



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213499751 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 22

(21) 申请号 202022049080.3

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 惠州市思维尚品家居有限公司
地址 516008 广东省惠州市惠城区汝湖镇
水苑工业区21号小区(厂房)

(72) 发明人 刘平番 李文杰

(74) 专利代理机构 深圳市查策知识产权代理事
务所(普通合伙) 44527
代理人 曾令安

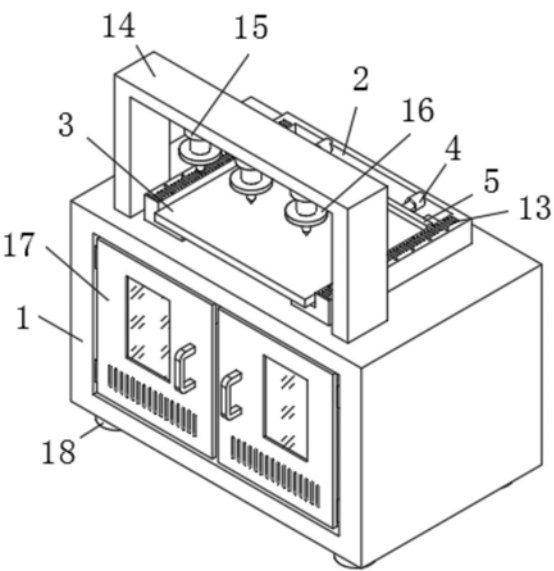
(51) Int.Cl.
B27C 3/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种木板用数控侧孔机

(57) 摘要

本实用新型提供一种木板用数控侧孔机,属于数控侧孔机技术领域,该木板用数控侧孔机包括工作台,所述工作台的上表面固定连接有放置框,所述放置框的内部设置有物料板,所述放置框的内壁固定连接有电动推杆,所述电动推杆远离放置框的一端固定连接有顶板,所述工作台的内壁固定连接有减震垫,该木板用数控侧孔机,通过工作台、放置框、物料板、电动推杆、顶板、刻度条、支撑架、气缸和打孔器之间的配合设置,工作人员可以通过启动电动推杆,使顶板推动物料板进行移动,以改变物料板不同位置与打孔器对应,则可在物料板不同位置进行打孔,通过刻度条的设置,可以使物料板打孔位置更加精确,保证打孔质量,并且操作简单方便,省时省力。



1. 一种木板用数控侧孔机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接放置有放置框(2),所述放置框(2)的内部设置有物料板(3),所述放置框(2)的内壁固定连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)远离放置框(2)的一端固定连接有顶板(5),所述工作台(1)的内壁固定连接有减震垫(6),所述减震垫(6)的上表面固定连接有伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出端固定连接有偏心轮(8),所述偏心轮(8)的外表面活动连接有固定板(9),所述固定板(9)的上表面固定连接有顶柱(10),所述顶柱(10)远离固定板(9)的一端固定连接有推板(11)。

2. 根据权利要求1所述的木板用数控侧孔机,其特征在于:所述固定板(9)的上表面固定连接有支撑弹簧(12),所述支撑弹簧(12)远离固定板(9)的一端固定连接有工作台(1)。

3. 根据权利要求1所述的木板用数控侧孔机,其特征在于:所述放置框(2)上表面的两侧均开设有刻度条(13)。

4. 根据权利要求1所述的木板用数控侧孔机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有支撑架(14),所述支撑架(14)的下表面固定连接有气缸(15),所述气缸(15)远离支撑架(14)的一端固定连接有打孔器(16)。

5. 根据权利要求1所述的木板用数控侧孔机,其特征在于:所述工作台(1)的正面通过合页活动连接有箱门(17)。

6. 根据权利要求1所述的木板用数控侧孔机,其特征在于:所述工作台(1)下表面的四角均固定连接有支撑座(18),所述支撑座(18)的数量为四个。

一种木板用数控侧孔机

技术领域

[0001] 本实用新型属于数控侧孔机技术领域，具体涉及一种木板用数控侧孔机。

背景技术

[0002] 数控侧孔机是针对板式家具水平孔打孔所设计研发的机型，数控侧孔机采用激光定位，无需任何软件对接，无需任何技术人员操作，小尺寸板材一次可加工三块，效率高，速度快，精度准。

