(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218928057 U
(45)授权公告日 2023.04.28

(21)申请号 202223149295.8

(22)申请日 2022.11.24

(73)专利权人 中源新材料有限公司
地址 252000 山东省聊城市茌平区胡屯镇王韩路与105国道交叉口向北500米(胡屯工业园内)

(72)发明人 宋明明 李登超 黄友明 董开新

(51)Int.Cl.
B26F 1/38(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

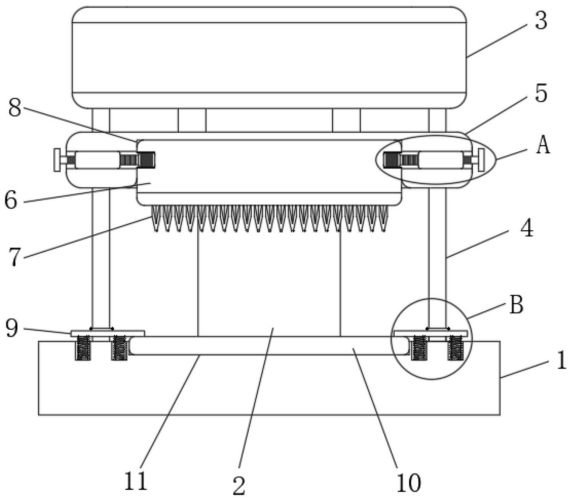
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种蜂窝板生产加工用模切机

(57)摘要

本实用新型属于模切机技术领域，尤其为一种蜂窝板生产加工用模切机，包括模切底板，所述模切底板的后表面固定安装有支架板，所述模切底板的上表面开设有模切槽，且所述模切槽的内部安装有蜂窝板，所述模切底板的上表面两端焊接固定有定位杆，所述支架板的上端固定安装有液压气缸，所述液压气缸的下表面与定位杆相焊接，所述液压气缸的伸缩端固定连接有模切框，所述定位杆贯穿模切框并与模切框活动连接，在模切框内部开设的安装槽内活动安装模切刀固定件，且通过限位柱、螺纹槽、螺纹杆、套筒的相互配合，从而能够对模切刀固定件进行限位固定，同样可以实现对模切刀固定件和切刀的便于拆装，当切刀需要清理和维修时，增加了拆装时的便捷性能。



CN 218928057 U

1.一种蜂窝板生产加工用模切机,包括模切底板(1),其特征在于:所述模切底板(1)的后表面固定安装有支架板(2),所述模切底板(1)的上表面开设有模切槽(11),且所述模切槽(11)的内部安装有蜂窝板(10),所述模切底板(1)的上表面两端焊接固定有定位杆(4),所述支架板(2)的上端固定安装有液压气缸(3),所述液压气缸(3)的下表面与定位杆(4)相焊接,所述液压气缸(3)的伸缩端固定连接有模切框(5),所述定位杆(4)贯穿模切框(5)并与模切框(5)活动连接,所述模切框(5)的内部分别开设有安装槽(8)和两个活动槽(12),所述安装槽(8)的内部活动安装有模切刀固定件(6),所述模切刀固定件(6)的下表面固定安装有若干等间距分布的切刀(7),所述模切刀固定件(6)的内部两侧均开设有螺纹槽(14),且所述螺纹槽(14)的位置与活动槽(12)相对应,所述螺纹槽(14)的内部旋合安装有限位柱(13),所述限位柱(13)的侧表面焊接固定有螺纹杆(15),所述活动槽(12)的内部焊接固定有套筒(16),所述螺纹杆(15)穿过套筒(16)并延伸至模切框(5)的外侧,所述套筒(16)远离限位柱(13)的一端固定安装有转把(17),所述定位杆(4)的下端设置有限位机构。

