



(21) 申请号 202221885692.9

(22) 申请日 2022.07.20

(73) 专利权人 广东源木机械制造有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流街
道江义村黄中南路西二街5号之五

(72) 发明人 袁晓桥

(74) 专利代理机构 中山驰鼎专利商标代理事务
所(普通合伙) 44706

专利代理师 胡彝

(51) Int.Cl.

B27C 9/02 (2006.01)

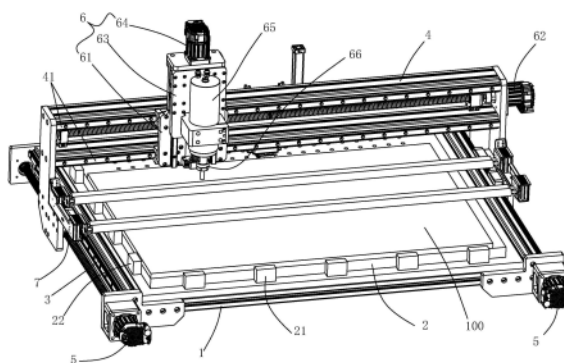
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床,包括:底座、定位座、两组水平纵向导轨、龙门横梁、水平纵向驱动机构以及雕刻装置,两组水平纵向导轨设置在底座的两侧,龙门横梁的两端滑动连接在两组水平纵向导轨之间,水平纵向驱动机构设置在底座上,定位座设置在底座上,雕刻装置设置在龙门横梁上;龙门横梁上设有板材压紧机构;本实用新型通过将板材压紧机构设置在龙门横梁上,使用时,通过左升降驱动组件驱动左升降架下降,同时右升降驱动组件驱动右升降架下降,使压辊压住定位座上的板材,同时板材压紧机构会随着龙门横梁移动,能够在雕刻的时候始终对板材进行压紧,能降低雕刻的时候的板材的振动,提高雕刻的质量水平。



1. 一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床,包括:底座(1)、定位座(2)、两组水平纵向导轨(3)、龙门横梁(4)、水平纵向驱动机构(5)以及雕刻装置(6),两组水平纵向导轨(3)设置在底座(1)的两侧,所述龙门横梁(4)的两端滑动连接在两组水平纵向导轨(3)之间,所述的水平纵向驱动机构(5)设置在底座(1)上用于驱动龙门横梁(4)沿着水平纵向导轨(3)滑动,所述的定位座(2)设置在底座(1)上,所述的雕刻装置(6)设置在龙门横梁(4)上用于对定位座(2)上定位的板材(100)进行雕刻;其特征在于,所述的龙门横梁(4)上设有用于对板材(100)进行压紧的板材压紧机构(7),所述的板材压紧机构(7)包含左定位架(71)、右定位架(72)、左升降架(73)、右升降架(74)、压辊(75)、左升降驱动组件(76)以及右升降驱动组件(77),所述的左定位架(71)设置在龙门横梁(4)的左侧,所述的右定位架(72)设置在龙门横梁(4)的右侧,所述的左升降架(73)沿竖直方向滑动连接在左定位架(71)上,所述的右升降架(74)沿竖直方向滑动连接在右定位架(72)上,所述的左升降驱动组件(76)设置在左定位架(71)上以驱动左升降架(73)升降,所述的右升降驱动组件(77)设置在右定位架(72)上以驱动右升降架(74)升降,所述的压辊(75)转动连接在左升降架(73)和右升降架(74)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床,其特征在于,所述的左升降架(73)和右升降架(74)之间转动连接有两根压辊(75)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床,其特征在于,所述的龙门横梁(4)上设有两组板材压紧机构(7),两组板材压紧机构(7)之间设有用于避让雕刻装置(6)的加工避让空间(700)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床,其特征在于,所述的龙门横梁(4)上设有水平横向导轨(41),所述的雕刻装置(6)包含滑动连接在水平横向导轨(41)上的水平横向滑动座(61),所述的龙门横梁(4)上设有用于驱动水平横向滑动座(61)沿着水平横向导轨(41)滑动的水平横向滑动驱动机构(62),所述的水平横向滑动座(61)沿竖直方向设有竖向滑动座(63),所述的水平横向滑动座(61)上设有用于驱动竖向滑动座(63)升降的升降驱动机构(64),所述的竖向滑动座(63)上设有主轴电机(65),所述主轴电机(65)的主轴上设有刀柄(66)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床,其特征在于,所述的定位座(2)呈方形,所述定位座(2)的侧边设有用于给板材(100)进行定位的横向定位块(21)和纵向定位块(22)。

一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木工雕刻机床，具体是一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床。

背景技术

[0002] 现有的木工雕刻机床通常是采用定位板上的负压孔对板材进行吸附，然后雕刻装置对板材进行雕刻，但是采用负压孔吸附的方式，在雕刻的时候会产生振动，雕刻的图案容易产生重影等不良现象。

