



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216028376 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122501833.4

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 天水华威微波器件有限公司

地址 741000 甘肃省天水市天水经济技术
开发区二十铺工业园区天水浩天紧固
件有限公司院内

(72) 发明人 钟海涛 唐文 郭俊浩 高学强
孙亚明 陈济晖

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司
11797

代理人 崔凌云

(51) Int. Cl.

B23D 15/08 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23Q 1/01 (2006.01)

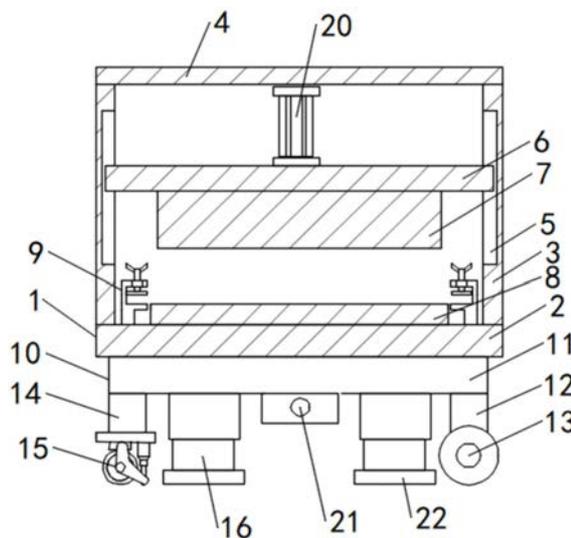
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于移动的剪板机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于移动的剪板机，属于剪板机技术领域，其技术方案要点包括机体、固定装置和移动装置，对板材进行剪切时，通过两个固定装置的设置，便于对板材进行固定，避免板材在生产的过程中，发生偏移，影响剪切效果，接着通过电动推杆带动安装板及安装板下端面的刀片向下垂直运动，完成剪切作业，需要根据工作地点对剪板机进行移动时，两个液压顶向上收缩，使得大前轮与万向轮落地，然后工作人员仅仅需要推动装置即可，高效简单且省时省力，利用万向轮可以灵活的控制剪板机的前进方向，移动至工作地点时，两个液压顶伸长，使大前轮和万向轮悬空，同时两个液压泵对装置整体进行固定支撑，使用方便。



1. 一种便于移动的剪板机,其特征在于,包括:

机体(1),所述机体(1)包括底座(2),所述底座(2)的上端面左右两侧均设置有侧板(3),两个所述侧板(3)的上端面固定连接有顶板(4),两个所述侧板(3)相对的一侧均开设有滑槽(5),两个所述滑槽(5)之间滑动连接有安装板(6),所述安装板(6)的下端面可拆卸连接有刀片(7),所述底座(2)的上端面设置有剪切平台(8),所述剪切平台(8)的左右两侧均设置有固定装置(9);

移动装置(10),所述移动装置(10)安装于机体(1)的下方,用于机体(1)的移动,所述移动装置(10)包括安装架(11),所述安装架(11)的下端面右侧设置有前置座(12),所述前置座(12)的前后两侧均安装有大前轮(13),所述安装架(11)的下端面左侧设置有后置座(14),所述后置座(14)的前后两侧均安装有万向轮(15),所述前置座(12)与后置座(14)之间安装有两个液压顶(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的剪板机,其特征在于:所述固定装置(9)包括固定夹(17),所述固定夹(17)的上端面螺纹连接有转动架(18),所述转动架(18)的输出端贯穿固定夹(17)的上端面并延伸至固定夹(17)的内部,所述转动架(18)的底端固定连接固定板(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的剪板机,其特征在于:所述顶板(4)的下端面中部安装有电动推杆(20),所述电动推杆(20)的输出端与安装板(6)的上端面固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于移动的剪板机,其特征在于:两个所述固定夹(17)的内部底端均与剪切平台(8)的上端面平齐。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的剪板机,其特征在于:所述安装架(11)的下端面中部安装有液压泵(21),所述液压泵(21)分别与两个液压顶(16)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动的剪板机,其特征在于:两个所述液压顶(16)的下端面均设置有橡胶垫(22)。

一种便于移动的剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域,特别涉及一种便于移动的剪板机。

背景技术

[0002] 剪板机(英文名称:plate shears;guillotine shear)是用一个刀片相对另一刀片作往复直线运动剪切板材的机器。是借于运动的上刀片和固定的下刀片,采用合理的刀片间隙,对各种厚度的金属板材施加剪切力,使板材按所需要的尺寸断裂分离。剪板机属于锻压机械中的一种,主要作用就是金属加工行业。产品广泛适用于航空、轻工、冶金、化工、建筑、船舶、汽车、电力、电器、装潢等行业提供所需的专用机械和成套设备。

