



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212045198 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 01

(21) 申请号 201922349961.4

(22) 申请日 2019.12.24

(73) 专利权人 沭阳县闻达木业股份有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县庙头镇
工业园区

(72) 发明人 梁东

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 赵娟

(51) Int.Cl.

B27N 3/08 (2006.01)

B27D 1/08 (2006.01)

B27D 3/00 (2006.01)

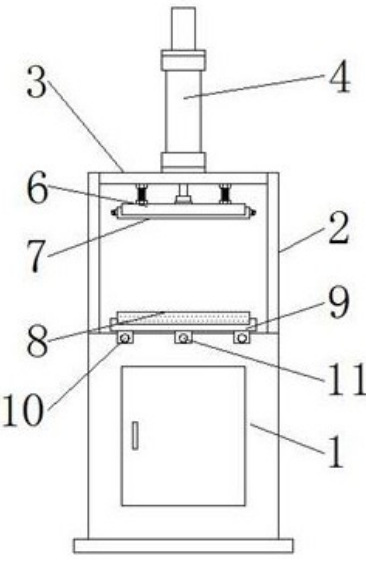
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于工位调节可更换压头的热压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于工位调节可更换压头的热压机,包括底座、竖杆、横杆和伸缩气缸,所述底座的上方两侧位置固定安装有竖杆,且竖杆顶端的中间位置固定设置有横杆,并且横杆的中间上方位置设置有伸缩气缸,所述从动齿轮的中间位置啮合连接有主动齿轮,且主动齿轮的外侧顶端与电机的顶端键连接,并且主动齿轮的内侧顶端贯穿底座上的穿孔与电机轴相连接。该便于工位调节可更换压头的热压机,整个安装板呈“L”形结构设置,可以很好的对压头主体进行卡合工作,在与压头主体进行卡合的过程中可以在压头主体的两侧进行安装工作,空间范围较大,不会出现在压头主体的上方进行安装工作,供工作人员的操作空间较小,安装的局限性较大。



CN 212045198 U

1. 一种便于工位调节可更换压头的热压机,包括底座(1)、竖杆(2)、横杆(3)和伸缩气缸(4),其特征在于:所述底座(1)的上方两侧位置固定安装有竖杆(2),且竖杆(2)顶端的中部位置固定设置有横杆(3),并且横杆(3)的中部上方位置设置有伸缩气缸(4),所述伸缩气缸(4)的顶端贯穿横杆(3)与安装板(6)的底部一体连接,且安装板(6)的上方两侧位置通过紧固螺栓(5)与压头主体(7)相连接,并且压头主体(7)的下部位置设置有工作台(8),所述工作台(8)卡合设置在移动板(9)的中部位置,且移动板(9)底部的安装座的中部螺纹连接有丝杆(10),并且丝杆(10)的顶端贯穿底座(1)的外壁与从动齿轮(12)相连接,所述从动齿轮(12)的中部位置啮合连接有主动齿轮(13),且主动齿轮(13)的外侧顶端与电机(14)的顶端键连接,并且主动齿轮(13)的内侧顶端贯穿底座(1)上的穿孔(15)与电机轴(11)相连接,所述电机轴(11)的顶端同轴连接有主动锥形齿轮(17),且主动锥形齿轮(17)的顶端与从动锥形齿轮(16)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于工位调节可更换压头的热压机,其特征在于:所述安装板(6)呈“L”形结构设置,且安装板(6)的高度小于压头主体(7)的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种便于工位调节可更换压头的热压机,其特征在于:所述工作台(8)与移动板(9)之间的间隙大于零,且工作台(8)呈圆形结构设置,并且工作台(8)的圆心与移动板(9)的中心轴线相重合。

4. 根据权利要求1所述的一种便于工位调节可更换压头的热压机,其特征在于:所述电机轴(11)在穿孔(15)的内部为滑动结构,且电机轴(11)顶端与主动锥形齿轮(17)之间为一体结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于工位调节可更换压头的热压机,其特征在于:所述主动齿轮(13)与从动齿轮(12)之间为啮合连接,且从动齿轮(12)和主动齿轮(13)的大小尺寸均相等,并且主动齿轮(13)的宽度小于穿孔(15)的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种便于工位调节可更换压头的热压机,其特征在于:所述从动锥形齿轮(16)和主动锥形齿轮(17)之间为啮合连接,且从动锥形齿轮(16)与工作台(8)中间的旋转轴之间为一体结构。

