



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208197006 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820684674.1

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 黑龙江省农业机械运用研究所

地址 152054 黑龙江省绥化市营林街3号

(72)发明人 王志远 赵文才 焦国鹏 贾彪

李洪婷 杨楠 尹洪斌 张印生

胡科全 冯文华 李兴国

(51)Int.Cl.

B27B 5/22(2006.01)

B27B 5/29(2006.01)

B27B 25/02(2006.01)

B27C 1/04(2006.01)

B27C 1/08(2006.01)

B27C 1/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

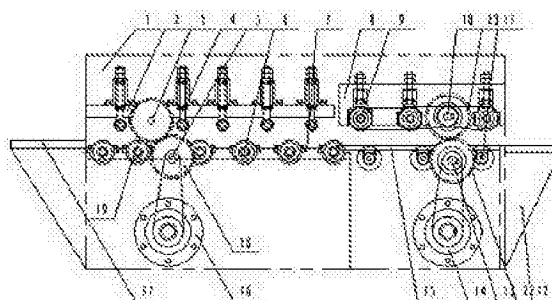
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种细木工板芯条加工机

(57)摘要

本实用新型公布了一种细木工板芯条加工机,包括:机架、锯床压辊固定板、上锯刀辊、锯床压辊、下锯刀辊、输送托辊、输送托辊固定板、刨床压辊固定板、刨床压辊、上刨刀辊、刨床托辊、下刨刀辊、刨床电机、刨床台板、锯床电机、入料台板和接料板,工作时电机启动,原板从入料台板进入,经锯分后刨削加工完成芯条的加工,上锯刀辊和下锯刀辊采用组合结构,刀片之间距离可以调整,刨床台板沿木条前进方向设置导向槽;刨床压辊采用齿片式组合结构,齿片由齿圈和轮毂胶结而成,保证刨床压辊的耐磨性能,提高了刨床压辊对窄木条的输送能力。本实用新型改变了现有芯条加工先刨后锯分的工艺,提高了木材的利用率,同时减少了工作人员,降低了加工成本。



1. 一种细木工板芯条加工机,其特征在于,该机包括:机架(1)、锯床压辊固定板(2)、上锯刀辊(3)、锯床压辊(4)、下锯刀辊(5)、输送托辊(6)、输送托辊固定板(7)、刨床压辊固定板(8)、刨床压辊(9)、上刨刀辊(10)、刨床托辊(11)、下刨刀辊(13)、刨床电机(14)、刨床台板(15)、锯床电机(16)、入料台板(17)和接料板(12),锯床压辊固定板(2)螺接固定在机架(1)上,其上螺接固定上锯刀辊(3)和锯床压辊(4),输送托辊固定板(7)螺接固定在机架(1)上锯床压辊固定板(2)的下面,其上经轴承座螺接固定下锯刀辊(5)和输送托辊(6),刨床压辊固定板(8)螺接固定在机架(1)上锯床压辊固定板(2)的后方,其上经轴承座螺接固定刨床压辊(9)和上刨刀辊(10),刨床台板(15)螺接固定在机架(1)上刨床压辊固定板(8)的下方,其上螺接固定刨床托辊(11)和下刨刀辊(13),锯床电机(16)和刨床电机(14)分别螺接在机架(1)上,入料台板(17)螺接在机架(1)前方,接料板(12)螺接安装在机架(1)后方。

2. 根据权利要求1所述的一种细木工板芯条加工机,其特征在于:所述的上锯刀辊(3)和下锯刀辊(5)为若干个刀片组成,刀片之间设置距离调整装置。

3. 根据权利要求1所述的一种细木工板芯条加工机,其特征在于:所述的刨床台板(15)沿芯条前进方向设置防止木条倾倒的导向槽(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种细木工板芯条加工机,其特征在于:所述的刨床压辊(9)为若干个齿片(27)组成,齿片(27)由齿圈(28)和轮毂(29)胶结而成。

一种细木工板芯条加工机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木工机械技术领域,具体涉及一种细木工板芯条加工机。

