(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202846651 U
(45)授权公告日 2013.04.03

(21)申请号 201220518554.7

(22)申请日 2012.09.22

(73)专利权人 青岛国森机械有限公司
地址 266700 山东省平度市华侨科技园经二路西端

(72)发明人 王秀冬 翟玉明

(51)Int.Cl.
B27N 3/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

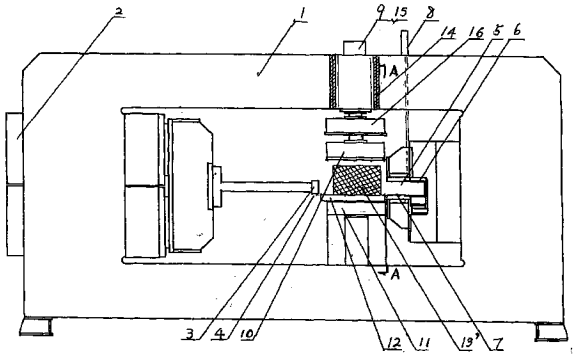
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

压制木单板材集成方料用的卧式液压机

(57)摘要

一种压制木单板材集成方料用的卧式液压机涉及竹木材加工机械设备。包括主机架1、主机架一端水平设置主油缸2、另一端与主油缸压头3相对应设置模腔5、模腔内放置模具6、模具一侧设有穿销机构8。主油缸压头3与模腔5之间之上方竖向设置平压油缸9，其下设置坯料台11，坯料台上放置托料板12，托料板上表面与模腔之下侧内表面7处同一平面。主机架一侧还设有与主机架相垂直的侧机架14，侧机架竖向设置有予平压油缸15，予平压油缸其下设有予平压坯料台18。本实用新型采用了在进料方向不产生挤压的平铺、平推装料进料方式，并采用卧式液压机二项措施，使工艺过程不存在如现有技术由装料机推料板推料所产生的料堆积造成密度不均的问题，使所压制集成方料型材密度均匀，强度好，品质优。



CN 202846651 U

1. 压制木单板材集成方料用的卧式液压机，包括卧式安装的主机架 (1)、主机架一端水平设置主油缸 (2)、主机架另一端与主油缸压头 (3) 相对应设置模腔 (5)、模腔内放置模具 (6)、模具一侧设有穿销机构 (8)，其特征是，主油缸压头 (3) 与模腔 (5) 之间之上方竖向设置平压油缸 (9)，平压油缸压头 (10) 其下相对应的设置坯料台 (11)，坯料台上放置托料板 (12)，托料板上表面与模腔之下侧内表面 (7) 处同一平面，主油缸压头可沿托料板上表面将坯料压入模腔之模具 (6) 内。

2. 根据权利要求 1 所述压制木单板材集成方料用的卧式液压机，其特征是，安装平压油缸 (9) 的主机架一侧还设有与主机架相垂直的侧机架 (14)，侧机架竖向设置有预平压油缸 (15)，预平压油缸压头 (16) 其下相对应的设有预平压坯料台 (18)；预平压坯料台所放置托料板之前、后二侧可设有活动挡料板 (17)。

压制木单板材集成方料用的卧式液压机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术设备，主要涉及压制木单板材集成方料用的卧式液压机。

背景技术：

[0002] 现有竹、木重组材压制成方料型材的技术设备，一般采用立式液压机，是将竹、木先破成丝条，装入装料机料箱，由装料机推料板将料推入压机模腔，压机模腔内放置模具，启动压机压制。过程中，因所用竹、木原料破成丝条后有一定硬度、挺度，所以，当装入料箱由装料机推料板顶于所装纵向料的一端顺向将其推入压机模腔时，不会产生料的堆积现象，基本上保持了装料时的原样，因而压制出的集成方料密度均匀，质量好。

