(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220681066 U
(45)授权公告日 2024.03.29

(21)申请号 202322102652.3

(22)申请日 2023.08.04

(73)专利权人 淄博瑞境建材有限公司
地址 255000 山东省淄博市张店区世纪路北首

(72)发明人 张伟

(74)专利代理机构 济南方宇专利代理事务所(普通合伙) 37251
专利代理师 史长敏

(51)Int.Cl.
B26F 3/12(2006.01)
B26D 7/20(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)

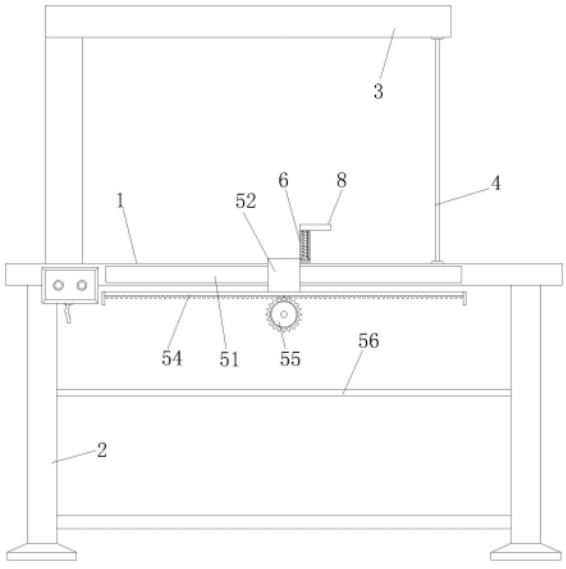
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有限位效果的切割台

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有限位效果的切割台,涉及切割台技术领域,包括切割台面、支撑架和电热丝,所述切割台面的底部焊接有支撑架,且切割台面的上方设置有安装支架,所述安装支架的底部和切割台面之间共同连接有电热丝,所述切割台面的下方设置有推动机构,且推动机构包括导向条、安装套、对接槽、齿条、齿轮盘、连接板和驱动电机,所述切割台面的两侧边缘设置有导向条。该具有限位效果的切割台,通过驱动电机与齿轮盘和齿条之间的相互配合带动安装套和挤塑板向电热丝一侧移动,使得该切割台具有自动推动切割效果,通过可以向下自动复位与挤塑板相抵触的限位板,使得该切割台具有辅助限位效果。



CN 220681066 U

1.一种具有限位效果的切割台,包括切割台面(1)、支撑架(2)和电热丝(4),其特征在于:

所述切割台面(1)的底部焊接有支撑架(2),且切割台面(1)的上方设置有安装支架(3),所述安装支架(3)的底部和切割台面(1)之间共同连接有电热丝(4),所述切割台面(1)的下方设置有推动机构(5),且推动机构(5)包括导向条(51)、安装套(52)、对接槽(53)、齿条(54)、齿轮盘(55)、连接板(56)和驱动电机(57),所述切割台面(1)的两侧边缘设置有导向条(51)。

2.根据权利要求1所述的一种具有限位效果的切割台,其特征在于:所述切割台面(1)的外侧套设有安装套(52),且安装套(52)的内壁两侧开设有对接槽(53),所述对接槽(53)与导向条(51)相连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有限位效果的切割台,其特征在于:所述安装套(52)的下方中部安装有齿条(54),且齿条(54)的下方连接有齿轮盘(55)。

4.根据权利要求3所述的一种具有限位效果的切割台,其特征在于:所述齿轮盘(55)的底部设置有连接板(56),且连接板(56)与支撑架(2)进行对接。

5.根据权利要求4所述的一种具有限位效果的切割台,其特征在于:所述连接板(56)的上方安装有驱动电机(57),且驱动电机(57)的输出端与齿轮盘(55)相连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有限位效果的切割台,其特征在于:所述安装套(52)靠近电热丝(4)的一侧连接有挡板(6),且挡板(6)的内部开设有活动槽(7),所述活动槽(7)的上方设置有限位板(8)。

7.根据权利要求6所述的一种具有限位效果的切割台,其特征在于:所述活动槽(7)的中部插设有对接座(9),且对接座(9)的上端与限位板(8)相连接,所述对接座(9)的外侧套设有弹簧(10)。

一种具有限位效果的切割台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割台技术领域,具体为一种具有限位效果的切割台。

