(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 212859617 U
(45)授权公告日 2021.04.02

(21)申请号 201922330372.1

(22)申请日 2019.12.23

(73)专利权人 淮安东腾新材料有限公司
地址 223001 江苏省淮安市淮安区经济开发区华西路、经十六路东侧厂房2号厂房

(72)发明人 朱丽

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
代理人 马德龙

(51)Int.Cl.
*B26D 1/18*(2006.01)
*B26D 7/28*(2006.01)
*B26D 7/02*(2006.01)

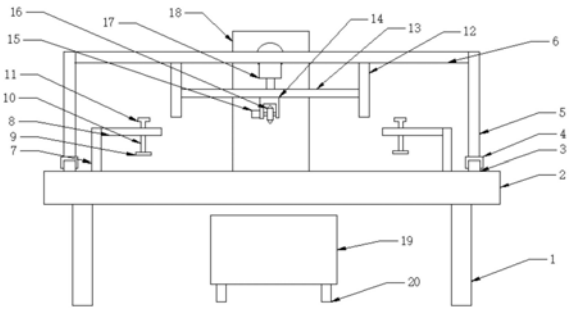
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工程塑料生产用切割装置

(57)摘要

本实用新型公开的属于切割装置技术领域，具体为一种工程塑料生产用切割装置，包括工作台和电机，工作台上表面左右两端均螺钉连接有滑轨，滑轨上侧安装有与其配套的滑块，滑块上表面固定连接有侧板，左右两侧的侧板之间的上端固定连接有支撑架，支撑架下表面左右两侧螺钉连接有支撑板，通过左右两侧压板的设置，工作人员可以简单、快速、稳定的固定工程塑料，且对厚度不同的工程塑料仍能起到很好的固定作用，通过前后两侧的刻度板，便于工作人员调整工程塑料要切割的长度，提高工作效率，且通过前后刻度对比可以发现工程塑料在工作台上放置的是否端正。




CN 212859617 U

1.一种工程塑料生产用切割装置,包括工作台(2)和电机(15),所述工作台(2)下表面左右两侧均焊接有支架(1),其特征在于:所述工作台(2)上表面左右两端均螺钉连接有滑轨(3),所述滑轨(3)上侧安装有与其配套的滑块(4),所述滑块(4)上表面固定连接有侧板(5),左右两侧的所述侧板(5)之间的上端固定连接有支撑架(6),所述支撑架(6)下表面左右两侧均螺钉连接有支撑板(12),左右两侧的所述支撑板(12)的相对面均开设有滑槽(25),所述滑槽(25)中安装有滑动块(26),左右两侧的所述滑动块(26)之间固定连接有横板(13),所述横板(13)下表面中部固定连接有刀具块(14),所述刀具块(14)下侧放置有切刀(16),所述切刀(16)通过转轴与刀具块(14)转动连接,所述转轴左端贯穿刀具块(14)并与电机(15)的输出轴连接,所述电机(15)固定连接在刀具块(14)的左侧,所述支撑架(6)下表面中部螺钉连接有气缸(17),所述气缸(17)下端固定连接在横板(13)上表面中部,所述工作台(2)上表面后端螺钉连接有方板(18),所述方板(18)前侧固定有电动伸缩杆(22),所述电动伸缩杆(22)的前端固定连接于支撑架(6)后端,所述工作台(2)开设有切刀孔(21),所述切刀孔(21)的位置与切刀(16)上下对应,所述工作台(2)上表面左右两侧均螺钉连接有竖板(7),左右两侧的所述竖板(7)相对面的上端均固定连接有固定板(8),所述固定板(8)开设有螺纹孔,所述螺纹孔中螺接有螺杆(10),所述螺杆(10)下端转动连接有压板(9),所述螺杆(10)上端固定连接有调整杆(11)。

2.根据权利要求1所述的一种工程塑料生产用切割装置,其特征在于:所述工作台(2)下方放置有碎屑框(19),所述碎屑框(19)与切刀孔(21)的位置上下对应,所述碎屑框(19)下表面四周焊接有四个万向轮(20),且四个所述万向轮(20)呈矩形分布。

3.根据权利要求1所述的一种工程塑料生产用切割装置,其特征在于:所述压板(9)下表面粘接有橡胶层。

4.根据权利要求1所述的一种工程塑料生产用切割装置,其特征在于:所述工作台(2)前侧和后侧均开设有凹槽(23),所述凹槽(23)中安装有刻度板(24),且前后两侧的所述刻度板(24)的刻度前后对应。