[0003] 现有的便于移动的剪板机,对板材进行剪切时,对不同厚度板材的固定效果差,板材容易发生偏移,而且由于工作地点不固定,往往需要经常移动剪板机,现有装置不便于移动,影响装置的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上问题,提出一种便于移动的剪板机来解决上述问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种便于移动的剪板机,包括:

[0006] 机体,所述机体包括底座,所述底座的上端面左右两侧均设置有侧板,两个所述侧板的上端面固定连接有顶板,两个所述侧板相对的一侧均开设有滑槽,两个所述滑槽之间滑动连接有安装板,所述安装板的下端面可拆卸连接有刀片,所述底座的上端面设置有剪切平台,所述剪切平台的左右两侧均设置有固定装置;

[0007] 移动装置,所述移动装置安装于机体的下方,用于机体的移动,所述移动装置包括安装架,所述安装架的下端面右侧设置有前置座,所述前置座的前后两侧均安装有大前轮,所述安装架的下端面左侧设置有后置座,所述后置座的前后两侧均安装有万向轮,所述前置座与后置座之间安装有两个液压顶。

[0008] 为了便于对不同厚度的板材进行固定,作为本实用新型的一种便于移动的剪板机优选的,所述固定装置包括固定夹,所述固定夹的上端面螺纹连接有转动架,所述转动架的输出端贯穿固定夹的上端面并延伸至固定夹的内部,所述转动架的底端固定连接有固定板。

[0009] 为了便于推动安装板,使安装板下端面的刀片对板材进行剪切,作为本实用新型的一种便于移动的剪板机优选的,所述顶板的下端面中部安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端与安装板的上端面固定连接。

[0010] 为了使板材的下端面与剪切平台的上端面贴合,避免两个固定夹将板材架空,影响剪切效果,作为本实用新型的一种便于移动的剪板机优选的,两个所述固定夹的内部底端均与剪切平台的上端面平齐。

[0011] 为了对两个液压顶提供动力,使两个液压顶工作,作为本实用新型的一种便于移动的剪板机优选的,所述安装架的下端面中部安装有液压泵,所述液压泵分别与两个液压

顶传动连接。

[0012] 为了提高装置整体的稳定性,作为本实用新型的一种便于移动的剪板机优选的,两个所述液压顶的下端面均设置有橡胶垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该种便于移动的剪板机,对板材进行剪切时,通过两个固定装置的设置,便于对板材进行固定,避免板材在生产的过程中,发生偏移,影响剪切效果,接着通过电动推杆带动安装板及安装板下端面的刀片向下垂直运动,完成剪切作业,需要根据工作地点对剪板机进行移动时,两个液压顶向上收缩,使得大前轮与万向轮落地,然后工作人员仅仅需要推动装置即可,高效简单且省时省力,利用万向轮可以灵活的控制剪板机的前进方向,移动至工作地点时,两个液压顶伸长,使大前轮和万向轮悬空,同时两个液压泵对装置整体进行固定支撑,使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视图;

[0016] 图2为本实用新型部分结构放大图;

[0017] 图3为本实用新型右视图。

[0018] 图中,1、机体;2、底座;3、侧板;4、顶板;5、滑槽;6、安装板;7、刀片;8、剪切平台;9、固定装置;10、移动装置;11、安装架;12、前置座;13、大前轮;14、后置座;15、万向轮;16、液压顶;17、固定夹;18、转动架;19、固定板;20、电动推杆;21、液压泵;22、橡胶垫。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-3,一种便于移动的剪板机,包括:

[0022] 机体1,机体1包括底座2,底座2的上端面左右两侧均设置有侧板3,两个侧板3的上端面固定连接顶板4,两个侧板3相对的一侧均开设有滑槽5,两个滑槽5之间滑动连接有安装板6,安装板6的下端面可拆卸连接有刀片7,底座2的上端面设置有剪切平台8,剪切平台8的左右两侧均设置有固定装置9;

[0023] 移动装置10,移动装置10安装于机体1的下方,用于机体1的移动,移动装置10包括安装架11,安装架11的下端面右侧设置有前置座12,前置座12的前后两侧均安装有大前轮13,安装架11的下端面左侧设置有后置座14,后置座14的前后两侧均安装有万向轮15,前置座12与后置座14之间安装有两个液压顶16。

