



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220052093 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321656637.7

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 山东路德新材料股份有限公司

地址 271000 山东省泰安市高新区渠西路
以东、一天门大街以南

专利权人 山东中研国建先进合成材料创新
中心有限公司

(72) 发明人 梁训美 陆诗德 王建军 赵纯锋
董霏 于花 丁小龙

(74) 专利代理机构 济南龙瑞知识产权代理有限
公司 37272

专利代理师 张俊涛

(51) Int. Cl.

B26F 1/14 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

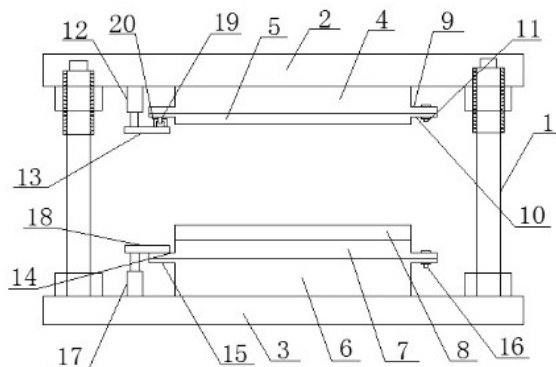
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种土工塑料格栅冲孔用冲压模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种土工塑料格栅冲孔用冲压模具,包括通过导柱相连接的上模座和下模座,上模座下方安装上垫板,上垫板下方安装上夹板,下模座上方安装下垫板,下垫板上方安装凹模板,凹模板上方安装压料板,上垫板下部两侧一体连接上垫板伸长板,上夹板上部两侧一体连接上夹板伸长板,上垫板伸长板与上夹板伸长板之间通过上插销进行水平定位,上模座下表面安装上液压缸,上液压缸输出端通过上夹紧块夹紧上夹板,凹模板下部两侧一体连接凹模板伸长板,下垫板上部两侧一体连接下垫板伸长板,凹模板伸长板与下垫板伸长板之间通过下插销进行水平定位。本实用新型的有益效果是:做新模具时只做模芯即可,大大降低了研发费用,大大提高了工作效率。



1. 一种土工塑料格栅冲孔用冲压模具,包括通过导柱(1)相连接的上模座(2)和下模座(3),上模座(2)下方安装上垫板(4),上垫板(4)下方安装上夹板(5),下模座(3)上方安装下垫板(6),下垫板(6)上方安装凹模板(7),凹模板(7)上方安装压料板(8),其特征是:所述上垫板(4)下部两侧一体连接上垫板伸长板(9),上夹板(5)上部两侧一体连接上夹板伸长板(10),上垫板伸长板(9)与上夹板伸长板(10)之间通过上插销(11)进行水平定位,上模座(2)下表面安装上液压缸(12),上液压缸(12)输出端通过上夹紧块(13)夹紧上夹板(5),凹模板(7)下部两侧一体连接凹模板伸长板(14),下垫板(6)上部两侧一体连接下垫板伸长板(15),凹模板伸长板(14)与下垫板伸长板(15)之间通过下插销(16)进行水平定位。

2. 根据权利要求1所述的土工塑料格栅冲孔用冲压模具,其特征是:所述下模座(3)上表面固定安装下液压缸(17),下液压缸(17)输出端通过下夹紧块(18)夹紧凹模板(7)。

3. 根据权利要求1所述的土工塑料格栅冲孔用冲压模具,其特征是:所述上夹紧块(13)通过安装于上夹紧块(13)上的滚轮(19)与上夹板(5)相连接。

4. 根据权利要求3所述的土工塑料格栅冲孔用冲压模具,其特征是:所述滚轮(19)通过轮架(20)安装于上夹紧块(13)上。

一种土工塑料格栅冲孔用冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于土工塑料格栅制造设备技术领域,特别涉及一种土工塑料格栅冲孔用冲压模具。

