



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203843949 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420267814. 7

(22) 申请日 2014. 05. 25

(73) 专利权人 师宗华海木业有限公司

地址 655700 云南省曲靖市师宗县丹凤镇大同村

(72) 发明人 方军毅

(51) Int. Cl.

B27D 1/06 (2006. 01)

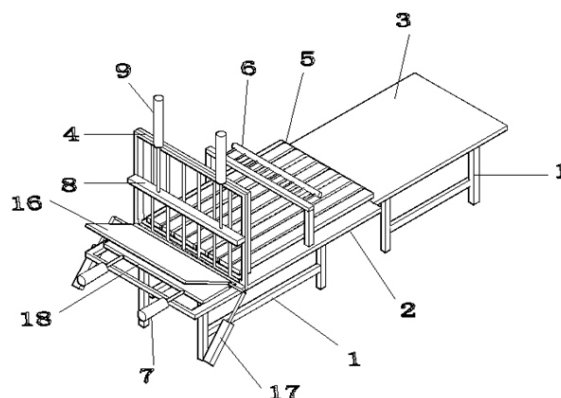
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种自动拼板机

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种自动拼板机,目前拼板机一般采用在单独的平板进行人工涂胶,生产效率低下,本实用新型包括底座、压料台、接料架、热压板、推料机构、翻板机构、气动压料装置和定位架,并在翻板机构上部设有涂胶机构,涂胶机构包括左、右侧板,连接板,滚动辊和涂胶辊,料筒下端留有一出料口,出料口流出的胶液落于滚动辊和涂胶辊的相接处。本实用新型自动拼板机涂胶工序直接在翻板机构上完成,能减轻工作人员的劳动强度,且涂胶时运用滚动辊的旋转使得胶体能在滚动辊上均匀粘布,从而实现胶体在板材上的均匀涂布,本设计简单,易操作。



1. 一种自动拼板机,包括底座(1)、压料台(2)、接料架(3)、热压板、推料机构、翻板机构、气动压料装置和定位架(4),其特征在于:还包括涂胶机构,涂胶机构包括分别竖立在底座(1)左端两侧的左、右侧板,连接板(10),滚动辊(11),涂胶辊(12)和料筒(14),所述左、右侧板上设有导轨(13),连接板(10)可在导轨(13)上上、下滑动,连接板(10)间设有可沿其移动的滚动辊(11)和涂胶辊(12),涂胶辊(12)设置于滚动辊的前侧下方位置且滚动方向与其相反,料筒(14)安装在定位架(4)上,料筒(14)上端开口,开口中插有搅拌器(15),料筒(14)下端留有一出料口,出料口流出的胶液落于滚动辊(11)和涂胶辊(12)的相接处。

2. 根据权利要求1所述的一种自动拼板机,其特征在于:所述压料台(2)和接料架(3)位于底座(1)上,且两者位于同一平面;

所述热压板位于压料台(2)的上面,且两者间隔一块板的距离,热压板由多个热管(5)组成,热管(5)之间保持适当的距离,其断面为矩形型材,热管(5)与蒸汽输送管(6)相通;

底座(1)左端设有翻板机构、推料机构、气动压料装置,并在翻板机构上部设有涂胶机构,上述机构与热压板之间设有定位架(4),定位架(4)的底部留有木板坯料通过的间隙,木板坯料的端面以该定位架定位;

推料机构位于压料台(2)前端的底座上,推料板(18)的下平面略高于压料台(2)的上平面,由两个推板气缸(7)驱动;

气动压料装置包括可沿定位架(4)上、下移动的压紧板(8)和两个压料气缸(9);

