(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 216372475 U
(45)授权公告日 2022.04.26

(21)申请号 202122855648.5

(22)申请日 2021.11.19

(73)专利权人 苏州洁利昌科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路7号1幢一楼

(72)发明人 姚汝芬 陈洁 王爱生

(51)Int.Cl.
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26F 1/40(2006.01)
B26F 1/44(2006.01)

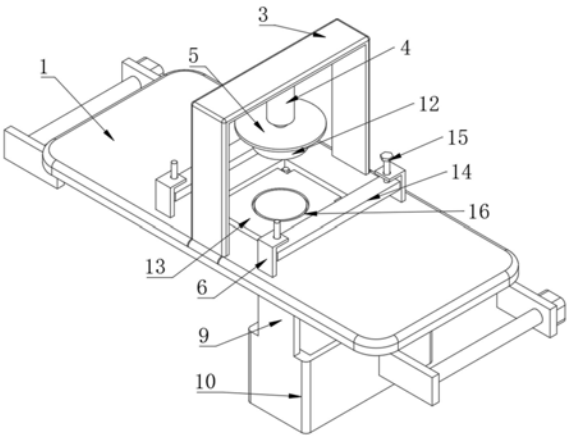
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种绝缘片生产用自动冲切装置

(57)摘要

本实用新型提供一种绝缘片生产用自动冲切装置，涉及绝缘片生产技术领域，包括安装板，所述安装板的顶部中心处固定连接有安装架，所述安装架的底部中心处固定连接有液压杆，所述液压杆的伸缩端固定连接有圆块，所述圆块的边缘位置设置有冲切刀，所述安装板的顶部中心处开设有贯穿槽，所述贯穿槽的前后内表面一侧转动连接有挡板。通过安装座、螺杆和压板，便于通过旋转螺杆实现压板下移，进而实现压板的高度调节，进而实现压板接触到不同厚度的绝缘片的顶部，进而放置在进行冲切时随着冲切刀的升降，在摩擦力的作用下带动绝缘板晃动，造成冲切面不平整。



CN 216372475 U

1.一种绝缘片生产用自动冲切装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的顶部中心处固定连接有安装架(3),所述安装架(3)的底部中心处固定连接有液压杆(4),所述液压杆(4)的伸缩端固定连接有圆块(5),所述圆块(5)的边缘位置设置有冲切刀(12),所述安装板(1)的顶部中心处开设有贯穿槽(8),所述贯穿槽(8)的前后内表面一侧转动连接有挡板(7),所述挡板(7)的顶部固定有模切板(13),所述模切板(13)的底部中心处一侧位置固定连接有L型板(11),所述L型板(11)的一侧表面转动连接有电动伸缩杆(2),所述电动伸缩杆(2)的伸缩端和挡板(7)的底部一侧转动连接,所述安装板(1)的顶部位于贯穿槽(8)两侧分别固定连接有两个安装座(6),两个所述安装座(6)呈对称设置,且两个安装座(6)的相对一侧中部位置滑动连接有压板(14),所述安装座(6)的顶部中心处贯穿设置有螺杆(15)。

2.根据权利要求1所述的绝缘片生产用自动冲切装置,其特征在于:所述圆块(5)的底部中心处固定连接有弹簧(17),所述弹簧(17)的底部固定连接有挡块(18)。

3.根据权利要求1所述的绝缘片生产用自动冲切装置,其特征在于:所述模切板(13)的顶部四个拐角位置和挡板(7)之间螺纹连接有螺栓,所述模切板(13)的顶部中心处开设有保护槽(16)。

4.根据权利要求1所述的绝缘片生产用自动冲切装置,其特征在于:所述安装板(1)的底部中心处另一侧位置固定连接有连个支撑板(9),两个所述支撑板(9)的底部固定连接有收集箱(10)。

5.根据权利要求1所述的绝缘片生产用自动冲切装置,其特征在于:所述压板(14)的前后表面和安装座(6)的表面滑动连接,且压板(14)的顶部和螺杆(15)的底部端面转动连接。

