



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212636036 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202020968302.9

(22) 申请日 2020.06.01

(73) 专利权人 安徽成骏家居制造有限公司

地址 233600 安徽省亳州市涡阳县紫光大
道西段南侧(城西工业园区)

(72) 发明人 潘辉

(74) 专利代理机构 合肥未来知识产权代理事务
所(普通合伙) 34122

代理人 徐然

(51) Int.Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

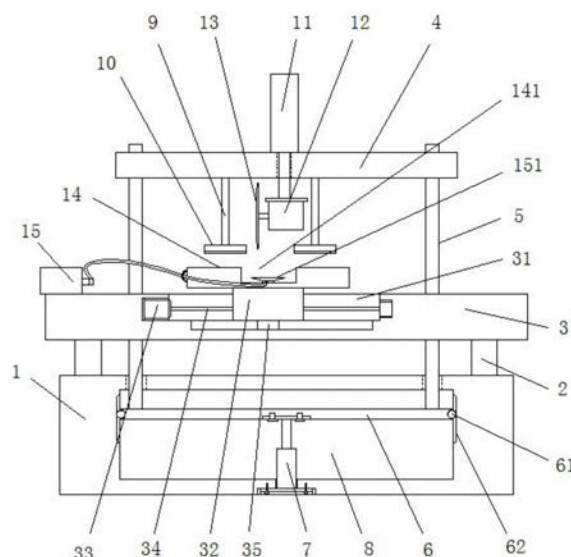
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种桌子的组装加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桌子的组装加工装置,包括底座以及设于底座内的升降腔,所述底座的上方由下向上依次设置有加工台和横向架,且加工台的底部两侧通过支架与底座的顶部固定连接,所述升降腔内活动设置有升降板,横向架的后侧固定安装有两个升降杆,且升降杆的底部活动贯穿至升降腔内并与升降板固定连接,升降腔的底部内壁上固定安装有第一升降电机,且第一升降电机的输出端与升降板的底部固定连接。本实用新型中的桌子的组装加工装置,可以根据需要对切割夹具台的位置进行调节,且加工中对桌子构件定位的稳固,稳定可靠,实用性好以及适用性强,可以满足不同情况的加工需求。



1. 一种桌子的组装加工装置,包括底座(1)以及设于底座(1)内的升降腔(8),其特征在于,所述底座(1)的上方由下向上依次设置有加工台(3)和横向架(4),且加工台(3)的底部两侧通过支架(2)与底座(1)的顶部固定连接,所述升降腔(8)内活动设置有升降板(6),横向架(4)的后侧固定安装有两个升降杆(5),且升降杆(5)的底部活动贯穿至升降腔(8)内并与升降板(6)固定连接,升降腔(8)的底部内壁上固定安装有第一升降电机(7),且第一升降电机(7)的输出端与升降板(6)的底部固定连接,横向架(4)的顶部中央位置固定套接有第二升降电机(11),第二升降电机(11)的输出端活动贯穿至横向架(4)的下方并固定连接切割电机(12),切割电机(12)的输出端固定安装有切割盘(13),位于切割电机(12)和切割盘(13)两侧的横向架(4)的底部分别通过竖杆(9)固定连接有定位压板(10);

所述加工台(3)的顶部设有移动槽(31),移动槽(31)内滑动安装有移动座(32),移动座(32)的顶部延伸至加工台(3)的上方并固定连接有切割夹具台(14),切割夹具台(14)的顶部设有切割槽(141),移动座(32)上还通过螺纹传动连接有丝杆(34),丝杆(34)的左端与固定安装在移动槽(31)左侧内壁上的丝杆电机(33)输出端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种桌子的组装加工装置,其特征在于,所述移动槽(31)的右侧内壁上设置有转动座,且丝杆(34)的右端转动安装在转动座上。

3. 根据权利要求1所述的一种桌子的组装加工装置,其特征在于,所述移动座(32)的底部设置有滑块(35),移动槽(31)的底部内壁上设有滑槽,且滑块(35)与滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种桌子的组装加工装置,其特征在于,所述加工台(3)的顶部左端设置有吸尘器(15),切割槽(141)的底部内壁上安装有吸尘头(151),且吸尘器(15)通过吸尘管与吸尘头(151)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种桌子的组装加工装置,其特征在于,所述升降板(6)的两侧均设置有导向滑轮(61),升降腔(8)的两侧内壁上均设有滑轮槽(62),且导向滑轮(61)的一侧延伸至滑轮槽(62)内并与滑轮槽(62)的内壁沿竖直方向滚动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种桌子的组装加工装置,其特征在于,所述升降杆(5)位于加工台(3)的后侧,升降腔(8)的顶部内壁上设有活动孔,且升降杆(5)活动贯穿活动孔。

