(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222135155 U
(45)授权公告日 2024.12.10

(21)申请号 202420172199.5

(22)申请日 2024.01.24

(73)专利权人 山东恒匠熔铸机械有限公司
地址 262315 山东省日照市五莲县许孟镇产业园

(72)发明人 夏树南 于海廷

(74)专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限公司 11368
专利代理师 李世端

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/20(2006.01)

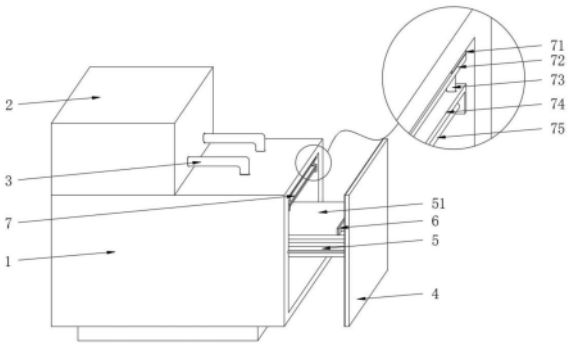
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型消失模切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及消失模切割技术领域,公开了一种新型消失模切割装置,所述切割箱的内部滑动安装有移动板,所述移动板的上表面设置有连接板,所述连接板的上表面安装有放置板,所述移动板的一侧安装有箱门,所述放置板的上表面对称设置有夹紧机构;所述切割箱的内部上表面设置有切割机构,且切割箱的上表面安装有除味箱。本实用新型通过夹紧机构的设置,能够在第二电动伸缩杆工作时可将放置在放置板上的消失模进行夹紧,并且利用滑槽内部的的第一电动伸缩杆的工作,会使得滑轨在滑槽的内部滑动,进而将切割完成后的消失模从切割箱中移出,进而实现快速更换消失模的目的,有效的提高其加工效率。



CN 222135155 U

1.一种新型消失模切割装置,包括切割箱(1),其特征在于,所述切割箱(1)的内部滑动安装有移动板(5),所述移动板(5)的上表面设置有连接板(52),所述连接板(52)的上表面安装有放置板(51),所述移动板(5)的一侧安装有箱门(4),所述放置板(51)的上表面对称设置有夹紧机构(6);

所述切割箱(1)的内部上表面设置有切割机构(7),且切割箱(1)的上表面安装有除味箱(2),所述除味箱(2)的一侧对称设置有进气管(3),且除味箱(2)的内部安装有支架(21),所述支架(21)的一侧设置有风机(23),且支架(21)的两侧从左到右分别设置第一除味网(22)和第二除味网(24)。

2.根据权利要求1所述的一种新型消失模切割装置,其特征在于,所述切割机构(7)包括通过螺丝安装在切割箱(1)内部下表面的安装板(71),所述安装板(71)的下表面滑动安装有滑板(72),所述滑板(72)的下表面对称设置有第三电动伸缩杆(73),所述第三电动伸缩杆(73)的伸缩端连接有切板(74),所述切板(74)的内部设置有切刀(75)。

3.根据权利要求1所述的一种新型消失模切割装置,其特征在于,所述移动板(5)的前表面与后表面均设置有滑轨(53),所述切割箱(1)的内侧开设有与滑轨(53)相互滑动的滑槽(11),所述移动板(5)的长度比滑轨(53)的长度长。

4.根据权利要求3所述的一种新型消失模切割装置,其特征在于,所述滑槽(11)的内部设置有第一电动伸缩杆(12),所述第一电动伸缩杆(12)的伸缩端连接在滑轨(53)的一侧中间位置处。

5.根据权利要求1所述的一种新型消失模切割装置,其特征在于,所述放置板(51)的长度与连接板(52)的长度相同,且放置板(51)的宽度比移动板(5)的宽度小。

6.根据权利要求1所述的一种新型消失模切割装置,其特征在于,所述夹紧机构(6)包括安装在放置板(51)上表面的固定板(61),所述固定板(61)的一侧对称设置有第二电动伸缩杆(62),所述第二电动伸缩杆(62)的伸缩端连接有夹紧板(63)。