6.根据权利要求1所述的绝缘片生产用自动冲切装置,其特征在于:位于后侧位置的两个所述螺杆(15)和安装座(6)螺纹贯穿设置,位于前侧位置的两个所述螺杆(15)和安装座(6)滑动贯穿设置。

一种绝缘片生产用自动冲切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘片生产技术领域，尤其涉及一种绝缘片生产用自动冲切装置。

背景技术

[0002] 绝缘片广泛用于电器、电子行业，该产品起绝缘、分隔等作用，可按客户要求专业精密模切加工成各种形状，具体可分为磨砂绝缘片，阻燃绝缘片，PET绝缘片，PP绝缘片，PC绝缘片，PVC绝缘片，透明绝缘片等。

[0003] 绝缘片通常有基板和表面粘合连接的绝缘膜组成，但是通常制造出来的绝缘片为一整块的板，为了保证绝缘片的使用，需要使用模切机对绝缘板进行各种形状尺寸的模切，但是现有的模切机在进行模切时，绝缘片和模切刀接触时，可能会由于摩擦力的原因导致冲切下来的绝缘片卡在模切刀内部，造成后续冲切不顺。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在为了保证绝缘片的使用，需要使用模切机对绝缘板进行各种形状尺寸的模切，但是现有的模切机在进行模切时，绝缘片和模切刀接触时，可能会由于摩擦力的原因导致冲切下来的绝缘片卡在模切刀内部，造成后续冲切不顺的问题，而提出的一种绝缘片生产用自动冲切装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：绝缘片生产用自动冲切装置，包括安装板，所述安装板的顶部中心处固定连接有安装架，所述安装架的底部中心处固定连接有液压杆，所述液压杆的伸缩端固定连接有圆块，所述圆块的边缘位置设置有冲切刀，所述安装板的顶部中心处开设有贯穿槽，所述贯穿槽的前后内表面一侧转动连接有挡板，所述挡板的顶部固定有模切板，所述模切板的底部中心处一侧位置固定连接有L型板，所述L型板的一侧表面转动连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的伸缩端和挡板的底部一侧转动连接，所述安装板的顶部位于贯穿槽两侧分别固定连接有两个安装座，两个所述安装座呈对称设置，且两个安装座的相对一侧中部位置滑动连接有压板，所述安装座的顶部中心处贯穿设置有螺杆。

[0006] 优选的，所述圆块的底部中心处固定连接有弹簧，所述弹簧的底部固定连接有挡块。

[0007] 优选的，所述模切板的顶部四个拐角位置和挡板之间螺纹连接有螺栓，所述模切板的顶部中心处开设有保护槽。

[0008] 优选的，所述安装板的底部中心处另一侧位置固定连接有连个支撑板，两个所述支撑板的底部固定连接有收集箱。

[0009] 优选的，所述压板的前后表面和安装座的表面滑动连接，且压板的顶部和螺杆的底部端面转动连接。

[0010] 优选的，位于后侧位置的两个所述螺杆和安装座螺纹贯穿设置，位于前侧位置的

两个所述螺杆和安装座滑动贯穿设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0012] 1、本实用新型中，通过设置弹簧、挡块、挡板、电动伸缩杆和收集箱，便于通过液压杆驱动实现圆块下降，实现冲切刀下降，进而通过冲切刀实现绝缘片的冲切，而且通过设置电动伸缩杆，便于通过电动伸缩杆收缩实现挡板打开，进而在挡板打开的一瞬间，弹簧由于弹性作用实现挡块下压，进而实现冲切完成的绝缘片自动落下放置绝缘片卡在冲切刀内部，并通过在模切板上滑动并进入收集箱中收集。

[0013] 2、本实用新型中，通过安装座、螺杆和压板，便于通过旋转螺杆实现压板下移，进而实现压板的高度调节，进而实现压板接触到不同厚度的绝缘片的顶部，进而放置在进行冲切时随着冲切刀的升降，在摩擦力的作用下带动绝缘板晃动，造成冲切面不平整。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种绝缘片生产用自动冲切装置的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种绝缘片生产用自动冲切装置图1的仰视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种绝缘片生产用自动冲切装置图2的部分结构示意图。