一种桌子的组装加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,尤其涉及一种桌子的组装加工装置。

背景技术

[0002] 桌子主要由桌板、支腿等部件制成,各构件或部件之间由于材质的不同通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接。

[0003] 而在桌子的组装加工前需要进行切割操作,现有技术中主要是通过切割机进行切割操作,其虽然可以实现切割,但是其夹具是固定的切割机的切割平台上,无法根据需要进行位置调节,故而在实际加工过程中需要进行经常性的拆装操作,不但严重影响加工效率,而且也会影响加工的质量,故而适用性和实用性受到限制。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种桌子的组装加工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种桌子的组装加工装置,包括底座以及设于底座内的升降腔,所述底座的上方由下向上依次设置有加工台和横向架,且加工台的底部两侧通过支架与底座的顶部固定连接,所述升降腔内活动设置有升降板,横向架的后侧固定安装有两个升降杆,且升降杆的底部活动贯穿至升降腔内并与升降板固定连接,升降腔的底部内壁上固定安装有第一升降电机,且第一升降电机的输出端与升降板的底部固定连接,横向架的顶部中央位置固定套接有第二升降电机,第二升降电机的输出端活动贯穿至横向架的下方并固定连接切割电机,切割电机的输出端固定安装有切割盘,位于切割电机和切割盘两侧的横向架的底部分别通过竖杆固定连接定位压板;

[0007] 所述加工台的顶部设有移动槽,移动槽内滑动安装有移动座,移动座的顶部延伸至加工台的上方并固定连接切割夹具台,切割夹具台的顶部设有切割槽,移动座上还通过螺纹传动连接有丝杆,丝杆的左端与固定安装在移动槽左侧内壁上的丝杆电机输出端固定连接。

[0008] 优选的,所述移动槽的右侧内壁上设置有转动座,且丝杆的右端转动安装在转动座上。

[0009] 优选的,所述移动座的底部设置有滑块,移动槽的底部内壁上设有滑槽,且滑块与滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述加工台的顶部左端设置有吸尘器,切割槽的底部内壁上安装有吸尘头,且吸尘器通过吸尘管与吸尘头相连接。

[0011] 优选的,所述升降板的两侧均设置有导向滑轮,升降腔的两侧内壁上均设有滑轮槽,且导向滑轮的一侧延伸至滑轮槽内并与滑轮槽的内壁沿竖直方向滚动连接。

[0012] 优选的,所述升降杆位于加工台的后侧,升降腔的顶部内壁上设有活动孔,且升降

杆活动贯穿活动孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过第一升降电机输出端的向下收缩,可以带动升降板、升降杆、横向架、竖杆、定位压板以及切割盘整体下移,进而将桌子构件定位固定在定位压板底部与切割夹具台顶部之间,然后通过第二升降电机输出端推动切割电机、切割盘下移,同时还利用切割电机带动切割盘旋转,进而利用切割盘的旋转来对桌子构件进行切割加工,而切割过程中产生的废料,则可以利用吸尘器的工作,并通过吸尘头进行吸附收集;

[0015] 本实用新型中,利用丝杆电机带动丝杆转动,丝杆转动时可以将丝杆的旋转运动转变为移动座的直线运动,即移动座可以在丝杆上进行左右螺纹传动,从而方便了人们根据需要对切割夹具台位置的调节,可以满足不同情况的加工需求;

[0016] 综上所述,本实用新型中的桌子的组装加工装置,可以根据需要对切割夹具台的位置进行调节,且加工中对桌子构件定位的稳固,稳定可靠,实用性好以及适用性强,可以满足不同情况的加工需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种桌子的组装加工装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的丝杆与滑块的截面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型局部细节的结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2支架、3加工台、31移动槽、32移动座、33丝杆电机、34丝杆、35滑块、4横向架、5升降杆、6升降板、61导向滑轮、62滑轮槽、7第一升降电机、8升降腔、9竖杆、10定位压板、11第二升降电机、12切割电机、13切割盘、14切割夹具台、141切割槽、15吸尘器、151吸尘头。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种桌子的组装加工装置,包括底座1以及设于底座1内的升降腔8,所述底座1的上方由下向上依次设置有加工台3和横向架4,且加工台3的底部两侧通过支架2与底座1的顶部固定连接,所述升降腔8内活动设置有升降板6,横向架4的后侧固定安装有两个升降杆5,且升降杆5的底部活动贯穿至升降腔8内并与升降板6固定连接,升降腔8的底部内壁上固定安装有第一升降电机7,且第一升降电机7的输出端与升降板6的底部固定连接,横向架4的顶部中央位置固定套接有第二升降电机11,第二升降电机11的输出端活动贯穿至横向架4的下方并固定连接切割电机12,切割电机12的输出端固定安装有切割盘13,位于切割电机12和切割盘13两侧的横向架4的底部分别通过竖杆9固定连接定位压板10;

