(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108724366 A
(43)申请公布日 2018.11.02

(21)申请号 201810521272.4

(22)申请日 2018.05.28

(71)申请人 马婧
地址 231500 安徽省合肥市庐江县盛桥镇神墩村马老村民组27号

(72)发明人 马婧

(51)Int.Cl.
B27F 5/12(2006.01)

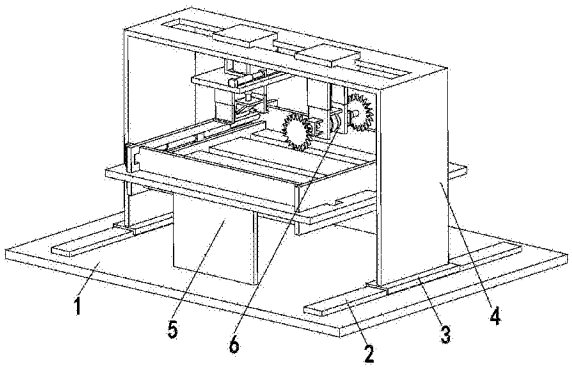
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种木质板材加工设备

(57)摘要

本发明涉及一种木质板材加工设备，包括底板、直线滑轨、电动滑台、安装架、支撑台与开槽装置，所述底板上安装有直线滑轨，直线滑轨上通过滑动配合方式安装有电动滑台，电动滑台上安装安装有安装架，安装架上开设有滑槽，滑槽内安装有开槽装置，开槽装置下方布置有支撑台，支撑台安装在底板上，支撑台包括工作架与固定机构，开槽装置包括第一开槽机构与第二开槽机构。本发明可以解决现有木板开槽过程中存在的人工成本高、工作稳定性差、存在安全隐患与开槽不美观等问题，可以实现对木板进行自动化开槽的功能，具有人工成本低、稳定性好、安全性高与开槽更美观等优点。



CN 108724366 A

1.一种木质板材加工设备，包括底板(1)、直线滑轨(2)、电动滑台(3)、安装架(4)、支撑台(5)与开槽装置(6)，其特征在于：所述底板(1)上安装有直线滑轨(2)，直线滑轨(2)上通过滑动配合方式安装有电动滑台(3)，电动滑台(3)上安装安装有安装架(4)，安装架(4)上开设有滑槽，滑槽内安装有开槽装置(6)，开槽装置(6)下方布置有支撑台(5)，支撑台(5)安装在底板(1)上；其中：

所述支撑台(5)包括工作架(51)与固定机构(52)，工作架(51)安装在底板(1)上，工作架(51)上端开设有移动槽，移动槽内安装有固定机构(52)；

所述开槽装置(6)包括第一开槽机构(61)与第二开槽机构(62)，第一开槽机构(61)与第二开槽机构(62)从右往左依次安装在滑槽内；

所述第二开槽机构(62)包括第二电动滑块(621)、安装板(622)、转向电机(623)、转向面板(624)、辅助支链(625)与切割支链(626)，第二电动滑块(621)通过滑动配合方式安装在滑槽内，第二电动滑块(621)下端安装有安装板(622)，安装板(622)下端通过电机座安装有转向电机(623)，转向电机(623)输出轴与转向面板(624)相连接，转向面板(624)下端安装有辅助支链(625)与切割支链(626)。

2.根据权利要求1所述的一种木质板材加工设备，其特征在于：所述固定机构(52)包括固定板(521)、移动板(522)、移动气缸(523)、压紧板(524)、导引轨(525)、压紧气缸(526)与安装座(527)，移动槽左端通过滑动配合方式安装有移动板(522)，移动槽右端安装有固定板(521)，移动板(522)侧壁与移动气缸(523)顶端相连接，移动气缸(523)底端安装在固定板(521)侧壁上，移动板(522)上开设有滑动槽，滑动槽前后两端通过滑动配合方式对称安装有压紧板(524)，压紧板(524)另一端通过滑动配合方式安装在导引轨(525)上，导引轨(525)安装在固定板(521)侧壁上，压紧板(524)数量为二，两块压紧板(524)之间连接有压紧气缸(526)，压紧气缸(526)通过安装座(527)安装在工作架(51)上端。

3.根据权利要求1所述的一种木质板材加工设备，其特征在于：所述第一开槽机构(61)包括第一电动滑块(611)、伸缩升降板(612)、连接板(613)、升降气缸(614)、双向输出电机(615)、调节电动推杆(616)、固定架(617)与锯片(618)，第一电动滑块(611)通过滑动配合方式安装在滑槽内，第一电动滑块(611)下端安装有伸缩升降板(612)，伸缩升降板(612)数量为二，两块伸缩升降板(612)对称布置在第一电动滑块(611)前后两端，且两块伸缩升降板(612)之间连接有连接板(613)，连接板(613)上端安装有升降气缸(614)，升降气缸(614)顶端安装在第一电动滑块(611)上，连接板(613)下端通过电机座安装有双向输出电机(615)，双向输出电机(615)输出轴通过联轴器与调节电动推杆(616)底端相连接，调节电动推杆(616)中部通过轴承与固定架(617)相连接，固定架(617)安装在伸缩升降板(612)侧壁上，调节电动推杆(616)顶端安装有锯片(618)。