[0017] 图例说明：1、安装板；2、电动伸缩杆；3、安装架；4、液压杆；5、圆块；6、安装座；7、挡板；8、贯穿槽；9、支撑板；10、收集箱；11、L型板；

[0018] 12、冲切刀；13、模切板；14、压板；15、螺杆；16、保护槽；17、弹簧；18、挡块。

具体实施方式

[0019] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，以下结合具体实施例，对本发明作进一步地详细说明。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1－3所示，本实用新型提供一种技术方案：绝缘片生产用自动冲切装置，包括安装板1，安装板1的顶部中心处固定连接有安装架3，安装架3的底部中心处固定连接有液压杆4，液压杆4的伸缩端固定连接有圆块5，圆块5的底部中心处固定连接有弹簧17，弹簧17的底部固定连接有挡块18，圆块5的边缘位置设置有冲切刀12，安装板1的顶部中心处开设有贯穿槽8，贯穿槽8的前后内表面一侧转动连接有挡板7，挡板7的顶部固定有模切板13，模切板13的顶部四个拐角位置和挡板7之间螺纹连接有螺栓，模切板13的顶部中心处开设有保护槽16，模切板13的底部中心处一侧位置固定连接有L型板11，L型板11的一侧表面转动连接有电动伸缩杆2，电动伸缩杆2的伸缩端和挡板7的底部一侧转动连接，安装板1的底部中心处另一侧位置固定连接有连个支撑板9，两个支撑板9的底部固定连接有收集箱10。

[0023] 在本实施例中，便于通过液压杆4伸缩实现圆块5带动冲切刀12下移，进而实现绝缘板的冲切，同时如图2所示，冲切刀12和圆块5通过螺栓连接固定，进而便于人员实现冲切刀12的更换和固定，图3中的弹簧17为正常状态，即便于通过弹簧17的弹性伸缩实现挡块18的位置移动，即当冲切刀12下移时，挡块18首先和绝缘片接触，并且随着冲切刀12的下移实

现弹簧17压缩，而通过设置模切板13便于通过螺栓实现设置有不同形状的保护槽16的模切板13的更换，而设置的保护槽16便于实现冲切刀12的刀口放置，进而保证冲切刀12的刀口可以移动至超过绝缘板的底部，进而实现实现冲切面的完整，而通过设置L型板11便于实现电动伸缩杆2的位置固定，并且电动伸缩杆2的伸缩端和挡板7连接位置在远离挡板7的转动点一侧，因此便于通过电动伸缩杆2收缩实现挡板7旋转打开，进而在挡板7打开的一瞬间，再次通过弹簧17的弹性实现挡块18下移，进而推动和挡块18接触的绝缘片下移，并通过收集箱10实现收集。

[0024] 实施例2

[0025] 如图1－3所示，安装板1的顶部位于贯穿槽8两侧分别固定连接有两个安装座6，两个安装座6呈对称设置，且两个安装座6的相对一侧中部位置滑动连接有压板14，安装座6的顶部中心处贯穿设置有螺杆15，压板14的前后表面和安装座6的表面滑动连接，且压板14的顶部和螺杆15的底部端面转动连接，位于后侧位置的两个螺杆15和安装座6螺纹贯穿设置，位于前侧位置的两个螺杆15和安装座6滑动贯穿设置。

[0026] 在本实施例中，如图1所示，位于后侧位置的螺杆15的顶部固定连接有调节块，因此便于通过旋转调节块实现后侧位置的螺杆15旋转，进而通过后侧位置的两个螺杆15和安装座6螺纹贯穿设置实现螺杆15在安装座6内升降，并且通过前侧位置的两个螺杆15和安装座6滑动贯穿设置，以及压板14的顶部和螺杆15的底部端面转动连接，便于保证压板14的位置固定，放置压板14旋转，进而便于通过旋转调节块实现压板14升降，实现不同厚度的绝缘片的顶部的加压，防止冲切刀12上升时，由于冲切刀12和绝缘片的之间的摩擦力导致绝缘片也随之上升晃动。