[0003] 而目前，在一些地区没有上述可破成丝条的竹、木原料，有的是大量的速生杂木等，这时欲利用这些杂木材进行加工，重组成集成型材，就需先将杂木旋切成很薄的木单板（片）材，将其装入装料机料箱推入压机模腔进行压制，然而，生产过程中发现，因旋切成较薄的木单片材质地软、硬度挺度差，如果也像竹、木丝条那样由装料机推料板将料推入压机模腔，便产生了料的堆积现象，已不是装料时的原样，因而，使压制后的方料型材密度不均，造成强度不好，产品不合格。上述问题极待予以解决。

发明内容：

[0004] 本实用新型之目的，是提供一种压制木单板材集成方料用的卧式液压机，采用一种新的装料方式与改立式液压机为卧式液压机相配合，从而克服现有推料造成料的堆积、密度不均的难题，使装入压机模腔的料密度均匀，压制出密度一致、强度高、质量优的集成方料型材。

[0005] 本实用新型的实施方案是，压制木单板材集成方料用的卧式液压机，包括卧式安装的主机架 1、主机架一端水平设置主油缸 2、主机架另一端与主油缸压头 3 相对应设置模腔 5、模腔内放置模具 6、模具一侧设有穿销机构 8。主油缸压头 3 与模腔 5 之间其上方竖向设置平压油缸 9，平压油缸之压头 10 其下相对应的设置坯料台 11，坯料台上放置托料板 12，托料板上表面与模腔之下侧内表面 7 处同一平面，主油缸压头可沿托料板上表面将坯料压入模腔之模具 6 内。

[0006] 本实用新型优选的是，于安装平压油缸 9 的主机架一侧还设有与主机架相垂直的侧机架 14，侧机架竖向设置有预平压油缸 15，预平压油缸压头 16 其下相对应的设有预平压坯料台 18，预平压坯料台所放置托料板之前后二侧可设有活动挡料板 17。

[0007] 本实用新型产生如下有益效果：

[0008] 本实用新型采用了在进料方向不产生挤压的平铺、平推装料进料方式，配合这种装料进料方式而采用了卧式液压机，上述二项措施，使工艺过程不再存在如现有技术装料机推料板推料所产生料的堆积和密度不均的问题，使所压制集成方料型材密度均匀，强度好，质量优。

[0009] 附图说明：

[0010] 附图 1 本实用新型主视图

[0011] 附图 2 本实用新型 A-A 剖视图

[0012] 附图 2 本实用新型坯料经二次平压后待主油缸压入模腔前主视图

[0013] 附图标记，1 主机架；2 主油缸；3 压头；4 压头下沿；5 模腔；6 模具；7 模具下侧内表面；8 穿销机构；9 平压油缸；10 平压油缸压头；11 坯料台；12 托料板；13 坯料；14 侧机架；15 预平压油缸；16 预平压油缸压头；17 挡料板；18 预平压坯料台。

[0014] 具体实施方式：

[0015] 由附图 1、2、3 所示，本实用新型压制木单板材集成方料用的卧式液压机，包括卧式安装的主机架 1、于主机架一端水平设置主油缸 2、主机架另一端与主油缸压头 3 相对应设置模腔 5、模腔内放置模具 6、模具一侧设有穿销机构 8。主油缸压头 3 与模腔 5 之间之上方竖向设置平压油缸 9，平压油缸压头 10 其下相对应的设置坯料台 11，坯料台上放置托料板 12，托料板上表面与模腔之下侧内表面 7 处同一平面，主油缸压头可沿托料板上表面将坯料压入模腔之模具 6 内。本实用新型安装平压油缸 9 的主机架一侧还设有与主机架相垂直的侧机架 14，侧机架竖向设置有预平压油缸 15，预平压油缸压头 16 其下相对应的设有预平压坯料台 18。预平压坯料台所放置托料板之前后二侧可设有活动挡料板 17。

[0016] 生产过程，是先将料铺放于预平压坯料台 18 之托料板上，视料情况于托料板之前后二侧可设有活动挡料板 17，由预平压油缸 15 施以预平压，压缩其体积和高度，由预压前坯料 13 变成预压后坯料 13′，然后去掉挡料板 17，将放 置有坯料 13′ 的托料板推入坯料台 11 上，由平压油缸 10 进行二次平压，使坯料压缩成与模腔等高度，如附图 3 所示，然后启动主油缸 2，由压头 3 其下沿 4 沿托料板上表面移动施压，将坯料压入模腔之模具内成型。所述预平压坯料台 18 与坯料台 11 是一个坯料台的二部分。上述工艺过程不存在如现有技术装料机推料板推料所产生料的堆积致使密度不均的问题，可使所压制方料型材密度均匀，强度好，质量优。

