



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212554294 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202020875993.8

(22) 申请日 2020.05.22

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210000 江苏省南京市龙蟠路159号

(72) 发明人 潘少杰

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事

务所(普通合伙) 34167

代理人 吴向青

(51) Int. Cl.

B27D 3/00 (2006.01)

B27N 3/20 (2006.01)

B32B 37/10 (2006.01)

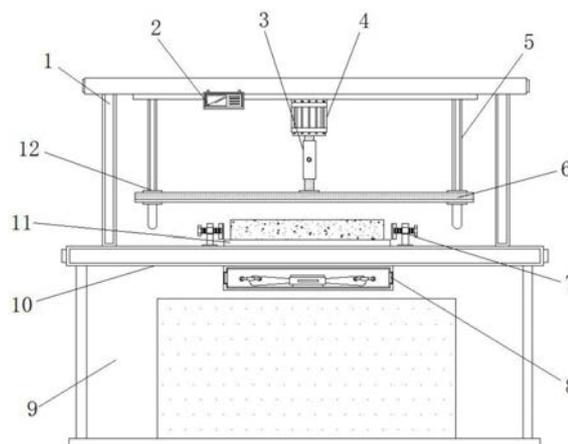
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可防偏移式压合工装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可防偏移式压合工装设备,包括支撑架、导向杆、底座和工作台,所述底座的顶端设置有工作台,且工作台的顶端固定连接支撑架,所述支撑架的顶端固定连接导向杆,所述支撑架的顶端固定连接气缸,且气缸的底端固定连接液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的底端固定连接压板,且压板的内部设置有槽口。本实用新型通过在工作台的顶端安装有调整结构,使用时将物料放置在载台上,可通过转动栓块,使其带动螺杆在支撑柱内部设置的通孔内部进行传动,完成对螺杆的位置传送,使其带动夹板完成位移,对不同型号尺寸的压合目标进行夹取固定,使压合时目标不会发生偏移,提高压合效率。



1. 一种可防偏移式压合工装设备,包括支撑架(1)、导向杆(5)、底座(9)和工作台(10),其特征在于:所述底座(9)的顶端设置有工作台(10),且工作台(10)的顶端固定连接有支撑架(1),所述支撑架(1)的顶端固定连接有导向杆(5),所述支撑架(1)的顶端固定连接有气缸(4),且气缸(4)的底端固定连接有液压伸缩杆(3),所述液压伸缩杆(3)的底端固定连接压板(6),且压板(6)的内部设置有槽口(12),所述支撑架(1)的顶端固定连接控制开关(2),所述工作台(10)的顶端固定连接载台(11),所述工作台(10)的顶端固定连接调整结构(7),所述工作台(10)的底端固定连接散热结构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可防偏移式压合工装设备,其特征在于:所述调整结构(7)包括转动槽(701)、夹板(702)、通孔(703)、栓块(704)、螺杆(705)和支撑柱(706),所述工作台(10)的顶端固定连接支撑柱(706),且支撑柱(706)的内部设置有通孔(703),所述通孔(703)的内部活动连接螺杆(705),所述螺杆(705)的外径小于通孔(703)的内径。

3. 根据权利要求2所述的一种可防偏移式压合工装设备,其特征在于:所述螺杆(705)的一侧固定连接栓块(704),所述螺杆(705)的另一侧固定连接夹板(702),且夹板(702)的内部设置有转动槽(701)。

4. 根据权利要求1所述的一种可防偏移式压合工装设备,其特征在于:所述散热结构(8)包括把手(801)、抽拉槽(802)、风扇(803)、滑动槽(804)、滑动块(805)和空槽(806),所述工作台(10)的底端固定连接空槽(806),且空槽(806)的内部设置有抽拉槽(802),所述抽拉槽(802)的内部设置有风扇(803)。

5. 根据权利要求4所述的一种可防偏移式压合工装设备,其特征在于:所述抽拉槽(802)的外侧壁上固定连接把手(801),且把手(801)在抽拉槽(802)的外侧壁上呈对称分布。

6. 根据权利要求4所述的一种可防偏移式压合工装设备,其特征在于:所述抽拉槽(802)的两侧固定连接滑动块(805),所述空槽(806)的内侧壁上设置有滑动槽(804),且滑动槽(804)和滑动块(805)呈滑动结构。

一种可防偏移式压合工装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压合工装技术领域,具体为一种可防偏移式压合工装设备。