2.根据权利要求1所述的一种蜂窝板生产加工用模切机,其特征在于:两个所述活动槽(12)分别位于安装槽(8)的两侧,且所述活动槽(12)与安装槽(8)相连通。

3.根据权利要求1所述的一种蜂窝板生产加工用模切机,其特征在于:所述模切框(5)的内部开设有与定位杆(4)相适配的孔槽。

4.根据权利要求1所述的一种蜂窝板生产加工用模切机,其特征在于:所述套筒(16)的内部开设有与螺纹杆(15)相适配的螺纹孔。

5.根据权利要求1所述的一种蜂窝板生产加工用模切机,其特征在于:所述限位柱(13)的外表面设置有与螺纹槽(14)相适配的螺纹。

6.根据权利要求1所述的一种蜂窝板生产加工用模切机,其特征在于:限位机构包括压板(9)、弹簧一(19)、弹簧二(20),所述压板(9)活动套接在定位杆(4)的外表面,所述弹簧一(19)和弹簧二(20)分别固定安装在模切底板(1)开设的固定槽(18)内部,所述弹簧一(19)和弹簧二(20)的上端均与压板(9)的下表面固定连接,所述压板(9)的下表面一端与蜂窝板(10)相接触。

7.根据权利要求6所述的一种蜂窝板生产加工用模切机,其特征在于:所述压板(9)的上端设置有压环(91),且所述压环(91)活动套接在定位杆(4)的外表面。

一种蜂窝板生产加工用模切机

技术领域

[0001] 本实用新型属于模切机技术领域，具体涉及一种蜂窝板生产加工用模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机，主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切、压痕和烫金作业，模切机利用钢刀、钢线(或钢板雕刻成的模版)，通过压印版施加一定的压力，将印品或纸板轧切成一定形状，现有技术中，模切刀具对蜂窝板进行加工时，大部分通常是利用刀具对蜂窝板进行直接切割，而在切割的过程中，刀具与蜂窝板进行接触时，由于刀具的冲压，蜂窝板可能会发生错位或偏移现象，从而导致加工时的质量降低，模切刀具和模切机拆装时不便捷，同时刀具安装稳定性差的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供了一种蜂窝板生产加工用模切机，具有拆装模切刀具时较为便捷，同时对蜂窝板进行加工切割时稳定性能较好的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种蜂窝板生产加工用模切机，包括模切底板，所述模切底板的后表面固定安装有支架板，所述模切底板的上表面开设有模切槽，且所述模切槽的内部安装有蜂窝板，所述模切底板的上表面两端焊接固定有定位杆，所述支架板的上端固定安装有液压气缸，所述液压气缸的下表面与定位杆相焊接，所述液压气缸的伸缩端固定连接有模切框，所述定位杆贯穿模切框并与模切框活动连接，所述模切框的内部分别开设有安装槽和两个活动槽，所述安装槽的内部活动安装有模切刀固定件，所述模切刀固定件的下表面固定安装有若干等间距分布的切刀，所述模切刀固定件的内部两侧均开设有螺纹槽，且所述螺纹槽的位置与活动槽相对应，所述螺纹槽的内部旋合安装有限位柱，所述限位柱的侧表面焊接固定有螺纹杆，所述活动槽的内部焊接固定有套筒，所述螺纹杆穿过套筒并延伸至模切框的外侧，所述套筒远离限位柱的一端固定安装有转把，所述定位杆的下端设置有限位机构。

[0005] 作为本实用新型的一种蜂窝板生产加工用模切机优选技术方案，两个所述活动槽分别位于安装槽的两侧，且所述活动槽与安装槽相连通。

[0006] 作为本实用新型的一种蜂窝板生产加工用模切机优选技术方案，所述模切框的内部开设有与定位杆相适配的孔槽。

[0007] 作为本实用新型的一种蜂窝板生产加工用模切机优选技术方案，所述套筒的内部开设有与螺纹杆相适配的螺纹孔。

[0008] 作为本实用新型的一种蜂窝板生产加工用模切机优选技术方案，所述限位柱的外表面设置有与螺纹槽相适配的螺纹。

[0009] 作为本实用新型的一种蜂窝板生产加工用模切机优选技术方案，限位机构包括压板、弹簧一、弹簧二，所述压板活动套接在定位杆的外表面，所述弹簧一和弹簧二分别固定