4.根据权利要求1所述的一种木质板材加工设备，其特征在于：所述辅助支链(625)包括伸缩限位板(6251)、伸缩辅助板(6252)、升降电动推杆(6253)、伸缩调节板(6254)、双向调节气缸(6255)、连接座(6256)与伸缩导引板(6257)，伸缩限位板(6251)数量为二，两个伸缩限位板(6251)对称安装在转向面板(624)前后两端，伸缩限位板(6251)下端为L字型结构，且两个伸缩限位板(6251)之间连接有伸缩辅助板(6252)，伸缩辅助板(6252)上端安装有升降电动推杆(6253)，升降电动推杆(6253)顶端安装在转向面板(624)下端，两个伸缩限位板(6251)下端连接有伸缩调节板(6254)，伸缩调节板(6254)上通过连接座(6256)安装有

双向调节气缸(6255)，双向调节气缸(6255)两端安装在伸缩限位板(6251)侧壁上，伸缩调节板(6254)侧壁中部安装有伸缩导引板(6257)，伸缩导引板(6257)上端与转向面板(624)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种木质板材加工设备，其特征在于：所述切割支链(626)包括调节架(6261)、调节支板(6262)、调节液压缸(6263)、固定支板(6264)、切割气缸(6265)、切割刀片(6266)与支撑板(6267)，转向面板(624)上开设有调节槽，调节槽内通过滑动配合方式安装有调节架(6261)，调节架(6261)上端安装有调节支板(6262)，调节支板(6262)侧壁上安装有调节液压缸(6263)，调节液压缸(6263)底端安装在固定支板(6264)侧壁上，固定支板(6264)安装在转向面板(624)上，调节架(6261)下端安装有切割气缸(6265)，切割气缸(6265)顶端安装有切割刀片(6266)，切割刀片(6266)呈倒L字型结构，切割刀片(6266)侧壁上安装有支撑板(6267)，且切割刀片(6266)左端紧贴在伸缩导引板(6257)侧壁上。

一种木质板材加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及木质板材加工设备领域，具体的说是一种木质板材加工设备。

背景技术

[0002] 木板就是采用完整的木材制成的木质板材。这些板材坚固耐用、纹路自然，是装修中优中之选。在木板的加工过程中，为了安装方便，常常需要将木板进行开槽处理，目前主要使用人工方式进行开槽处理，利用工人手持木锯或者其他工具对木板进行开槽，工人的劳动强度较大，工作效率较低，且由于人工操作时具有不确定性，在开槽时，不能保证开槽的精确性，容易对模板其他位置造成损坏，影响开槽效果，木板表面留有划痕，美观度降低。除此之外，现有开槽过程中，使用的工具往往非常锋利，一旦工作人员稍不注意，就会划伤割伤自己，工作人员的人身安全受到威胁。为了解决上述问题，本发明提供了一种木质板材加工设备。

发明内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足，本发明提供了一种木质板材加工设备，可以解决现有木板开槽过程中存在的人工成本高、工作稳定性差、存在安全隐患与开槽不美观等问题，可以实现对木板进行自动化开槽的功能，具有人工成本低、稳定性好、安全性高与开槽更美观等优点。

[0004] 本发明所要解决其技术问题所采用以下技术方案来实现：一种木质板材加工设备，包括底板、直线滑轨、电动滑台、安装架、支撑台与开槽装置，所述底板上安装有直线滑轨，直线滑轨上通过滑动配合方式安装有电动滑台，电动滑台上安装安装有安装架，安装架上开设有滑槽，滑槽内安装有开槽装置，开槽装置下方布置有支撑台，支撑台安装在底板上；其中：

[0005] 所述支撑台包括工作架与固定机构，工作架安装在底板上，工作架上端开设有移动槽，移动槽内安装有固定机构；将待处理的木板放置在工作架上后，通过固定机构对木板位置进行固定，以免在后续工作过程中因木板位置滑动而影响工作进度，提高了工作过程中的稳定性。

[0006] 所述开槽装置包括第一开槽机构与第二开槽机构，第一开槽机构与第二开槽机构从右往左依次安装在滑槽内；通过第一开槽机构与第二开槽机构的共同作用，在木板上切出U型槽，无需人工开槽，消除了人工在开槽过程中使用锋利刀具时存在的安全隐患，提高了工作过程中的安全性。

[0007] 所述固定机构包括固定板、移动板、移动气缸、压紧板、导引轨、压紧气缸与安装座，移动槽左端通过滑动配合方式安装有移动板，移动槽右端安装有固定板，移动板侧壁与移动气缸顶端相连接，移动气缸底端安装在固定板侧壁上，移动板上开设有滑动槽，滑动槽前后两端通过滑动配合方式对称安装有压紧板，压紧板另一端通过滑动配合方式安装在导引轨上，导引轨安装在固定板侧壁上，压紧板数量为二，两块压紧板之间连接有压紧气缸，

压紧气缸通过安装座安装在工作架上端；通过移动气缸与压紧气缸的伸缩运动对移动板及压紧板位置进行调整，使得移动板、固定板与压紧板内壁与待处理的木板侧壁紧贴，从而避免木板位置发生滑动，提高了工作过程中的稳定性。

