(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217018785 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202220779761.1

(22)申请日 2022.04.06

(73)专利权人 河南佳伟电气设备有限公司
地址 467000 河南省平顶山市高新区神马大道666号高新火炬园2号厂房

(72)发明人 张佳伟

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740
专利代理师 张开

(51)Int.Cl.
B23D 15/06(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)

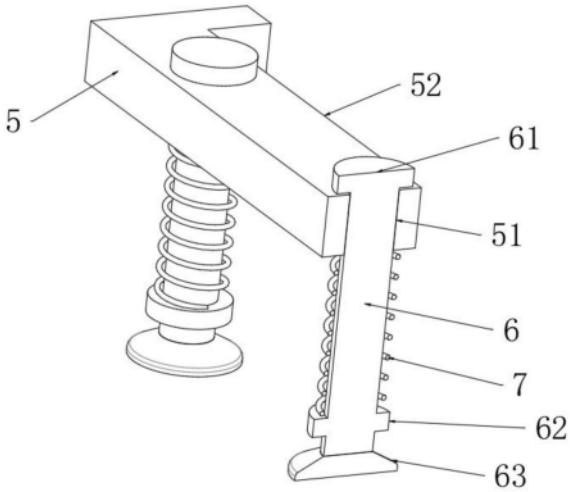
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种定位组件及使用该组件的电缆桥架剪板机

(57)摘要

本实用新型涉及电缆桥架技术领域，具体为一种定位组件及使用该组件的电缆桥架剪板机，包括：剪板机本体的底部设置有工作台，工作台的表面设置有定位垫块；安装板设置在剪板机本体的一侧，安装板的表面开设有两组滑孔；定位柱插接在滑孔的内部；有益效果为：启动气缸带动卡接板将电缆桥架的一端夹紧，在定位压脚与定位垫块的上下夹持下实现对电缆桥架的定位，升降板带动剪板头下移，使定位压脚将电缆桥架持续压紧，切割完成后升降板带动剪板头及安装板线上移动，在压缩弹簧的回弹力作用及重力的共同作用下，定位压脚回到低于剪板头的初始位置，解决了剪板头在切割到电缆桥架两侧时难以把控与卡接板之间的距离的问题。



CN 217018785 U

1.一种定位组件,其特征在于:所述一种定位组件包括:

剪板机本体(1),剪板机本体(1)的底部设置有工作台(2),工作台(2)的表面设置有定位垫块(3),且工作台(2)的表面通过气缸连接有卡接板(4);

安装板(5),安装板(5)设置在剪板机本体(1)的一侧,安装板(5)的表面开设有两组滑孔(51);

定位柱(6),定位柱(6)插接在滑孔(51)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种定位组件,其特征在于:所述工作台(2)的表面开设有通槽(21),通槽(21)的位置与剪板头的位置相对应,且工作台(2)的表面开设有滑槽(22),滑槽(22)开设有两组。

3.根据权利要求2所述的一种定位组件,其特征在于:所述定位垫块(3)呈方形板状结构,定位垫块(3)设置有两组,两组定位垫块(3)对称设置在通槽(21)的两侧。

4.根据权利要求3所述的一种定位组件,其特征在于:所述卡接板(4)设置有两组,两组卡接板(4)对称设置在工作台(2)的两侧,卡接板(4)的底面设置有两组滑轮,且卡接板(4)底面的滑轮的位置与滑槽(22)的位置相匹配,卡接板(4)底面的滑轮滚动设置在滑槽(22)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种定位组件,其特征在于:所述安装板(5)呈方形板状结构,安装板(5)与剪板机本体(1)的升降板固定连接,且安装板(5)与剪板机本体(1)的升降板连接的一侧开设有剪切槽(52),剪切槽(52)的内部设置有剪板头。

6.根据权利要求5所述的一种定位组件,其特征在于:所述定位柱(6)呈圆柱体结构,定位柱(6)贯穿滑孔(51)的两端,定位柱(6)的顶端设置有一号限位板(61),定位柱(6)的表面设置有二号限位板(62),定位柱(6)的底端设置有定位压脚(63)。

7.根据权利要求6所述的一种定位组件,其特征在于:所述一号限位板(61)呈圆形板状结构,一号限位板(61)通过螺纹固定连接在定位柱(6)的顶端。

8.根据权利要求7所述的一种定位组件,其特征在于:所述二号限位板(62)呈环形板状结构,二号限位板(62)与定位柱(6)为整体结构,二号限位板(62)的顶面与安装板(5)的底面之间设置有压缩弹簧(7),压缩弹簧(7)套接在定位柱(6)的表面。