[0023] 所述加工台3的顶部设有移动槽31,移动槽31内滑动安装有移动座32,移动座32的顶部延伸至加工台3的上方并固定连接切割夹具台14,切割夹具台14的顶部设有切割槽141,移动座32上还通过螺纹传动连接有丝杆34,丝杆34的左端与固定安装在移动槽31左侧内壁上的丝杆电机33输出端固定连接。本实用新型中的桌子的组装加工装置,可以根据需

要对切割夹具台14的位置进行调节,且加工中对桌子构件定位的稳固,稳定可靠,实用性好以及适用性强,可以满足不同情况的加工需求。

[0024] 进一步的,所述移动槽31的右侧内壁上设置有转动座,且丝杆34的右端转动安装在转动座上。

[0025] 进一步的,所述移动座32的底部设置有滑块35,移动槽31的底部内壁上设有滑槽,且滑块35与滑槽滑动连接。

[0026] 进一步的,所述加工台3的顶部左端设置有吸尘器15,切割槽141的底部内壁上安装有吸尘头151,且吸尘器15通过吸尘管与吸尘头151相连接。

[0027] 进一步的,所述升降板6的两侧均设置有导向滑轮61,升降腔8的两侧内壁上均设有滑轮槽62,且导向滑轮61的一侧延伸至滑轮槽62内并与滑轮槽62的内壁沿竖直方向滚动连接。

[0028] 进一步的,所述升降杆5位于加工台3的后侧,升降腔8的顶部内壁上设有活动孔,且升降杆5活动贯穿活动孔。

[0029] 本实用新型中,在使用时,将待加工切割的桌子构件置于切割夹具台14的顶部表面,通过第一升降电机7输出端的向下收缩,可以带动升降板6、升降杆5、横向架4、竖杆9、定位压板10以及切割盘13整体下移,进而将桌子构件定位固定在定位压板10底部与切割夹具台14顶部之间,然后通过第二升降电机11输出端推动切割电机12、切割盘13下移,同时还利用切割电机12带动切割盘13旋转,进而利用切割盘13的旋转来对桌子构件进行切割加工,而切割过程中产生的废料,则可以利用吸尘器15的工作,并通过吸尘头151进行吸附收集;另一方面,还可以根据需要对切割夹具台14的位置进行调节,即利用丝杆电机33带动丝杆34转动,丝杆34转动时可以将丝杆34的旋转运动转变为移动座32的直线运动,即移动座32可以在丝杆34上进行左右螺纹传动,从而方便了人们根据需要对切割夹具台14位置的调节,可以满足不同情况的加工需求,且加工中对桌子构件定位的稳固,稳定可靠,适用性强且实用性好。