背景技术

[0002] 挤塑板全称为挤塑聚苯乙烯泡沫板,又名挤塑聚苯板,挤塑板是以聚苯乙烯树脂辅以聚合物在加热混合的同时,注入催化剂,而后挤塑压出连续性闭孔发泡的硬质泡沫塑料板,在对挤塑板加工生产的过程中需要使用切割台将较大尺寸的挤塑板切割成需要的大小,而电热丝切割台就是主要应用于各种挤塑板以及泡沫海绵和滤网的切割。电热丝切割台是利用电热丝发热来达到切割目的机器。

[0003] 现有的切割台在使用时一般都是直接将待切割的挤塑板放置在切割台上,由工作人员手动推动挤塑板向电热丝的一侧移动实现对挤塑板进行切割作业,手动推动作业速度较慢,且挤塑板在手动推动的过程中切割位置很容易偏移,因此我们提出一种具有限位效果的切割台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有限位效果的切割台,以解决上述背景技术提出的目前市场上的切割台都是通过工作人员手动推动挤塑板向电热丝的一侧移动实现对挤塑板进行切割作业,手动推动作业速度较慢,且挤塑板在手动推动的过程中切割位置很容易偏移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有限位效果的切割台,包括切割台面、支撑架和电热丝,所述切割台面的底部焊接有支撑架,且切割台面的上方设置有安装支架,所述安装支架的底部和切割台面之间共同连接有电热丝,所述切割台面的下方设置有推动机构,且推动机构包括导向条、安装套、对接槽、齿条、齿轮盘、连接板和驱动电机,所述切割台面的两侧边缘设置有导向条。

[0006] 优选的,所述切割台面的外侧套设有安装套,且安装套的内壁两侧开设有对接槽,所述对接槽与导向条相连接。

[0007] 优选的,所述安装套的下方中部安装有齿条,且齿条的下方连接有齿轮盘。

[0008] 优选的,所述齿轮盘的底部设置有连接板,且连接板与支撑架进行对接。

[0009] 优选的,所述连接板的上方安装有驱动电机,且驱动电机的输出端与齿轮盘相连接。

[0010] 优选的,所述安装套靠近电热丝的一侧连接有挡板,且挡板的内部开设有活动槽,所述活动槽的上方设置有限位板。

[0011] 优选的,所述活动槽的中部插设有对接座,且对接座的上端与限位板相连接,所述对接座的外侧套设有弹簧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有限位效果的切割台,通过驱动电机与齿轮盘和齿条之间的相互配合带动安装套和挤塑板向电热丝一侧移动,使得该切割

台具有自动推动切割效果,通过可以向下自动复位与挤塑板相抵触的限位板,使得该切割台具有辅助限位效果。

[0013] 1、该具有限位效果的切割台,先将待切割的挤塑板放置在安装套靠近电热丝的一侧,随后启动驱动电机即可带动输出端相连接的齿轮盘同步转动,齿轮盘在转动时就会使得齿条向靠近电热丝的一侧,移动的齿条带动相连接的安装套同步移动,移动的安装套通过内壁开设的对接槽沿着导向条稳定移动,并且随着安装套的移动,与安装套相贴合的挤塑板同步向电热丝的一侧移动,通过驱动电机与齿轮盘和齿条之间的相互配合带动安装套和挤塑板向电热丝一侧移动,从而使得该切割台具有自动推动切割效果;

[0014] 2、该具有限位效果的切割台,先将限位板向上拉动至极限位置,向上拉动的限位板带动相连接的对接座同步向上移动,随后将待切割的挤塑板放置在挡板的一侧,并将挤塑板与挡板相贴合,最后将向上拉动的限位板进行松动,松动后的限位板与相连接的对接座通过弹簧的弹性作用力即可向下自动复位,直至限位板与挤塑板的上表面相贴合,通过可以向下自动复位与挤塑板相抵触的限位板,从而使得该切割台具有辅助限位效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型右视剖切结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型挡板主视剖切结构示意图。

[0019] 图中:1、切割台面;2、支撑架;3、安装支架;4、电热丝;5、推动机构;51、导向条;52、安装套;53、对接槽;54、齿条;55、齿轮盘;56、连接板;57、驱动电机;6、挡板;7、活动槽;8、限位板;9、对接座;10、弹簧。

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、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有限位效果的切割台,包括切割台面1、支撑架2和电热丝4,切割台面1的底部焊接有支撑架2,且切割台面1的上方设置有安装支架3,安装支架3的底部和切割台面1之间共同连接有电热丝4,切割台面1的下方设置有推动机构5,且推动机构5包括导向条51、安装套52、对接槽53、齿条54、齿轮盘55、连接板56和驱动电机57,切割台面1的两侧边缘设置有导向条51。