7.根据权利要求1所述的一种新型消失模切割装置,其特征在于,所述进气管(3)的出气端连接在切割箱(1)的上表面并嵌入至切割箱(1)的内部,所述除味箱(2)的一侧开设有出气口(25)。

一种新型消失模切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消失模切割技术领域,具体是一种新型消失模切割装置。

背景技术

[0002] 消失模主要是由泡沫加工而成,在消失模的加工过程中,需要对未加工完全的塑料泡沫进行切割处理,目前常见的切割处理一般会采用电热丝完成对消失模的切割,并且在切割过程中需要对消失模进行固定,保证消失模的稳定性,以便于对消失模的切割。

[0003] 中国专利公开了一种消失模切割装置(授权公告号CN217492602U),该专利技术通过设置直线模组A和直线模组B的配合结构,可以实现对悬架以及悬架上电热丝的位置调整,并且二者的配合下可以切出弧面。通过设置转盘与U型架的结构,可以利用电机A驱动转盘转动,自动完成消失模的角度切换,而U型架上滑动的挡板,以及挡板上设置的导向槽,利用挡板对内侧消失模进行夹持的时候,通过调节挡板的位置,可以使导向槽与电热丝对应,方便切割;同时本实用新型还设置了可上下调节的托板,利用托板将消失模顶升,进而方便其在水平切割的时候始终保持稳定的状态。

[0004] 但是,针对该专利来看还是存在不足,该专利虽然通过挡板对消失模进行夹持,可是该专利在夹持时结构传动复杂,并且在切割后无法快速的将消失模从箱体内部取出进行更换,这样则会影响工作效率。因此,本领域技术人员提供了一种新型消失模切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型消失模切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种新型消失模切割装置,包括切割箱,所述切割箱的内部滑动安装有移动板,所述移动板的上表面设置有连接板,所述连接板的上表面安装有放置板,所述移动板的一侧安装有箱门,所述放置板的上表面对称设置有夹紧机构;

[0008] 所述切割箱的内部上表面设置有切割机构,且切割箱的上表面安装有除味箱,所述除味箱的一侧对称设置有进气管,且除味箱的内部安装有支架,所述支架的一侧设置有风机,且支架的两侧从左到右分别设置第一除味网和第二除味网。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述切割机构包括通过螺丝安装在切割箱内部下表面的安装板,所述安装板的下表面滑动安装有滑板,所述滑板的下表面对称设置有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的伸缩端连接有切板,所述切板的内部设置有切刀。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动板的前表面与后表面均设置有滑轨,所述切割箱的内侧开设有与滑轨相互滑动的滑槽,所述移动板的长度比滑轨的长度长。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑槽的内部设置有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端连接在滑轨的一侧中间位置处。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述放置板的长度与连接板的长度相同,且放置板的宽度比移动板的宽度小。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹紧机构包括安装在放置板上表面的固定板,所述固定板的一侧对称设置有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端连接有夹紧板。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进气管的出气端连接在切割箱的上表面并嵌入至切割箱的内部,所述除味箱的一侧开设有出气口。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过夹紧机构的设置,能够在第二电动伸缩杆工作时可将放置在放置板上的消失模进行夹紧,并且利用滑槽内部的的第一电动伸缩杆的工作,会使得滑轨在滑槽的内部滑动,进而将切割完成后的消失模从切割箱中移出,进而实现快速更换消失模的目的,有效的提高其加工效率。

[0017] 2、本实用新型通过除味箱内部的风机的工作,这样会使得消失模切割过程中产生的气味通过进气管进入到除味箱的内部,并在进入后会通过第一除味网与第二除味网可对气味进行吸附处理,从而降低气味对周围工作人员的影响。

附图说明

[0018] 图1为一种新型消失模切割装置的结构示意图;