背景技术

[0002] 木材或其他物料进行加工时需要对其进行充分压合从而得到复合材料,压合时需注意压板的位置升降是否精准,现需要一种使用时可对物料进行夹紧固定的可防偏移式压合工装设备,但是现有的可防偏移式压合工装设备存在很多问题或缺陷:

[0003] 传统的可防偏移式压合工装设备在对物料进行压合的过程中物料易发生偏移现象,导向物料压合失败,装置使用效果不佳,且不利于对不同型号的物料进行夹取固定,装置使用适用性不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可防偏移式压合工装设备,以解决上述背景技术中提出的对压合物料夹取固定效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可防偏移式压合工装设备,包括支撑架、导向杆、底座和工作台,所述底座的顶端设置有工作台,且工作台的顶端固定连接支撑架,所述支撑架的顶端固定连接导向杆,所述支撑架的顶端固定连接气缸,且气缸的底端固定连接液压升降杆,所述液压升降杆的底端固定连接压板,且压板的内部设置有槽口,所述支撑架的顶端固定连接控制开关,所述工作台的顶端固定连接载台,所述工作台的顶端固定连接调整结构,所述工作台的底端固定连接散热结构。

[0006] 优选的,所述调整结构包括转动槽、夹板、通孔、栓块、螺杆和支撑柱,所述工作台的顶端固定连接支撑柱,且支撑柱的内部设置有通孔,所述通孔的内部活动连接螺杆,所述螺杆的外径小于通孔的内径。

[0007] 优选的,所述螺杆的一侧固定连接栓块,所述螺杆的另一侧固定连接夹板,且夹板的内部设置有转动槽。

[0008] 优选的,所述散热结构包括把手、抽拉槽、风扇、滑动槽、滑动块和空槽,所述工作台的底端固定连接空槽,且空槽的内部设置有抽拉槽,所述抽拉槽的内部设置有风扇。

[0009] 优选的,所述抽拉槽的外侧壁上固定连接把手,且把手在抽拉槽的外侧壁上呈对称分布。

[0010] 优选的,所述抽拉槽的两侧固定连接滑动块,所述空槽的内侧壁上设置有滑动槽,且滑动槽和滑动块呈滑动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可防偏移式压合工装设备结构合理,具有以下优点:

[0012] (1) 通过在支撑架的顶端安装有对称分布的导向杆,气缸带动压板升降时压板上设置有槽口,可使压板通过槽口在导向杆的外壁进行升降滑动,使压板升降时不会发生偏移现象,使其升降更加稳定,保证压合效果更加高效;

[0013] (2)通过在工作台的顶端安装有调整结构,使用时将物料放置在载台上,可通过转动栓块,使其带动螺杆在支撑柱内部设置的通孔内部进行传动,完成对螺杆的位置传送,使其带动夹板完成位移,对不同型号尺寸的压合目标进行夹取固定,使压合时目标不会发生偏移,提高压合效率;

[0014] (3)通过在工作台的底端安装有散热结构,使用时装置长期压合内部会聚集一定热量,工作台内部设置有通风口,与空槽相通,使用时在空槽内部设置有抽拉槽,抽拉槽内部设置有风扇,风扇工作对装置内部进行通风散热,且抽拉槽外部设置有把手,需要对抽拉槽内部进行维护清洁时可手持把手施力,使抽拉槽两侧安装的滑动块在空槽内部设置的滑动槽内部滑动起限位导向作用,通过该设置使装置工作时可对其进行有效散热,对内部维护清洁更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的压板俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的调整结构正视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的散热结构正视结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑架;2、控制开关;3、液压升缩杆;4、气缸;5、导向杆;6、压板;7、调整结构;701、转动槽;702、夹板;703、通孔;704、栓块;705、螺杆;706、支撑柱;8、散热结构;801、把手;802、抽拉槽;803、风扇;804、滑动槽;805、滑动块;806、空槽;9、底座;10、工作台;11、载台;12、槽口。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种可防偏移式压合工装设备,包括支撑架1、导向杆5、底座9和工作台10,底座9的顶端设置有工作台10,且工作台10的顶端固定连接支撑架1,支撑架1的顶端固定连接导向杆5,支撑架1的顶端固定连接气缸4,该气缸4的型号为SU32X75,且气缸4的底端固定连接液压升缩杆3,液压升缩杆3的底端固定连接压板6,且压板6的内部设置有槽口12,支撑架1的顶端固定连接控制开关2,工作台10的顶端固定连接载台11,工作台10的顶端固定连接调整结构7,调整结构7包括转动槽701、夹板702、通孔703、栓块704、螺杆705和支撑柱706,工作台10的顶端固定连接支撑柱706,且支撑柱706的内部设置有通孔703,通孔703的内部活动连接有螺杆705,螺杆705的外径小于通孔703的内径;