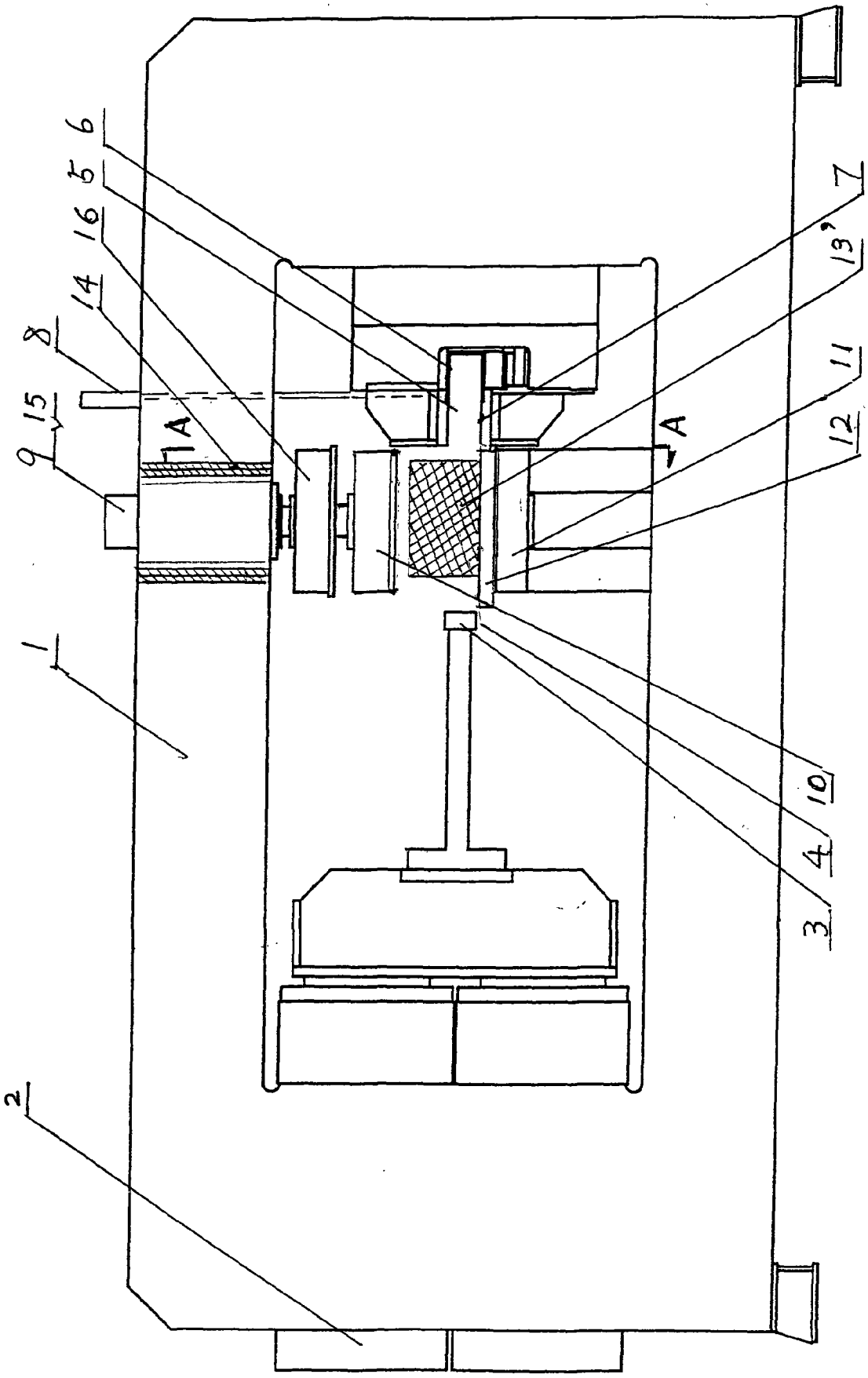


图 1