翻板机构位于涂胶机构的下面,翻板机构的工作台面(16)的两侧下部设翻转油缸(17)。

## 一种自动拼板机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材的加工设备，具体涉及一种实木拼板设备。

### 背景技术

[0002] 拼板机是生产细木工板的主要设备之一，它主要是将小径原木、旋切木芯、制材板皮等原料制成的规格板条，经过排板、涂胶、挤压、加热等工序制成整幅面的实芯板的设备。目前使用的拼板机包括推料机构、翻板机构、压料机构、加热系统和机架，工作时先将板条侧立放置到一个涂胶平板上进行人工涂胶，再将涂胶平板放到翻板机构上，扳动翻板机构，将板条置于进料口，并使压料机构压紧板条，由推料机构将板条推送到加热系统，然后压制成一个板芯。由于该拼板机采用在单独的平板进行人工涂胶，生产效率低下，且胶液中含有大量有毒成份，容易造成人身伤害，且需要占用额外的地点涂胶，就需要较大空间进行加工操作，另外，扳动翻板机构后，需要将涂胶平板人工抽出，再去涂胶，不但增加了操作人员的劳动强度，且存在一定的安全隐患。

### 发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题，本实用新型旨在提供一种加工质量好，生产效率高且可节省大量人力，降低工作人员劳动强度的自动拼板机。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：一种自动拼板机，包括底座 1、压料台 2、接料架 3、热压板、推料机构、翻板机构、气动压料装置和定位架 4。所述压料台 2 和接料架 3 位于底座 1 上，且两者位于同一平面。

[0005] 所述热压板位于压料台 2 的上面，且两者间隔一块板的距离，热压板由多个热管 5 组成，热管 5 之间保持适当的距离，其断面为矩形型材，热管 5 与蒸汽输送管 6 相通。

[0006] 底座 1 左端设有翻板机构、推料机构和气动压料装置，并在翻板机构上部设有涂胶机构，上述机构与热压板之间设有定位架 4，定位架 4 的底部留有木板坯料通过的间隙，木板坯料的端面以该定位架定位。

[0007] 推料机构位于压料台 2 前端的底座上，推料板 18 的下平面略高于压料台 2 的上平面，由两个推板气缸 7 驱动。气动压料装置包括可沿定位架 4 上、下移动的压紧板 8 和两个压料气缸 9。

[0008] 涂胶机构包括分别竖立在底座 1 左端两侧的左、右侧板，连接板 10，滚动辊 11 和涂胶辊 12，所述左、右侧板上设有导轨 13，连接板 10 可在导轨 13 上上、下滑动，连接板 10 间设有可沿其移动的滚动辊 11 和涂胶辊 12，涂胶辊 12 设置于滚动辊的前侧下方位置且滚动方向与其相反，料筒 14 安装在定位架 4 上，料筒 14 上端开口，开口中插有搅拌器 15，料筒 14 下端留有一出料口，出料口流出的胶液落于滚动辊 11 和涂胶辊 12 的相接处。

[0009] 翻板机构位于涂胶机构的下面，翻板机构的工作台面 16 的两侧下部设翻转油缸 17。

[0010] 工作时，当翻板机构的工作台面 16 处于水平位置时摆放木板坯料并通过涂胶机

构涂胶,涂胶后,连接板 10 上升让开,翻转油缸 17 的活塞伸出将工作台面 16 直立,这时,气动压料装置的压料气缸 9 动作,压紧木板坯料,推料板 18 在推板气缸 7 的作用下将最下面的木板坯料送入热压板和压料台之间压紧加热;当推料机构退出,上边的坯料在气动压料装置的作用下压上一层坯料,为推料机构下次推料做准备,这样,木板坯料在压料台 2 上靠热压板的压力作用和热管作用下经胶粘接制成拼接板材。

[0011] 有益效果:①本实用新型自动拼板机涂胶工序直接在翻板机构上完成,能减轻工作人员的劳动强度,且涂胶时运用滚动辊的旋转使得胶体能在滚动辊上均匀粘布,从而实现胶体在板材上的均匀涂布,本设计简单,易操作。

[0012] ②由于压板由多个热管组成,加工木板受力均匀,粘接强度高,拼板板材质量好,且各部件的升降、进退均可由机械操作,自动化程度高,减轻了体力劳动。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型立体结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型涂胶装置结构示意图。