背景技术

[0002] 细木工板质地轻,耗胶少,投资省,并且给人以实木质感,满足消费者对实木的渴求等优点,在家装市场应用非常广泛。芯条占细木工板体积60%以上,与细木工板的质量有很大关系,目前国内芯条的生产流程:板材烘干==>双面刨==>多片锯==>横截锯==>芯条,即按照规格要求制作木板毛料进行烘干,用双面刨床加工宽度方向的两面,刨好的木板用多片锯床分成芯条,定尺后成为成品芯条,按此工艺加工,木板在干燥工序中变形,加工木板毛料时要求预留较大的加工量才能够在双面刨时达到要求,木材利用率较低,而且双面刨和多片锯两道工序加工,每道工序各用工两人操作,劳动量较大,成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种细木工板芯条加工机,较好的解决了木材烘干变形而造成的利用率低的问题和加工过程中劳动量大,成本高的问题;将多片锯、双面刨融合为一个工序,两人操作,节省了操作人员,降低了劳动强度和加工成本。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种细木工板芯条加工机械,包括:机架、锯床压辊固定板、上锯刀辊、锯床压辊、下锯刀辊、输送托辊、输送托辊固定板、刨床压辊固定板、刨床压辊、上刨刀辊、刨床托辊、下刨刀辊、刨床电机、刨床台板、锯床电机、入料台板和接料板,锯床压辊固定板螺接固定在机架上,其上螺接固定上锯刀辊和锯床压辊,输送托辊固定板螺接固定在机架锯床压辊固定板的下面,其上经轴承座螺接固定下锯刀辊和输送托辊,刨床压辊固定板螺接固定在机架上锯床压辊固定板的后方,其上经轴承座螺接固定刨床压辊和上刨刀辊,刨床台板螺接固定在机架上刨床压辊固定板的下方,其上螺接固定刨床托辊和下刨刀辊,锯床电机和刨床电机依次螺接在机架上,入料台板螺接在机架前方,接料板螺接安装在机架后方。所述的上锯刀辊和下锯刀辊为组合结构,由若干个刀片组成,刀片之间距离可以按照要求调整;所述的刨床台板沿木条前进方向设置防止木条倾倒的导向槽;所述的刨床压辊为若干个齿片组成,齿片由齿圈和轮毂胶结而成。

[0005] 工作时锯床电机和刨床电机同时启动,锯床电机通过带轮带动下锯刀辊旋转,通过下锯刀辊上的齿轮与上锯刀辊的齿轮啮合带动下锯刀辊旋转工作,通过下锯刀辊上的带轮带动输送托辊工作;刨床电机通过带轮带动下刨刀辊旋转工作,通过下刨刀辊上的齿轮与上刨刀辊的齿轮啮合带动下刨刀辊工作,通过上刨刀辊的带轮带动刨床压辊旋转工作。烘干后的木料原板从入料台板进入,在锯床压辊的压力下与输送托辊压实,在输送托辊旋转过程中被上锯刀辊和下锯刀辊依次锯分成木条,锯分的木条在锯床压辊与输送托辊的共同作用下进入刨削区间,在刨床压辊与刨床托辊的压实与输送中经上刨刀辊和下刨刀辊刨平上下两面,经接料板完成芯条的加工。通过以上设计使多片锯和双面刨有机的结合在一起,改变了先双面刨再多片锯加工工艺,提高了材料利用率,降低了工作强度从而降低了芯

条的加工成本。

附图说明

- [0006] 图1为本实用新型的主视图。
- [0007] 图2为图1上部的俯视图。
- [0008] 图3为图1下部的俯视图。
- [0009] 图4为刨床台板的主视图。
- [0010] 图5为图4的俯视图。
- [0011] 图6为刨床压辊刀片的主视图。
- [0012] 图7是图6的俯视图。

具体实施方式

[0013] 如图所示,本实用新型一种细木工板芯条加工机械,包括:机架1、锯床压辊固定板2、上锯刀辊3、锯床压辊4、下锯刀辊5、输送托辊6、输送托辊固定板7、刨床压辊固定板8、刨床压辊9、上刨刀辊10、刨床托辊11、下刨刀辊13、刨床电机14、刨床台板15、锯床电机16、入料台板17和接料板12,锯床压辊固定板2螺接固定在机架1上,其上螺接固定上锯刀辊3和锯床压辊4,输送托辊固定板7螺接固定在机架1的锯床压辊固定板2的下面,其上经轴承座螺接固定下锯刀辊5和输送托辊6,刨床压辊固定板8螺接固定在机架1上,锯床压辊固定板2的后方,其上经轴承座螺接固定刨床压辊9和上刨刀辊10,刨床台板15螺接固定在机架1上刨床压辊固定板8的下方,其上螺接固定刨床托辊11和下刨刀辊13,锯床电机16和刨床电机14依次螺接在机架1上,入料台板17螺接在机架1前方,接料板12螺接安装在机架1后方。所述的上锯刀辊3和下锯刀辊5为组合结构,由若干个刀片组成,刀片之间设置距离调整装置。所述的刨床台板15沿木条前进方向设置防止木条倾倒的导向槽26。所述的刨床压辊9为若干个齿片27组成,齿片27由齿圈28和轮毂29胶结而成。