安装在模切底板开设的固定槽内部，所述弹簧一和弹簧二的上端均与压板的下表面固定连接，所述压板的下表面一端与蜂窝板相接触。

[0010] 作为本实用新型的一种蜂窝板生产加工用模切机优选技术方案，所述压板的上端设置有压环，且所述压环活动套接在定位杆的外表面。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过在模切框内部开设的安装槽内活动安装模切刀固定件，且通过限位柱、螺纹槽、螺纹杆、套筒的相互配合，从而能够对模切刀固定件进行限位固定，同样可以实现对模切刀固定件和切刀的便于拆装，当切刀需要清理和维修时，增加了拆装时的便捷性能。

[0013] 2、通过在定位杆的下端设置限位机构，在限位机构中弹簧一、弹簧二和压板的相互配合，能够对放置在模切槽内部的蜂窝板进行限位固定，避免蜂窝板在模切的过程中，出现偏移或者侧滑的现象，保证了模切的工作质量，同时增加了整个模切过程中的稳定性，同时在压板的上方安装压环，能够对压板起到限位作用，进一步增加了装置整体的稳定性能。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中B处的放大结构示意图；

[0018] 图中：1、模切底板；2、支架板；3、液压气缸；4、定位杆；5、模切框；6、模切刀固定件；7、切刀；8、安装槽；9、压板；91、压环；10、蜂窝板；11、模切槽；12、活动槽；13、限位柱；14、螺纹槽；15、螺纹杆；16、套筒；17、转把；18、固定槽；19、弹簧一；20、弹簧二。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种蜂窝板生产加工用模切机，包括模切底板1，模切底板1的后表面固定安装有支架板2，模切底板1的上表面开设有模切槽11，且模切槽11的内部安装有蜂窝板10，模切底板1的上表面两端焊接固定有定位杆4，支架板2的上端固定安装有液压气缸3，液压气缸3的下表面与定位杆4相焊接，液压气缸3的伸缩端固定连接有模切框5，定位杆4贯穿模切框5并与模切框5活动连接，模切框5的内部分别开设有安装槽8和两个活动槽12，安装槽8的内部活动安装有模切刀固定件6，模切刀固定件6的下表面固定安装有若干等间距分布的切刀7，模切刀固定件6的内部两侧均开设有螺纹槽14，且螺纹槽14的位置与活动槽12相对应，螺纹槽14的内部旋合安装有限位柱13，限位柱13的侧表面焊接固定有螺纹杆15，活动槽12的内部焊接固定有套筒16，螺纹杆15穿过套筒16并延伸至模切框5的外侧，套筒16远离限位柱13的一端固定安装有转把17，定位杆4的下端

设置有限位机构。

[0022] 本实施方案中，通过在模切框5内部开设的安装槽8内活动安装模切刀固定件6，且通过限位柱13、螺纹槽14、螺纹杆15、套筒16的相互配合，从而能够对模切刀固定件6进行限位固定，同样可以实现对模切刀固定件6和切刀7的便于拆装，当切刀7需要清理和维修时，增加了拆装时的便捷性能。

[0023] 具体的，两个活动槽12分别位于安装槽8的两侧，且活动槽12与安装槽8相连通。

[0024] 具体的，模切框5的内部开设有与定位杆4相适配的孔槽。

[0025] 具体的，套筒16的内部开设有与螺纹杆15相适配的螺纹孔。

[0026] 具体的，限位柱13的外表面设置有与螺纹槽14相适配的螺纹。

[0027] 具体的，限位机构包括压板9、弹簧一19、弹簧二20，压板9活动套接在定位杆4的外表面，弹簧一19和弹簧二20分别固定安装在模切底板1开设的固定槽18内部，弹簧一19和弹簧二20的上端均与压板9的下表面固定连接，压板9的下表面一端与蜂窝板10相接触，压板9的上端设置有压环91，且压环91活动套接在定位杆4的外表面。