[0022] 切割台面1的外侧套设有安装套52,且安装套52的内壁两侧开设有对接槽53,对接槽53与导向条51相连接;安装套52的下方中部安装有齿条54,且齿条54的下方连接有齿轮盘55;齿轮盘55的底部设置有连接板56,且连接板56与支撑架2进行对接;连接板56的上方安装有驱动电机57,且驱动电机57的输出端与齿轮盘55相连接,齿轮盘55与齿条54之间呈啮合连接,导向条51的截面尺寸与对接槽53的截面尺寸相匹配,导向条51关于切割台面1的中心线呈对称分布。

[0023] 具体实施时,先将待切割的挤塑板放置在安装套52靠近电热丝4的一侧,随后启动驱动电机57即可带动输出端相连接的齿轮盘55同步转动,由于齿轮盘55与齿条54之间呈啮合连接,所以齿轮盘55在转动时就会使得齿条54向靠近电热丝4的一侧,移动的齿条54带动相连接的安装套52同步移动,移动的安装套52通过内壁开设的对接槽53沿着导向条51稳定移动,并且随着安装套52的移动,与安装套52相贴合的挤塑板同步向电热丝4的一侧移动,通过驱动电机57与齿轮盘55和齿条54之间的相互配合带动安装套52和挤塑板向电热丝4一侧移动,从而使得该切割台具有自动推动切割效果。

[0024] 请参阅图1、图3和图4,安装套52靠近电热丝4的一侧连接有挡板6,且挡板6的内部开设有活动槽7,活动槽7的上方设置有限位板8;活动槽7的中部插设有对接座9,且对接座9的上端与限位板8相连接,对接座9的外侧套设有弹簧10,弹簧10的两端分别与对接座9和活动槽7相连接,对接座9通过弹簧10与活动槽7之间构成伸缩结构,限位板8关于挡板6的中心线呈对称分布。

[0025] 具体实施时,先将限位板8向上拉动至极限位置,向上拉动的限位板8带动相连接的对接座9同步向上移动,并且向上移动的对接座9对套设在外侧的弹簧10进行挤压,随后将待切割的挤塑板放置在挡板6的一侧,并将挤塑板与挡板6相贴合,最后将向上拉动的限位板8进行松动,松动后的限位板8与相连接的对接座9通过弹簧10的弹性作用力即可向下自动复位,直至限位板8与挤塑板的上表面相贴合,通过可以向下自动复位与挤塑板相抵触的限位板8,从而使得该切割台具有辅助限位效果。

[0026] 综上所述,在使用该具有限位效果的切割台时,先将切割台搬运至指定的工作区域,随后将待切割的挤塑板放置在切割台面1的上方,并启动电源使得电热丝4通电发热,并将待切割的挤塑板向靠近电热丝4的一侧移动,挤塑板与电热丝4接触的过程中即可完成对挤塑板的切割,此为现有技术,在此不多做阐述,本说明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。