一种便于工位调节可更换压头的热压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热压机技术领域,具体为一种便于工位调节可更换压头的热压机。

背景技术

[0002] 热压机是人造板生产线的主要设备之一,热压机的生产能力决定了人造板生产线的产量,而热压机的技术水平在很大程度上也决定了人造板产品的质量,现有市场上的热压机在进行使用的过程中存在着以下问题:

[0003] 1、现有市场上的热压机不能很好的对压头进行更换工作,在对压头进行更换的过程中,需要在压头的上方进行安装工作,导致在压头在进行安装的过程中存在一定的局限性;

[0004] 2、在进行热压的过程中,不能很好的对工位进行调节工作,导致热压机的只能对固定工位上的固定位置进行热压工作,使得整个热压机的使用范围较窄,因此,我们便提出一种方便解决上述问题的热压机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于工位调节可更换压头的热压机,以解决上述背景技术提出的目前市场上的热压机字进行使用的过程中不能方便的对压头进行更换工作,以及不能对工位进行调节工作的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于工位调节可更换压头的热压机,包括底座、竖杆、横杆和伸缩气缸,所述底座的上方两侧位置固定安装有竖杆,且竖杆顶端的中间位置固定设置有横杆,并且横杆的中间上方位置设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸的顶端贯穿横杆与安装板的底部一体连接,且安装板的上方两侧位置通过紧固螺栓与压头主体相连接,并且压头主体的下方位置设置有工作台,所述工作台卡合设置在移动板的中间位置,且移动板底部的安装座的中间螺纹连接有丝杆,并且丝杆的顶端贯穿底座的外壁与从动齿轮相连接,所述从动齿轮的中间位置啮合连接有主动齿轮,且主动齿轮的外侧顶端与电机的顶端键连接,并且主动齿轮的内侧顶端贯穿底座上的穿孔与电机轴相连接,所述电机轴的顶端同轴连接有主动锥形齿轮,且主动锥形齿轮的顶端与从动锥形齿轮啮合连接。

[0007] 优选的,所述安装板呈“L”形结构设置,且安装板的高度小于压头主体的高度。

[0008] 优选的,所述工作台与移动板之间的间隙大于零,且工作台呈圆形结构设置,并且工作台的圆心与移动板的中心轴线相重合。

[0009] 优选的,所述电机轴在穿孔的内部为滑动结构,且电机轴顶端与主动锥形齿轮之间为一体结构。

[0010] 优选的,所述主动齿轮与从动齿轮之间为啮合连接,且从动齿轮和主动齿轮的大小尺寸均相等,并且主动齿轮的宽度小于穿孔的长度。

[0011] 优选的,所述从动锥形齿轮和主动锥形齿轮之间为啮合连接,且从动锥形齿轮与工作台中间的旋转轴之间为一体结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于工位调节可更换压头的热压机;

[0013] 1、整个安装板呈“L”形结构设置,可以很好的对压头主体进行卡合工作,在与压头主体进行卡合的过程中可以在压头主体的两侧进行安装工作,空间范围较大,不会出现在压头主体的上方进行安装工作,供工作人员的操作空间较小,安装的局限性较大;

[0014] 2、在从动齿轮进行旋转的过程中配合主动锥形齿轮和从动锥形齿轮的设置,可以使从动锥形齿轮带动其上方通过旋转轴连接的工作台进行旋转工作,在工作台进行旋转的过程中便可以达到带动其上方产品进行角度调节的效果,达到可以对产品上各个位置进行热压工作,使得整个装置的使用范围更广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型底座俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型主动锥形齿轮和从动锥形齿轮连接俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型安装板与压板主体连接侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、竖杆;3、横杆;4、伸缩气缸;5、紧固螺栓;6、安装板;7、压头主体;8、工作台;9、移动板;10、丝杆;11、电机轴;12、从动齿轮;13、主动齿轮;14、电机;15、穿孔;16、从动锥形齿轮;17、主动锥形齿轮。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种便于工位调节可更换压头的热压机,包括底座1、竖杆2、横杆3、伸缩气缸4、紧固螺栓5、安装板6、压头主体7、工作台8、移动板9、丝杆10、电机轴11、从动齿轮12、主动齿轮13、电机14、穿孔15、从动锥形齿轮16和主动锥形齿轮17,底座1的上方两侧位置固定安装有竖杆2,且竖杆2顶端的中间位置固定设置有横杆3,并且横杆3的中间上方位置设置有伸缩气缸4,伸缩气缸4的顶端贯穿横杆3与安装板6的底部一体连接,且安装板6的上方两侧位置通过紧固螺栓5与压头主体7相连接,并且压头主体7的下位置设置有工作台8,工作台8卡合设置在移动板9的中间位置,且移动板9底部的安装座的中间螺纹连接有丝杆10,并且丝杆10的顶端贯穿底座1的外壁与从动齿轮12相连接,从动齿轮12的中间位置啮合连接有主动齿轮13,且主动齿轮13的外侧顶端与电机14的顶端键连接,并且主动齿轮13的内侧顶端贯穿底座1上的穿孔15与电机轴11相连接,电机轴11的顶端同轴连接有主动锥形齿轮17,且主动锥形齿轮17的顶端与从动锥形齿轮16啮合连接。