[0019] 图2为一种新型消失模切割装置中滑槽的结构示意图;

[0020] 图3为一种新型消失模切割装置中夹紧机构的结构示意图;

[0021] 图4为一种新型消失模切割装置中除味箱的内部结构示意图。

[0022] 图中:1、切割箱;11、滑槽;12、第一电动伸缩杆;2、除味箱;21、支架;22、第一除味网;23、风机;24、第二除味网;25、出气口;3、进气管;4、箱门;5、移动板;51、放置板;52、连接板;53、滑轨;6、夹紧机构;61、固定板;62、第二电动伸缩杆;63、夹紧板;7、切割机构;71、安装板;72、滑板;73、第三电动伸缩杆;74、切板;75、切刀。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种新型消失模切割装置,包括切割箱1,切割箱1的内部滑动安装有移动板5,移动板5的上表面设置有连接板52,连接板52的上表面安装有放置板51,移动板5的一侧安装有箱门4,放置板51的上表面对称设置有夹紧机构6,该设置利用夹紧机构6中第二电动伸缩杆62的工作,会使得夹紧板63移动,进而将放置到放置板51上消失模进行夹紧,避免发生移动而影响切割,并且通过移动板5在切割箱1的内部滑动,进而快速的将移动板5从切割箱1中移出,从而实现快速出料的目的。

[0024] 切割箱1的内部上表面设置有切割机构7,且切割箱1的上表面安装有除味箱2,除味箱2的一侧对称设置有进气管3,且除味箱2的内部安装有支架21,支架21的一侧设置有风机23,且支架21的两侧从左到右分别设置第一除味网22和第二除味网24,该设置利用除味箱2中的风机23的工作,这样会将切割箱1中切割产生的气体通过进气管3吸入到除味箱2的内部,并通过第一除味网22与第二除味网24进行除味吸附处理。

[0025] 在图1中:切割机构7包括通过螺丝安装在切割箱1内部下表面的安装板71,安装板

71的下表面滑动安装有滑板72,滑板72的下表面对称设置有第三电动伸缩杆73,第三电动伸缩杆73的伸缩端连接有切板74,切板74的内部设置有切刀75,该设置利用第三电动伸缩杆73的工作,会使得切板74向下移动,进而使得切刀75对放置板51上夹紧的消失模进行切割,同时滑板72在安装板71的下表面滑动,这样可调节切刀75的位置,便于对消失模的不同位置进行切割处理。

[0026] 在图2和图3中:移动板5的前表面与后表面均设置有滑轨53,切割箱1的内侧开设有与滑轨53相互滑动的滑槽11,移动板5的长度比滑轨53的长度长,滑槽11的内部设置有第一电动伸缩杆12,第一电动伸缩杆12的伸缩端连接在滑轨53的一侧中间位置处,该设置利用第一电动伸缩杆12的工作,这样会使得滑轨53在滑槽11的内部滑动,进而可快速的将移动板5从切割箱1中移出,实现将放置板51上的消失模进行更换的目的。

[0027] 在图3中:放置板51的长度与连接板52的长度相同,且放置板51的宽度比移动板5的宽度小,该设置将放置板51的宽度设置的比移动板5的宽度小,这样在切板74向下移动时不会影响切刀75的切割。

[0028] 在图3中:夹紧机构6包括安装在放置板51上表面的固定板61,固定板61的一侧对称设置有第二电动伸缩杆62,第二电动伸缩杆62的伸缩端连接有夹紧板63,该设置利用第二电动伸缩杆62的工作,这样会使得夹紧板63移动,进而实现将放置板51上的消失模进行夹紧的目的。

[0029] 在图2和图4中:进气管3的出气端连接在切割箱1的上表面并嵌入至切割箱1的内部,除味箱2的一侧开设有出气口25,该设置利用进气管3可将切割过程中产生的气体吸入到除味箱2的内部进行处理,并在处理后通过出气口25向外排出。