9.一种电缆桥架剪板机,其特征在于:包括上述权利要求1-8任意一项所述的定位组件。

一种定位组件及使用该组件的电缆桥架剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆桥架技术领域，具体为一种定位组件及使用该组件的电缆桥架剪板机。

背景技术

[0002] 剪板机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，电缆桥架在使用的过程中有时需要根据架设所需的长度，使用剪板机进行切割；

[0003] 公开号为CN209632195U的实用新型公开的一种新型电缆桥架用剪板机在使用时，将待剪板的电缆桥架卡接在卡接板上，然后通过气缸将卡接板压紧在电缆桥架的两侧，能过有效的防止在切割的过程中电缆桥架产生晃动；

[0004] 但是此剪板机的卡接板贯穿工作台的两端，卡接板又压紧在电缆桥架的两侧，在剪板头切割到电缆桥架的两侧时很难把控剪板头与卡接板之间的距离，容易导致卡接板损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种定位组件及使用该组件的电缆桥架剪板机，以解决上述背景技术中提出的剪板头在切割到电缆桥架两侧时难以把控与卡接板之间的距离的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种定位组件，所述定位组件包括：

[0007] 剪板机本体，剪板机本体的底部设置有工作台，工作台的表面设置有定位垫块，且工作台的表面通过气缸连接有卡接板；

[0008] 安装板，安装板设置在剪板机本体的一侧，安装板的表面开设有两组滑孔；

[0009] 定位柱，定位柱插接在滑孔的内部。

[0010] 优选的，所述工作台的表面开设有通槽，通槽的位置与剪板头的位置相对应，且工作台的表面开设有滑槽，滑槽开设有两组。

[0011] 优选的，所述定位垫块呈方形板状结构，定位垫块设置有两组，两组定位垫块对称设置在通槽的两侧。

[0012] 优选的，所述卡接板设置有两组，两组卡接板对称设置在工作台的两侧，卡接板的底面设置有两组滑轮，且卡接板底面的滑轮的位置与滑槽的位置相匹配，卡接板底面的滑轮滚动设置在滑槽的内部。

[0013] 优选的，所述安装板呈方形板状结构，安装板与剪板机本体的升降板固定连接，且安装板与剪板机本体的升降板连接的一侧开设有剪切槽，剪切槽的内部设置有剪板头。

[0014] 优选的，所述定位柱呈圆柱体结构，定位柱贯穿滑孔的两端，定位柱的顶端设置有

一号限位板，定位柱的表面设置有二号限位板，定位柱的底端设置有定位压脚。

[0015] 优选的，所述一号限位板呈圆形板状结构，一号限位板通过螺纹固定连接在定位柱的顶端。

[0016] 优选的，所述二号限位板呈环形板状结构，二号限位板与定位柱为整体结构，二号限位板的顶面与安装板的底面之间设置有压缩弹簧，压缩弹簧套接在定位柱的表面。

[0017] 一种电缆桥架剪板机，包括上述的定位组件。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0019] 本实用新型提出的一种定位组件，将电缆桥架的待切割位置与通槽对齐，启动气缸带动卡接板将电缆桥架的一端夹紧，剪板机本体的升降板带动剪板头及安装板向工作台的方形移动，在定位压脚与定位垫块的上下夹持下实现对电缆桥架的定位，升降板继续带动剪板头下移，滑孔在定位柱的表面随之下移，压缩弹簧在安装板与二号限位板之间受到挤压，使定位压脚将电缆桥架持续压紧，直到对电缆桥架切割完成后，升降板带动剪板头及安装板线上移动，同时带动定位柱及定位压脚同步上移，在压缩弹簧的回弹力作用及重力的共同作用下，定位压脚回到低于剪板头的初始位置，避免了剪板头的两侧与卡接板接触，解决了剪板头在切割到电缆桥架两侧时难以把控与卡接板之间的距离的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型安装板剖视结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型安装板结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型定位柱结构示意图。

[0025] 图中：剪板机本体1、工作台2、通槽21、滑槽22、定位垫块3、卡接板4、安装板5、滑孔51、剪切槽52、定位柱6、一号限位板61、二号限位板62、定位压脚63、压缩弹簧7。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1至图5，本实用新型提供一种技术方案：一种定位组件，所述定位组件包括：