[0014] 工作时锯床电机16和刨床电机14同时启动,锯床电机16通过带轮17带动下锯刀辊5旋转,通过下锯刀辊上的齿轮18与上锯刀辊3的齿轮19啮合带动上锯刀辊3旋转工作,通过下锯刀辊3上的带轮20带动输送托辊6工作;刨床电机14通过带轮21带动下刨刀辊13旋转工作,通过下刨刀辊13上的齿轮22与上刨刀辊10的齿轮23啮合带动上刨刀辊10工作,通过上刨刀辊10的带轮24带动刨床压辊9旋转工作。烘干后的木料原板从入料台板17进入,在锯床压辊4的压力下与输送托辊6压实,在输送托辊6旋转过程中被上锯刀辊3和下锯刀辊5依次锯分成木条,锯分的木条在锯床压辊4与输送托辊6的共同作用下进入刨削区间,在刨床压辊9与刨床托辊11的压实与输送中经上刨刀辊10和下刨刀辊13刨平上下两面,经接料板完成芯条的加工。

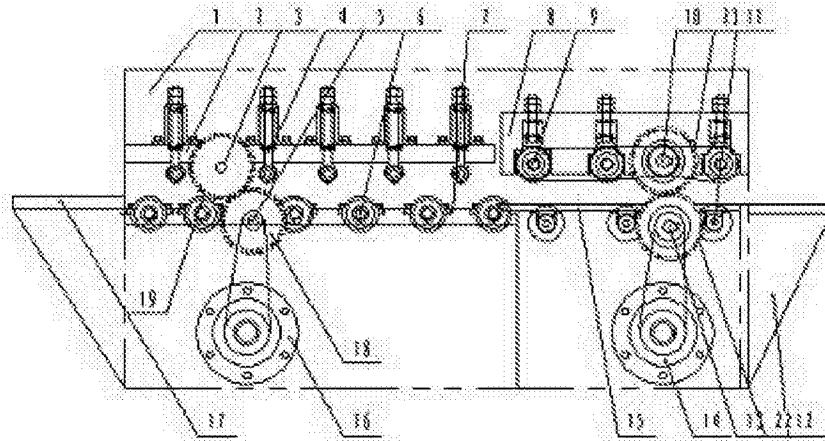


图1

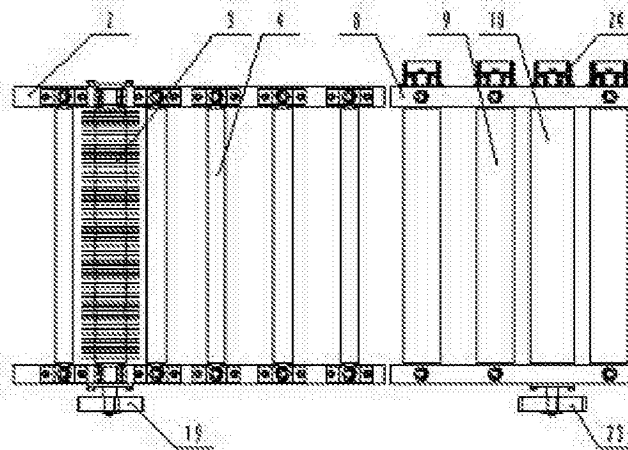


图2

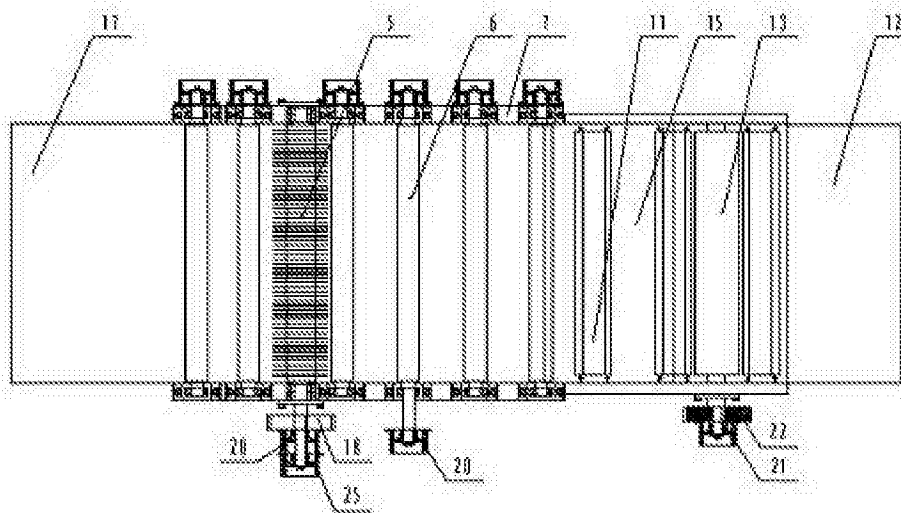


图3

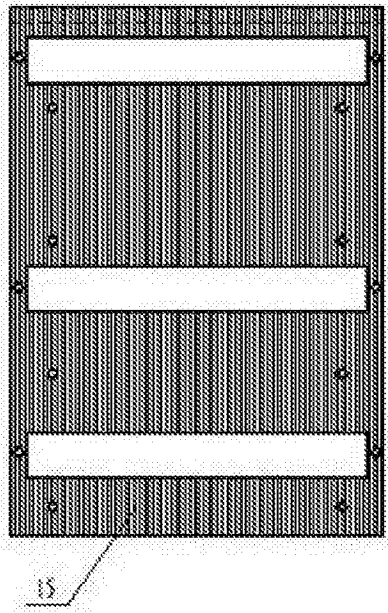


图4

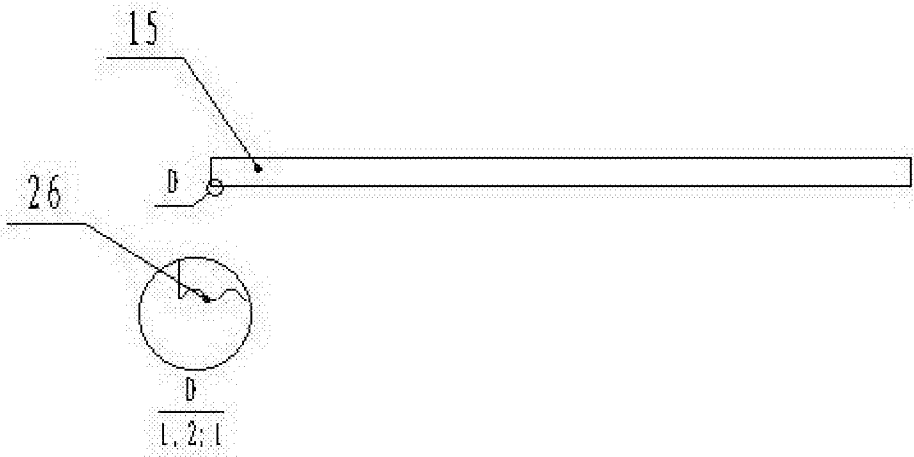


图5

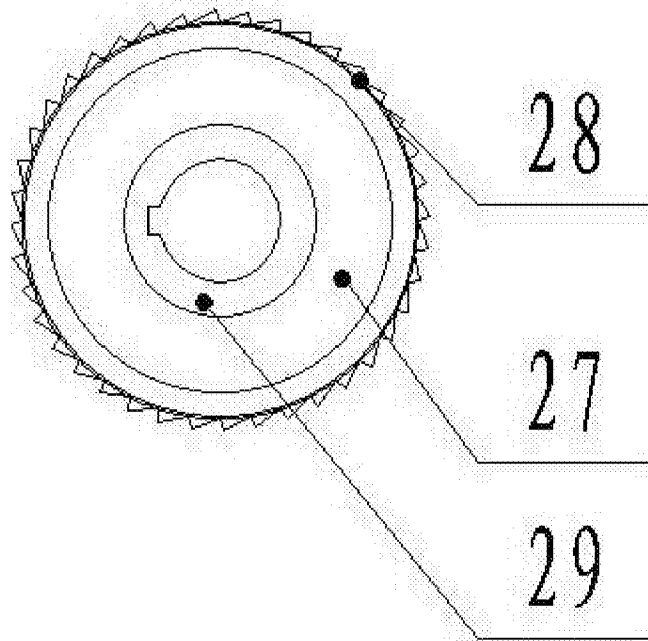


图6

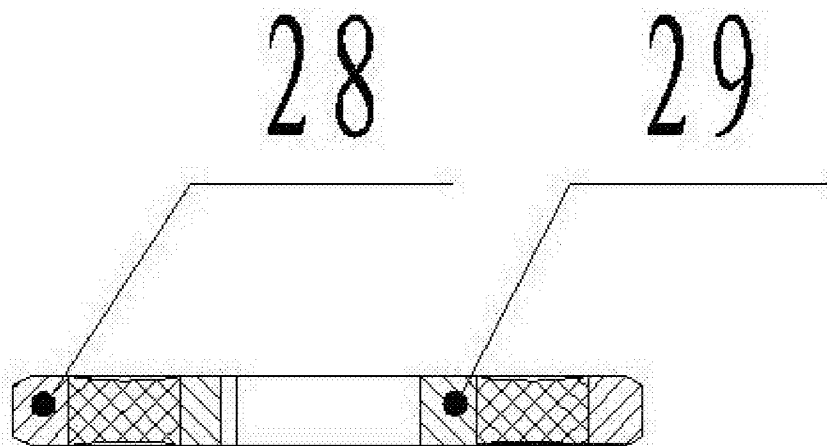


图7