[0008] 所述第一开槽机构包括第一电动滑块、伸缩升降板、连接板、升降气缸、双向输出电机、调节电动推杆、固定架与锯片，第一电动滑块通过滑动配合方式安装在滑槽内，第一电动滑块下端安装有伸缩升降板，伸缩升降板数量为二，两块伸缩升降板对称布置在第一电动滑块前后两端，且两块伸缩升降板之间连接有连接板，连接板上端安装有升降气缸，升降气缸顶端安装在第一电动滑块上，连接板下端通过电机座安装有双向输出电机，双向输出电机输出轴通过联轴器与调节电动推杆底端相连接，调节电动推杆中部通过轴承与固定架相连接，固定架安装在伸缩升降板侧壁上，调节电动推杆顶端安装有锯片；通过第一电动滑块带动整个机构移动至适当位置，再通过升降气缸的伸缩运动带动伸缩升降板移动至适当高度，使得锯片下端能够贴在木板表面，将工作位置调节适当后，再通过调节电动推杆根据开槽的实际大小带动锯片进行同步运动，使得锯片间距等于开槽的宽度，接着通过双向输出电机带动调节电动推杆进行同步转动，从而带动锯片对木板进行切割，无需人工进行切割，避免锯片割伤工作人员的情况发生，保证了工作过程的安全，且调节灵活，可满足不同大小开槽的工作需要，使用范围广。

[0009] 所述第二开槽机构包括第二电动滑块、安装板、转向电机、转向面板、辅助支链与切割支链，第二电动滑块通过滑动配合方式安装在滑槽内，第二电动滑块下端安装有安装板，安装板下端通过电机座安装有转向电机，转向电机输出轴与转向面板相连接，转向面板下端安装有辅助支链与切割支链；通过第二电动滑块与转向电机的共同配合对工作位置进行调节，使得第二开槽机构位于所需开槽位置正上方，当工作位置调节适当后，通过辅助支链与切割支链对开槽的另一端进行切割。

[0010] 所述辅助支链包括伸缩限位板、伸缩辅助板、升降电动推杆、伸缩调节板、双向调节气缸、连接座与伸缩导引板，伸缩限位板数量为二，两个伸缩限位板对称安装在转向面板前后两端，伸缩限位板下端为L字型结构，且两个伸缩限位板之间连接有伸缩辅助板，伸缩辅助板上端安装有升降电动推杆，升降电动推杆顶端安装在转向面板下端，两个伸缩限位板下端连接有伸缩调节板，伸缩调节板上通过连接座安装有双向调节气缸，双向调节气缸两端安装在伸缩限位板侧壁上，伸缩调节板侧壁中部安装有伸缩导引板，伸缩导引板上端与转向面板相连接；通过升降电动推杆带动伸缩限位板移动至适当高度，使得伸缩限位板下端紧贴在木板上，再通过双向调节气缸对两块伸缩限位板的间距进行调节，使得间距等于开槽的宽度，当伸缩限位板与伸缩调节板下端紧贴在木板上后，切割支链便可对开槽另一端进行切割，切割过程中不会损坏木板的其他部位，保证了开槽的美观，提高了开槽质量。

[0011] 所述切割支链包括调节架、调节支板、调节液压缸、固定支板、切割气缸、切割刀片与支撑板，转向面板上开设有调节槽，调节槽内通过滑动配合方式安装有调节架，调节架上端安装有调节支板，调节支板侧壁上安装有调节液压缸，调节液压缸底端安装在固定支板侧壁上，固定支板安装在转向面板上，调节架下端安装有切割气缸，切割气缸顶端安装有切割刀片，切割刀片呈倒L字型结构，切割刀片侧壁上安装有支撑板，且切割刀片左端紧贴在伸缩导引板侧壁上；根据开槽的大小，通过调节液压缸带动调节支板下的调节架进行同步

运动，当水平位置调节适当后，在伸缩导引板的辅助作用下，通过切割气缸带动切割刀片进行往复直线运动，从而能够将开槽的剩余一边切开，无需人工进行切割，降低了人工成本，消除了人工使用刀具时存在的安全隐患，切割刀片侧壁上安装的支撑板对切割刀片起到辅助支撑作用，使得切割刀片在切割过程中不易发生损坏，降低了工作成本。

