影响剪切质量,为了完成所有侧边的剪切工作,需要手动转动材料,而手动转动材料不精准,且操作较麻烦,因此使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械包装材料用剪切装置,以解决上述背景技术中提出的现有的剪切装置在对材料进行剪切的过程中,材料易发生位移,从而影响剪切质量,为了完成所有侧边的剪切工作,需要手动转动材料,而手动转动材料不精准,且操作较麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械包装材料用剪切装置,包括承载台和螺纹柱,所述承载台下端面的左右两侧均固定有支架,且承载台内设置有第一电机,同时第一电机的上侧通过第一电机轴转动连接有转台,所述转台的右侧设置有通孔,且通孔开设在承载台上,同时通孔的下侧设置有收集盒,所述承载台上端面的左右两侧分别固定有第一承载架和第二承载架,且第一承载架和第二承载架均设置在转台的外侧,所述第二承载架的顶部内设置有第二电机,且第二电机的左侧通过第二电机轴转动连接有螺纹杆,同时螺纹杆贯穿滑块,所述滑块内设置有液压缸,且液压缸的下侧液压杆与剪切刀相连接,同时剪切刀通过双头螺栓固定在液压杆上,所述螺纹柱贯穿第一承载架的顶部,且螺纹柱的底部与压板相连接。

[0006] 优选的,所述转台与承载台之间的连接方式为转动连接。

[0007] 优选的,所述螺纹杆与第二承载架之间的连接方式为转动连接,且螺纹杆与滑块之间的连接方式为螺纹连接,同时滑块与第二承载架之间的连接方式为滑动连接。

[0008] 优选的,所述剪切刀与液压杆之间的连接方式为卡合连接。

[0009] 优选的,所述螺纹柱与第一承载架之间的连接方式为螺纹连接,且第一承载架和第二承载架均为倒“L”形结构。

[0010] 优选的,所述压板与螺纹柱之间的连接方式为转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该机械包装材料用剪切装置,

[0012] (1)设置有转台、螺纹柱和压板,将材料放置在转台上后,手动转动螺纹柱,螺纹柱可向下移动,从而带动压板向下移动,以此将材料压紧限位在转台上,以此方便后续的剪切

和转动操作；

[0013] (2) 设置有螺纹杆、滑块和剪切刀，滑块可在螺纹杆的转动作用下左右滑动，从而带动剪切刀左右移动，方便根据材料的剪切位置调节剪切刀的位置，使剪切刀处在剪切位置的正上方；

[0014] (3) 设置有转台、液压杆、剪切刀和压板，剪切刀可在液压缸和液压杆的作用下向下移动，以此完成一次剪切工作，随后液压杆收缩，转台在转动的过程中带动材料和压板转动，方便完成所有的剪切工作。

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为本实用新型左视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图。

[0018] 图中：1、承载台，2、支架，3、第一电机，4、第一电机轴，5、转台，6、通孔，7、收集盒，8、第一承载架，9、第二承载架，10、第二电机，11、第二电机轴，12、螺纹杆，13、滑块，14、液压缸，15、液压杆，16、剪切刀，17、双头螺栓，18、螺纹柱，19、压板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种机械包装材料用剪切装置，根据图1所示，承载台1下端面的左右两侧均固定有支架2，且承载台1内设置有第一电机3，同时第一电机3的上侧通过第一电机轴4转动连接有转台5，转台5与承载台1之间的连接方式为转动连接，转台5可在第一电机3和第一电机轴4的作用下转动，从而带动材料转动，以此完成所有的剪切工作，转台5的右侧设置有通孔6，且通孔6开设在承载台1上，同时通孔6的下侧设置有收集盒7，承载台1上端面的左右两侧分别固定有第一承载架8和第二承载架9，且第一承载架8和第二承载架9均设置在转台5的外侧。

