



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210705213 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201920636863.6

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 庆元县宏旭竹木有限公司

地址 323800 浙江省丽水市庆元县屏都综合
合新区银山路22号

(72)发明人 刘基建

(51)Int.Cl.

B27G 3/00(2006.01)

B27B 3/00(2006.01)

B27B 3/28(2006.01)

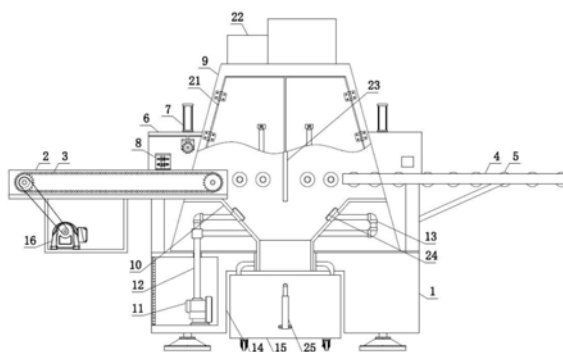
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种竹木小家具加工用高效框锯装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种竹木小家具加工用高效框锯装置,涉及锯木设备技术领域。包括机座,所述机座的左端顶部固定连接进料平台,所述进料平台的内部设有链轮输送带,所述机座的右端顶部固定连接出料平台,所述出料平台的内部活动连接有传动辊,所述进料平台与出料平台的顶部均固定连接安装罩,所述安装罩的顶部固定连接上压组件。该竹木小家具加工用高效框锯装置,通过设置安装罩、上压组件及侧压组件,实现了可靠性好的优点,利用上压组件与侧压组件能够更可靠地抓紧木料并由此使木料的行进运动更加平稳,避免由于木料表面存在坑洞、破损等导致割据时木料晃动而影响加工,能够更可靠高效地加工木料,降低风险。



1. 一种竹木小家具加工用高效框锯装置,包括机座(1),其特征在于:所述机座(1)的左端顶部固定连接进料平台(2),所述进料平台(2)的内部设有链轮输送带(3),所述机座(1)的右端顶部固定连接出料平台(4),所述出料平台(4)的内部活动连接有传动辊(5),所述进料平台(2)与出料平台(4)的顶部均固定连接安装罩(6),所述安装罩(6)的顶部固定连接上压组件(7),所述安装罩(6)的前后侧壁固定连接侧压组件(8),所述机座(1)的顶部固定连接机罩(9),所述机罩(9)的内部设有集屑斗(10),所述机座(1)的左端内部固定连接吸风机(11),所述吸风机(11)的出风端固定连接连接管(12),且通过连接管(12)与集屑斗(10)的左侧相连接,所述连接管(12)的上端固定连接分流管(13),所述分流管(13)的右端与集屑斗(10)的右侧相连接,所述机座(1)的中部设有放置腔(14),所述放置腔(14)的内部设有收集拖车(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种竹木小家具加工用高效框锯装置,其特征在于:所述进料平台(2)的下端固定连接电机(16),所述电机(16)的输出轴端部通过链条与链轮输送带(3)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种竹木小家具加工用高效框锯装置,其特征在于:所述进料平台(2)的右端延伸至机罩(9)内部,所述出料平台(4)的左端延伸至机罩(9)内部,所述链轮输送带(3)的顶部与传动辊(5)的顶部保持在同一水平线上。

4. 根据权利要求1所述的一种竹木小家具加工用高效框锯装置,其特征在于:所述上压组件(7)与侧压组件(8)均包括气缸(17)、固定架(18)、活动轴(19)及压轮(20),所述气缸(17)的输出端与固定架(18)固定连接,所述活动轴(19)设置于固定架(18)内部,且活动轴(19)与压轮(20)套接,所述气缸(17)设置于安装罩(6)的外部,所述固定架(18)设置于安装罩(6)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种竹木小家具加工用高效框锯装置,其特征在于:所述机罩(9)的前端两侧通过铰接件铰合连接有侧盖(21),所述机罩(9)的顶部固定连接驱动组件(22),所述驱动组件(22)的输出端传动连接有锯刀(23),所述锯刀(23)呈垂直设置于机罩(9)内。

6. 根据权利要求1所述的一种竹木小家具加工用高效框锯装置,其特征在于:所述集屑斗(10)的底端穿过机座(1)延伸至放置腔(14)内,所述集屑斗(10)与连接管(12)和分流管(13)相连通处固定安装有滤网罩(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种竹木小家具加工用高效框锯装置,其特征在于:所述收集拖车(15)与集屑斗(10)的底端位置相对应,所述收集拖车(15)的前端铰接有牵引杆(25)。

一种竹木小家具加工用高效框锯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯木设备技术领域,具体为一种竹木小家具加工用高效框锯装置。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类,家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一,是建立工作生活空间的重要基础,随着社会经济的不断发展,人们对于家具的需求不仅仅是用来放置物品的,简单的木质家具不能满足人们的需求了,一些竹木加工的家具越来越受到人们的喜爱,竹木家具具有很强的观赏度,竹木家具加工过程中需要对竹板进行框锯。