[0027] 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。

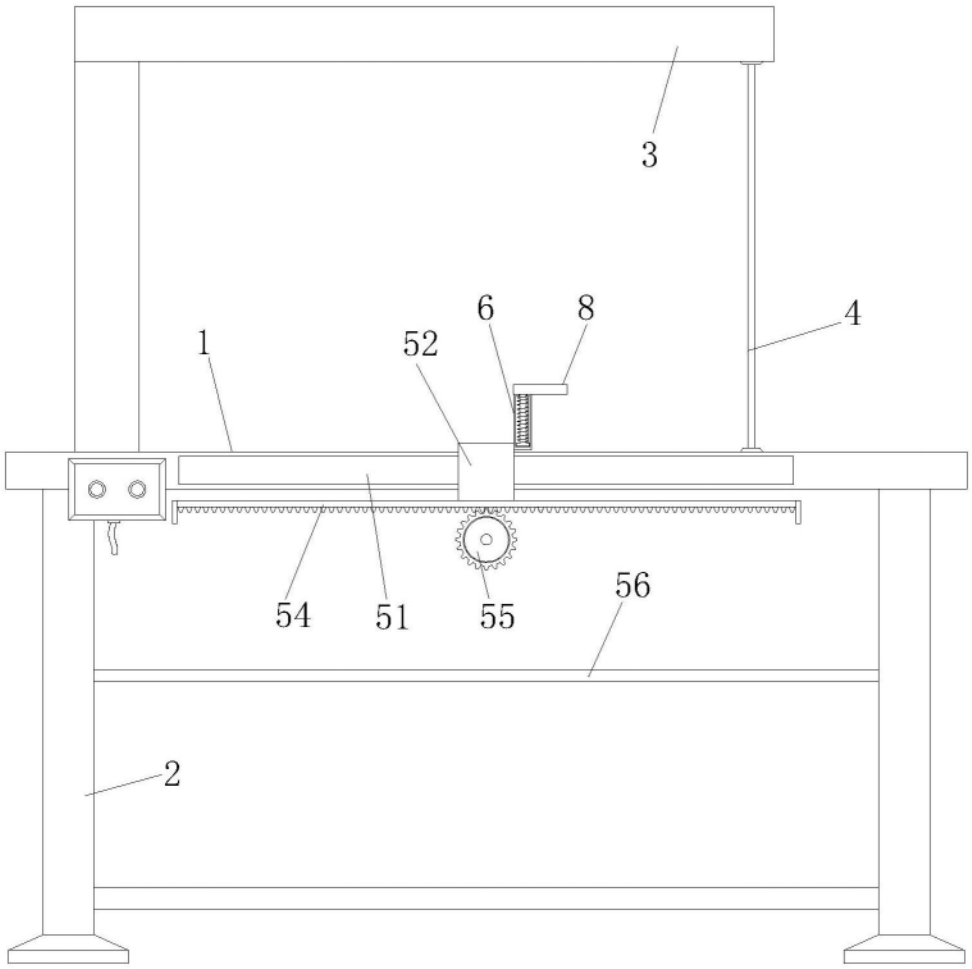


图1