[0003] 但是目前市场上的数控侧孔机对物料的不同位置进行打孔操作较复杂，并且物料打孔完毕后，不易将物料取出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种木板用数控侧孔机，旨在解决现有技术中对物料的不同位置进行打孔操作较复杂，并且物料打孔完毕后，不易将物料取出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种木板用数控侧孔机，包括工作台，所述工作台的上表面固定连接有放置框，所述放置框的内部设置有物料板，所述放置框的内壁固定连接有电动推杆，所述电动推杆远离放置框的一端固定连接有顶板，所述工作台的内壁固定连接有减震垫，所述减震垫的上表面固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出端固定连接有偏心轮，所述偏心轮的外表面活动连接有固定板，所述固定板的上表面固定连接有顶柱，所述顶柱远离固定板的一端固定连接有推板。

[0006] 为了使得该一种木板用数控侧孔机达到固定板可自动复位的目的，作为本实用新型一种优选的，所述固定板的上表面固定连接有支撑弹簧，所述支撑弹簧远离固定板的一端固定连接有工作台。

[0007] 为了使得该一种木板用数控侧孔机达到便于直观看出物料板不同的打孔位置，作为本实用新型一种优选的，所述放置框上表面的两侧均开设有刻度条。

[0008] 为了使得该一种木板用数控侧孔机达到打孔时更加稳定的目的，作为本实用新型一种优选的，所述工作台的上表面固定连接有支撑架，所述支撑架的下表面固定连接有气缸，所述气缸远离支撑架的一端固定连接有打孔器。

[0009] 为了使得该一种木板用数控侧孔机达到密封性更好的目的，作为本实用新型一种优选的，所述工作台的正面通过合页活动连接有箱门。

[0010] 为了使得该一种木板用数控侧孔机达到放置更加平稳的目的，作为本实用新型一种优选的，所述工作台下表面的四角均固定连接有支撑座，所述支撑座的数量为四个。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该木板用数控侧孔机，通过工作台、放置框、物料板、电动推杆、顶板、刻度条、支撑架、气缸和打孔器之间的配合设置，工作人员可以通过启动电动推杆，使顶板推动物料板进行移动，以改变物料板不同位置与打孔器对应，则可在物料板不同位置进行打孔，通过刻度条的设置，可以使物料板打孔位置更加精确，保证打孔质量，并且操作简单方便，省时省

力。

[0013] 2、该木板用数控侧孔机,通过工作台、放置框、伺服电机、偏心轮、推板、顶柱和支撑弹簧之间的配合设置,当物料板打孔完毕后,工作人员可启动伺服电机,则伺服电机带动偏心轮进行转动,从而使推板向上移动,将物料板推出放置框,便于工作人员取出物料板。

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为本实用新型的右视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中伺服电机的轴测结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、放置框;3、物料板;4、电动推杆;5、顶板;6、减震垫;7、伺服电机;8、偏心轮;9、固定板;10、顶柱;11、推板;12、支撑弹簧;13、刻度条;14、支撑架;15、气缸;16、打孔器;17、箱门;18、支撑座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种木板用数控侧孔机,包括工作台1,工作台1的上表面固定连接有放置框2,放置框2的内部设置有物料板3,放置框2的内壁固定连接有电动推杆4,电动推杆4远离放置框2的一端固定连接有顶板5,工作台1的内壁固定连接有减震垫6,减震垫6的上表面固定连接有伺服电机7,伺服电机7的输出端固定连接有偏心轮8,偏心轮8的外表面活动连接有固定板9,固定板9的上表面固定连接有顶柱10,顶柱10远离固定板9的一端固定连接有推板11。

[0023] 在本实用新型的具体实施例中,通过工作台1、放置框2、物料板3、电动推杆4、顶板5、刻度条13、支撑架14、气缸15和打孔器16之间的配合设置,工作人员可以通过启动电动推杆4,使顶板5推动物料板3进行移动,以改变物料板3不同位置与打孔器16对应,则可在物料板3不同位置进行打孔,通过刻度条13的设置,可以使物料板3打孔位置更加精确,保证打孔质量,并且操作简单方便,省时省力,通过工作台1、放置框2、伺服电机7、偏心轮8、推板11、顶柱10和支撑弹簧12之间的配合设置,当物料板3打孔完毕后,工作人员可启动伺服电机7,则伺服电机7会带动偏心轮8进行转动,从而使推板11向上移动,将物料板3推出放置框2,便于工作人员取出物料板3。