[0024] 本实施例中:对板材进行剪切时,通过两个固定装置9的设置,便于对板材进行固定,避免板材在生产的过程中,发生偏移,影响剪切效果,接着通过电动推杆20带动安装板6及安装板6下端面的刀片7向下垂直运动,完成剪切作业,需要根据工作地点对剪板机进行移动时,两个压液顶16向上收缩,使得大前轮13与万向轮15落地,然后工作人员仅仅需要推动装置即可,高效简单且省时省力,利用万向轮15可以灵活的控制剪板机的前进方向,移动至工作地点时,两个液压顶16伸长,使大前轮13和万向轮15悬空,同时两个液压泵21对装置整体进行固定支撑,使用方便。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定装置9包括固定夹17,固定夹17的上端面螺纹连接有转动架18,转动架18的输出端贯穿固定夹17的上端面并延伸至固定夹17的内部,转动架18的底端固定连接固定板19。

[0026] 本实施例中:将板材放置于两个固定夹17的内部,通过旋转两个转动架18,使两个固定板19的下端面分别与板材的上端面左右两侧抵接,便于对不同厚度的板材进行固定。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,顶板4的下端面中部安装有电动推杆20,电动推杆20的输出端与安装板6的上端面固定连接。

[0028] 本实施例中:通过电动推杆20的设置,便于推动安装板6,使安装板6下端面的刀片7对板材进行剪切。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个固定夹17的内部底端均与剪切平台8的上端面平齐。

[0030] 本实施例中:通过两个固定夹17的内部底端均与剪切平台8的上端面平齐,使板材的下端面与剪切平台8的上端面贴合,避免两个固定夹17将板材架空,影响剪切效果。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,安装架11的下端面中部安装有液压泵21,液压泵21分别与两个液压顶16传动连接。

[0032] 本实施例中:通过液压泵21的设置,对两个液压顶16提供动力,使两个液压顶16收缩或伸长,使用方便。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个液压顶16的下端面均设置有橡胶垫22。

[0034] 本实施例中:通过两个橡胶垫22的设置,增大了装置与地面的摩擦力,提高了装置整体的稳定性。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:对板材进行剪切时,通过两个固定装置9的设置,将板材放置于两个固定夹17的内部,通过旋转两个转动架18使两个固定板19的下端面分别与板材的上端面左右两侧抵接,从而对其进行固定,避免板材在生产的过程中,发生偏移,影响剪切效果,接着通过电动推杆20带动安装板6及安装板6下端面的刀片7向下垂直运动,完成剪切作业,需要根据工作地点对剪板机进行移动时,启动液压泵21,液压泵21对两个液压顶16提供动力,让两个液压顶16向上收缩,使得大前轮13与万向轮15落地,然后工作人员仅仅需要推动装置即可,高效简单且省时省力,利用万向轮15可以灵活的控制剪板机的前进方向,移动至工作地点时,两个液压顶16伸长,使大前轮13和万向轮15悬空,同时两个液压泵21对装置整体进行固定支撑,使用方便。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保