[0003] 本实用新型即是针对现有技术的不足而研究提出。

实用新型内容

[0004] 针对上述提到的现有技术中的木工雕刻机床采用负压孔吸附的方式，在雕刻的时候会产生振动，雕刻的图案容易产生重影等不良现象的缺点。本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是：一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床，包括：底座、定位座、两组水平纵向导轨、龙门横梁、水平纵向驱动机构以及雕刻装置，两组水平纵向导轨设置在底座的两侧，所述龙门横梁的两端滑动连接在两组水平纵向导轨之间，所述的水平纵向驱动机构设置在底座上用于驱动龙门横梁沿着水平纵向导轨滑动，所述的定位座设置在底座上，所述的雕刻装置设置在龙门横梁上用于对定位座上定位的板材进行雕刻；所述的龙门横梁上设有用于对板材进行压紧的板材压紧机构，所述的板材压紧机构包含左定位架、右定位架、左升降架、右升降架、压辊、左升降驱动组件以及右升降驱动组件，所述的左定位架设置在龙门横梁的左侧，所述的右定位架设置在龙门横梁的右侧，所述的左升降架沿竖直方向滑动连接在左定位架上，所述的右升降架沿竖直方向滑动连接在右定位架上，所述的左升降驱动组件设置在左定位架上以驱动左升降架升降，所述的右升降驱动组件设置在右定位架上以驱动右升降架升降，所述的压辊转动连接在左升降架和右升降架之间。

[0005] 如上所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床，所述的左升降架和右升降架之间转动连接有两根压辊。

[0006] 如上所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床，所述的龙门横梁上设有两组板材压紧机构，两组板材压紧机构之间设有用于避让雕刻装置的加工避让空间。

[0007] 如上所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床，所述的龙门横梁上设有水平横向导轨，所述的雕刻装置包含滑动连接在水平横向导轨上的水平横向滑动座，所述的龙门横梁上设有用于驱动水平横向滑动座沿着水平横向导轨滑动的水平横向滑动驱动机构，所述的水平横向滑动座沿竖直方向设有竖向滑动座，所述的水平横向滑动座上设有用于驱动竖向滑动座升降的升降驱动机构，所述的竖向滑动座上设有主轴电机，所述主轴电机的主轴上设有刀柄。

[0008] 如上所述的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床，所述的定位座呈方形，所述定位座的侧边设有用于给板材进行定位的横向定位块和纵向定位块。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过将板材压紧机构设置在龙门横梁上，使用时，通过左升降驱动组件驱动左升降架下降，同时右升降驱动组件驱动右升降架下降，使压辊压住定位座上的板材，同时板材压紧机构会随着龙门横梁移动，能够在雕刻的时候始终对板材进行压紧，能降低雕刻的时候的板材的振动，提高雕刻的质量水平；此外在进行切料的时候，能够同时切割多张层叠在一起的板材，能提高工作效率。

[0010] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型中板材压紧机构的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作详细说明。

[0014] 如图1至图2所示，本实施例的一种方便对板材进行压紧的木工雕刻机床，包括：底座1、定位座2、两组水平纵向导轨3、龙门横梁4、水平纵向驱动机构5以及雕刻装置6，两组水平纵向导轨3设置在底座1的两侧，所述龙门横梁4的两端滑动连接在两组水平纵向导轨3之间，所述的水平纵向驱动机构5设置在底座1上用于驱动龙门横梁4沿着水平纵向导轨3滑动，所述的定位座2设置在底座1上，所述的雕刻装置6设置在龙门横梁4上用于对定位座2上定位的板材100进行雕刻；所述的龙门横梁4上设有用于对板材100进行压紧的板材压紧机构7，所述的板材压紧机构7包含左定位架71、右定位架72、左升降架73、右升降架74、压辊75、左升降驱动组件76（可采用气缸）以及右升降驱动组件77（可采用气缸），所述的左定位架71设置在龙门横梁4的左侧，所述的右定位架72设置在龙门横梁4的右侧，所述的左升降架73沿竖直方向滑动连接在左定位架71上，所述的右升降架74沿竖直方向滑动连接在右定位架72上，所述的左升降驱动组件76设置在左定位架71上以驱动左升降架73升降，所述的右升降驱动组件77设置在右定位架72上以驱动右升降架74升降，所述的压辊75转动连接在左升降架73和右升降架74之间。本实用新型通过将板材压紧机构设置在龙门横梁上，使用时，通过左升降驱动组件驱动左升降架下降，同时右升降驱动组件驱动右升降架下降，使压辊压住定位座上的板材，同时板材压紧机构会随着龙门横梁移动，能够在雕刻的时候始终对板材进行压紧，能降低雕刻的时候的板材的振动，提高雕刻的质量水平；此外在进行切料的时候，能够同时切割多张层叠在一起的板材，克服采用真空吸附只能加工一张板材的缺陷，能提高工作效率。