背景技术

[0002] 土工塑料格栅是经过拉伸形成的具有方形或矩形的聚合物网材,按其制造时拉伸方向的不同可分为单向拉伸和双向拉伸两种。它是在经济压制出的聚合物板材(原料多为聚丙烯或高密度聚乙烯)上冲孔,然后在加热条件下施行定向拉伸。目前,土工塑料格栅使用的冲孔模具成本高,在研发新产品或生产更换工艺时拆卸麻烦,效率低,出现冲针断裂时更换冲针需要停产,浪费高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种结构简单、拆装效率高、节约生产成本、提高工作效率的土工塑料格栅冲孔用冲压模具。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种土工塑料格栅冲孔用冲压模具,包括通过导柱相连接的上模座和下模座,上模座下方安装上垫板,上垫板下方安装上夹板,下模座上方安装下垫板,下垫板上方安装凹模板,凹模板上方安装压料板,其特征是:所述上垫板下部两侧一体连接上垫板伸长板,上夹板上部两侧一体连接上夹板伸长板,上垫板伸长板与上夹板伸长板之间通过上插销进行水平定位,上模座下表面安装上液压缸,上液压缸输出端通过上夹紧块夹紧上夹板,凹模板下部两侧一体连接凹模板伸长板,下垫板上部两侧一体连接下垫板伸长板,凹模板伸长板与下垫板伸长板之间通过下插销进行水平定位。

[0006] 所述下模座上表面固定安装下液压缸,下液压缸输出端通过下夹紧块夹紧凹模板。

[0007] 所述上夹紧块通过安装于上夹紧块上的滚轮与上夹板相连接。

[0008] 所述滚轮通过轮架安装于上夹紧块上。

[0009] 本实用新型的有益效果是:在做新模具时只做模芯即可,大大降低了研发费用,同时在生产中冲针断裂后不需要再停机更换冲针,卸掉压力直接更换备用模芯或更换冲针即可,大大提高了工作效率。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0011] 附图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图中,1导柱,2上模座,3下模座,4上垫板,5上夹板,6下垫板,7凹模板,8压料板,9上垫板伸长板,10上夹板伸长板,11上插销,12上液压缸,13上夹紧块,14凹模板伸长板,15下垫板伸长板,16下插销,17下液压缸,18下夹紧块,19滚轮,20轮架。

具体实施方式

[0013] 附图为本实用新型的一种具体实施例。该实施例包括通过导柱1相连接的上模座2和下模座3,上模座2下方安装上垫板4,上垫板4下方安装上夹板5,下模座2上方安装下垫板6,下垫板6上方安装凹模板7,凹模板7上方安装压料板8,上垫板4下部两侧一体连接上垫板伸长板9,上夹板5上部两侧一体连接上夹板伸长板10,上垫板伸长板9与上夹板伸长板10之间通过上插销11进行水平定位,上模座2下表面安装上液压缸12,上液压缸12输出端通过上夹紧块13夹紧上夹板5,凹模板7下部两侧一体连接凹模板伸长板14,下垫板6上部两侧一体连接下垫板伸长板15,凹模板伸长板14与下垫板伸长板15之间通过下插销16进行水平定位。下模座3上表面固定安装下液压缸17,下液压缸17输出端通过下夹紧块18夹紧凹模板7。上夹紧块13通过安装于上夹紧块13上的滚轮19与上夹板5相连接。滚轮19通过轮架20安装于上夹紧块13上。

[0014] 采用本实用新型的土工塑料格栅冲孔用冲压模具,需要更换模芯时,拔出上插销11,卸掉上液压缸12的压力,此时上液压缸12的活塞杆下移带动上夹紧块13下移,此时上夹板5与上垫板4分离,向外拉出上夹板5,上夹板5沿滚轮19易被轻易拉出。拔出下插销16,卸掉下液压缸17的压力,此时下液压缸17的活塞杆上移带动下夹紧块18上移,此时凹模板7与下垫板6分离,向外拉出压料板8和凹模板7即可。换新模芯时,将上夹板5沿滚轮19推入,启动上液压缸12,上液压缸12的活塞杆上移带动上夹紧块13上移,直至滚轮19与上夹板伸长板10底面接触,将上插销11插入即可。将新的压料板8和凹模板7推入下垫板6上方,启动下液压缸17,上液压缸17的活塞杆下移带动下夹紧块18下移,将凹模板7与下垫板6相对夹紧,插入下插销16即可。