[0028] 剪板机本体1，剪板机本体1的底部设置有工作台2，工作台2的表面设置有定位垫块3，且工作台2的表面通过气缸连接有卡接板4，工作台2的表面开设有通槽21，通槽21的位置与剪板头的位置相对应，且工作台2的表面开设有滑槽22，滑槽22开设有两组，定位垫块3呈方形板状结构，定位垫块3设置有两组，两组定位垫块3对称设置在通槽21的两侧，卡接板4设置有两组，两组卡接板4对称设置在工作台2的两侧，卡接板4的底面设置有两组滑轮，且卡接板4底面的滑轮的位置与滑槽22的位置相匹配，卡接板4底面的滑轮滚动设置在滑槽22的内部；

[0029] 安装板5，安装板5设置在剪板机本体1的一侧，安装板5的表面开设有两组滑孔51，安装板5呈方形板状结构，安装板5与剪板机本体1的升降板固定连接，且安装板5与剪板机本体1的升降板连接的一侧开设有剪切槽52，剪切槽52的内部设置有剪板头；

[0030] 定位柱6，定位柱6插接在滑孔51的内部，定位柱6呈圆柱体结构，定位柱6贯穿滑孔51的两端，定位柱6的顶端设置有一号限位板61，定位柱6的表面设置有二号限位板62，定位柱6的底端设置有定位压脚63，一号限位板61呈圆形板状结构，一号限位板61通过螺纹固定连接在定位柱6的顶端，二号限位板62呈环形板状结构，二号限位板62与定位柱6为整体结构，二号限位板62的顶面与安装板5的底面之间设置有压缩弹簧7，压缩弹簧7套接在定位柱6的表面；

[0031] 一种电缆桥架剪板机，包括上述的定位组件。

[0032] 实际使用时，参考附图1至附图5所示，将待剪板的电缆桥架放置到定位垫块3的表面，将电缆桥架的待切割位置与通槽21对齐，启动气缸带动卡接板4将电缆桥架的一端夹紧，启动剪板机本体1，此时剪板机本体1的升降板带动剪板头及安装板5向工作台2的方形移动，从而带动定位柱6与定位压脚63向电缆桥架移动，由于定位压脚63的位置低于剪板头的位置，所以在剪板头接触电缆桥架之前定位压脚63会先压紧在电缆桥架的表面，在定位压脚63与定位垫块3的上下夹持下实现对电缆桥架的定位，升降板继续带动剪板头下移，滑孔51在定位柱6的表面随之下移，压缩弹簧7在安装板5与二号限位板62之间受到挤压，使定位压脚63将电缆桥架持续压紧，直到对电缆桥架切割完成后，升降板带动剪板头及安装板5线上移动，同时带动定位柱6及定位压脚63同步上移，在压缩弹簧7的回弹力作用及重力的共同作用下，定位压脚63回到低于剪板头的初始位置，避免了剪板头的两侧与卡接板4接触。