[0015] 本实施例中，左升降架73和右升降架74之间转动连接有两根压辊75，能够提供对板材压紧的平衡性。

[0016] 本实施例中，在左升降架73和右升降架74均设有条形通孔，方便安装时调节左升降架73和右升降架74沿横向的间距，方便安装压辊。

[0017] 本实施例中，龙门横梁4上设有两组板材压紧机构7，两组板材压紧机构7之间设有用于避让雕刻装置6的加工避让空间700。通过两组板材压紧机构对板材进行压紧，雕刻装置可在加工避让空间内工作，能够进一步降低板材的振动。

[0018] 本实施例中，龙门横梁4上设有水平横向导轨41，所述的雕刻装置6包含滑动连接

在水平横向导轨41上的水平横向滑动座61,所述的龙门横梁4上设有用于驱动水平横向滑动座61沿着水平横向导轨41滑动的水平横向滑动驱动机构62,所述的水平横向滑动座61沿竖直方向设有竖向滑动座63,所述的水平横向滑动座61上设有用于驱动竖向滑动座63升降的升降驱动机构64,所述的竖向滑动座63上设有主轴电机65,所述主轴电机65的主轴上设有刀柄66。

[0019] 本实施例中,定位座2呈方形,所述定位座2的侧边设有用于给板材100进行定位的横向定位块21和纵向定位块22。横向定位块21和纵向定位块22可作为定位基准对板材进行定位。

[0020] 上述仅以实施例来进一步说明本实用新型的技术内容,以便于读者更容易理解,但不代表本实用新型的实施方式仅限于此,任何依本实用新型所做的技术延伸或再创造,均受本实用新型的保护。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