[0021] 根据图1和图2所示，第二承载架9的顶部内设置有第二电机10，且第二电机10的左侧通过第二电机轴11转动连接有螺纹杆12，同时螺纹杆12贯穿滑块13，螺纹杆12与第二承载架9之间的连接方式为转动连接，且螺纹杆12与滑块13之间的连接方式为螺纹连接，同时滑块13与第二承载架9之间的连接方式为滑动连接，螺纹杆12可在第二电机10和第二电机轴11的作用下转动，滑块13在第二承载架9和螺纹杆12的作用下左右滑动，从而带动剪切刀16左右移动，方便将剪切刀16移动至剪切位置的正上方，滑块13内设置有液压缸14，且液压缸14的下侧液压杆15与剪切刀16相连接，同时剪切刀16通过双头螺栓17固定在液压杆15上，剪切刀16与液压杆15之间的连接方式为卡合连接，剪切刀16可在液压缸14和液压杆15的作用下向下移动，以此完成一次剪切工作，工作结束后，取下双头螺栓17可将剪切刀16拆卸下来，方便更换。

[0022] 根据图1、图2和图3所示，螺纹柱18贯穿第一承载架8的顶部，且螺纹柱18的底部与

压板19相连接,螺纹柱18与第一承载架8之间的连接方式为螺纹连接,且第一承载架8和第二承载架9均为倒“L”形结构,手动转动螺纹柱18时螺纹柱18向下移动,从而带动压板19向下移动,直至压板19紧贴在材料的上表面,以此将材料压紧限位在转台5上,防止材料在剪切的过程中发生位移而影响剪切质量,压板19与螺纹柱18之间的连接方式为转动连接,材料随着转台5转动的过程中,压板19随之转动,压板19在整个剪切过程中对材料持续进行压紧限位,从而提高材料的稳定。

[0023] 工作原理:在使用该机械包装材料用剪切装置时,接通至外部电源,将材料放置在转台5上,手动转动螺纹柱18,螺纹柱18向下移动,从而带动压板19向下移动,直至压板19紧贴在材料的上表面,以此将材料压紧限位住,接着启动第二电机10,第二电机10带动第二电机轴11转动,从而带动螺纹杆12转动,滑块13受到第二承载架9和螺纹杆12的限位作用而左右滑动,从而带动剪切刀16左右移动,直至将其移动至合适位置,再启动液压缸14,液压缸14带动液压杆15伸长,从而带动剪切刀16向下移动,以此进行一次剪切,一次剪切完成后,液压杆15收缩,从而带动剪切刀16向上移动并离开材料,随后启动第一电机3,第一电机3带动第一电机轴4转动,从而带动转台5转动,材料随之转动,且材料在转动的过程中,压板19随之转动,重复上述操作可完成材料所有侧边的剪切工作,工作结束后取下双头螺栓17可将剪切刀16拆卸下来,方便清理或更换,这就完成整个工作,且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。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 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。

