



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209648917 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920128100.0

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 江西尚饶家居有限公司

地址 334600 江西省上饶市广丰区经济技术
开发区芦洋产业园A区工业9号

(72)发明人 李辉富

(51)Int.Cl.

B27C 5/00(2006.01)

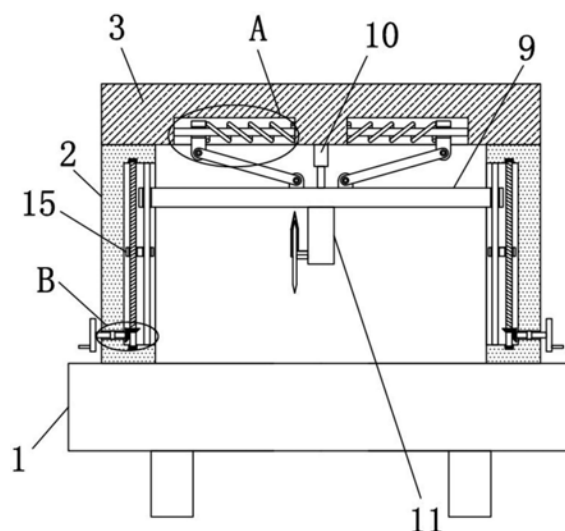
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于家具制造的精细切割机

(57)摘要

本实用新型属于切割机技术领域,尤其为一种用于家具制造的精细切割机,包括底座,所述底座的顶部固定安装有两个支撑柱,两个支撑柱的顶部固定安装有同一个顶板,所述顶板的底部开设有两个第一滑槽,两个第一滑槽内均滑动安装有滑块,两个第一滑槽内均设有滑杆,两个滑杆的两端分别和对应的第一滑槽的两侧内壁滑动连接,且两个滑块分别和对应的滑杆滑动连接,两个第一滑槽相互靠近的一侧内壁上均固定安装有弹簧,两个弹簧相互远离的一端分别和对应的滑块固定连接,且两个弹簧分别滑动套设在对应的滑杆上。本实用新型操作简单、使用方便,能够控制切割机切割木材的深度,不仅切割的十分完美,而且也很美观,给人们带来了方便。



1. 一种用于家具制造的精细切割机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有两个支撑柱(2),两个支撑柱(2)的顶部固定安装有同一个顶板(3),所述顶板(3)的底部开设有两个第一滑槽(4),两个第一滑槽(4)内均滑动安装有滑块(5),两个第一滑槽(4)内均设有滑杆(6),两个滑杆(6)的两端分别和对应的第一滑槽(4)的两侧内壁滑动连接,且两个滑块(5)分别和对应的滑杆(6)滑动连接,两个第一滑槽(4)相互靠近的一侧内壁上均固定安装有弹簧(7),两个弹簧(7)相互远离的一端分别和对应的滑块(5)固定连接,且两个弹簧(7)分别滑动套设在对应的滑杆(6)上,两个滑块(5)上均铰接有连杆(8),两个连杆(8)的底端铰接有同一个安装板(9),所述顶板(3)的底部固定安装有液压缸(10),所述液压缸(10)位于两个第一滑槽(4)之间,且液压缸(10)的底部和安装板(9)的顶部固定连接,所述安装板(9)的底部固定安装有切割机(11),两个支撑柱(2)相互靠近的一侧均开设有第二滑槽(12),所述安装板(9)的两侧分别和对应的第二滑槽(12)的内壁滑动连接,所述第二滑槽(12)的顶部和底部内壁上固定安装有同一个圆杆(13),所述圆杆(13)和安装板(9)滑动连接,所述第二滑槽(12)的顶部和底部内壁上转动安装有同一个螺杆(14),所述螺杆(14)和安装板(9)螺纹连接,所述螺杆(14)上螺纹安装有卡块(15),所述卡块(15)和圆杆(13)滑动连接,所述螺杆(14)上固定安装有第一锥形齿轮(16),所述第二滑槽(12)远离安装板(9)的一侧内壁上开设有转动孔(17),所述转动孔(17)内转动安装有转动柱(18),所述转动柱(18)靠近螺杆(14)的一端延伸至第二滑槽(12)内并固定安装有第二锥形齿轮(19),所述第二锥形齿轮(19)和第一锥形齿轮(16)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的精细切割机,其特征在于:两个转动柱(18)相互远离的一端分别延伸至对应的转动孔(17)外并固定安装有手轮。

3. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的精细切割机,其特征在于:所述第二滑槽(12)的顶部和底部内壁上均开设有转动槽,所述螺杆(14)的顶部和底部分别和对应的转动槽的内壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的精细切割机,其特征在于:所述安装板(9)的顶部固定安装有两个铰接块,两个连杆(8)的底部分别和对应的铰接块相铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的精细切割机,其特征在于:所述转动孔(17)内设有轴承,所述轴承的外圈和转动孔(17)的内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在转动柱(18)上。

6. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的精细切割机,其特征在于:所述滑块(5)上开设有滑孔,所述滑杆(6)的滑孔的内壁滑动连接。

一种用于家具制造的精细切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,尤其涉及一种用于家具制造的精细切割机。

背景技术

[0002] 家具是由材料、结构、外观形式和功能四种因素组成,其中功能是先导,是推动家具发展的动力;结构是主干,是实现功能的基础,现在的大部分家具一般都是木制的,而在制造家具的时候常使用到一些切割工具将木材切割成指定的形状,然后进行打磨和拼装,最后成为我们日常使用的家具。

[0003] 但是,传统的切割机无法很好的控制切割深度,在一些家具的生产过程当中常出现切割过量的情况,不仅影响到家具整体的使用效果,而且也不美观,为此,提出一种用于家具制造的精细切割机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于家具制造的精细切割机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于家具制造的精细切割机,包括底座,所述底座的顶部固定安装有两个支撑柱,两个支撑柱的顶部固定安装有同一个顶板,所述顶板的底部开设有两个第一滑槽,两个第一滑槽内均滑动安装有滑块,两个第一滑槽内均设有滑杆,两个滑杆的两端分别和对应的第一滑槽的两侧内壁滑动连接,且两个滑块分别和对应的滑杆滑动连接,两个第一滑槽相互靠近的一侧内壁上均固定安装有弹簧,两个弹簧相互远离的一端分别和对应的滑块固定连接,且两个弹簧分别滑动套设在对应的滑杆上,两个滑块上均铰接有连杆,两个连杆的底端铰接有同一个安装板,所述顶板的底部固定安装有液压缸,所述液压缸位于两个第一滑槽之间,且液压缸的底部和安装板的顶部固定连接,所述安装板的底部固定安装有切割机,两个支撑柱相互靠近的一侧均开设有第二滑槽,所述安装板的两侧分别和对应的第二滑槽的内壁滑动连接,所述第二滑槽的顶部和底部内壁上固定安装有同一个圆杆,所述圆杆和安装板滑动连接,所述第二滑槽的顶部和底部内壁上转动安装有同一个螺杆,所述螺杆和安装板螺纹连接,所述螺杆上螺纹安装有卡块,所述卡块和圆杆滑动连接,所述螺杆上固定安装有第一锥形齿轮,所述第二滑槽远离安装板的一侧内壁上开设有转动孔,所述转动孔内转动安装有转动柱,所述转动柱靠近螺杆的一端延伸至第二滑槽内并固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮和第一锥形齿轮相啮合。

[0006] 优选的,两个转动柱相互远离的一端分别延伸至对应的转动孔外并固定安装有手轮。

[0007] 优选的,所述第二滑槽的顶部和底部内壁上均开设有转动槽,所述螺杆的顶部和底部分别和对应的转动槽的内壁转动连接。

[0008] 优选的,所述安装板的顶部固定安装有两个铰接块,两个连杆的底部分别和对应

的铰接块相铰接。

[0009] 优选的,所述转动孔内设有轴承,所述轴承的外圈和转动孔的内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在转动柱上。

[0010] 优选的,所述滑块上开设有滑孔,所述滑杆的滑孔的内壁滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过底座、支撑柱、顶板、第一滑槽、滑块、滑杆、弹簧、连杆、安装板、液压缸、切割机、第二滑槽、圆杆、螺杆、安装块、第一锥形齿轮、转动孔、转动柱、第二锥形齿轮等装置的配合,安装板的一侧连接有外部电源和开关,切割机外部电源和开关通过导线依次连接构成回路,在需要调整切割机对木材的切割深度的时候,通过转动任意一个手轮,手轮带动转动柱转动,转动柱再带动第二锥形齿轮转动,第二锥形齿轮再带动第一锥形齿轮转动,第一锥形齿轮再带动螺杆转动,螺杆再带动安装块在第二滑槽内滑动,从而可以控制安装块距离底座的高度,这时,再通过液压缸带动安装板下移,当安装板到达安装块的位置的时候,安装板再带动切割机下移,这时便可以通过切割机对放置在底座上的木材进行指定深度的切割。