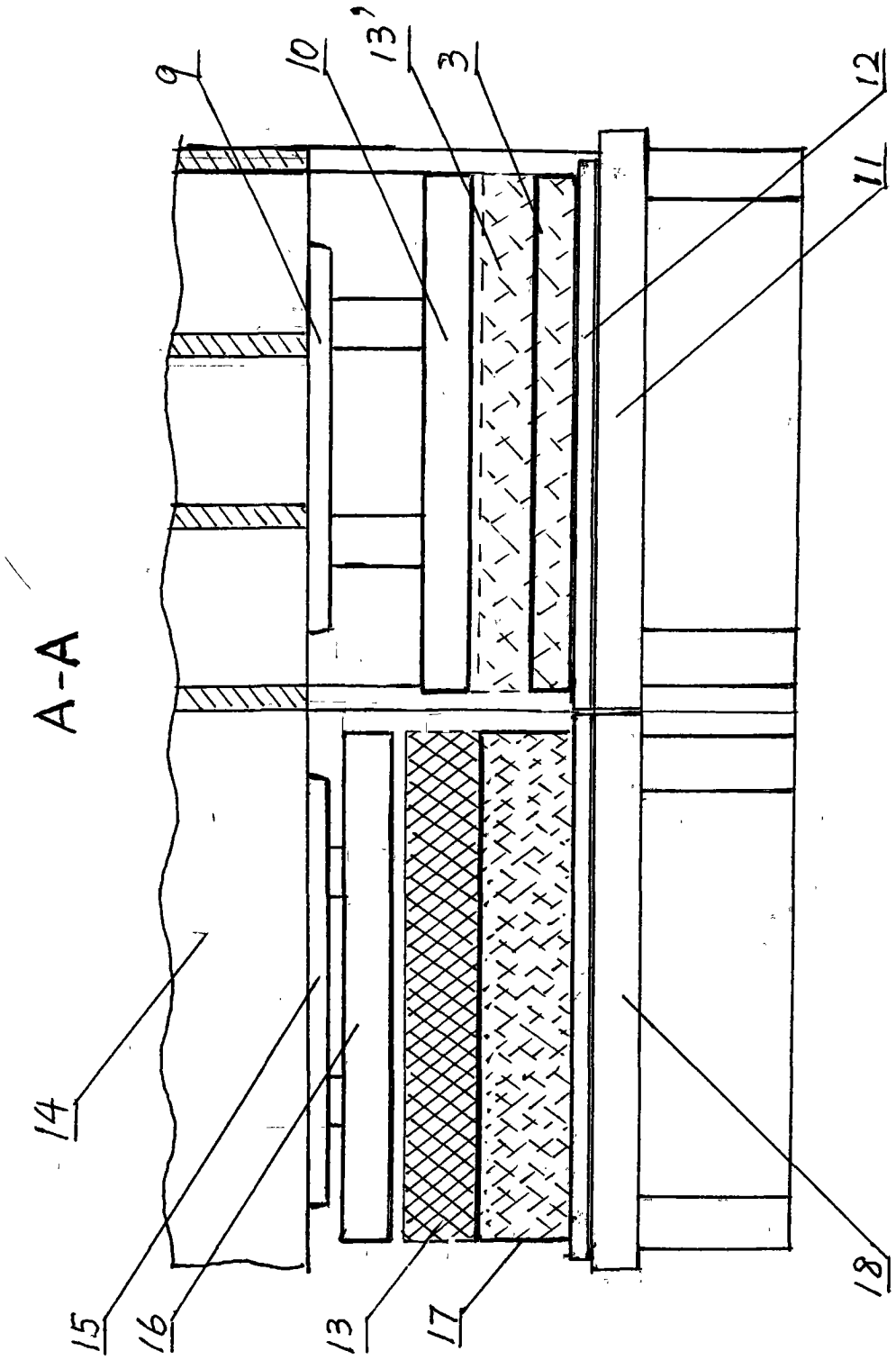


图 2