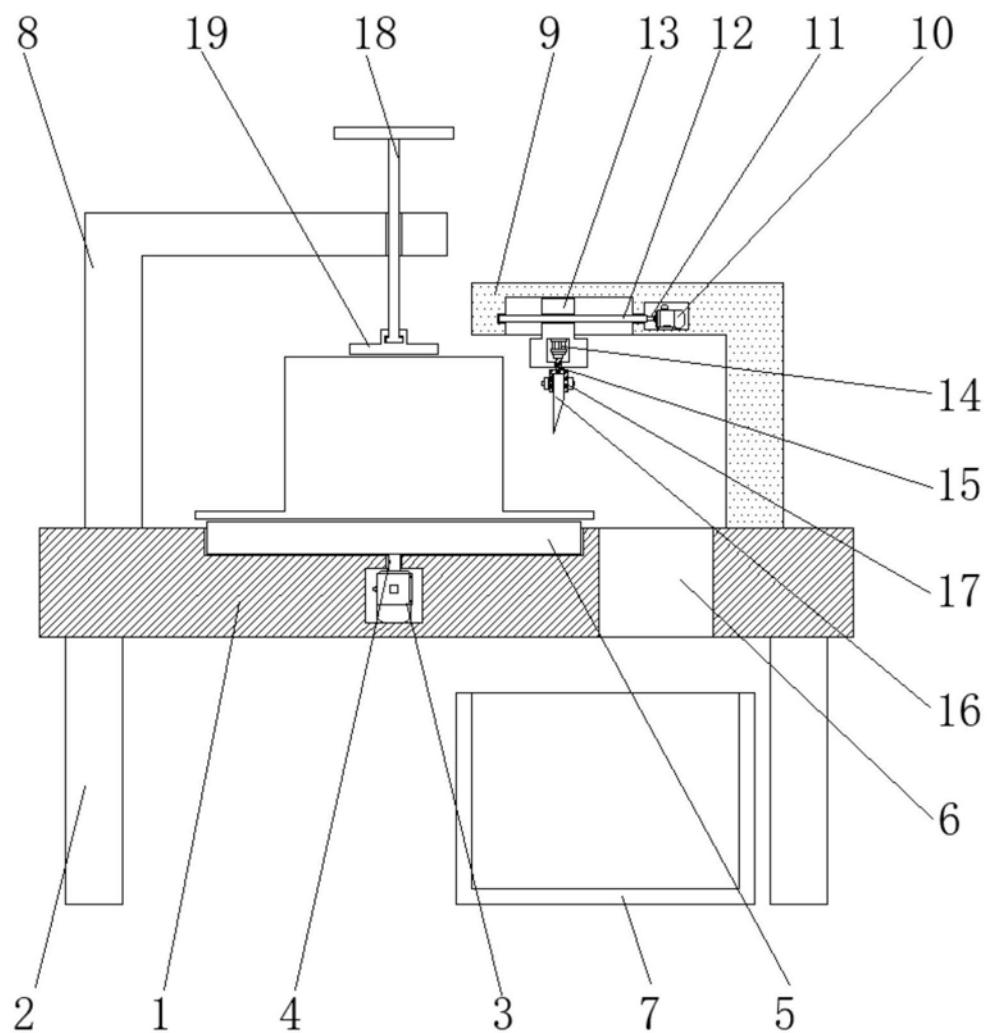


图1

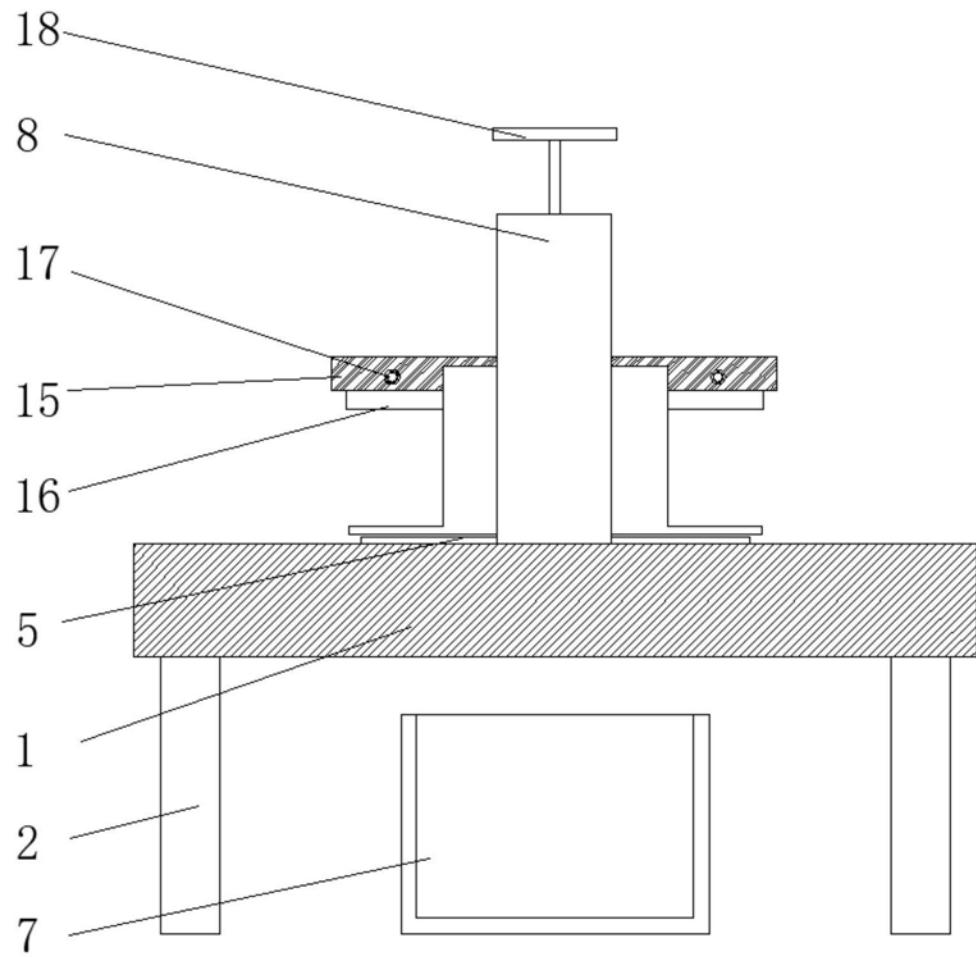