[0033] 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。

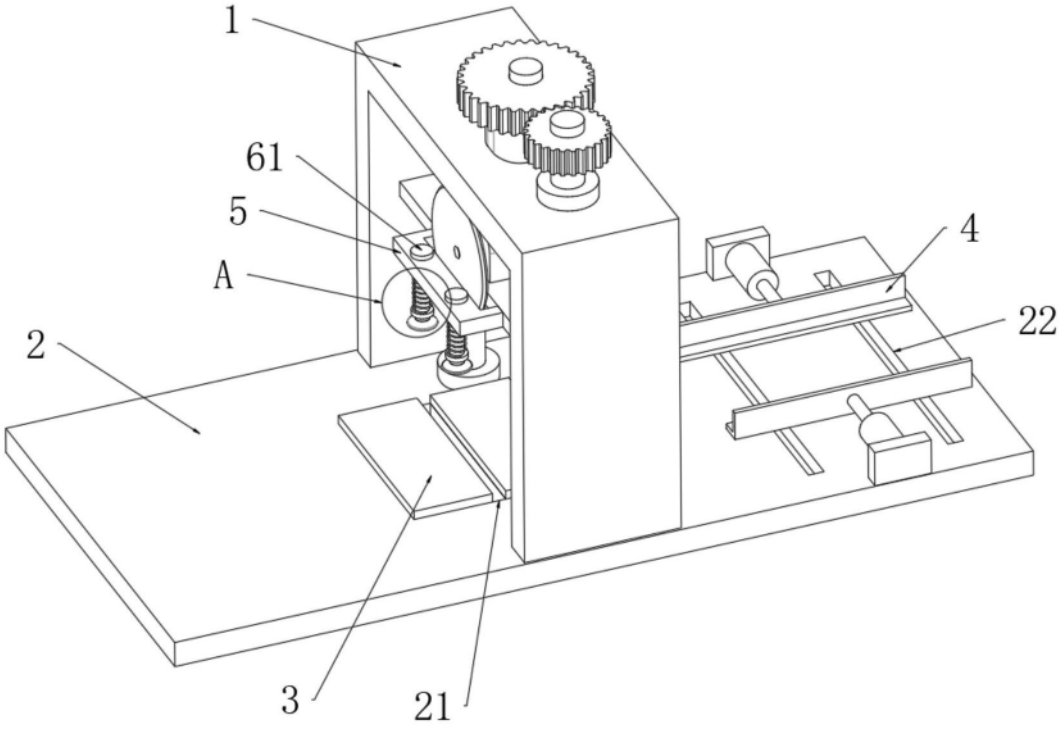


图1

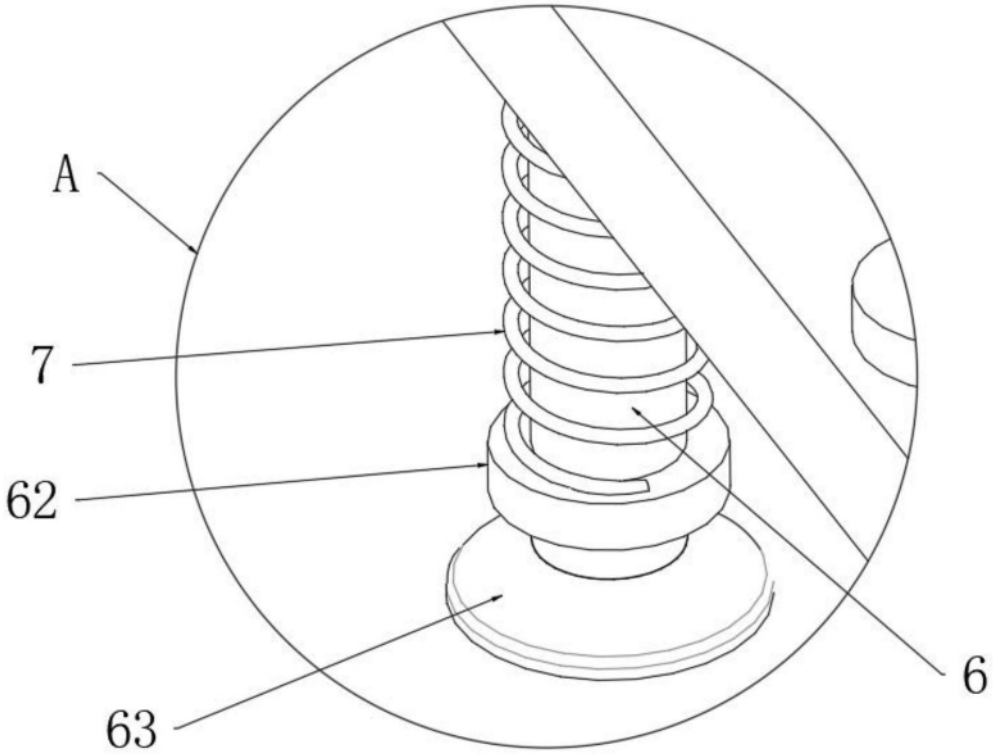


