



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203510355 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320606944. 4

B65G 57/03 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 09. 29

(73) 专利权人 莆田市力天红木艺雕有限公司

地址 351252 福建省莆田市仙游县盖尾镇石
马村五组

(72) 发明人 曾荣仙 张耀真 蔡林 高新坤
严天健

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区博深专利代理
事务所 (普通合伙) 35214

代理人 林志峥

(51) Int. Cl.

B27B 25/08 (2006. 01)

B27C 1/12 (2006. 01)

B27C 1/14 (2006. 01)

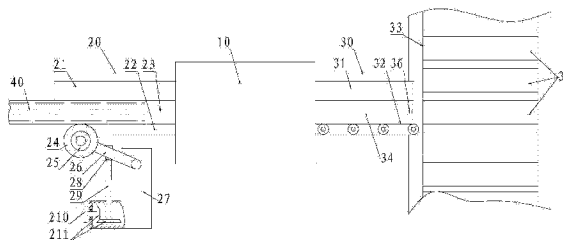
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于木工机械的出入料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于木工机械的出入料装置,入料装置接入加工机中,加工机的成品出口与出料装置连接;入料装置包括平行设置的固定靠板和活动夹板,活动夹板外侧设有进料轮,进料轮通过摆杆连接固定座,摆杆上设有螺母,螺母中连接有丝杆,丝杆支承于固定座上并连接有一转轮;出料装置包括活动板、传送带和料箱,活动板和传送带平行设置,活动板和传送带之间为木料通道,料箱中设有多个木料放置格,木料通道的末端和木料放置格对接。其有益效果是:不仅使木料在入料过程中的运行速度和运行方向得到有效的控制,保证了木料加工质量,而且还能使加工完成的木料自动有序地堆叠起来,方便下一工序的加工,提高了木工机械的自动化程度。



1. 一种用于木工机械的出入料装置,包括加工机,其特征在于,还包括分别设于加工机两侧的入料装置和出料装置;

所述入料装置包括平行设置的固定靠板和活动夹板,所述固定靠板和活动夹板之间为木料置入通道,所述木料置入通道的宽度可通过调节活动夹板的位置而改变,在活动夹板的外侧设有可摆动的进料轮,所述进料轮用于抵住所述木料置入通道中的木料并带动其朝向所述加工机方向运动,进料轮通过摆杆连接在一固定座上,所述摆杆上设有一螺母,所述螺母中连接有一丝杆,所述丝杆支承于所述固定座上并连接有一转轮;

所述出料装置包括活动板、传送带和料箱,所述活动板和传送带平行设置,活动板和传送带之间为木料通道,所述料箱中设有多个木料放置格,所述木料通道的末端和所述木料放置格对接,料箱可沿垂直于木料通道出料方向的方向移动,在木料通道的末端设有开关,所述开关电连接至料箱;

所述入料装置接入所述加工机中,加工机的成品出口与出料装置连接。

2. 根据权利要求1所述的用于木工机械的出入料装置,其特征在于:所述固定座内设有两个互相啮合的伞齿轮,所述伞齿轮分别连接所述丝杆和所述转轮,通过转轮的转动带动伞齿轮进而带动丝杆转动,从而使所述摆杆沿固定座摆动。

用于木工机械的出入料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木工机械领域,尤其涉及一种出入料装置。

背景技术

[0002] 木工刨铣机、纵锯机及修边锯等木工机械的生产效率和加工精度不仅取决于其刨铣、锯切部分的加工性能,而且也受其入料方式和装置结构型的直接影响。目前的纵锯机等木工机械送料装置,大多是采用输送带送料,这种送料方式在对木料的输送过程中,缺乏对木料运行速度和运行方向的限制,不利于木料加工质量的提高,而且占地面积大、功耗高,增加了成本;而木料的加工完成后,一般通过人工叠放木料,工作效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种用于木工机械的出入料装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种用于木工机械的出入料装置,包括加工机和分别设于加工机两侧的入料装置和出料装置;所述入料装置包括平行设置的固定靠板和活动夹板,所述固定靠板和活动夹板之间为木料置入通道,所述木料置入通道的宽度可通过调节活动夹板的位置而改变,在活动夹板的外侧设有可摆动的进料轮,所述进料轮用于抵住所述木料置入通道中的木料并带动其朝向所述加工机方向运动,进料轮通过摆杆连接在一固定座上,所述摆杆上设有一螺母,所述螺母中连接有一丝杆,所述丝杆支承于所述固定座上并连接有一转轮;所述出料装置包括活动板、传送带和料箱,所述活动板和传送带平行设置,活动板和传送带之间为木料通道,所述料箱中设有多个木料放置格,所述木料通道的末端和所述木料放置格对接,料箱可沿垂直于木料通道出料方向的方向移动,在木料通道的末端设有开关,所述开关电连接至料箱;所述入料装置接入所述加工机中,加工机的成品出口与出料装置连接。

[0005] 其中,所述固定座内设有两个互相啮合的伞齿轮,所述伞齿轮分别连接所述丝杆和所述转轮,通过转轮的转动带动伞齿轮进而带动丝杆转动,从而使所述摆杆沿固定座摆动。

[0006] 本实用新型的有益效果是:通过入料装置可控地向加工机中送入木料,通过出料装置将木料有序叠放好,不仅使木料在入料过程中的运行速度和运行方向得到有效的控制,保证了木料加工质量,而且还能使加工完成的木料自动有序地堆叠起来,方便下一工序的加工,提高了木工机械的自动化程度。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的木工机械的出入料装置的结构示意图。