[0015] 图中,底座 1,压料台 2,接料架 3,定位架 4,热管 5,蒸汽输送管 6,推板气缸 7,压紧板 8,压料气缸 9,连接板 10,滚动辊 11,涂胶辊 12,导轨 13,料筒 14,搅拌器 15,工作台面 16,翻转油缸 17,推料板 18。

[0016] 具体实施方式

[0017] 实施例 1:如图 1、2 所示,一种自动拼板机,包括底座 1、压料台 2、接料架 3、热压板、推料机构、翻板机构、气动压料装置和定位架 4。所述压料台 2 和接料架 3 位于底座 1 上,且两者位于同一平面。

[0018] 所述热压板位于压料台 2 的上面,且两者间隔一块板的距离,热压板由 16 个热管 5 组成,热管 5 之间保持适当的距离,其断面为矩形型材,热管 5 与蒸汽输送管 6 相通。

[0019] 底座 1 左端设有翻板机构、推料机构和气动压料装置,并在翻板机构上部设有涂胶机构,上述机构与热压板之间设有定位架 4,定位架 4 的底部留有木板坯料通过的间隙,木板坯料的端面以该定位架定位。

[0020] 推料机构位于压料台 2 前端的底座上,推料板 18 的下平面略高于压料台 2 的上平面,由两个推板气缸 7 驱动。气动压料装置包括可沿定位架 4 上、下移动的压紧板 8 和两个压料气缸 9。

[0021] 涂胶机构包括分别竖立在底座 1 左端两侧的左、右侧板,连接板 10,滚动辊 11 和涂胶辊 12,所述左、右侧板上设有导轨 13,连接板 10 可在导轨 13 上上、下滑动,连接板 10 间设有可沿其移动的滚动辊 11 和涂胶辊 12,涂胶辊 12 设置于滚动辊的前侧下方位置且滚动方向与其相反,料筒 14 安装在定位架 4 上,料筒 14 上端开口,开口中插有搅拌器 15,料筒 14 下端留有一出料口,出料口流出的胶液落于滚动辊 11 和涂胶辊 12 的相接处。

[0022] 翻板机构位于涂胶机构的下面,翻板机构的工作台面 16 的两侧下部设翻转油缸 17。

[0023] 工作时,当翻板机构的工作台面 16 处于水平位置时摆放木板坯料并通过涂胶机构涂胶,涂胶后,连接板 10 上升让开,翻转油缸 17 的活塞伸出将工作台面 16 直立,这时,气动压料装置的压料气缸 9 动作,压紧木板坯料,推料板 18 在推板气缸 7 的作用下将最下面

的木板坯料送入热压板和压料台之间压紧加热；当推料机构退出，上边的坯料在气动压料装置的作用下压上一层坯料，为推料机构下次推料做准备，这样，木板坯料在压料台 2 上靠热压板的压力作用和热管作用下经胶粘接制成拼接板材。