[0012] 工作时，工作人员将待处理的木板放置在工作架上，通过移动气缸与压紧气缸的伸缩运动对移动板及压紧板位置进行调整，使得移动板、固定板与压紧板内壁与待处理的木板侧壁紧贴，从而避免木板位置发生滑动，接着通过第一电动滑块带动整个机构移动至适当位置，通过升降气缸的伸缩运动带动伸缩升降板移动至适当高度，再通过电动滑台带动安装架进行前后移动，使得锯片下端能够贴在木板表面，将工作位置调节适当后，再通过调节电动推杆根据开槽的实际大小带动锯片进行同步运动，使得锯片间距等于开槽的宽度，接着通过双向输出电机带动调节电动推杆进行同步转动，从而带动锯片对木板进行切割，通过第二电动滑块与转向电机的共同配合对工作位置进行调节，使得第二开槽机构位于所需开槽位置正上方，当工作位置调节适当后，通过升降电动推杆带动伸缩限位板移动至适当高度，使得伸缩限位板下端紧贴在木板上，再通过双向调节气缸对两块伸缩限位板的间距进行调节，使得间距等于开槽的宽度，当伸缩限位板与伸缩调节板下端紧贴在木板上后，切割支链便可对开槽另一端进行切割，根据开槽的大小，通过调节液压缸带动调节支板下的调节架进行同步运动，当水平位置调节适当后，在伸缩导引板的辅助作用下，通过切割气缸带动切割刀片进行往复直线运动，从而能够将开槽的剩余一边切开，切割过程中不会损坏木板的其他部位，保证了开槽的美观，提高了开槽质量，切割刀片侧壁上安装的支撑板对切割刀片起到辅助支撑作用，使得切割刀片在切割过程中不易发生损坏，降低了工作成本，本发明可以解决现有木板开槽过程中存在的人工成本高、工作稳定性差、存在安全隐患与开槽不美观等问题，可以实现对木板进行自动化开槽的功能。

[0013] 与现有技术相比，本发明具有以下优点：

[0014] 1.本发明可以解决现有木板开槽过程中存在的人工成本高、工作稳定性差、存在安全隐患与开槽不美观等问题，可以实现对木板进行自动化开槽的功能，具有人工成本低、稳定性好、安全性高与开槽更美观等优点；

[0015] 2.本发明设置有支撑台，将待处理的木板放置在工作架上后，通过固定机构对木板位置进行固定，以免在后续工作过程中因木板位置滑动而影响工作进度，提高了工作过程中的稳定性；

[0016] 3.本发明设置有开槽装置，通过第一开槽机构与第二开槽机构的共同作用，在木板上切出U型槽，无需人工开槽，降低了人工成本，消除了人工在开槽过程中使用锋利刀具时存在的安全隐患，提高了工作过程中的安全性；

[0017] 4.本发明设置有辅助支链，当伸缩限位板与伸缩调节板下端紧贴在木板上后，切割支链在对开槽另一端进行切割的过程中不会损坏木板的其他部位，保证了开槽的美观，提高了开槽质量。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0019] 图1是本发明的立体结构示意图；

[0020] 图2是本发明底板与支撑台之间的第一结构示意图；

[0021] 图3是本发明底板与支撑台之间的第二结构示意图；

[0022] 图4是本发明安装架与第一开槽机构之间的配合立体结构示意图；

[0023] 图5是本发明安装架与第二开槽机构之间的第一结构示意图；

[0024] 图6是本发明安装架与第二开槽机构之间的第二结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

[0026] 如图1至图6所示，一种木质板材加工设备，包括底板1、直线滑轨2、电动滑台3、安装架4、支撑台5与开槽装置6，所述底板1上安装有直线滑轨2，直线滑轨2上通过滑动配合方式安装有电动滑台3，电动滑台3上安装安装有安装架4，安装架4上开设有滑槽，滑槽内安装有开槽装置6，开槽装置6下方布置有支撑台5，支撑台5安装在底板1上；其中：

[0027] 所述支撑台5包括工作架51与固定机构52，工作架51安装在底板1上，工作架51上端开设有移动槽，移动槽内安装有固定机构52；将待处理的木板放置在工作架51上后，通过固定机构52对木板位置进行固定，以免在后续工作过程中因木板位置滑动而影响工作进度，提高了工作过程中的稳定性。

[0028] 所述开槽装置6包括第一开槽机构61与第二开槽机构62，第一开槽机构61与第二开槽机构62从右往左依次安装在滑槽内；通过第一开槽机构61与第二开槽机构62的共同作用，在木板上切出U型槽，无需人工开槽，消除了人工在开槽过程中使用锋利刀具时存在的安全隐患，提高了工作过程中的安全性。

[0029] 所述固定机构52包括固定板521、移动板522、移动气缸523、压紧板524、导引轨525、压紧气缸526与安装座527，移动槽左端通过滑动配合方式安装有移动板522，移动槽右端安装有固定板521，移动板522侧壁与移动气缸523顶端相连接，移动气缸523底端安装在固定板521侧壁上，移动板522上开设有滑动槽，滑动槽前后两端通过滑动配合方式对称安装有压紧板524，压紧板524另一端通过滑动配合方式安装在导引轨525上，导引轨525安装在固定板521侧壁上，压紧板524数量为二，两块压紧板524之间连接有压紧气缸526，压紧气缸526通过安装座527安装在工作架51上端；通过移动气缸523与压紧气缸526的伸缩运动对移动板522及压紧板524位置进行调整，使得移动板522、固定板521与压紧板524内壁与待处理的木板侧壁紧贴，从而避免木板位置发生滑动，提高了工作过程中的稳定性。

