(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 211892013 U
(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 202020286467.8

(22)申请日 2020.03.10

(73)专利权人 浙江佳阳塑胶新材料有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市南滨街道飞云新区富源路1189

(72)发明人 方阳

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 章乐文

(51)Int.Cl.
B29C 65/00(2006.01)
B26F 1/44(2006.01)
B26F 1/40(2006.01)
B30B 1/32(2006.01)
B29L 7/00(2006.01)

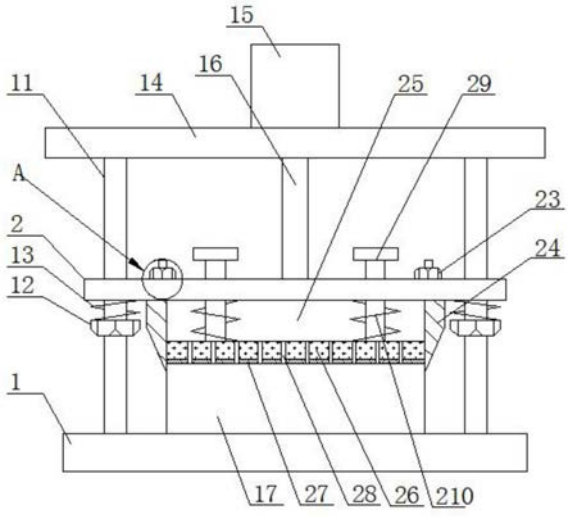
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于制备TPU膜的压合成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于制备TPU膜的压合成型模具，属于TPU膜生产装置领域，包括底座，底座的两侧固定焊接有支撑柱，支撑柱的外侧通过螺纹连接有螺帽，支撑柱的外侧滑动套接有第一弹簧，支撑柱的上端固定焊接有支撑座，支撑座的上端面使用螺钉扭紧固定安装有液压机，液压机的液压杆固定焊接有连接杆，该用于制备TPU膜的压合成型模具，通过逆时针转动螺母，并向上移出，方便向下拆除更换刀口板，螺帽的设计可以对连接板进行限位，防止压板过压压损零件；通过连接板下压带动定位销、压板和橡胶层下压，带动刀口板切割TPU膜，实现压合和裁剪一体化，大幅度提高生产效率，橡胶层和第二弹簧的设计可以保护零件，防止其受压板压合受损。



CN 211892013 U

1.一种用于制备TPU膜的压合成型模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的两侧固定焊接有支撑柱(11),所述支撑柱(11)的外侧通过螺纹连接有螺帽(12),所述支撑柱(11)的外侧滑动套接有第一弹簧(13),所述支撑柱(11)的上端固定焊接有支撑座(14),所述支撑座(14)的上端面使用螺钉扭紧固定安装有液压机(15),所述液压机(15)的液压杆固定焊接有连接杆(16),所述底座(1)的上端面放置有零件(17),所述连接杆(16)的下端固定焊接有连接板(2),所述连接板(2)的两侧内部滑动套接有支撑柱(11),所述连接板(2)的内部钻有通孔(21),所述通孔(21)的内部套接有螺杆(22),所述螺杆(22)的上端通过螺纹连接有螺母(23),所述螺杆(22)的下端固定焊接有刀口板(24),所述刀口板(24)的中部开有中空结构(25),所述中空结构(25)的内部套接有压板(26),所述压板(26)的下端固定熔接有橡胶层(27),所述橡胶层(27)的下端面压紧有零件(17),所述压板(26)和橡胶层(27)的内部钻有透气孔(28),所述压板(26)的上端面固定焊接有定位销(29),所述定位销(29)的外侧滑动套接有第二弹簧(210),所述连接板(2)的内部滑动套接有定位销(29)。

2.根据权利要求1所述的一种用于制备TPU膜的压合成型模具,其特征在于:所述螺母(23)的下端面紧贴连接板(2)上端面。

3.根据权利要求1所述的一种用于制备TPU膜的压合成型模具,其特征在于:所述螺帽(12)的上端固定连接第一弹簧(13)。

4.根据权利要求1所述的一种用于制备TPU膜的压合成型模具,其特征在于:所述定位销(29)的外表面涂抹有润滑油。

5.根据权利要求1所述的一种用于制备TPU膜的压合成型模具,其特征在于:所述第二弹簧(210)的下端固定连接压板(26)上端面。

一种用于制备TPU膜的压合成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及TPU膜生产装置领域，更具体地说，涉及一种用于制备TPU膜的压合成型模具。

背景技术

[0002] TPU为热可塑性TPU 弹性体，是由含NCO官能基的MDI 与含OH 官能基的POLYOL、1.4BG，经押出混炼而制成，由于弹性好、物性佳、各种机械强度都很好，因此，广泛用于射出、押出、压延及溶解成溶液型树脂等加工方式，是塑胶加工业者经常使用的塑胶材料，其制成产品涵盖了工业应用和民用必需品的范围。