图2

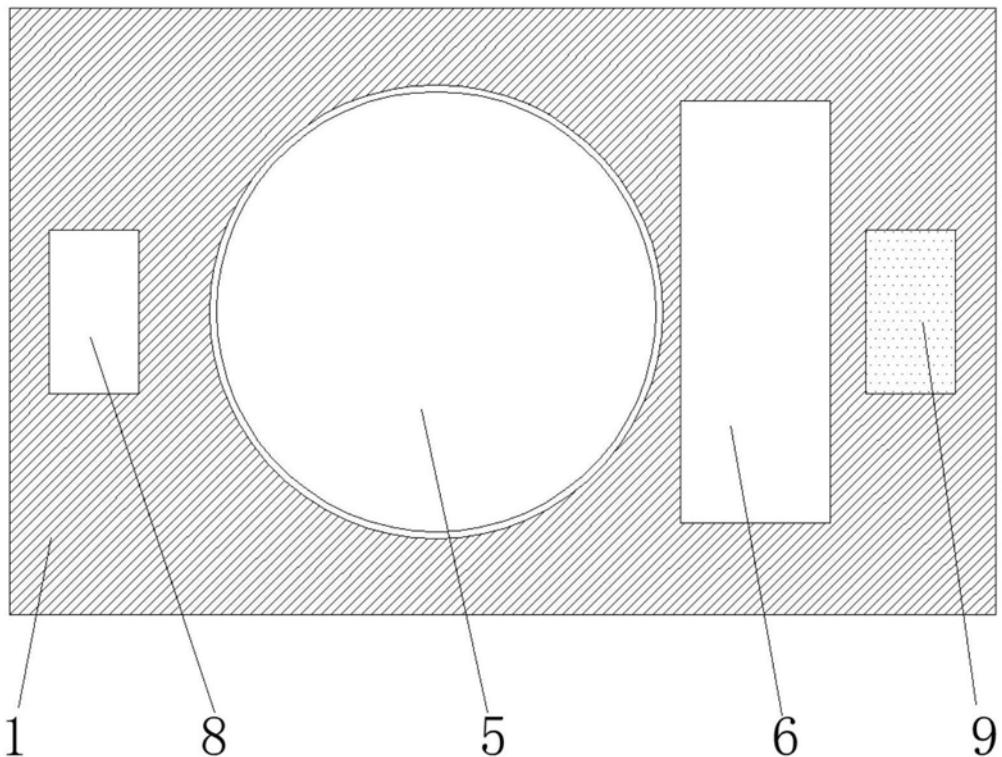


图3