[0022] 螺杆705的一侧固定连接栓块704,螺杆705的另一侧固定连接夹板702,且夹板702的内部设置有转动槽701;

[0023] 具体地,如图1和图3所示,使用时,通过在工作台10的顶端安装有调整结构7,使用时将物料放置在载台11上,可通过转动栓块704,使其带动螺杆705在支撑柱706内部设置的

通孔703内部进行传动,完成对螺杆705的位置传送,使其带动夹板702完成位移,对不同型号尺寸的压合目标进行夹取固定,使压合时目标不会发生偏移,提高压合效率;

[0024] 工作台10的底端固定连接散热结构8,散热结构8包括把手801、抽拉槽802、风扇803、滑动槽804、滑动块805和空槽806,工作台10的底端固定连接有空槽806,且空槽806的内部设置有抽拉槽802,抽拉槽802的内部设置有风扇803。

[0025] 抽拉槽802的外侧壁上固定连接把手801,且把手801在抽拉槽802的外侧壁上呈对称分布;

[0026] 抽拉槽802的两侧固定连接滑动块805,空槽806的内侧壁上设置滑动槽804,且滑动槽804和滑动块805呈滑动结构;

[0027] 具体地,如图1和图4所示,使用时,通过在工作台10的底端安装散热结构8,使用时装置长期压合内部会聚集一定热量,工作台10内部设置有通风口,与空槽806相通,使用时在空槽806内部设置抽拉槽802,抽拉槽802内部设置风扇803,风扇803工作对装置内部进行通风散热,且抽拉槽802外部设置把手801,需要对抽拉槽802内部进行维护清洁时可手持把手801施力,使抽拉槽802两侧安装的滑动块805在空槽806内部设置的滑动槽804内部滑动起限位导向作用,通过该设置使装置工作时可对其进行有效散热,对内部维护清洁更加方便。

[0028] 工作原理:使用时,装置外接电源,将压合目标放置在载台11上,由调整结构7将其固定,通过控制开关2控制启动装置开始运作,气缸4带动液压升降杆3升降完成对压板6的上下位置移动,对目标进行压合,压合时装置产生热量由工作台10底端设置的散热结构8对其进行散热通风,保证装置正常运行,首先,通过在支撑架1的顶端安装对称分布的导向杆5,气缸4带动压板6升降时压板6上设置槽口12,可使压板6通过槽口12在导向杆5的外壁进行升降滑动,使压板6升降时不会发生偏移现象,使其升降更加稳定,保证压合效果更加高效;

[0029] 其次,通过在工作台10的顶端安装调整结构7,使用时将物料放置在载台11上,可通过转动栓块704,使其带动螺杆705在支撑柱706内部设置的通孔703内部进行传动,完成对螺杆705的位置传送,使其带动夹板702完成位移,对不同型号尺寸的压合目标进行夹取固定,使压合时目标不会发生偏移,提高压合效率;

[0030] 最后,通过在工作台10的底端安装散热结构8,使用时装置长期压合内部会聚集一定热量,工作台10内部设置通风口,与空槽806相通,使用时在空槽806内部设置抽拉槽802,抽拉槽802内部设置风扇803,风扇803工作对装置内部进行通风散热,且抽拉槽802外部设置把手801,需要对抽拉槽802内部进行维护清洁时可手持把手801施力,使抽拉槽802两侧安装的滑动块805在空槽806内部设置的滑动槽804内部滑动起限位导向作用,通过该设置使装置工作时可对其进行有效散热,对内部维护清洁更加方便。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