[0030] 本实用新型的工作原理是:本实用新型在对消失模进行切割处理时,首先将消失模放置到放置板51上,并通过启动夹紧机构6中的第二电动伸缩杆62的工作,这样会使得夹紧板63向消失模的位置移动实现对消失模进行夹紧的目的;

[0031] 在夹紧后通过启动滑槽11内部第一电动伸缩杆12的工作,这样会使得滑轨53在滑槽11中滑动,并将移动板5滑动至切割箱1的内部,实现箱门4与切割箱1的密封;

[0032] 在密封后通过启动切割机构7中安装板71下表面的电动推杆,这样会使得滑板72在安装板71的下表面滑动,在到达位置后通过启动第三电动伸缩杆73工作,这样则会使得切板74向下移动,进而实现切刀75对夹紧的消失模进行切割的目的;

[0033] 在切割时通过启动除味箱2内部的风机23工作,这样会将消失模切割过程中产生的气味通过进气管3进入到除味箱2的内部,并在进入后会通过第一除味网22与第二除味网24可对气味进行吸附处理,从而降低气味对周围工作人员的影响;

[0034] 在切割完成后再次启动滑槽11内部的第一电动伸缩杆12工作,使得将移动板5在切割箱1的内部向外推出,进而实现将放置板51上切割完成的消失模快速出料的目的,以便于对消失模进行更换,提高其工作效率。

[0035] 以上所述的,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实用新型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之内。