图2

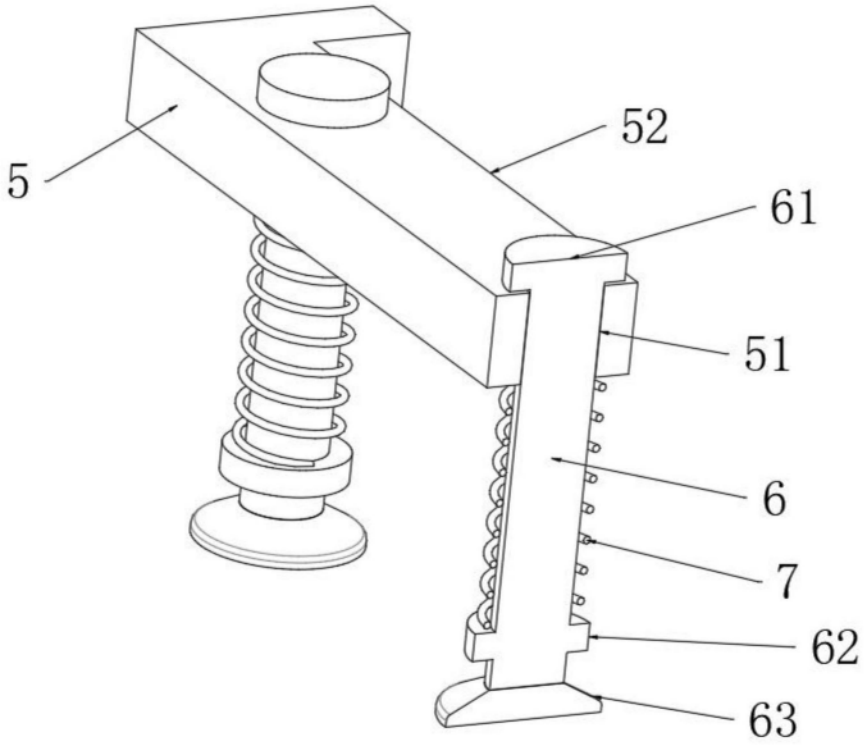


图3

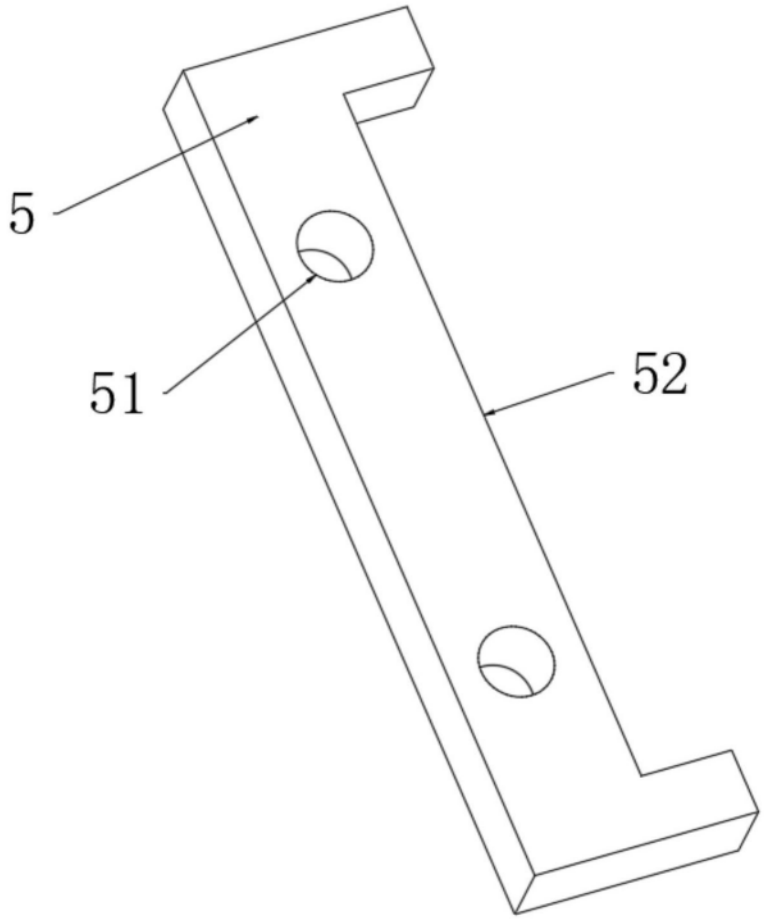


图4

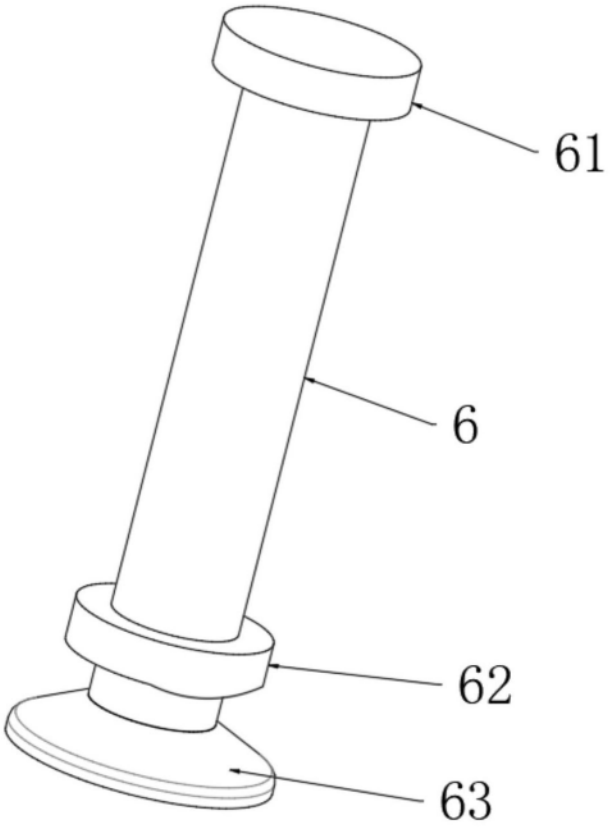


图5