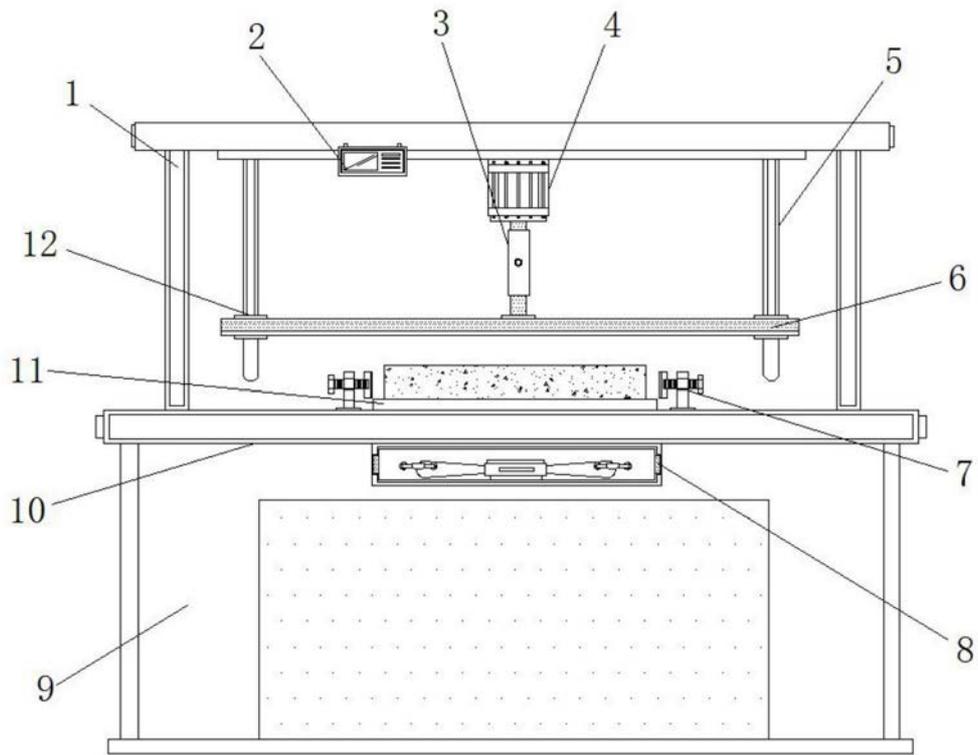


图1

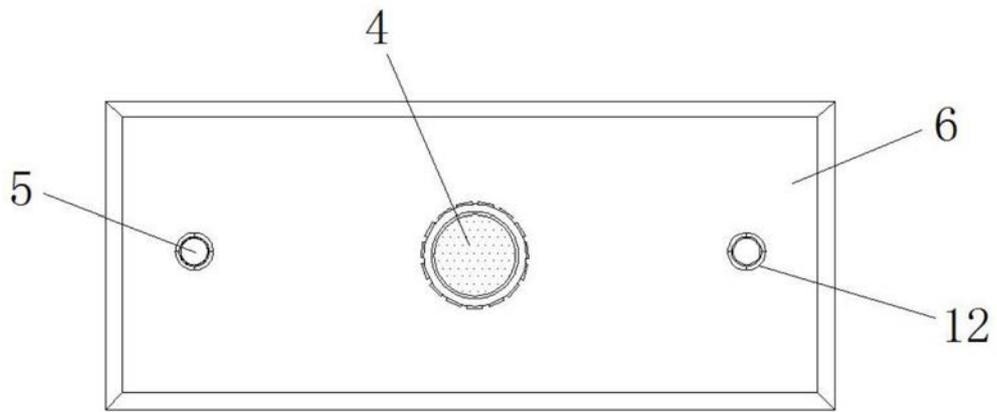


图2

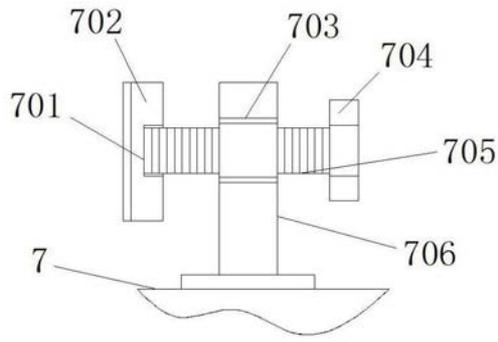


图3

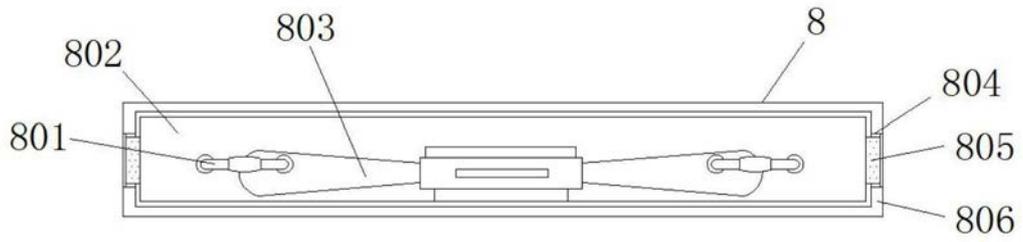


图4