[0012] 本实用新型操作简单、使用方便,能够控制切割机切割木材的深度,不仅切割的十分完美,而且也很美观,给人们带来了方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图;

[0015] 图3为图1中B部分的放大结构示意图;

[0016] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、顶板;4、第一滑槽;5、滑块;6、滑杆;7、弹簧;8、连杆;9、安装板;10、液压缸;11、切割机;12、第二滑槽;13、圆杆;14、螺杆;15、安装块;16、第一锥形齿轮;17、转动孔;18、转动柱;19、第二锥形齿轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于家具制造的精细切割机,包括底座1,底座1的顶部固定安装有两个支撑柱2,两个支撑柱2的顶部固定安装有同一个顶板3,顶板3的底部开设有两个第一滑槽4,两个第一滑槽4内均滑动安装有滑块5,两个第一滑槽4内均设有滑杆6,两个滑杆6的两端分别和对应的第一滑槽4的两侧内壁滑动连接,且两个滑块5分别和对应的滑杆6滑动连接,两个第一滑槽4相互靠近的一侧内壁上均固定安装有弹簧7,两个弹簧7相互远离的一端分别和对应的滑块5固定连接,且两个弹簧7分别滑动套设在对应的滑杆6上,两个滑块5上均铰接有连杆8,两个连杆8的底端铰接有同一个安装板9,顶板3的底部固定安装有液压缸10,液压缸10位于两个第一滑槽4之间,且液压缸10的底部和安装板9的顶部固定连接,安装板9的底部固定安装有切割机11,两个支撑柱2相互靠近的一侧均开设有第二滑槽12,安装板9的两侧分别和对应的第二滑槽12的内壁滑动

连接,第二滑槽12的顶部和底部内壁上固定安装有同一个圆杆13,圆杆13和安装板9滑动连接,第二滑槽12的顶部和底部内壁上转动安装有同一个螺杆14,螺杆14和安装板9螺纹连接,螺杆14上螺纹安装有卡块15,卡块15和圆杆13滑动连接,螺杆14上固定安装有第一锥形齿轮16,第二滑槽12远离安装板9的一侧内壁上开设有转动孔17,转动孔17内转动安装有转动柱18,转动柱18靠近螺杆14的一端延伸至第二滑槽12内并固定安装有第二锥形齿轮19,第二锥形齿轮19和第一锥形齿轮16相啮合;

[0019] 两个转动柱18相互远离的一端分别延伸至对应的转动孔17外并固定安装有手轮,第二滑槽12的顶部和底部内壁上均开设有转动槽,螺杆14的顶部和底部分别和对应的转动槽的内壁转动连接,安装板9的顶部固定安装有两个铰接块,两个连杆8的底部分别和对应的铰接块相铰接,转动孔17内设有轴承,轴承的外圈和转动孔17的内壁固定连接,轴承的内圈固定套设在转动柱18上,滑块5上开设有滑孔,滑杆6的滑孔的内壁滑动连接,通过底座1、支撑柱2、顶板3、第一滑槽4、滑块5、滑杆6、弹簧7、连杆8、安装板9、液压缸10、切割机11、第二滑槽12、圆杆13、螺杆14、安装块15、第一锥形齿轮16、转动孔17、转动柱18、第二锥形齿轮19等装置的配合,安装板9的一侧连接有外部电源和开关,切割机11外部电源和开关通过导线依次连接构成回路,在需要调整切割机11对木材的切割深度的时候,通过转动任意一个手轮,手轮带动转动柱18转动,转动柱18再带动第二锥形齿轮19转动,第二锥形齿轮19再带动第一锥形齿轮16转动,第一锥形齿轮16再带动螺杆14转动,螺杆14再带动安装块15在第二滑槽12内滑动,从而可以控制安装块15距离底座1的高度,这时,再通过液压缸10带动安装板9下移,当安装板9到达安装块15的位置的时候,安装板9再带动切割机11下移,这时便可以通过切割机11对放置在底座1上的木材进行指定深度的切割,本实用新型操作简单、使用方便,能够控制切割机切割木材的深度,不仅切割的十分完美,而且也很美观,给人们带来了方便。