[0022] 安装板6呈“L”形结构设置,且安装板6的高度小于压头主体7的高度,方便在安装

板6的作用下对压头主体7进行安装工作,且在安装板6的外侧进行安装工作,更加方便,不会在安装的过程中出现局限性。

[0023] 工作台8与移动板9之间的间隙大于零,且工作台8呈圆形结构设置,并且工作台8的圆心与移动板9的中心轴线相重合,使得工作台8可以在移动板9的中间进行旋转工作,达到在工作台8进行角度变化的过程中完成产品的角度变化工作,达到对产品上的不同位置进行热压的效果。

[0024] 电机轴11在穿孔15的内部为滑动结构,且电机轴11顶端与主动锥形齿轮17之间为一体结构,使得电机轴11可以在穿孔15的内部进行滑动工作。

[0025] 主动齿轮13与从动齿轮12之间为啮合连接,且从动齿轮12和主动齿轮13的大小尺寸均相等,并且主动齿轮13的宽度小于穿孔15的长度,保证在主动齿轮13随着电机14进行移动的过程中,不会与从动齿轮12之间相互啮合。

[0026] 从动锥形齿轮16和主动锥形齿轮17之间为啮合连接,且从动锥形齿轮16与工作台8中间的旋转轴之间为一体结构,使得从动锥形齿轮16在旋转的过程中带动工作台8中间的旋转轴旋转完成工作台8的旋转工作。

[0027] 工作原理:在使用该便于工位调节可更换压头的热压机时,首先,将整个装置在底部底座1的作用下放置在合适的位置,之后,整个装置与外界的外接电源之间进行连接,整个装置便可以开始工作了,根据图1-2所示,需要工作人员启动电机14,使得电机14带动其顶端的主动齿轮13进行旋转工作,在主动齿轮13进行旋转的过程中带动其两侧的从动齿轮12进行旋转工作,在从动齿轮12进行旋转的过程中会带动其同轴连接的丝杆10进行旋转工作,在丝杆10进行旋转的过程中便可以带动移动板9在丝杆10的上方进行移动工作,在移动板9进行移动的过程中带动工作台8移动到压头主体7的底部位置,然后,启动伸缩气缸4,整个压头主体7进行下降工作,完成热压工作,在进行热压的过程中,需要通过工作台8对整个产品的角度进行调节时,根据图2-3所示,需要工作人员向底座1的位置对电机14进行挤压,使得电机14带动其顶端主动齿轮13和电机轴11向底座1的内侧进行移动,进而使得电机轴11带动其顶端的主动锥形齿轮17与从动锥形齿轮16之间相互啮合,由此,电机14此时旋转带动主动锥形齿轮17在旋转的过程中便会带动从动锥形齿轮16旋转,由此,在从动锥形齿轮16的作用下便可以完成带动其顶端旋转轴进行旋转的效果,在旋转轴进行旋转的过程中带动整个工作台8旋转,达到带动产品进行位置调节的效果,由此,便可以进行不同位置的热压工作了;

[0028] 当需要对压头主体7进行更换时,根据图4所示,工作人员只需要在外侧对紧固螺栓5进行拆卸和安装便可以完成对压头主体7的拆卸安装工作,整个拆卸安装工作非常方便且不会出现安装局限的现象发生,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