# 一种工程塑料生产用切割装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域，具体为一种工程塑料生产用切割装置。

## 背景技术

[0002] 工程塑料可作工程材料和代替金属制造机器零部件等的塑料，工程塑料具有优良的综合性能，刚性大，蠕变小，机械强度高，耐热性好，电绝缘性好，可在较苛刻的化学、物理环境中长期使用，可替代金属作为工程结构材料使用，工程塑料生产过程中需要对工程塑料进行切割。

[0003] 现有的大多数切割装置在对工程塑料进行切割时，尺寸大小不易把握，工作人员需要先在塑料上做标记，然后才进行切割，导致工作效率较低；切割装置对塑料的固定效果不佳，使切割处不平整。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工程塑料生产用切割装置，以解决上述背景技术中提出的现有的大多数切割装置在对工程塑料进行切割时，尺寸大小不易把握，工作人员需要先在塑料上做标记，然后才进行切割，导致工作效率较低；切割装置对塑料的固定效果不佳，使切割处不平整的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工程塑料生产用切割装置，包括工作台和电机，所述工作台下表面左右两侧均焊接有支架，所述工作台上表面左右两端均螺钉连接有滑轨，所述滑轨上侧安装有与其配套的滑块，所述滑块上表面固定连接有侧板，左右两侧的所述侧板之间的上端固定连接有支撑架，所述支撑架下表面左右两侧均螺钉连接有支撑板，左右两侧的所述支撑板的相对面均开设有滑槽，所述滑槽中安装有滑动块，左右两侧的所述滑动块之间固定连接有横板，所述横板下表面中部固定连接有刀具块，所述刀具块下侧放置有切刀，所述切刀通过转轴与刀具块转动连接，所述转轴左端贯穿刀具块并与电机的输出轴连接，所述电机固定连接在刀具块的左侧，所述支撑架下表面中部螺钉连接有气缸，所述气缸下端固定连接在横板上表面中部，所述工作台上表面后端螺钉连接有方板，所述方板前侧固定有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的前端固定连接于支撑架后端，所述工作台开设有切刀孔，所述切刀孔的位置与切刀上下对应，所述工作台上表面左右两侧均螺钉连接有竖板，左右两侧的所述竖板相对面的上端均固定连接有固定板，所述固定板开设有螺纹孔，所述螺纹孔中螺接有螺杆，所述螺杆下端转动连接有压板，所述螺杆上端固定连接有调整杆。

[0006] 优选的，工作台下方放置有碎屑框，所述碎屑框与切刀孔的位置上下对应，所述碎屑框下表面四周焊接有四个万向轮，且四个所述万向轮呈矩形分布。

[0007] 优选的，压板下表面粘接有橡胶层。

[0008] 优选的，工作台前侧和后侧均开设有凹槽，所述凹槽中安装有刻度板，且前后两侧的所述刻度板的刻度前后对应。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1)通过前后两侧的刻度板，便于工作人员调整工程塑料要切割的长度，提高工作效率，且通过前后刻度对比可以发现工程塑料在工作台上放置的是否端正；

[0011] 2)通过左右两侧压板的设置，工作人员可以简单、快速、稳定的固定工程塑料，且对厚度不同的工程塑料仍能起到很好的固定作用；

[0012] 3)通过橡胶层的设置，防止压块对工程塑料的按压处造成损伤。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型支撑板结构示意图。

[0016] 图中：1支架、2工作台、3滑轨、4滑块、5侧板、6支撑架、7竖板、8固定板、9压板、10螺杆、11调整杆、12支撑板、13横板、14刀具块、15电机、16切刀、17气缸、18方板、19碎屑框、20万向轮、21切刀孔、22电动伸缩杆、23凹槽、24刻度板、25滑槽、26滑动块。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 实施例：