[0024] 具体的,固定板9的上表面固定连接有支撑弹簧12,支撑弹簧12远离固定板9的一端固定连接有工作台1。

- [0025] 本实施例中:通过支撑弹簧12的设置,在固定板9不受偏心轮8作用力时,可自动复位。
- [0026] 具体的,放置框2上表面的两侧均开设有刻度条13。
- [0027] 本实施例中:通过刻度条13的设置,便于调节物料板3的打孔位置。
- [0028] 具体的,工作台1的上表面固定连接有支撑架14,支撑架14的下表面固定连接有气缸15,气缸15远离支撑架14的一端固定连接有打孔器16。
- [0029] 本实施例中:通过支撑架14,可以使打孔时,更加稳定。
- [0030] 具体的,工作台1的正面通过合页活动连接有箱门17。
- [0031] 本实施例中:通过箱门17的设置,可以使该装置密封性更好。
- [0032] 具体的,工作台1下表面的四角均固定连接有支撑座18,支撑座18的数量为四个。
- [0033] 本实施例中:通过支撑座18的设置,可以使该装置放置更加平稳。
- [0034] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。
- [0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种木板用数控侧孔机在使用时,工作人员可以通过启动电动推杆4,使顶板5推动物料板3进行移动,以改变物料板3不同位置与打孔器16对应,则可在物料板3不同位置进行打孔,通过刻度条13的设置,可以使物料板3打孔位置更加精确,保证打孔质量,并且操作简单方便,省时省力,通过工作台1、放置框2、伺服电机7、偏心轮8、推板11、顶柱10和支撑弹簧12之间的配合设置,当物料板3打孔完毕后,工作人员可启动伺服电机7,则伺服电机7会带动偏心轮8进行转动,从而使推板11向上移动,将物料板3推出放置框2,便于工作人员取出物料板3。
- [0036] 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。