[0030] 所述第一开槽机构61包括第一电动滑块611、伸缩升降板612、连接板613、升降气缸614、双向输出电机615、调节电动推杆616、固定架617与锯片618，第一电动滑块611通过滑动配合方式安装在滑槽内，第一电动滑块611下端安装有伸缩升降板612，伸缩升降板612数量为二，两块伸缩升降板612对称布置在第一电动滑块611前后两端，且两块伸缩升降板612之间连接有连接板613，连接板613上端安装有升降气缸614，升降气缸614顶端安装在第一电动滑块611上，连接板613下端通过电机座安装有双向输出电机615，双向输出电机615输出轴通过联轴器与调节电动推杆616底端相连接，调节电动推杆616中部通过轴承与固定架617相连接，固定架617安装在伸缩升降板612侧壁上，调节电动推杆616顶端安装有锯片618；通过第一电动滑块611带动整个机构移动至适当位置，再通过升降气缸614的伸缩运动

带动伸缩升降板612移动至适当高度，使得锯片618下端能够贴在木板表面，将工作位置调节适当后，再通过调节电动推杆616根据开槽的实际大小带动锯片618进行同步运动，使得锯片618间距等于开槽的宽度，接着通过双向输出电机615带动调节电动推杆616进行同步转动，从而带动锯片618对木板进行切割，无需人工进行切割，避免锯片618割伤工作人员的情况发生，保证了工作过程的安全，且调节灵活，可满足不同大小开槽的工作需要，使用范围广。

[0031] 所述第二开槽机构62包括第二电动滑块621、安装板622、转向电机623、转向面板624、辅助支链625与切割支链626，第二电动滑块621通过滑动配合方式安装在滑槽内，第二电动滑块621下端安装有安装板622，安装板622下端通过电机座安装有转向电机623，转向电机623输出轴与转向面板624相连接，转向面板624下端安装有辅助支链625与切割支链626；通过第二电动滑块621与转向电机623的共同配合对工作位置进行调节，使得第二开槽机构62位于所需开槽位置正上方，当工作位置调节适当后，通过辅助支链625与切割支链626对开槽的另一端进行切割。

[0032] 所述辅助支链625包括伸缩限位板6251、伸缩辅助板6252、升降电动推杆6253、伸缩调节板6254、双向调节气缸6255、连接座6256与伸缩导引板6257，伸缩限位板6251数量为二，两个伸缩限位板6251对称安装在转向面板624前后两端，伸缩限位板6251下端为L字型结构，且两个伸缩限位板6251之间连接有伸缩辅助板6252，伸缩辅助板6252上端安装有升降电动推杆6253，升降电动推杆6253顶端安装在转向面板624下端，两个伸缩限位板6251下端连接有伸缩调节板6254，伸缩调节板6254上通过连接座6256安装有双向调节气缸6255，双向调节气缸6255两端安装在伸缩限位板6251侧壁上，伸缩调节板6254侧壁中部安装有伸缩导引板6257，伸缩导引板6257上端与转向面板624相连接；通过升降电动推杆6253带动伸缩限位板6251移动至适当高度，使得伸缩限位板6251下端紧贴在木板上，再通过双向调节气缸6255对两块伸缩限位板6251的间距进行调节，使得间距等于开槽的宽度，当伸缩限位板6251与伸缩调节板6254下端紧贴在木板上后，切割支链626便可对开槽另一端进行切割，切割过程中不会损坏木板的其他部位，保证了开槽的美观，提高了开槽质量。

[0033] 所述切割支链626包括调节架6261、调节支板6262、调节液压缸6263、固定支板6264、切割气缸6265、切割刀片6266与支撑板6267，转向面板624上开设有调节槽，调节槽内通过滑动配合方式安装有调节架6261，调节架6261上端安装有调节支板6262，调节支板6262侧壁上安装有调节液压缸6263，调节液压缸6263底端安装在固定支板6264侧壁上，固定支板6264安装在转向面板624上，调节架6261下端安装有切割气缸6265，切割气缸6265顶端安装有切割刀片6266，切割刀片6266呈倒L字型结构，切割刀片6266侧壁上安装有支撑板6267，且切割刀片6266左端紧贴在伸缩导引板6257侧壁上；根据开槽的大小，通过调节液压缸6263带动调节支板6262下的调节架6261进行同步运动，当水平位置调节适当后，在伸缩导引板6257的辅助作用下，通过切割气缸6265带动切割刀片6266进行往复直线运动，从而能够将开槽的剩余一边切开，无需人工进行切割，降低了人工成本，消除了人工使用刀具时存在的安全隐患，切割刀片6266侧壁上安装的支撑板6267对切割刀片6266起到辅助支撑作用，使得切割刀片6266在切割过程中不易发生损坏，降低了工作成本。

[0034] 工作时，工作人员将待处理的木板放置在工作架51上，通过移动气缸323与压紧气缸326的伸缩运动对移动板322及压紧板324位置进行调整，使得移动板322、固定板321与压