[0003] 现有用于制备TPU膜的压合成型模具，采用液压机带动压板压合TPU膜和零件成型方式，但是压合后的TPU膜需要后期人工手工裁剪多余TPU膜，严重影响工作效率，同时，刀口板为固定焊接连接板结构，整体的TPU膜压合成型模具只能单独压合同一种样式，不方便拆装更换刀口板。因此，需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型的目的在于提供一种用于制备TPU膜的压合成型模具，它通过逆时针转动螺母，并向上移出，方便向下拆除更换刀口板，螺帽的设计可以对连接板进行限位，防止压板过压压损零件；通过连接板下压带动定位销、压板和橡胶层下压，带动刀口板切割TPU膜，实现压合和裁剪一体化，大幅度提高生产效率，橡胶层和第二弹簧的设计可以保护零件，防止其受压板压合受损。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种用于制备TPU膜的压合成型模具，包括底座，所述底座的两侧固定焊接有支撑柱，所述支撑柱的外侧通过螺纹连接有螺帽，所述支撑柱的外侧滑动套接有第一弹簧，所述支撑柱的上端固定焊接有支撑座，所述支撑座的上端面使用螺钉扭紧固定安装有液压机，所述液压机的液压杆固定焊接有连接杆，所述底座的上端面放置有零件，所述连接杆的下端固定焊接有连接板，所述连接板的两侧内部滑动套接有支撑柱，所述连接板的内部钻有通孔，所述通孔的内部套接有螺杆，所述螺杆的上端通过螺纹连接有螺母，所述螺杆的下端固定焊接有刀口板，所述刀口板的中部开有中空结构，所述中空结构的内部套接有压板，所述压板的下端固定熔接有橡胶层，所述橡胶层的下端面压紧有零件，所述压板和橡胶层的内部钻有透气孔，所述压板的上端面固定焊接有定位销，所述定位销的外侧滑动套接有第二弹簧，所述连接板的内部滑动套接有定位销，该用于制备TPU膜的压合成型模具，通过逆时针转动螺母，并向上移出，方便向下拆除更换刀口板，螺帽的设计可以对连接板进行限位，防止压板过压压损零件；通过连接板下压带动定位销、压板和橡胶层下压，带动刀口板切割TPU膜，实现压合和裁剪一体化，大幅度提高生产效率，橡胶层和第二弹簧的设计可以保护零件，防止其受压板压合受损。

[0007] 进一步的，所述螺母的下端面紧贴连接板上端面，通过逆时针转动螺母，并向上移

出,方便向下拆除更换刀口板。

[0008] 进一步的,所述螺帽的上端固定连接第一弹簧,螺帽的设计可以对连接板进行限位,防止压板过压压损零件。

[0009] 进一步的,所述定位销的外表面涂抹有润滑油,通过连接板下压带动定位销、压板和橡胶层下压,带动刀口板切割TPU膜,实现压合和裁剪一体化,大幅度提高生产效率。

[0010] 进一步的,所述第二弹簧的下端固定连接压板上端面,橡胶层和第二弹簧的设计可以保护零件,防止其受压板压合受损。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] (1)本方案通过逆时针转动螺母,并向上移出,方便向下拆除更换刀口板,螺帽的设计可以对连接板进行限位,防止压板过压压损零件;通过连接板下压带动定位销、压板和橡胶层下压,带动刀口板切割TPU膜,实现压合和裁剪一体化,大幅度提高生产效率,橡胶层和第二弹簧的设计可以保护零件,防止其受压板压合受损。

[0013] (2)螺母的下端面紧贴连接板上端面,通过逆时针转动螺母,并向上移出,方便向下拆除更换刀口板。

[0014] (3)螺帽的上端固定连接第一弹簧,螺帽的设计可以对连接板进行限位,防止压板过压压损零件。

[0015] (4)定位销的外表面涂抹有润滑油,通过连接板下压带动定位销、压板和橡胶层下压,带动刀口板切割TPU膜,实现压合和裁剪一体化,大幅度提高生产效率。

[0016] (5)第二弹簧的下端固定连接压板上端面,橡胶层和第二弹簧的设计可以保护零件,防止其受压板压合受损。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的A处放大剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的刀口板放大立体图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1底座、11支撑柱、12螺帽、13第一弹簧、14支撑座、15液压机、16连接杆、17零件、2连接板、21通孔、22螺杆、23螺母、24刀口板、25中空结构、26压板、27橡胶层、28透气孔、29定位销、210第二弹簧。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种用于制备TPU膜的压合成型模具,包括底座1,底座1的两侧固定焊接有支撑柱11,支撑柱11的外侧通过螺纹连接有螺帽12,支撑柱11的外侧滑动套接有第一弹簧13,支撑柱11的上端固定焊接有支撑座14,支撑座14的上端面使用螺钉扭紧固定安装有液压机15,液压机15的型号为5Ln4fD,属于现有技术,液压机15通过油管接通手动压油