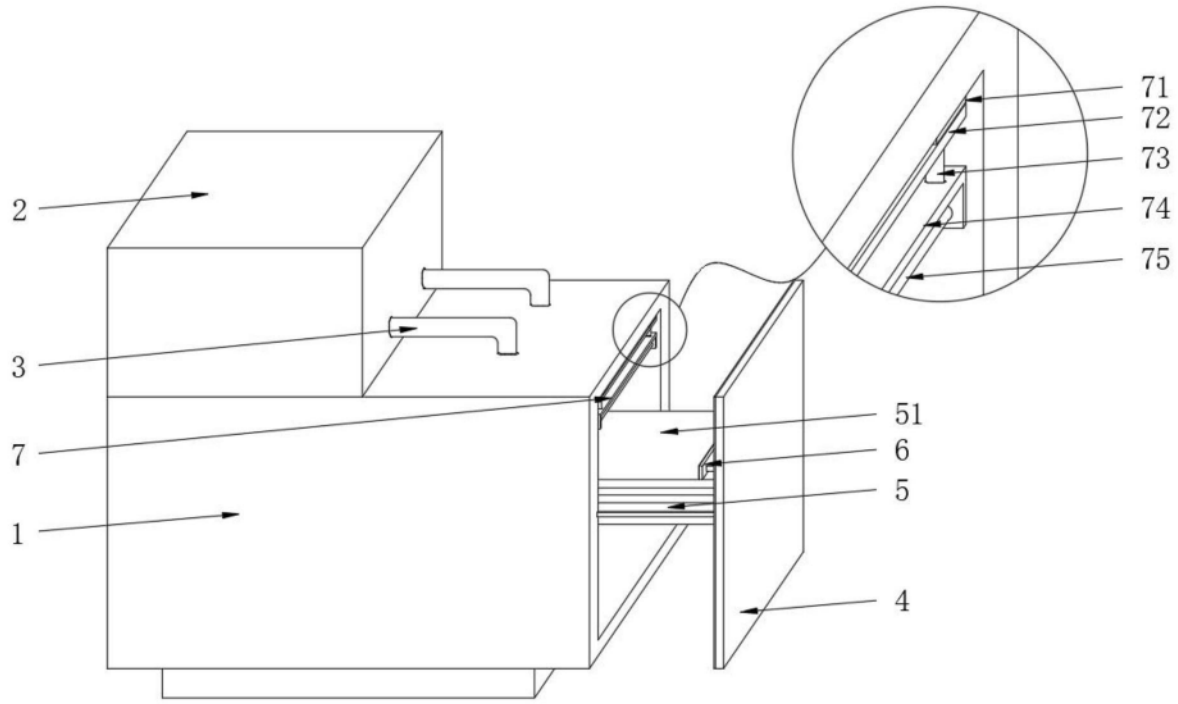


图1

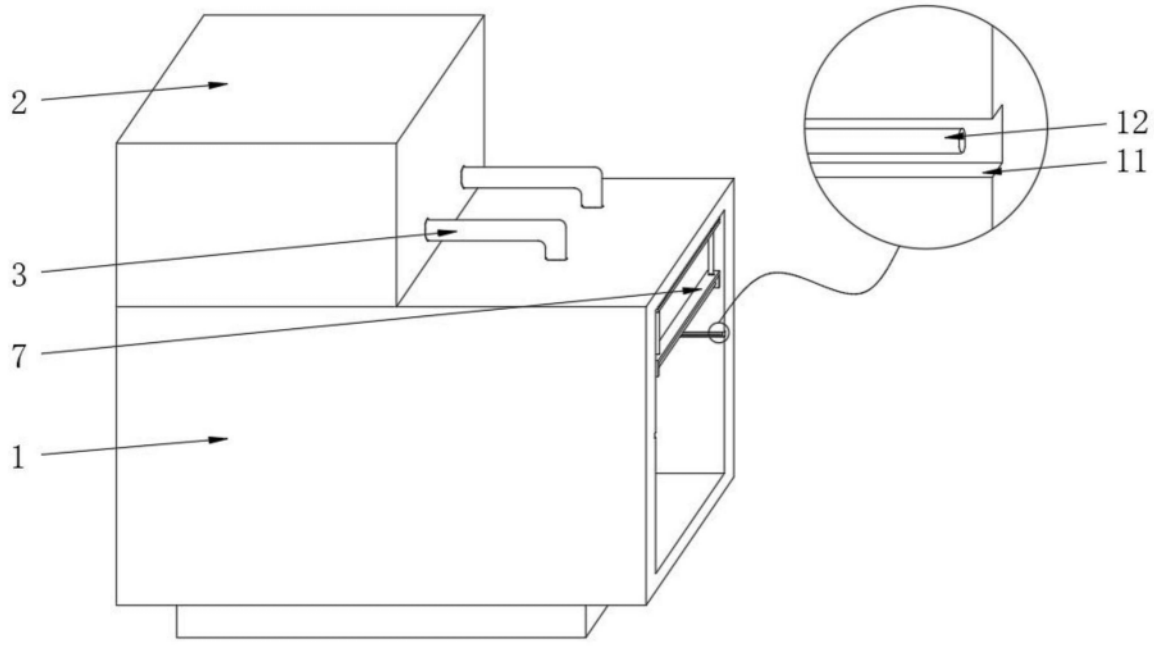


图2