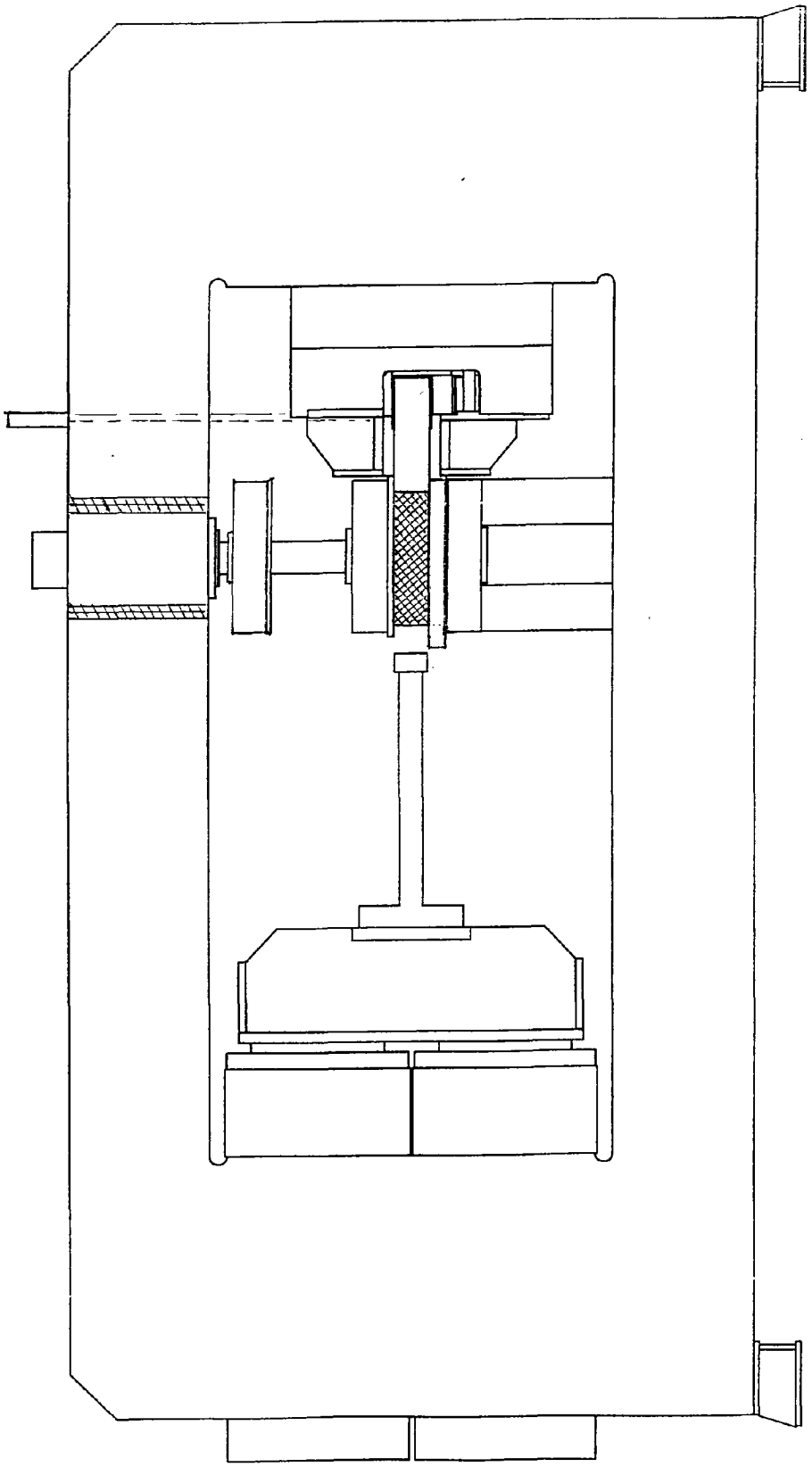


图 3