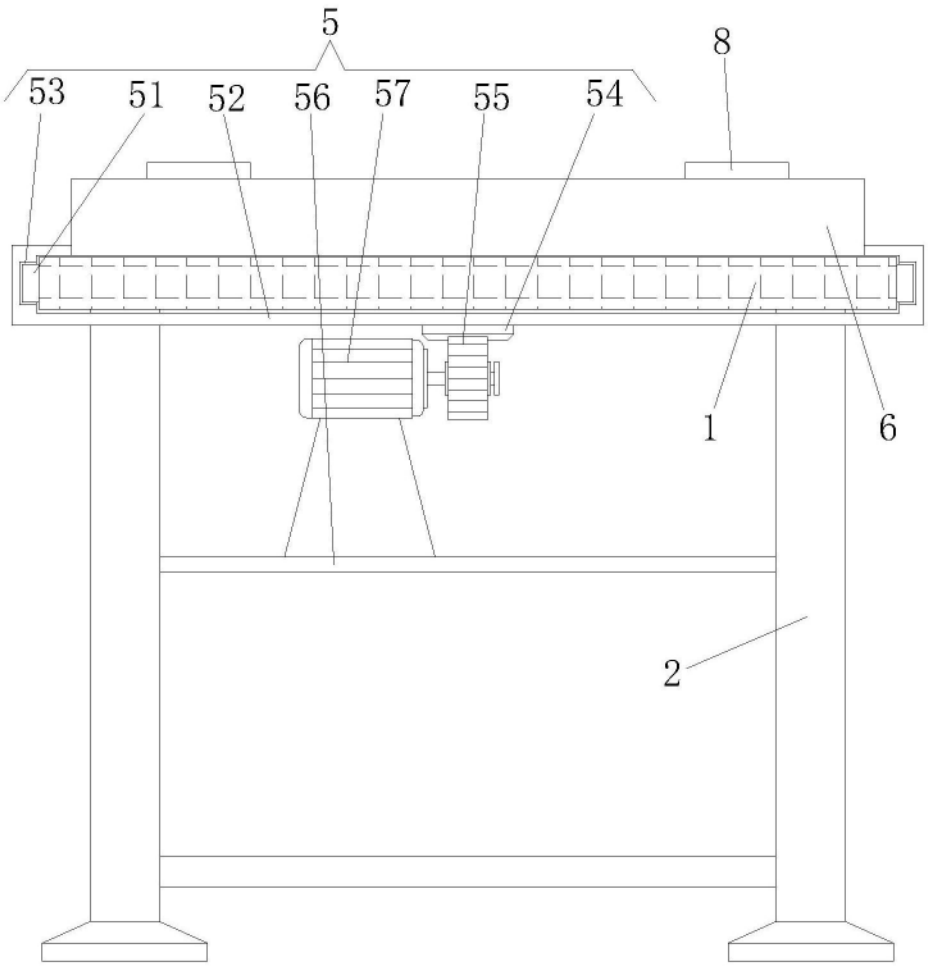


图2

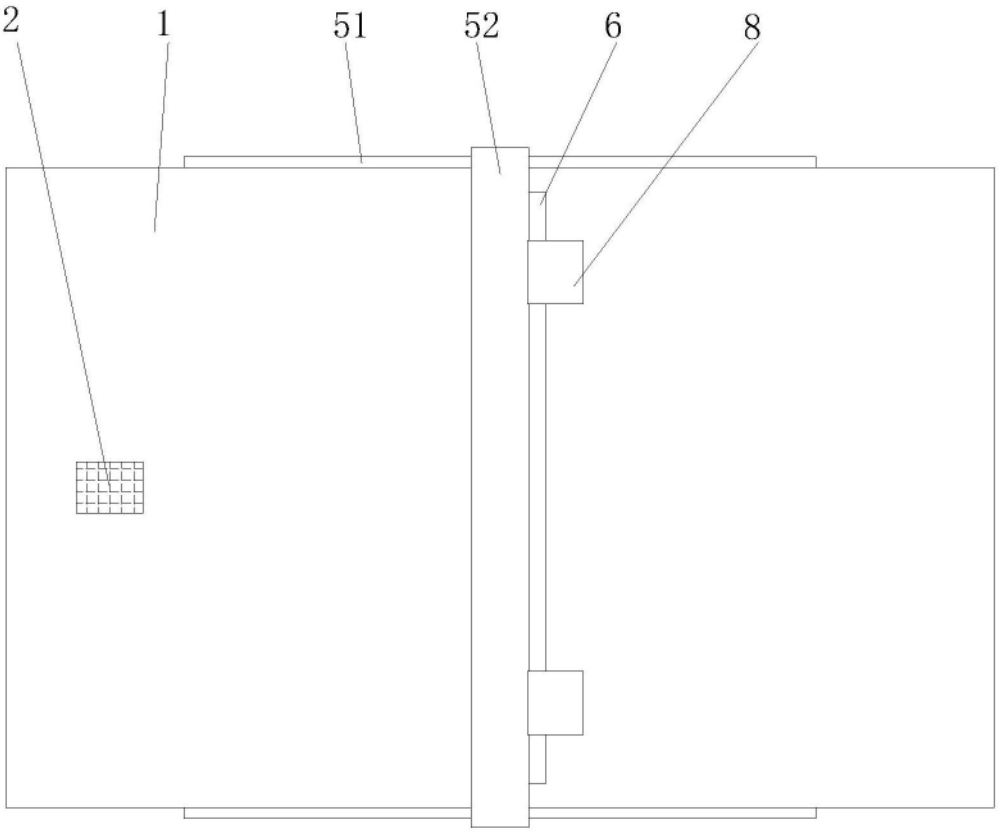


图3

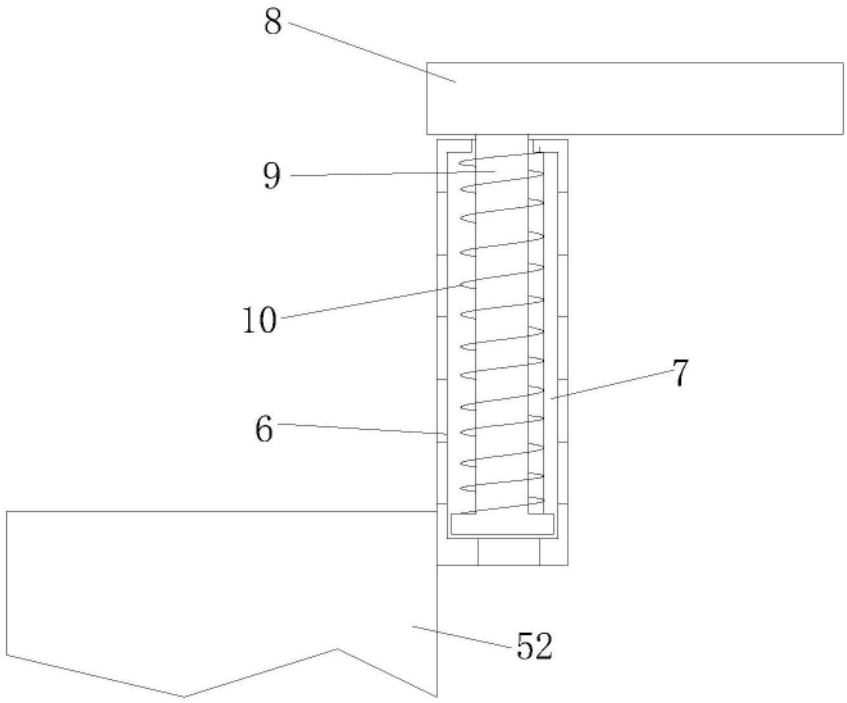


图4