[0030] 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。

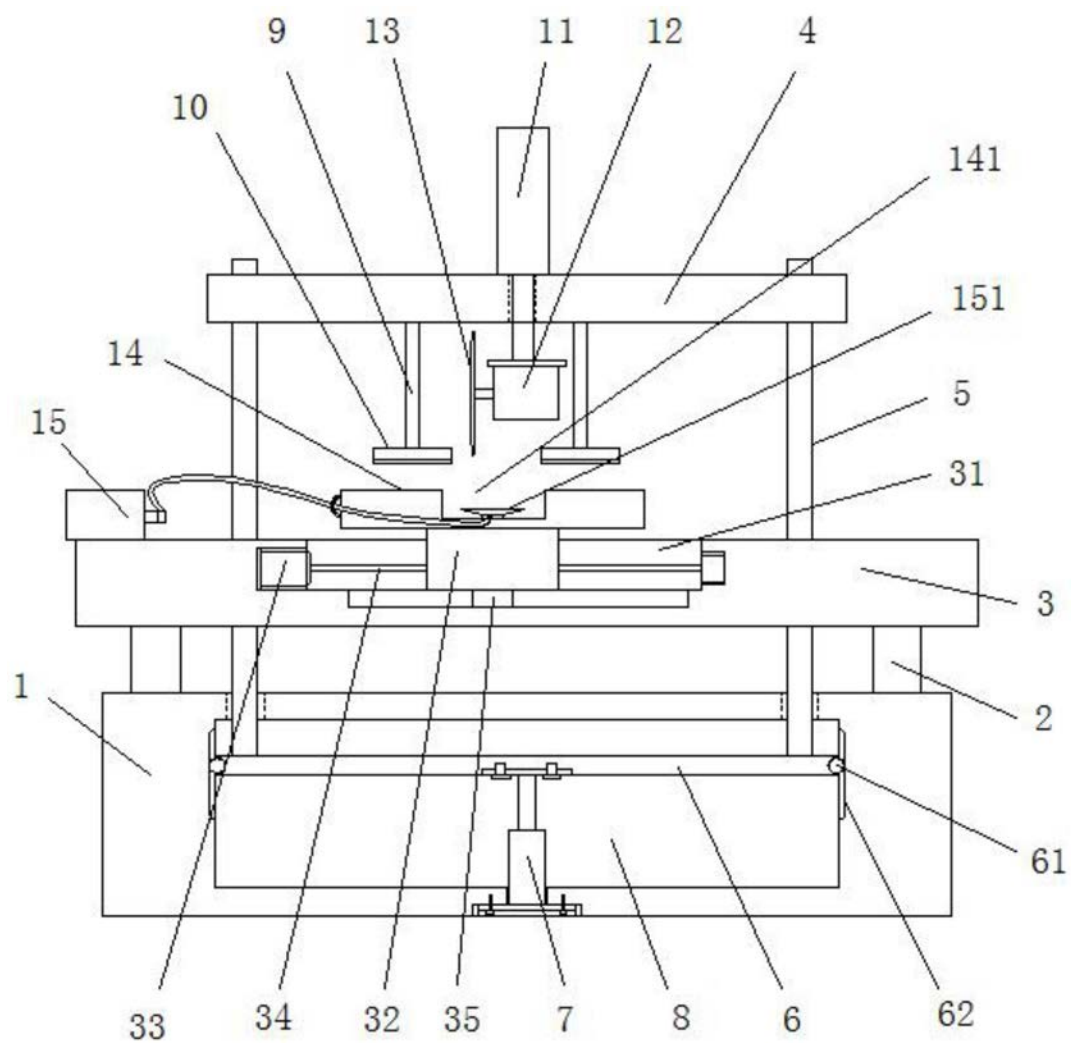


图1

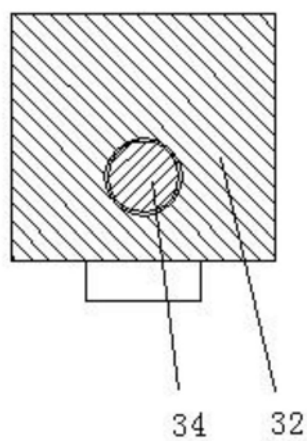


图2

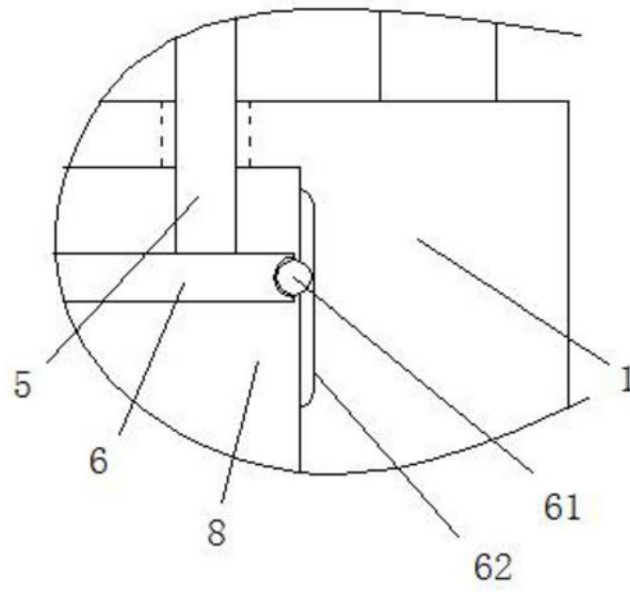


图3