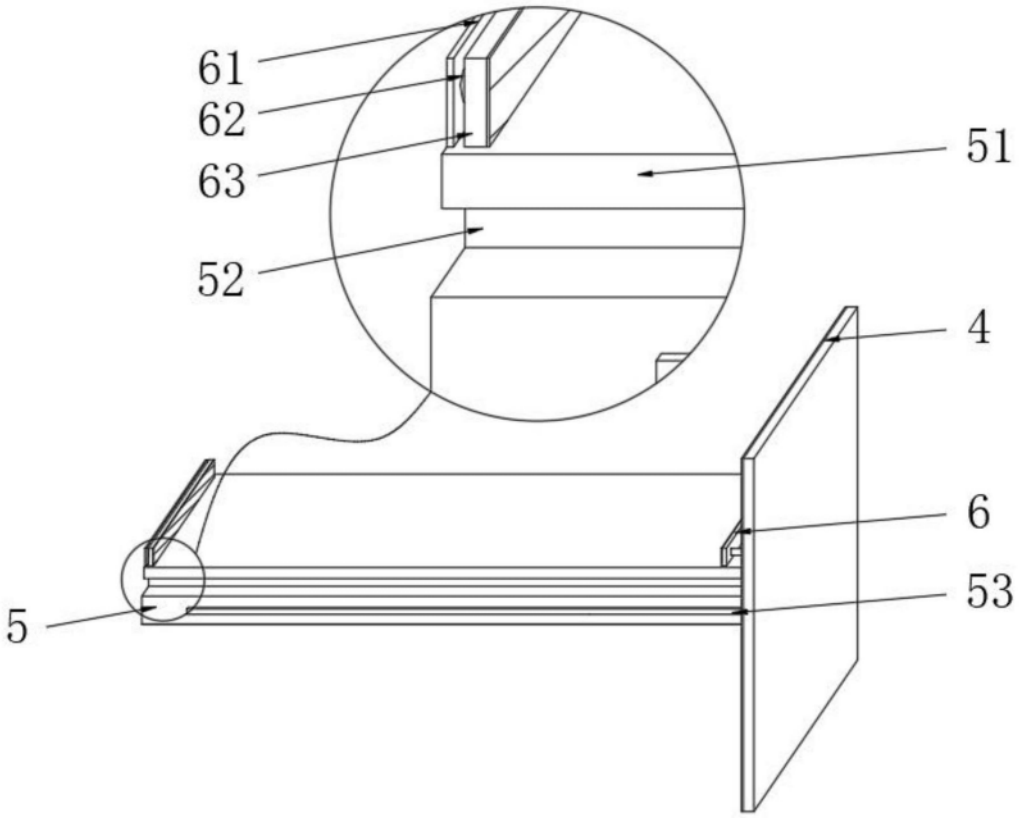


图3

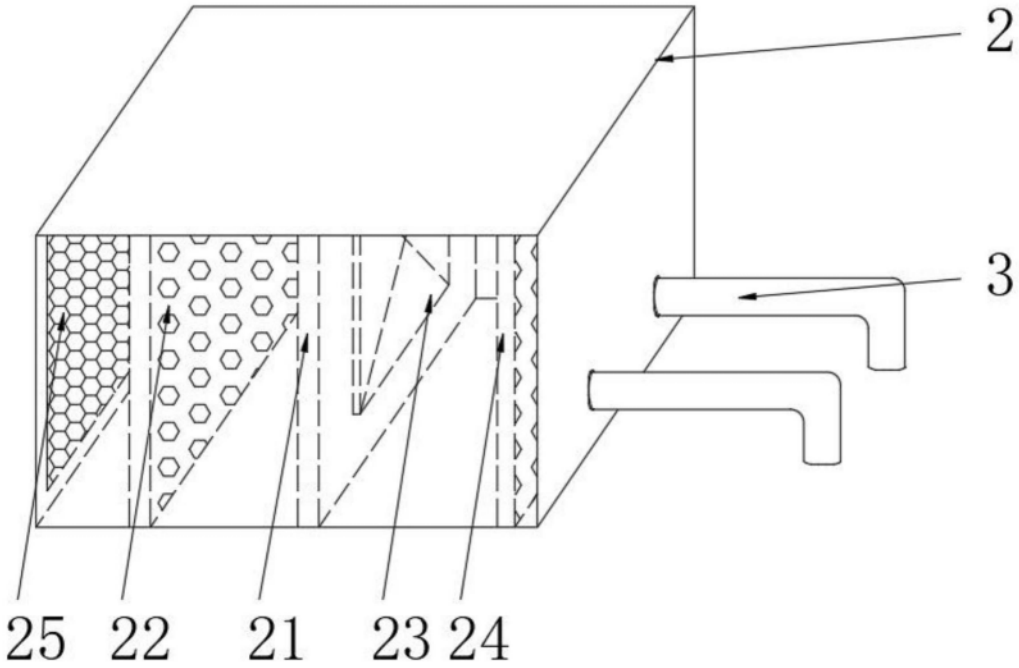


图4