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种工程塑料生产用切割装置，包括工作台2和电机15，所述工作台2下表面左右两侧均焊接有支架1，所述工作台2上表面左右两端均螺钉连接有滑轨3，左右两侧的滑轨3相互平行且左右对应，所述滑轨3上侧安装有与其配套的滑块4，所述滑块4上表面固定连接有侧板5，左右两侧的所述侧板5之间的上端固定连接有支撑架6，所述支撑架6下表面左右两侧均螺钉连接有支撑板12，左右两侧的支撑板12相互平行且左右对应，支撑板12垂直于支撑架6，左右两侧的所述支撑板12的相对面均开设有滑槽25，所述滑槽25中安装有滑动块26，滑动块26可在滑槽25中上下移动，左右两侧的所述滑动块26之间固定连接有横板13，所述横板13下表面中部固定连接有刀具块14，所述刀具块14下侧放置有切刀16，所述切刀16通过转轴与刀具块14转动连接，所述转轴左端贯穿刀具块14并与电机15的输出轴连接，所述电机15固定连接在刀具块14的左侧，所述支撑架6下表面中部螺钉连接有气缸17，所述气缸17下端固定连接在横板13上表面中部，所述工作台2上表面后端螺钉连接有方板18，所述方板18前侧固定有电动伸缩杆22，所述电动伸缩杆22的前端固定连接于支撑架6后端，所述工作台2开设有切刀孔21，所述切刀孔21的位置与切刀16上下对应，所述工作台2上表面左右两侧均螺钉连接有竖板7，竖板7位于左右

两侧的滑轨3的内侧，左右两侧的所述竖板7相对面的上端均固定连接有固定板8，所述固定板8开设有螺纹孔，所述螺纹孔中螺接有螺杆10，所述螺杆10下端转动连接有压板9，所述螺杆10上端固定连接有调整杆11，电动伸缩杆12伸到最长时，不超过工作台2前端，使滑块4不脱离滑轨3，保证装置的正常使用。。

[0021] 工作台2下方放置有碎屑框19，所述碎屑框19与切刀孔21的位置上下对应，切刀16切割后工程塑料后产生的碎屑通过切刀孔21进入碎屑框19后收集起来，所述碎屑框19下表面四周焊接有四个万向轮20，且四个所述万向轮20呈矩形分布，便于清理碎屑框19。

[0022] 压板9下表面粘接有橡胶层，防止压板9对工程塑料的按压处造成损伤。

[0023] 工作台2前侧和后侧均开设有凹槽23，所述凹槽23中安装有刻度板24，且前后两侧的所述刻度板24的刻度前后对应，便于工作人员调整工程塑料要切割的长度，且通过前后刻度对比可以发现工程塑料在工作台上放置的是否端正。

[0024] 工作原理：工作人员将带切割的工程塑料放置在工作台2上表面，通过刻度板24调整好工程塑料的位置，通过对比前后两侧刻度板24上的刻度可以发现工程塑料放置的是否端正，工作人员通过调整杆11旋转螺杆10从而调整压板9的高度，用于将工程塑料固定，橡胶层防止压板9对工程塑料的按压处造成损伤，且橡胶层的摩擦力较大，可以更稳定的固定工程塑料，切割时，启动电机15，电机15通过转轴带动切刀16转动，气缸17带动切刀16向下移动，对工程塑料开始切割，下降完成后电动伸缩杆22带动切刀16前后移动，继而完成对工程塑料的切割，横板13固定连接在左右两侧的滑动块26之间，使气缸17带动横板13上升或下降的过程中，横板13不会歪斜，从而使切刀16能够笔直的切割工程塑料，切割后产生的碎屑通过切刀孔21进入碎屑框19后收集起来并集中处理。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型；因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 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。