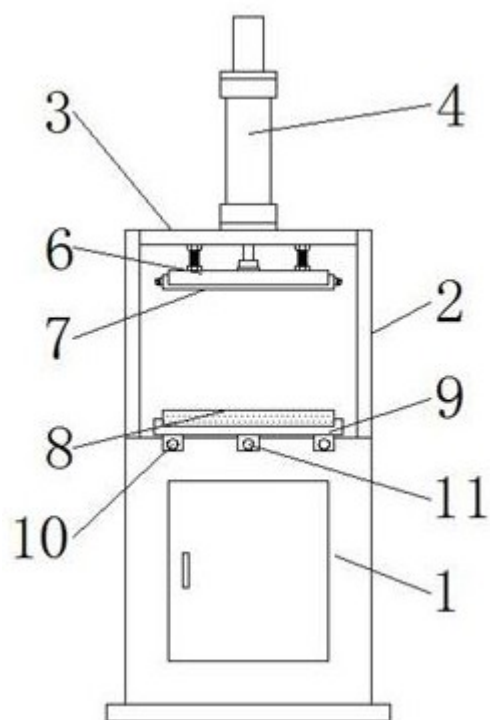


图1

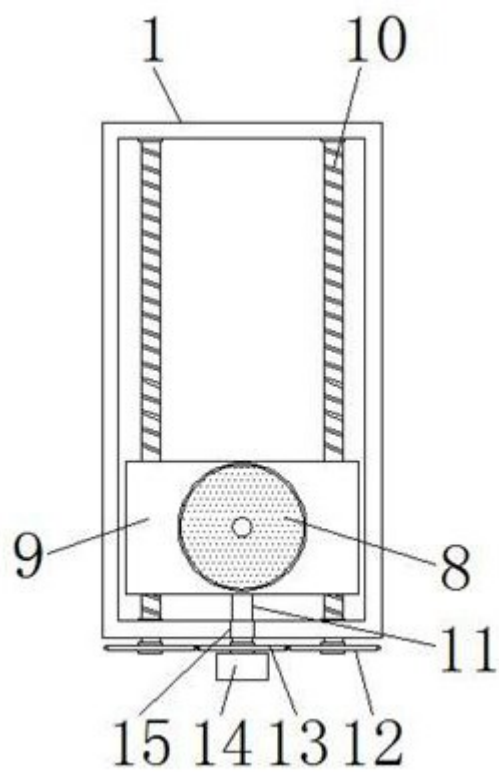


图2

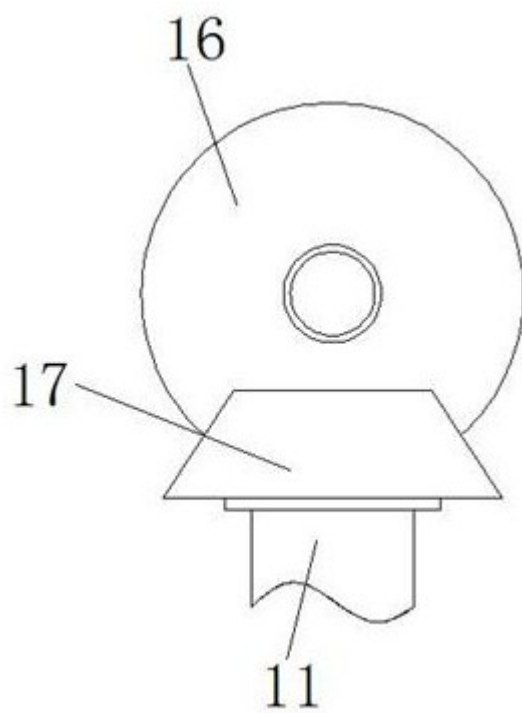


图3

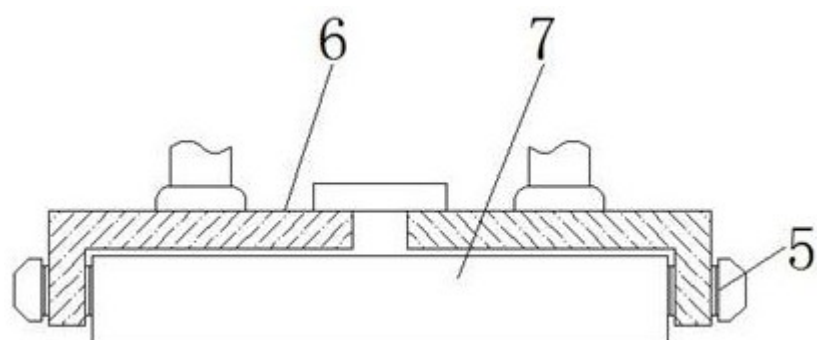


图4