装置，液压机15的液压杆固定焊接有连接杆16，底座1的上端面放置有零件17，连接杆16的下端固定焊接有连接板2，连接板2的两侧内部滑动套接有支撑柱11，连接板2的内部钻有通孔21，通孔21的内部套接有螺杆22，螺杆22的上端通过螺纹连接有螺母23，螺杆22的下端固定焊接有刀口板24，刀口板24的中部开有中空结构25，中空结构25的内部套接有压板26，压板26的下端固定熔接有橡胶层27，橡胶层27的下端面压紧有零件17，压板26和橡胶层27的内部钻有透气孔28，压板26的上端面固定焊接有定位销29，定位销29的外侧滑动套接有第二弹簧210，连接板2的内部滑动套接有定位销29。

[0024] 请参阅图1-2，螺母23的下端面紧贴连接板2上端面，通过逆时针转动螺母23，并向上移出，方便向下拆除更换刀口板24，螺帽12的上端固定连接第一弹簧13，螺帽12的设计可以对连接板2进行限位，防止压板26过压压损零件17。

[0025] 请参阅图1-3，定位销29的外表面涂抹有润滑油，通过连接板2下压带动定位销29、压板26和橡胶层27下压，带动刀口板24切割TPU膜，实现压合和裁剪一体化，大幅度提高生产效率，第二弹簧210的下端固定连接压板26上端面，橡胶层27和第二弹簧210的设计可以保护零件17，防止其受压板26压合受损。

[0026] 该用于制备TPU膜的压合成型模具，通过逆时针转动螺母23，并向上移出，方便向下拆除更换刀口板24，通过液压机15工作带动连接杆16移动，带动连接板2下压带动定位销29、压板26和橡胶层27下压，带动刀口板24切割TPU膜，实现压合和裁剪一体化，大幅度提高生产效率。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式；但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