[0028] 本实施例中，通过在定位杆4的下端设置限位机构，在限位机构中弹簧一19、弹簧二20和压板9的相互配合，能够对放置在模切槽11内部的蜂窝板10进行限位固定，避免蜂窝板10在模切的过程中，出现偏移或者侧滑的现象，保证了模切的工作质量，同时增加了整个模切过程中的稳定性，同时在压板9的上方安装压环91，能够对压板9起到限位作用，进一步增加了装置整体的稳定性能。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，首先把压板9向上提拉，然后把需要进行加工的蜂窝板10放置在模切槽11的内部，放置完成后，使压板9的下表面与蜂窝板10相接触，在弹簧一19和弹簧二20的作用下，压板9对蜂窝板10施加压力，起到限位作用，这时打开液压气缸3，液压气缸3的输出端带动模切框5向下移动，模切刀固定件6和切刀7同样向下移动，对蜂窝板10进行模切，当需要对模切刀固定件6和切刀7进行清理和维修，需要进行拆卸工作，这时转动转把17，螺纹杆15开始在套筒16的内部进行转动，限位柱13脱离螺纹槽14的内部，完全脱离后，取下模切刀固定件6和切刀7，完成拆卸。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

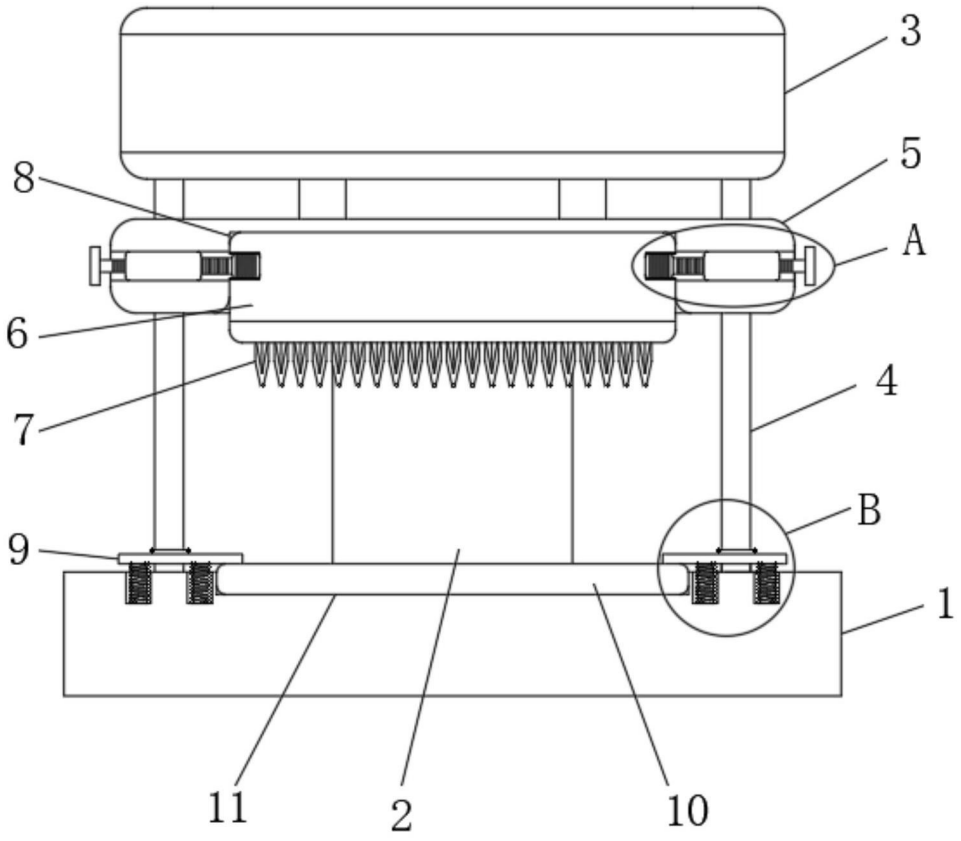


图1

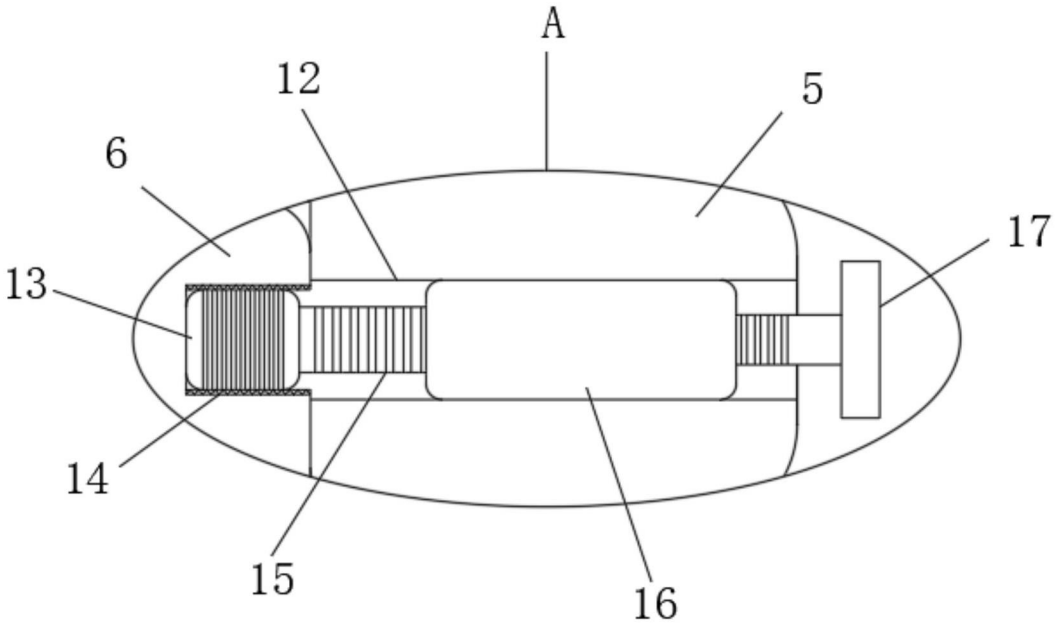


图2

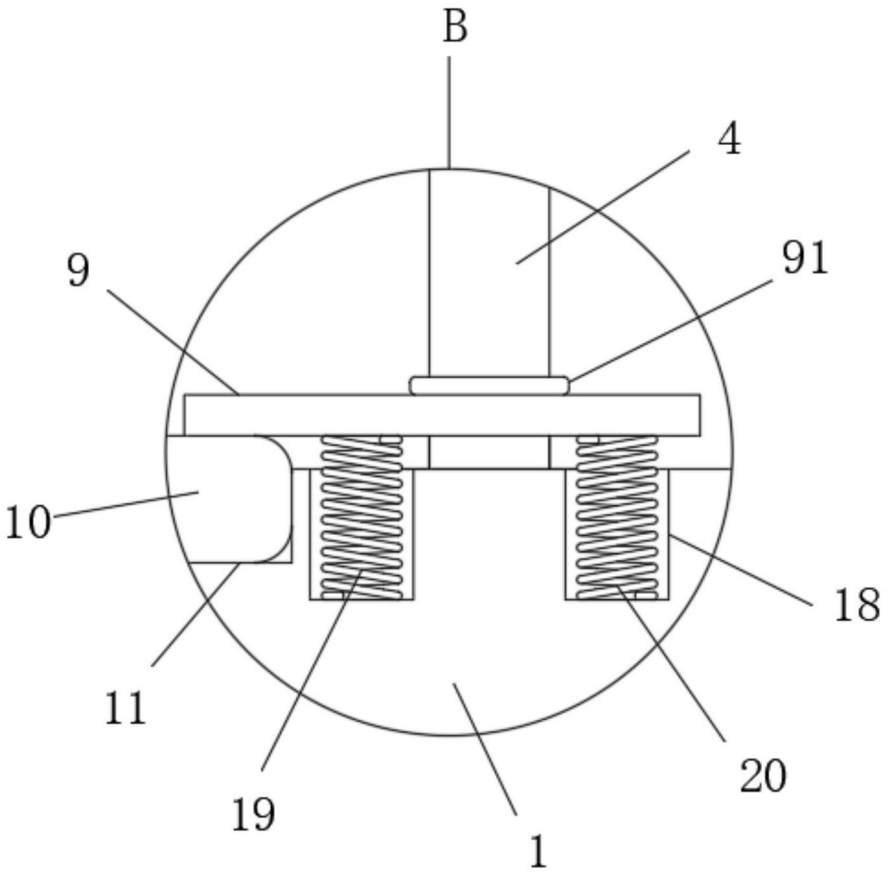


图3