紧板324内壁与待处理的木板侧壁紧贴，从而避免木板位置发生滑动，接着通过第一电动滑块411带动整个机构移动至适当位置，通过升降气缸414的伸缩运动带动伸缩升降板412移动至适当高度，再通过电动滑台3带动安装架4进行前后移动，使得锯片418下端能够贴在木板表面，将工作位置调节适当后，再通过调节电动推杆416根据开槽的实际大小带动锯片418进行同步运动，使得锯片418间距等于开槽的宽度，接着通过双向输出电机415带动调节电动推杆416进行同步转动，从而带动锯片418对木板进行切割，通过第二电动滑块621与转向电机623的共同配合对工作位置进行调节，使得第二开槽机构62位于所需开槽位置正上方，当工作位置调节适当后，通过升降电动推杆6253带动伸缩限位板6251移动至适当高度，使得伸缩限位板6251下端紧贴在木板上，再通过双向调节气缸6255对两块伸缩限位板6251的间距进行调节，使得间距等于开槽的宽度，当伸缩限位板6251与伸缩调节板6254下端紧贴在木板上后，切割支链626便可对开槽另一端进行切割，根据开槽的大小，通过调节液压缸6263带动调节支板6262下的调节架6261进行同步运动，当水平位置调节适当后，在伸缩导引板6257的辅助作用下，通过切割气缸6265带动切割刀片6266进行往复直线运动，从而能够将开槽的剩余一边切开，切割过程中不会损坏木板的其他部位，保证了开槽的美观，提高了开槽质量，切割刀片6266侧壁上安装的支撑板6267对切割刀片6266起到辅助支撑作用，使得切割刀片6266在切割过程中不易发生损坏，降低了工作成本，本发明解决了现有木板开槽过程中存在的人工成本高、工作稳定性差、存在安全隐患与开槽不美观等问题，实现了对木板进行自动化开槽的功能，达到了目的。