[0008] 主要元件符号说明:10、加工机;20、两侧的入料装置;21、固定靠板;22、活动夹板;23、木料置入通道;24、进料轮;25、马达;26、摆杆;27、固定座;28、螺母;29、丝杆;210、转轮;211、伞齿轮;30、出料装置;31、活动板;32、传送带;33、料箱;34、木料通道;35、木料

放置格 ;36、开关 ;40、木料。

具体实施方式

[0009] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0010] 请参阅图 1,本实施方式一种用于木工机械的出入料装置,包括加工机 10 和设于加工机 10 两侧的入料装置 20 和出料装置 30。入料装置 20 接入所述加工机 10 中,加工机 10 的成品出口与出料装置 30 连接。

[0011] 所述入料装置 20 包括平行设置的固定靠板 21 和活动夹板 22,所述固定靠板 21 和活动夹板 22 之间为木料置入通道 23,所述木料置入通道 23 的宽度可通过调节活动夹板 22 的位置而改变,在活动夹板 22 的外侧设有可摆动的进料轮 24,进料轮 24 通过与其同轴连接的马达 25 来带动,进料轮 24 用于抵住所述木料置入通道 23 中的木料 40 并带动其朝向所述加工机 10 方向运动,进料轮 24 通过摆杆 26 连接在一固定座 27 上,所述摆杆 26 上设有一螺母 28,所述螺母 28 中连接有一丝杆 29,所述丝杆 29 支承于所述固定座 27 上并连接有一转轮 210。其中,在固定座 27 内设有两个互相啮合的伞齿轮 211,所述伞齿轮 211 分别连接所述丝杆 29 和所述转轮 210,通过转轮 210 的转动带动伞齿轮 211 进而带动丝杆 29 转动,丝杆 29 拉动螺母 28 运动从而使摆杆 26 沿固定座摆动。当需要入料的时候,转动转轮 210 使得摆杆 26 朝向木料 40 方向摆动抵住木料 40 并通过转动带动木料 40 朝向加工机 10 的方向移动 ;当入料完成后,反向转动转轮 210 使得摆杆 26 往回转动。

[0012] 所述出料装置 30 包括活动板 31、传送带 32 和料箱 33,所述活动板 31 和传送带 32 平行设置,活动板 31 和传送带 32 之间为木料通道 34,所述料箱 33 中设有多个木料放置格 35,木料通道 34 的末端和木料放置格 35 对接,料箱 33 可沿垂直于木料通道 34 出料方向的方向移动,在木料通道 34 的末端设有开关 36,所述开关 36 电连接至料箱 33。当木料 40 经过加工机 10 的加工进入出料装置 30 的木料通道 34 上后,通过传送带 32 的传动进入木料放置格 35 内,当木料 40 经过木料通道 34 的末端时会触动开关 36,开关 36 被触动后使料箱 33 移动一个格位,从而使木料 40 进入一个空的木料放置格 35 中。其中,所述活动板 31 可根据进入的木料 40 的厚度的不同而进行弹性张开或缩回,从而调整木料通道 34 的宽度,适应不同尺寸的木料。

[0013] 本实用新型的有益效果是 :通过入料装置可控地向加工机中送入木料,通过出料装置将木料有序叠放好,不仅使木料在入料过程中的运行速度和运行方向得到有效的控制,保证了木料加工质量,而且还能使加工完成的木料自动有序地堆叠起来,方便下一工序的加工,提高了木工机械的自动化程度。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关技术领域,均同理包括在本实用新型专利保护范围内。

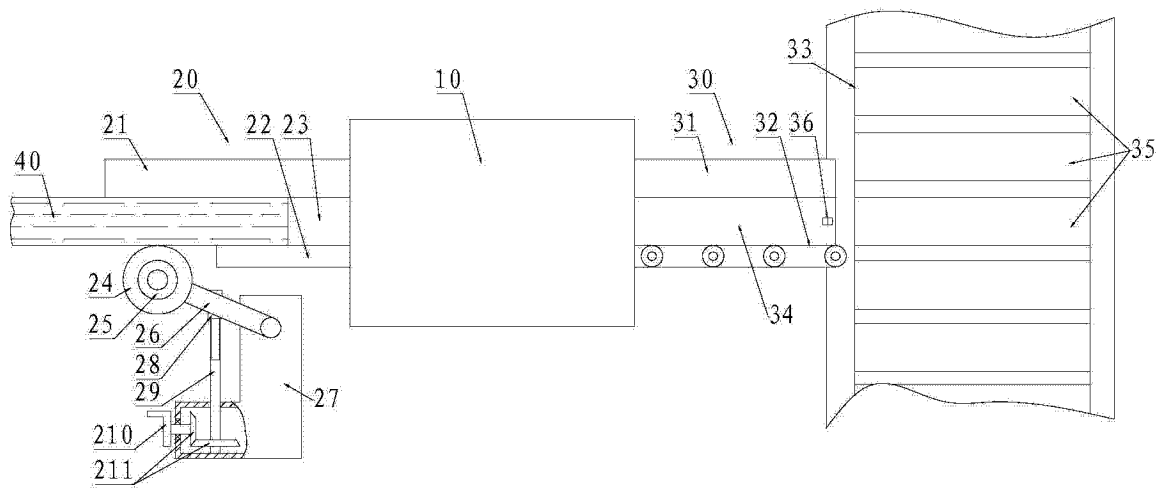


图 1