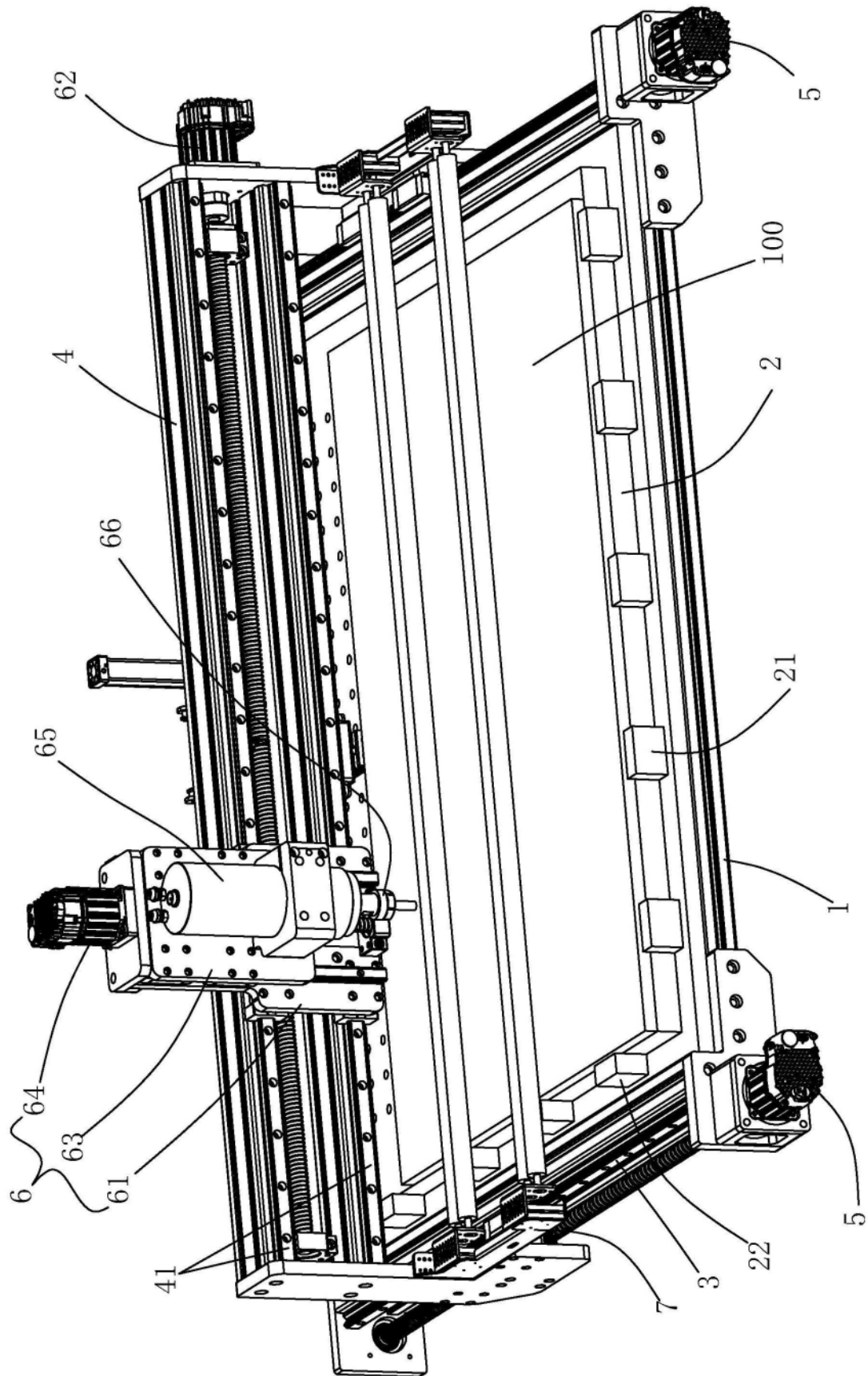


图1

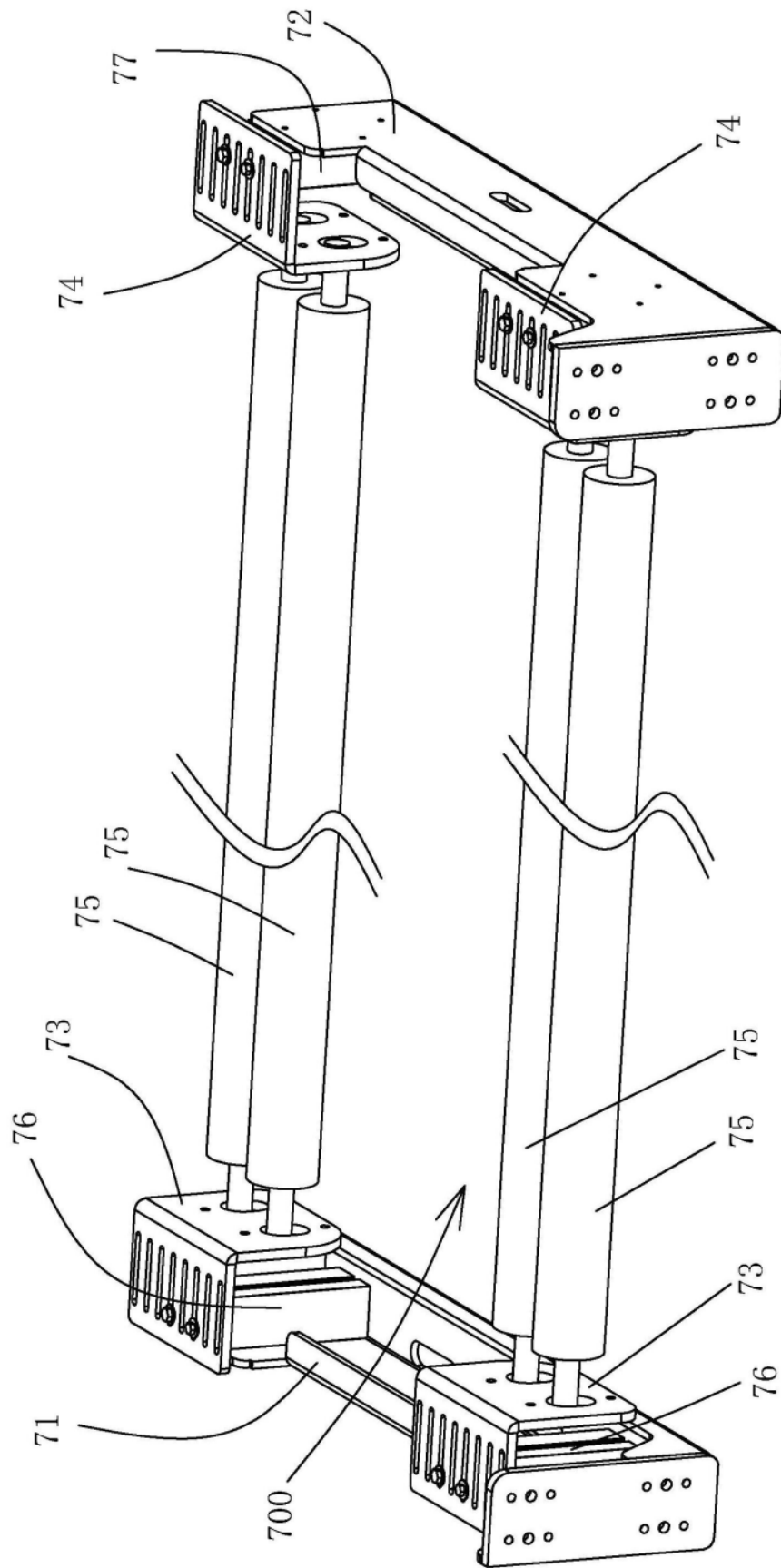


图2