[0035] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

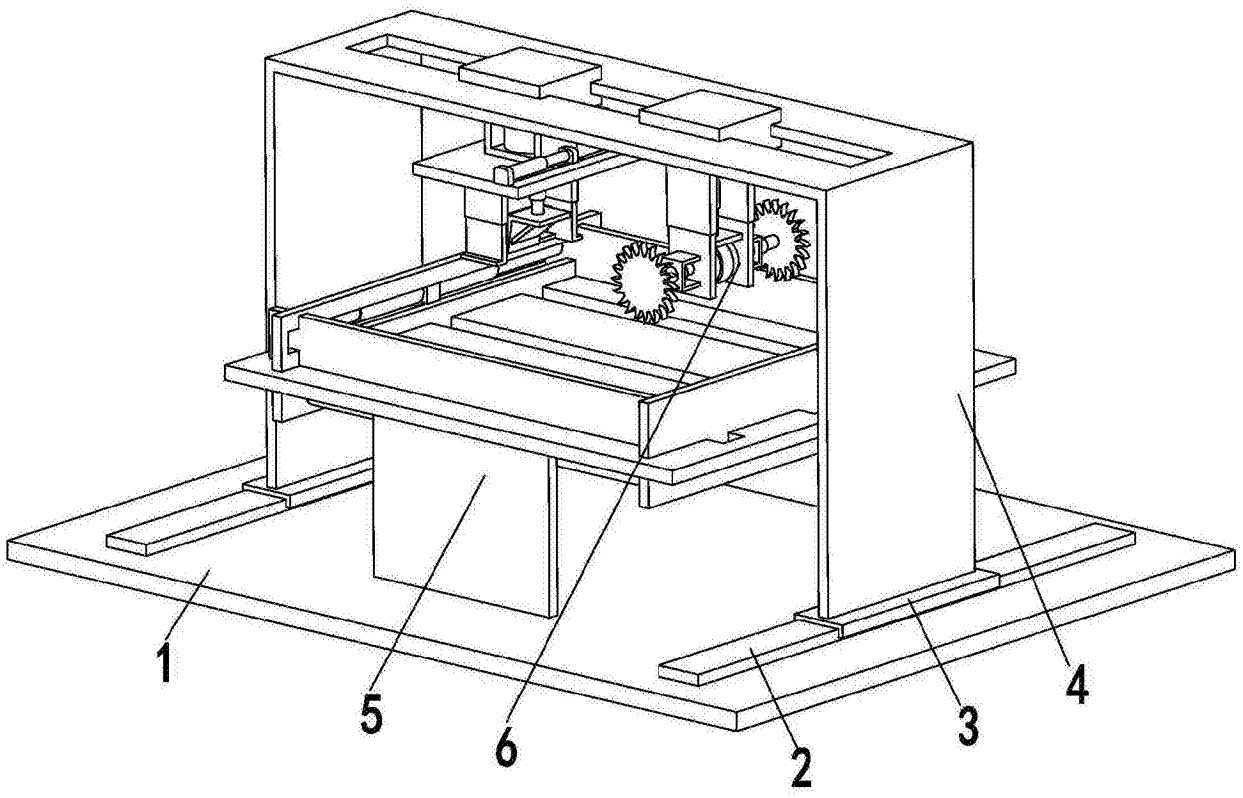


图1

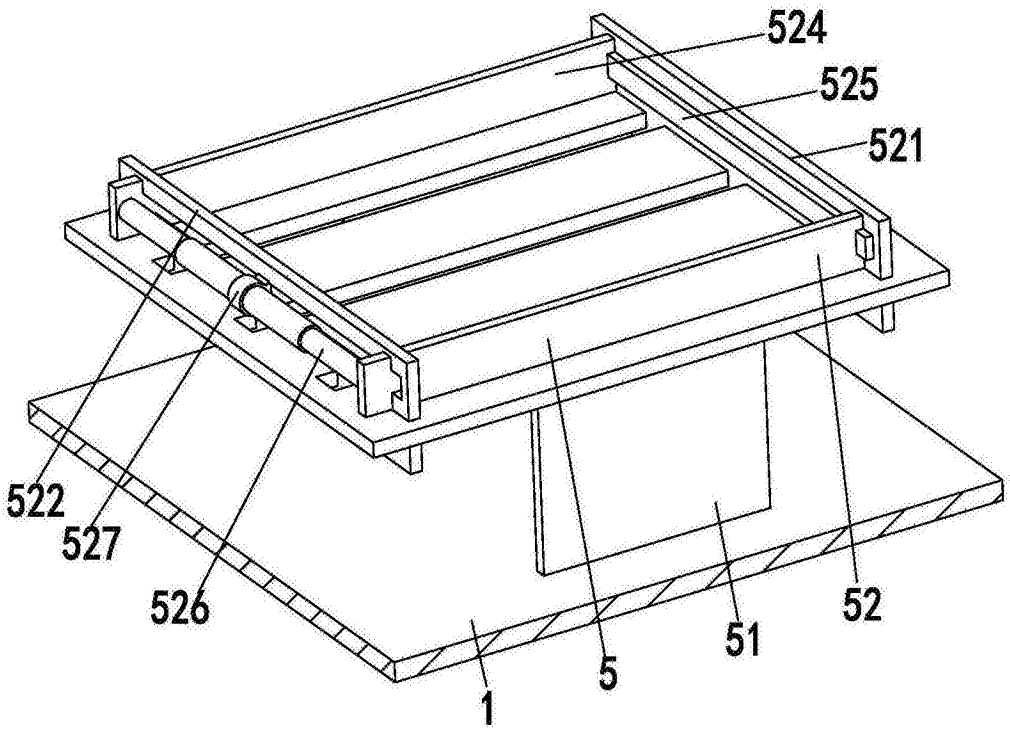


图2

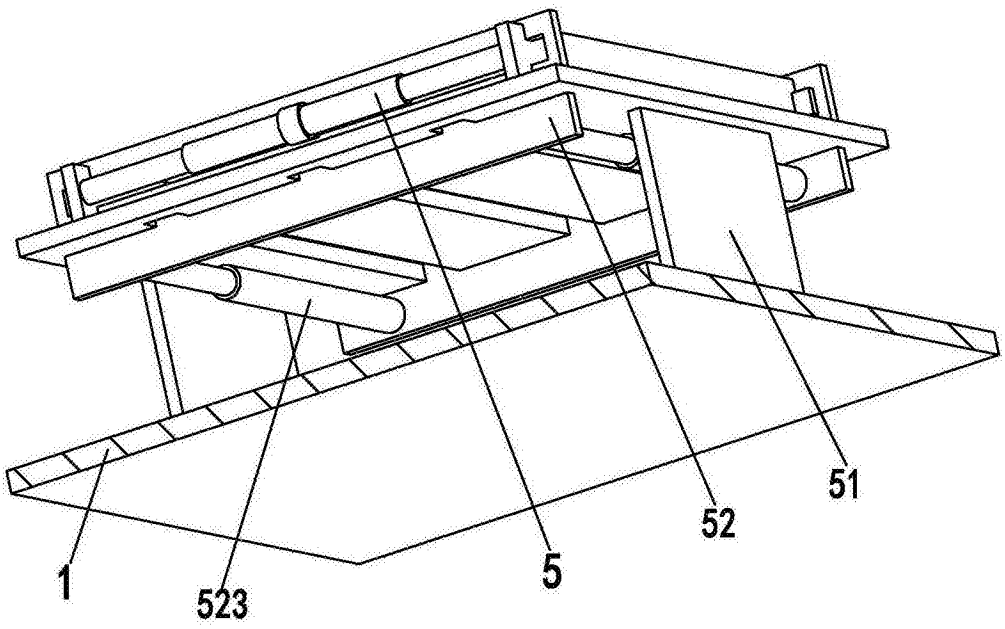


图3

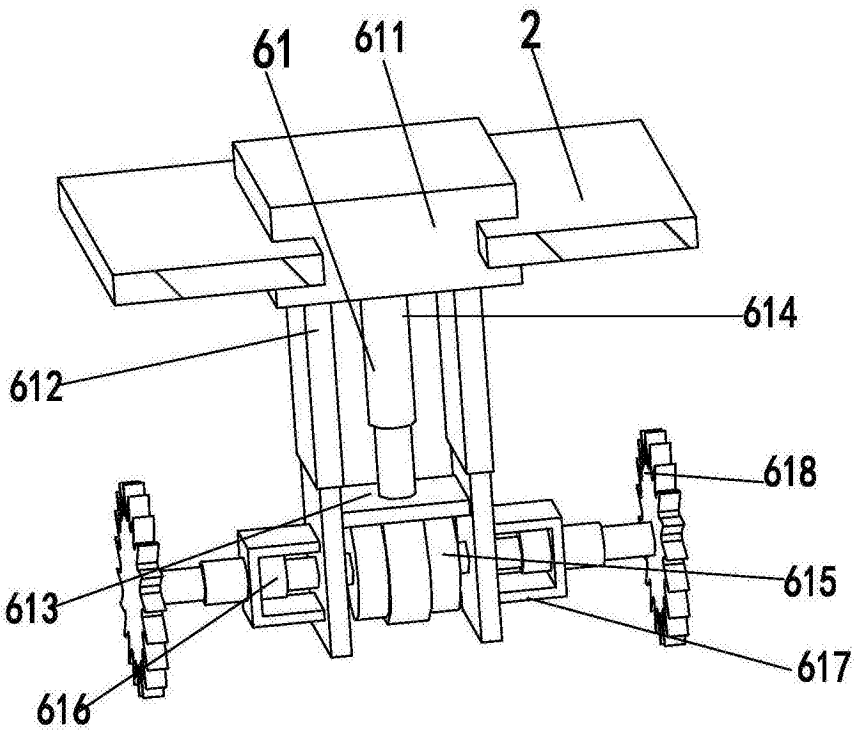