[0027] 本实施例的工作原理：旋转调节块实现后侧位置的螺杆15旋转，进而通过后侧位置的两个螺杆15和安装座6螺纹贯穿设置实现螺杆15在安装座6内升降，并在前侧位置的螺杆15的限位作用下实现压板14升降，实现不同厚度的绝缘片的顶部的加压，冲切时液压杆4伸长实现圆块5带动冲切刀12下移，当冲切刀12下移时，挡块18首先和绝缘片接触，并且随着冲切刀12的下移实现弹簧17压缩，当冲切刀12逐渐下移进入绝缘片内部并进入下方的保护槽16内部时，电动伸缩杆2收缩实现挡板7旋转打开，进而在挡板7打开的一瞬间，再次通过弹簧17的弹性实现挡块18下移，进而推动和挡块18接触的绝缘片下移，并通过收集箱10实现收集。

[0028] 需要注意的是，本发明中使用的多种标准件均是可以从市场上得到的，非标准件则是可以特别定制，本发明所采用的连接方式比如螺栓连接、焊接等也是机械领域中非常常见的手段，发明人在此不再赘述。

[0029] 以上所述仅为本发明的实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的权利要求范围。

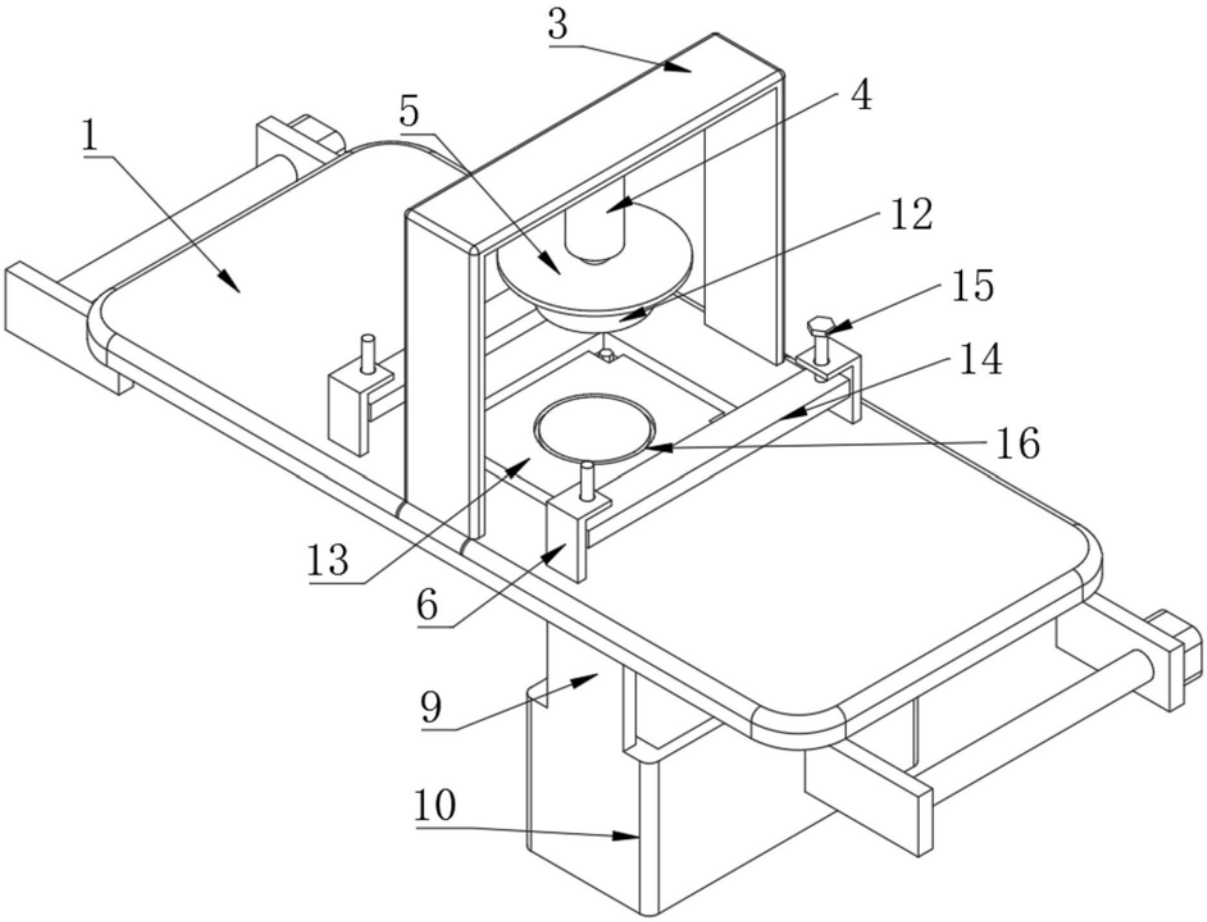


图1

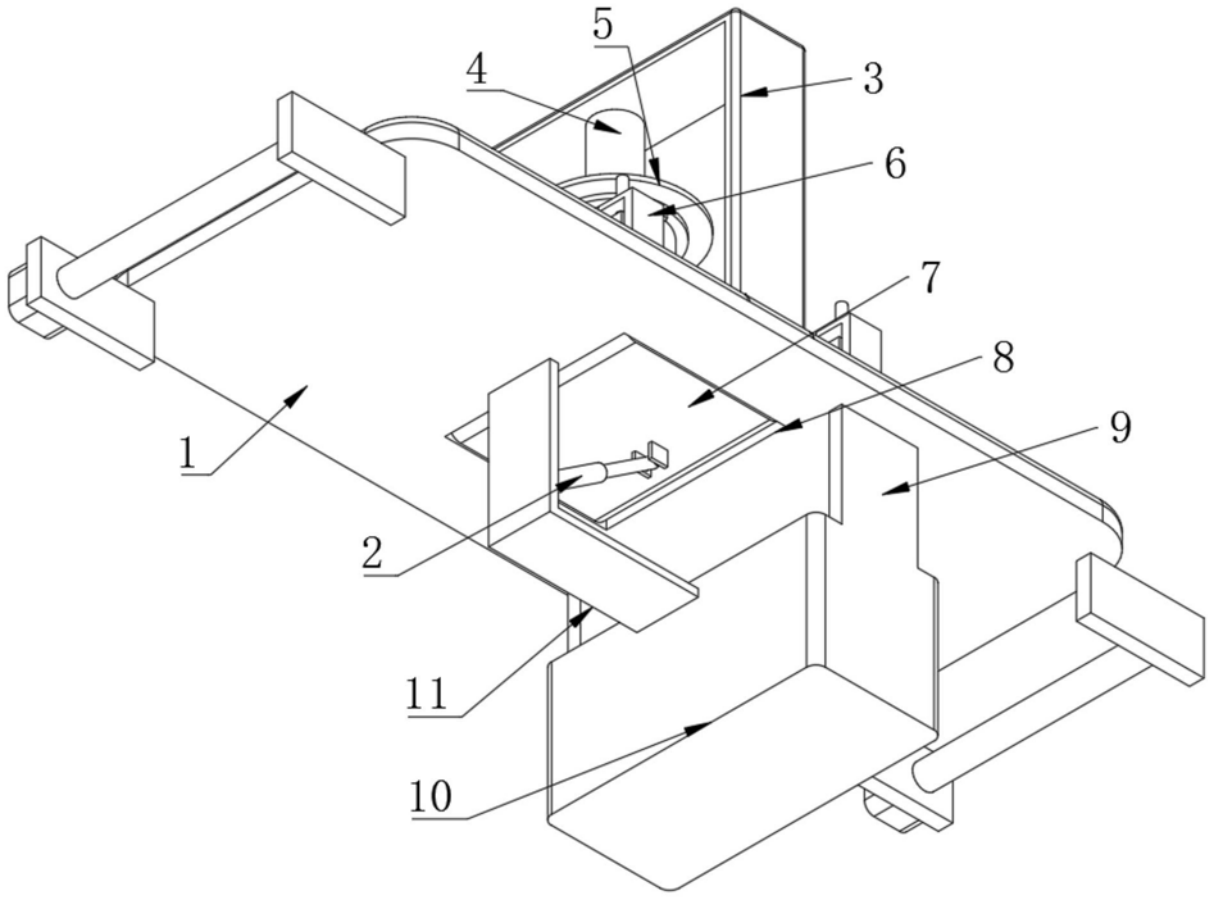


图2

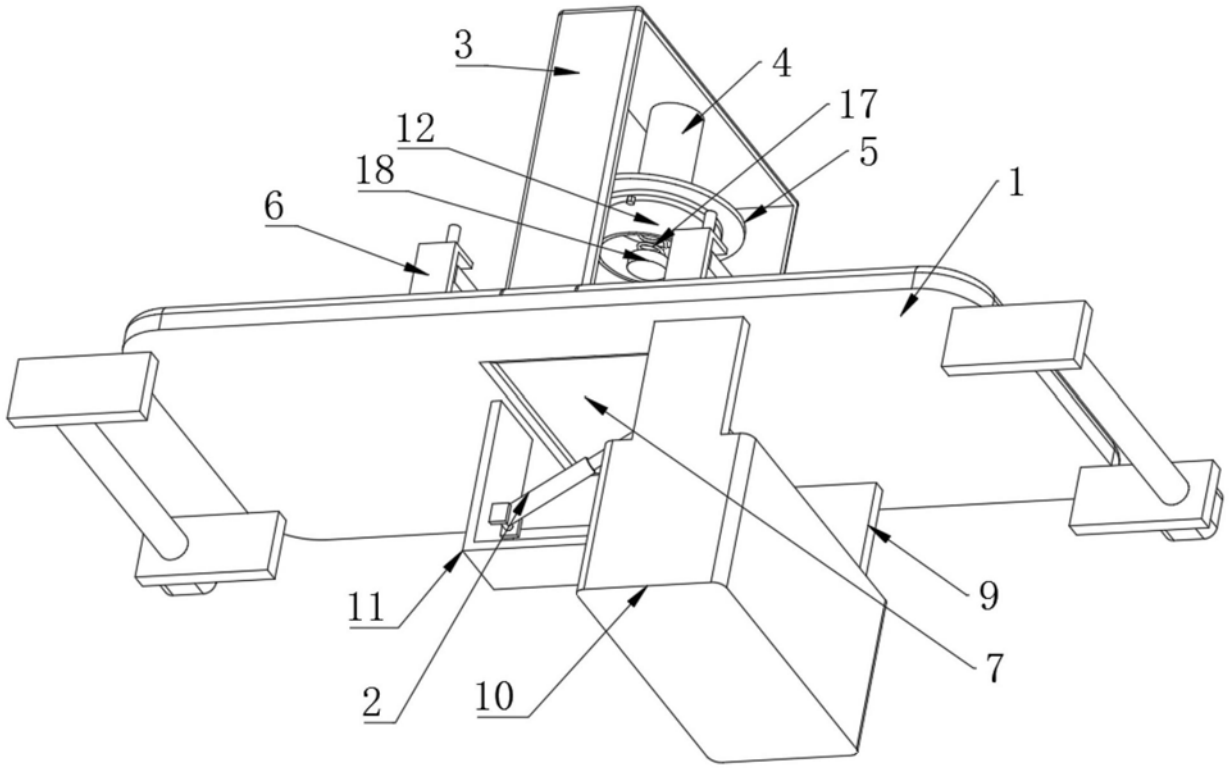


图3