护范围之内。

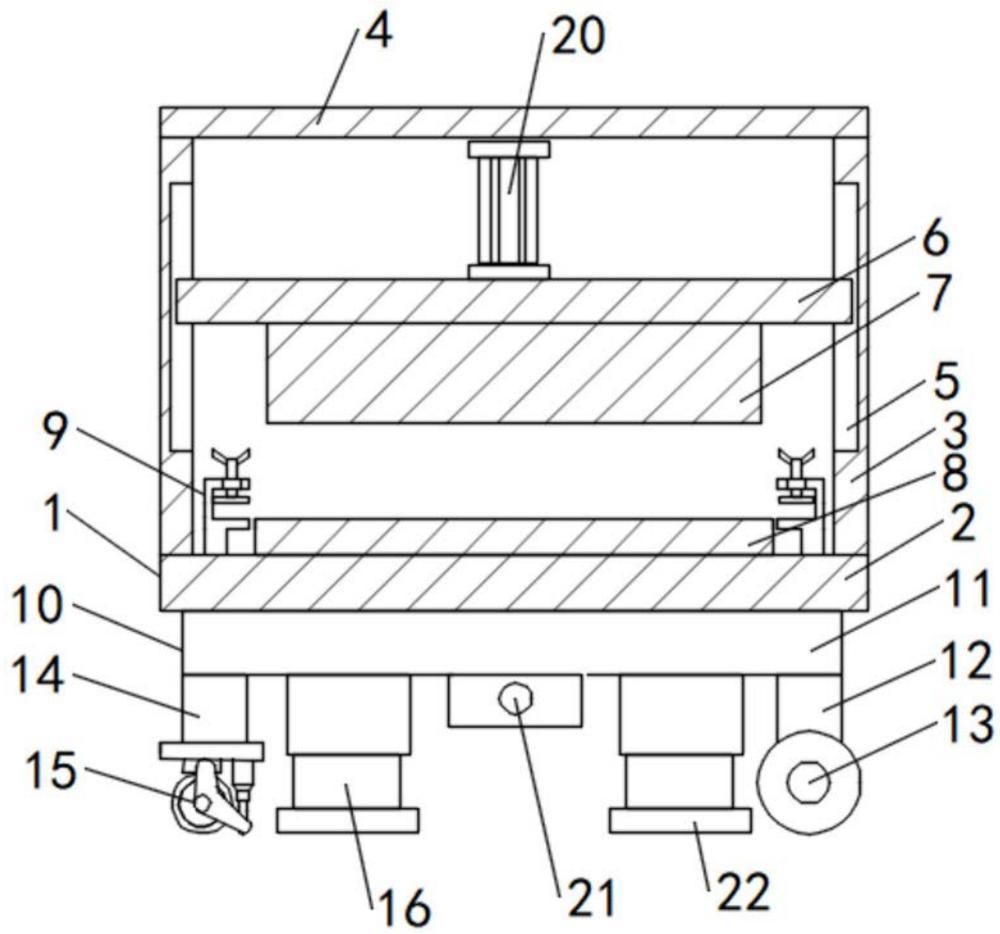


图1

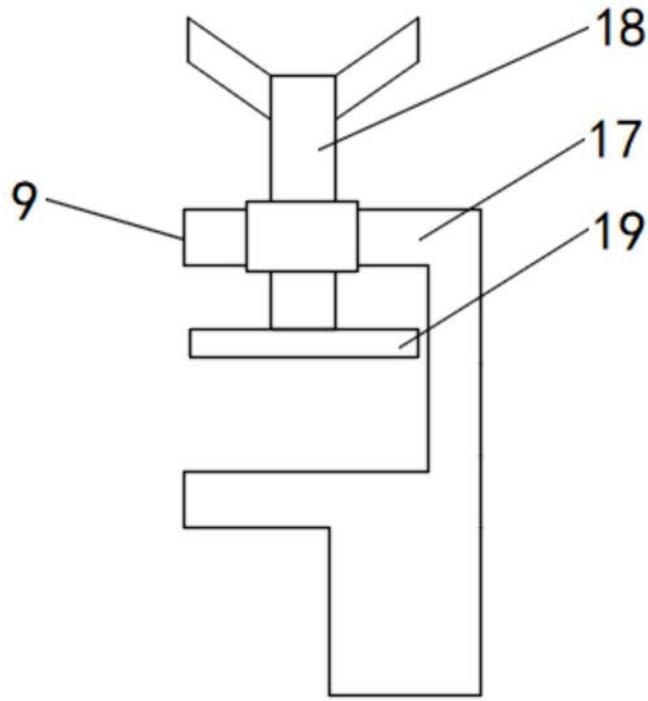


图2

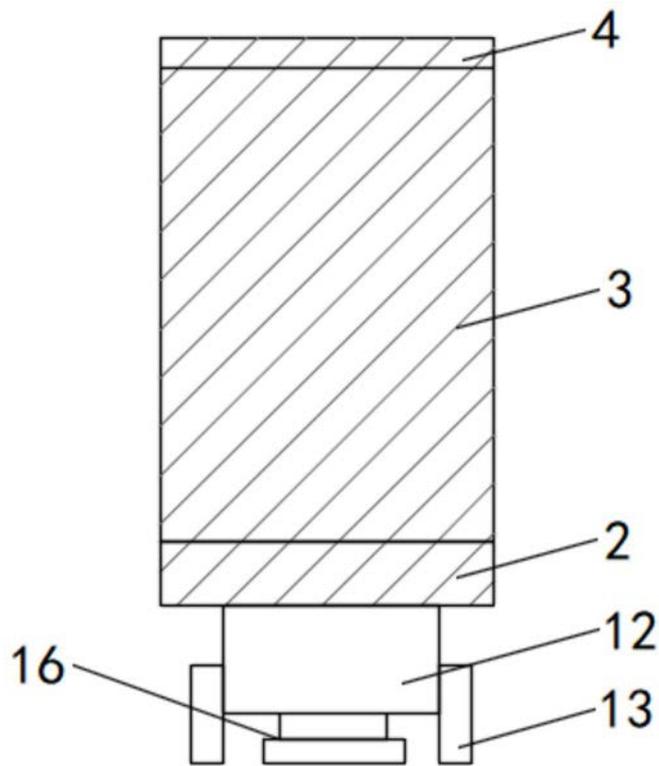


图3