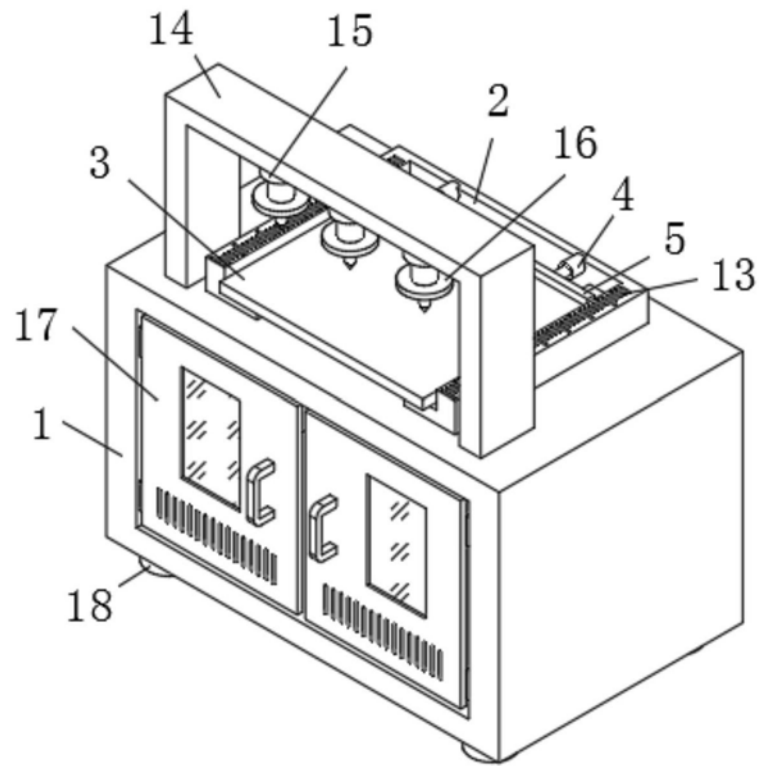


图1

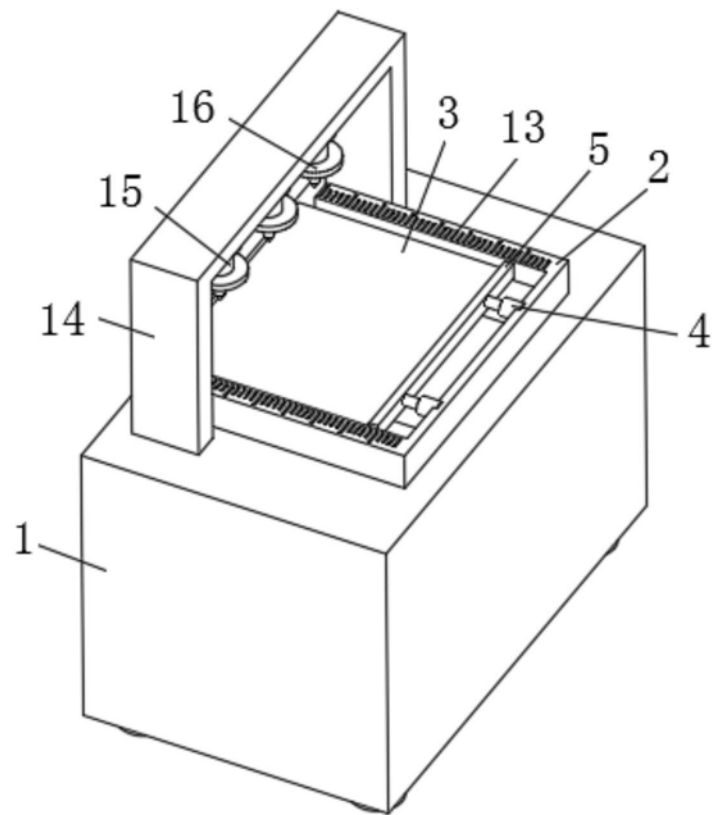


图2

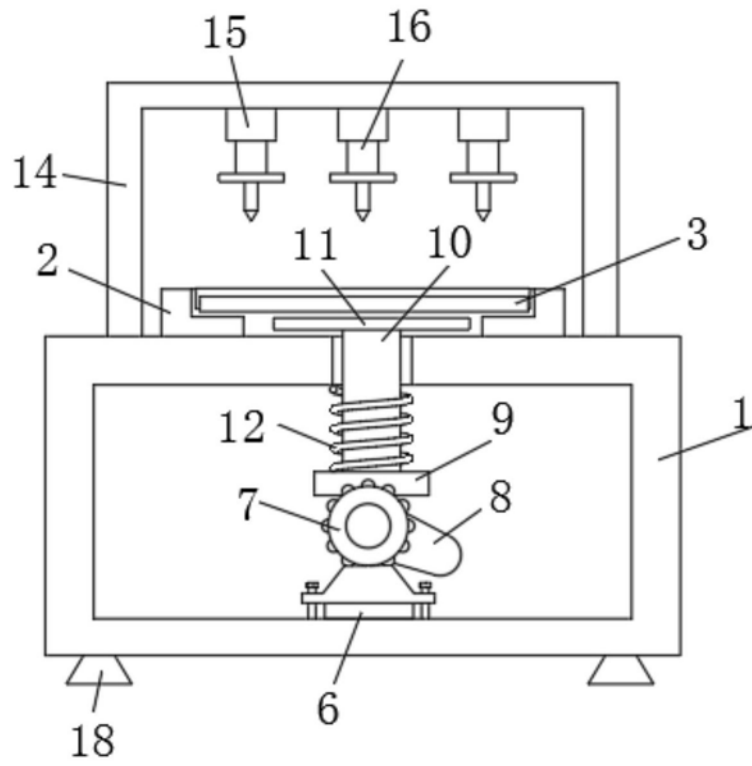


图3

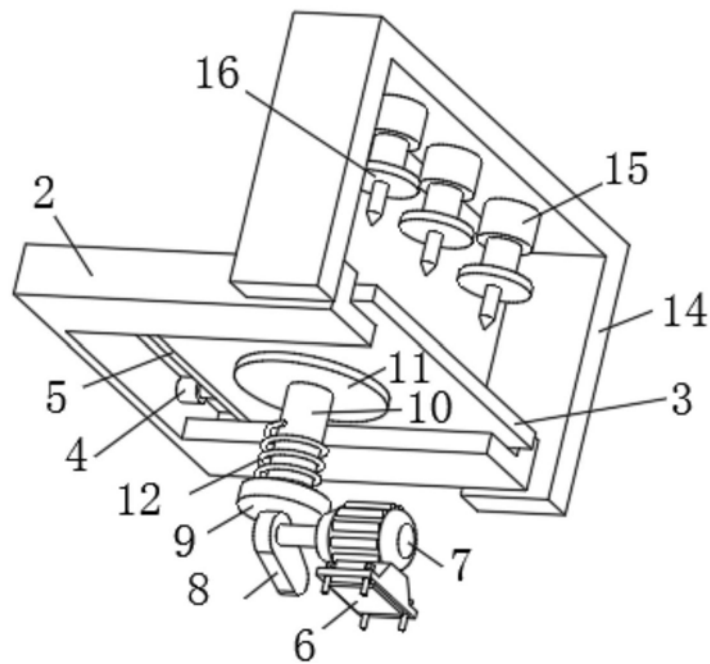


图4