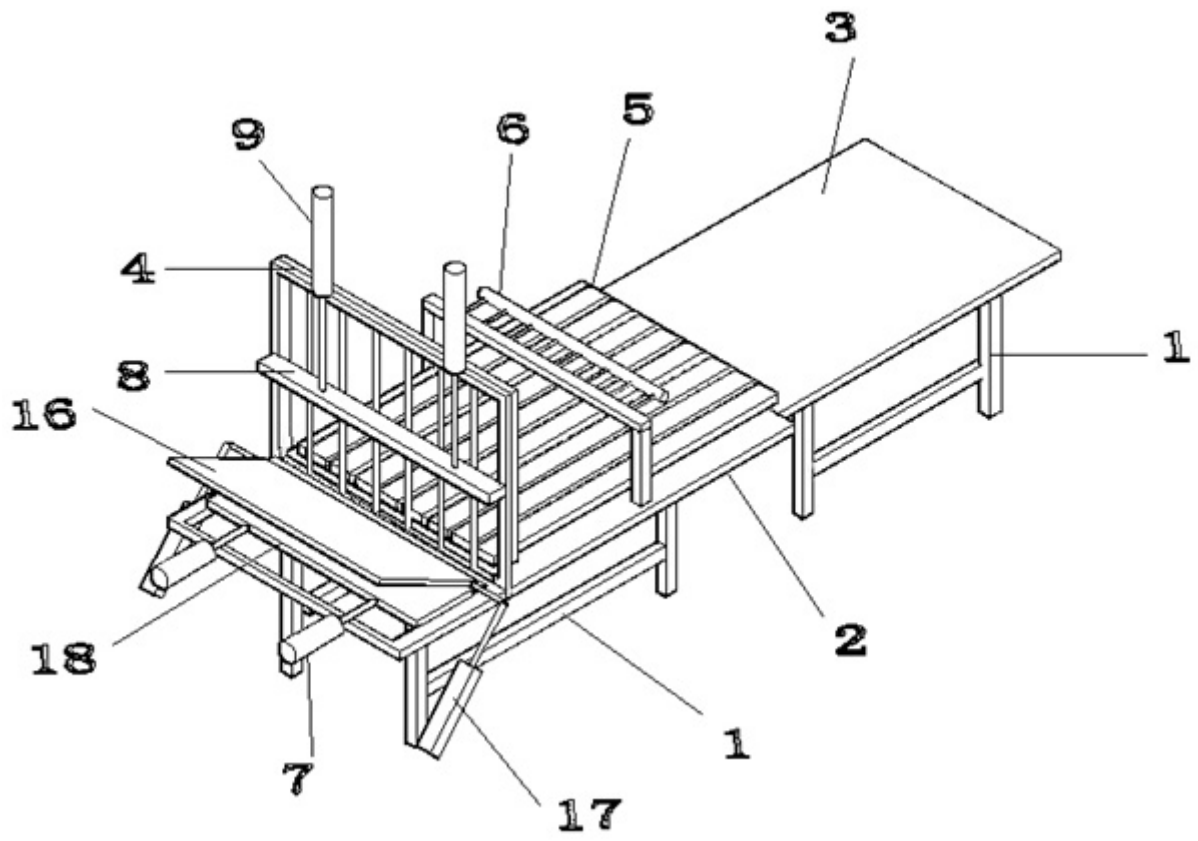


图 1

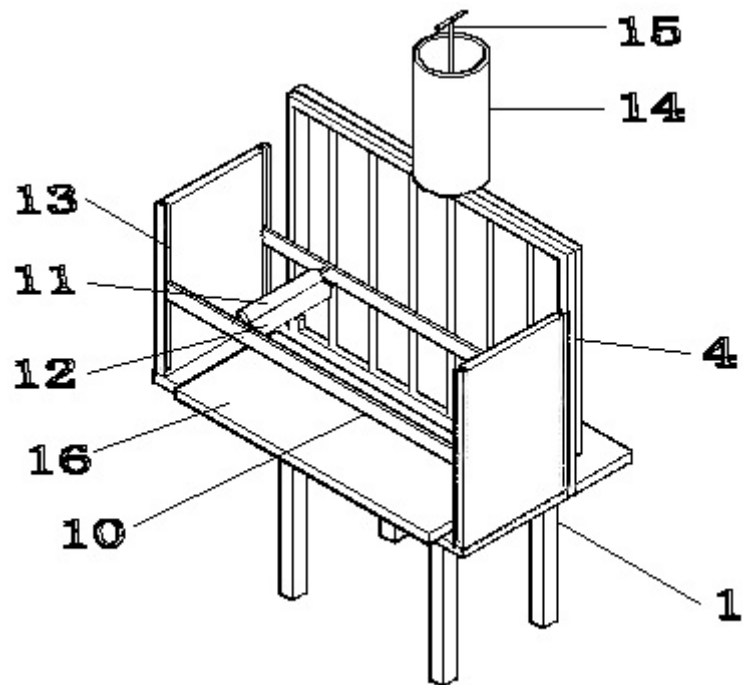


图 2