[0020] 工作原理:安装板9的一侧连接有外部电源和开关,切割机11外部电源和开关通过导线依次连接构成回路,在需要调整切割机11对木材的切割深度的时候,通过转动任意一个手轮,手轮带动转动柱18转动,转动柱18再带动第二锥形齿轮19转动,第二锥形齿轮19再带动第一锥形齿轮16转动,第一锥形齿轮16再带动螺杆14转动,螺杆14再带动安装块15在第二滑槽12内滑动,从而可以控制安装块15距离底座1的高度,这时,再通过液压缸10带动安装板9下移,当安装板9到达安装块15的位置的时候,安装板9再带动切割机11下移,这时便可以通过切割机11对放置在底座1上的木材进行指定深度的切割。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

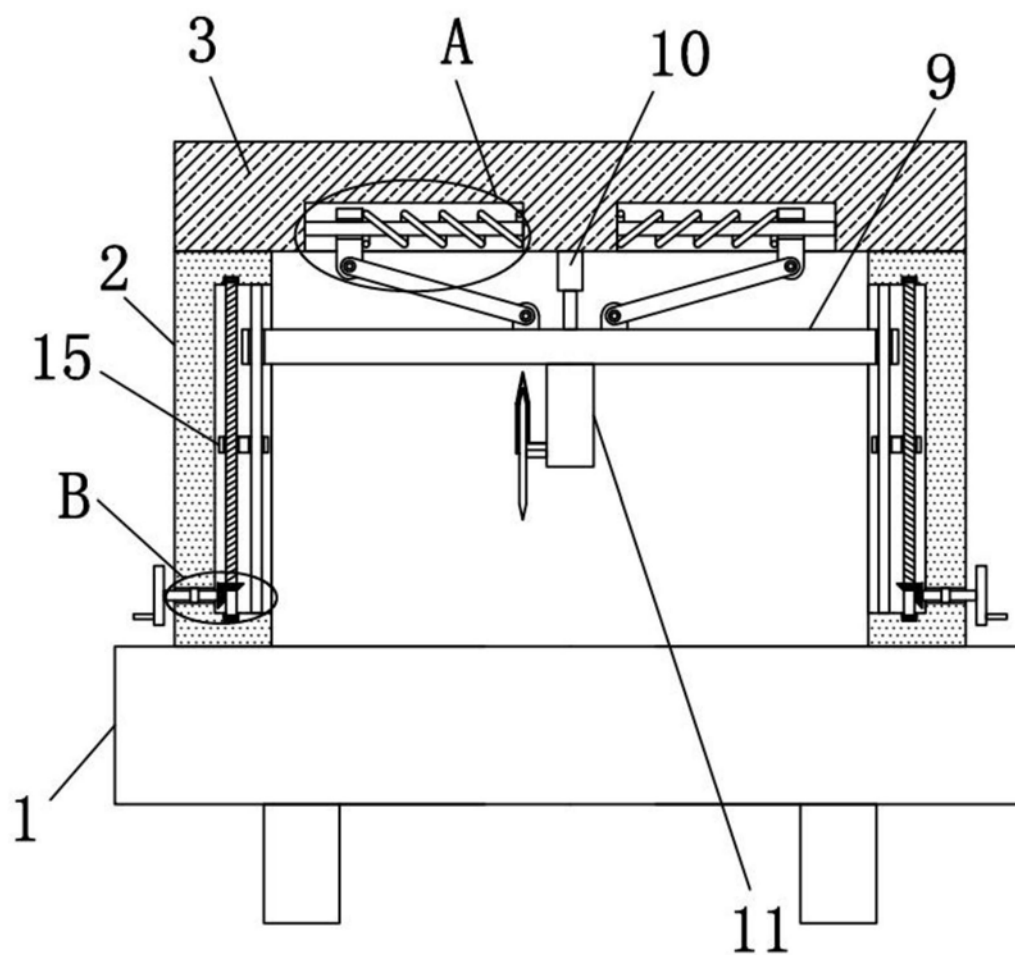


图1

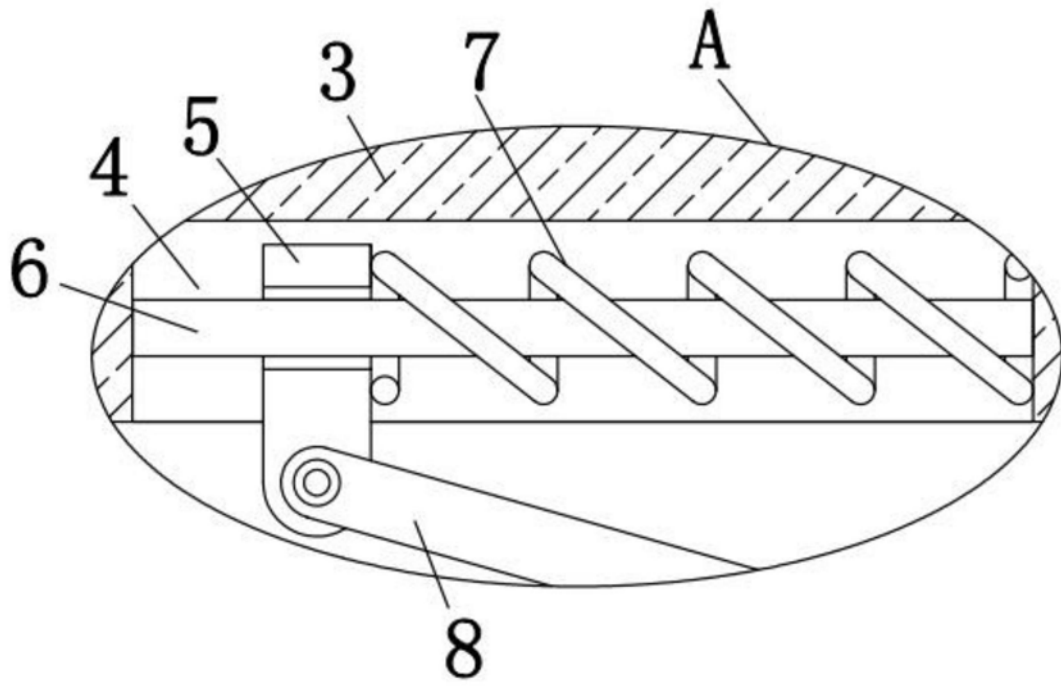


图2

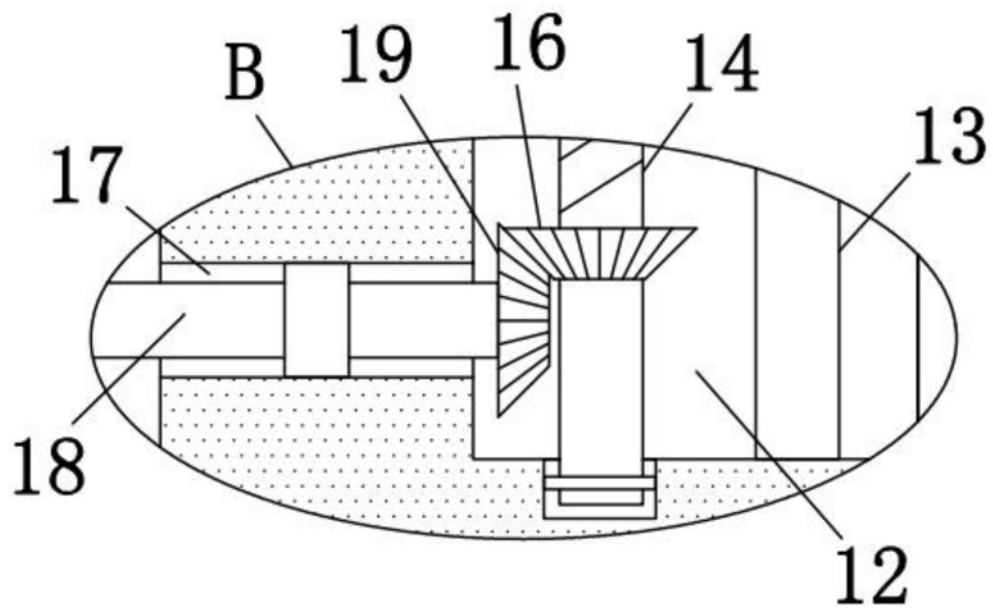


图3