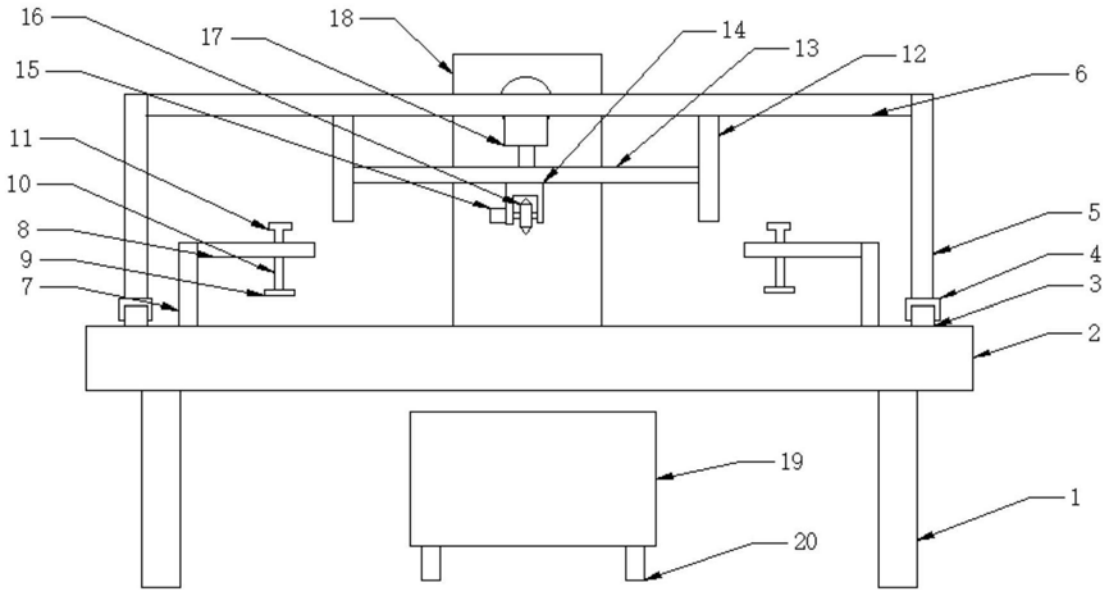



图1

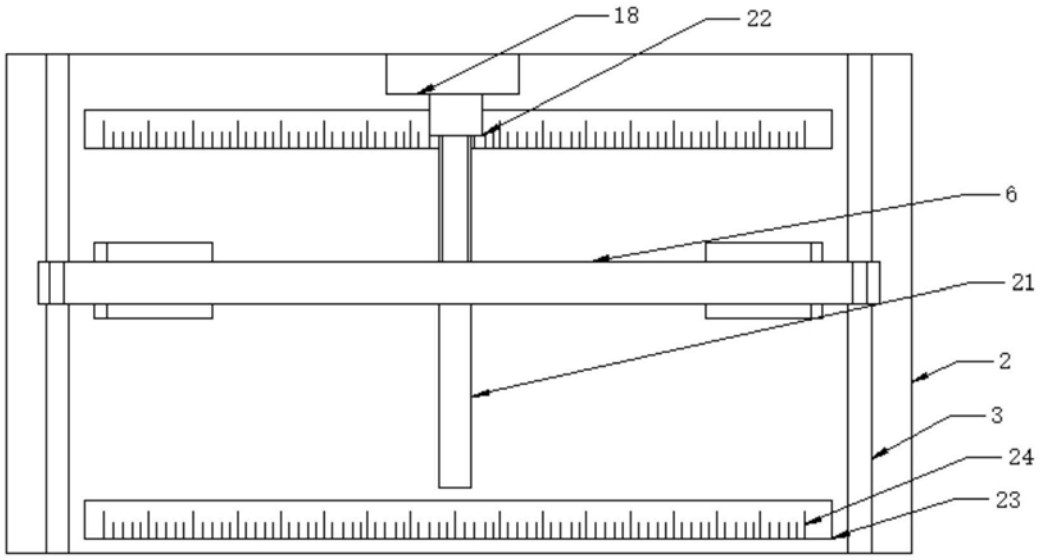



图2

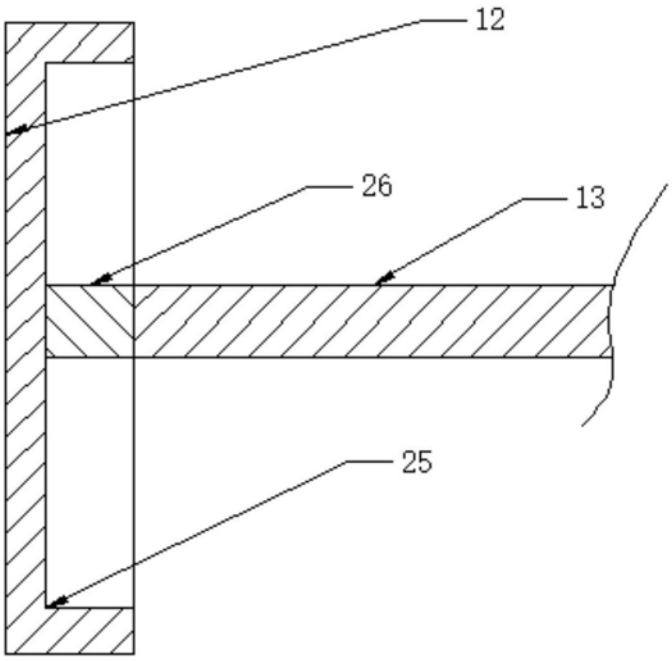



图3