图4

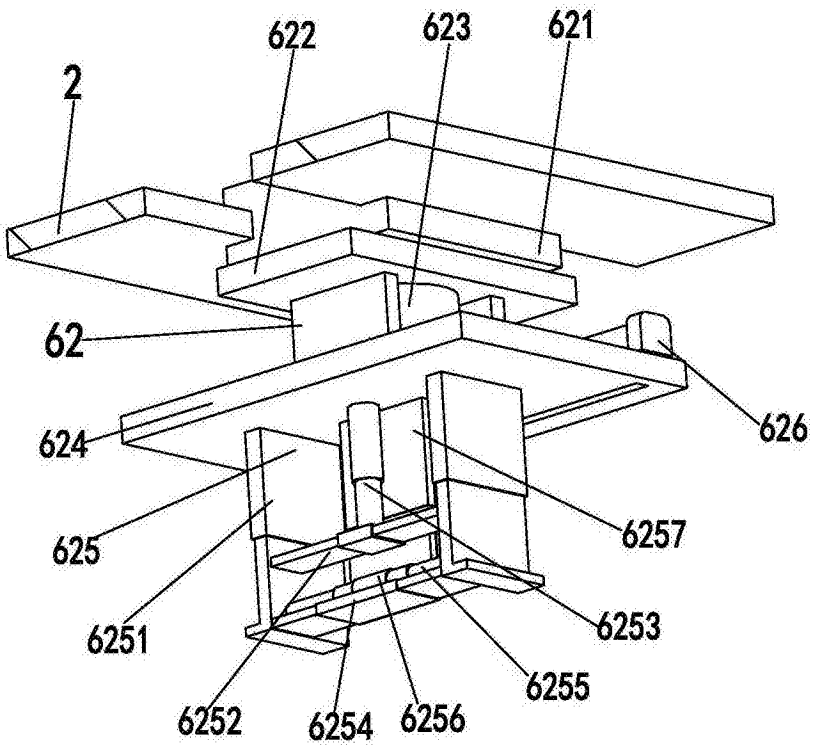

622
623
621
2
62
626
624
625
6257
6253
6251
6255
6252
6254
6256

图5

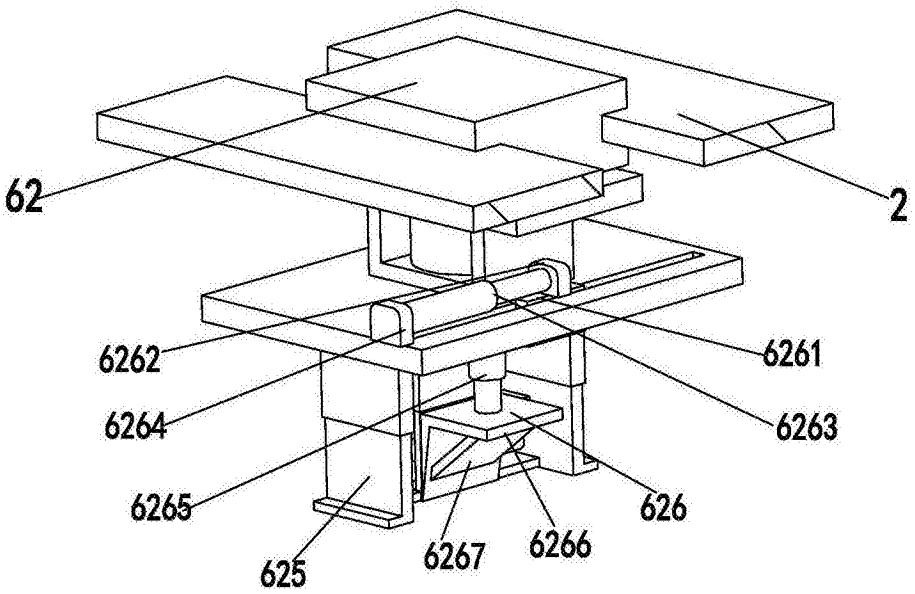

62
2
6262
6261
6264
6263
6265
626
625
6267
6266

图6