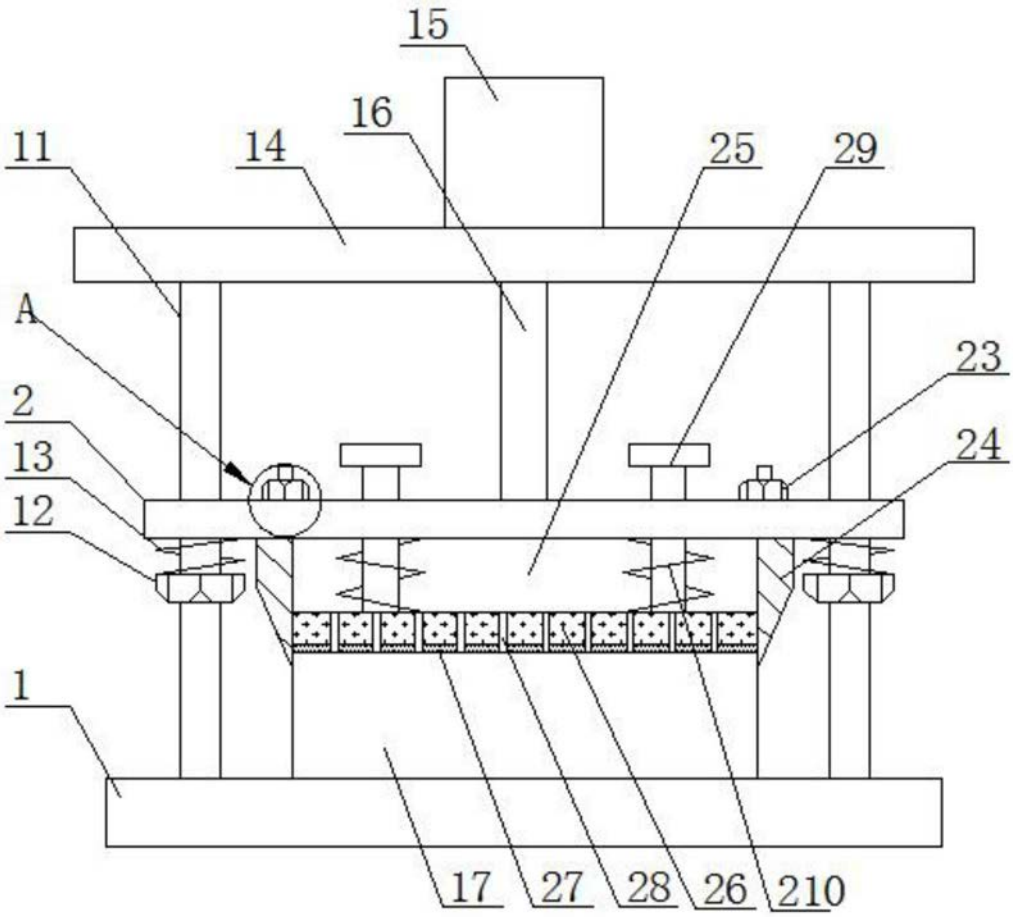


图1

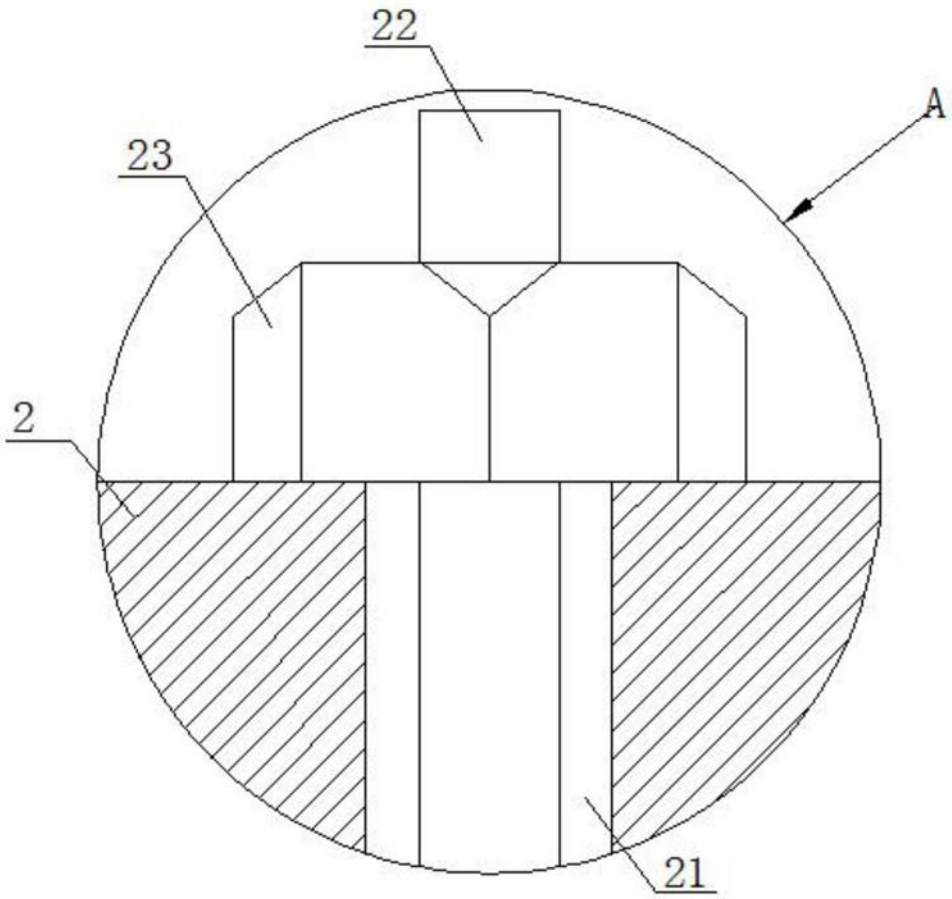


图2

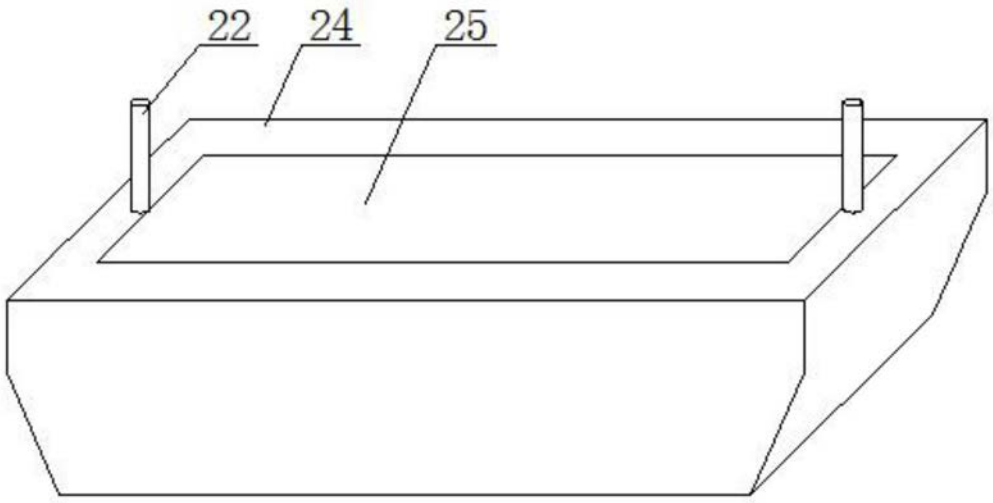


图3