[0003] 但是现有的框锯机较为缺乏,性能较为单一,切割作业时存在一定的不足之处,整体较为简单,传统的切割作业需要工作人员手动推动物料进行割据,这样不但提高了工作人员的作业量,同时又提高了割据作业时的危险性,降低了框锯机的实用性,同时传统的框锯机在割据作业时产生的木屑容易乱入,降低了作业环境与设备的洁净性,也降低了设备的使用寿命。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种竹木小家具加工用高效框锯装置,具备可靠性好、便于清屑及减小环境污染等优点,解决了现有的割据作业危险性偏高,降低了其实用性,且产生的木屑容易乱入,降低了作业环境与设备的洁净性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可靠性好、便于清屑及减小环境污染的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种竹木小家具加工用高效框锯装置,包括机座,所述机座的左端顶部固定连接进料平台,所述进料平台的内部设有链轮输送带,所述机座的右端顶部固定连接出料平台,所述出料平台的内部活动连接有传动辊,所述进料平台与出料平台的顶部均固定连接有安装罩,所述安装罩的顶部固定连接有上压组件,所述安装罩的前后侧壁固定连接有侧压组件,所述机座的顶部固定连接机罩,所述机罩的内部设有集屑斗,所述机座的左端内部固定连接吸风机,所述吸风机的出风端固定连接连接管,且通过连接管与集屑斗的左侧相连接,所述连接管的上端固定连接分流管,所述分流管的右端与集屑斗的右侧相连接,所述机座的中部设有放置腔,所述放置腔的内部设有收集拖车。

[0008] 进一步优化本技术方案,所述进料平台的下端固定连接电机,所述电机的输出轴端部通过链条与链轮输送带传动连接。

[0009] 进一步优化本技术方案,所述进料平台的右端延伸至机罩内部,所述出料平台的左端延伸至机罩内部,所述链轮输送带的顶部与传动辊的顶部保持同一水平线上。

[0010] 进一步优化本技术方案,所述上压组件与侧压组件均包括气缸、固定架、活动轴及压轮,所述气缸的输出端与固定架固定连接,所述活动轴设置于固定架内部,且活动轴与压轮套接,所述气缸设置于安装罩的外部,所述固定架设置于安装罩的内部。

[0011] 进一步优化本技术方案,所述机罩的前端两侧通过铰接件铰合连接有侧盖,所述机罩的顶部固定连接驱动组件,所述驱动组件的输出端传动连接有锯刀,所述锯刀呈垂直设置于机罩内。

[0012] 进一步优化本技术方案,所述集屑斗的底端穿过机座延伸至放置腔内,所述集屑斗与连接管和分流管相连接处固定安装有滤网罩。

[0013] 进一步优化本技术方案,所述收集拖车与集屑斗的底端位置相对应,所述收集拖车的前端铰接有牵引杆。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种竹木小家具加工用高效框锯装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该竹木小家具加工用高效框锯装置,通过设置安装罩、上压组件及侧压组件,实现了可靠性好的优点,利用上压组件与侧压组件能够更可靠地抓紧木料并由此使木料的行进运动更加平稳,避免由于木料表面存在坑洞、破损等导致割据时木料晃动而影响加工,能够更可靠高效地加工木料,降低风险。

[0017] 2、该竹木小家具加工用高效框锯装置,通过设置集屑斗、吸风机及收集拖车,实现了便于清屑、减小环境污染的优点,木料割据时所产生的木屑自然落入集屑斗内直至落入收集拖车中,通过收集拖车能够随时将木屑清理出来,而吸风机的作用使悬浮于机罩内的粉末经风引的作用从机罩内吸入到集屑斗中,减少木屑末对内部零件的影响,相应地可提高使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的主视图;

[0020] 图3为本实用新型的安装罩侧视图。

[0021] 图中:1、机座;2、进料平台;3、链轮输送带;4、出料平台;5、传动辊;6、安装罩;7、上压组件;8、侧压组件;9、机罩;10、集屑斗;11、吸风机;12、连接管;13、分流管;14、放置腔;15、收集拖车;16、电机;17、气缸;18、固定架;19、活动轴;20、压轮;21、侧盖;22、驱动组件;23、锯刀;24、滤网罩;25、牵引杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图3,本实用新型公开了一种竹木小家具加工用高效框锯装置,包括机座1,机座1的左端顶部固定连接进料平台2,进料平台2的内部设有链轮输送带3,机座1的

右端顶部固定连接有出料平台4,出料平台4的内部活动连接有传动辊5,进料平台2与出料平台4的顶部均固定连接安装有安装罩6,安装罩6的顶部固定连接有上压组件7,安装罩6的前后侧壁固定连接侧压组件8,通过设置安装罩6、上压组件7及侧压组件8,实现了可靠性好的优点,利用上压组件7与侧压组件8能够更可靠地抓紧木料并由此使木料的行进运动更加平稳,避免由于木料表面存在坑洞、破损等导致割据时木料晃动而影响加工,能够更可靠高效地加工木料,降低风险,机座1的顶部固定连接机罩9,机罩9的内部设有集屑斗10,机座1的左端内部固定连接吸风机11,吸风机11的出风端固定连接连接管12,且通过连接管12与集屑斗10的左侧相连接,连接管12的上端固定连接分流管13,分流管13的右端与集屑斗10的右侧相连接,机座1的中部设有放置腔14,放置腔14的内部设有收集拖车15,通过设置集屑斗10、吸风机11及收集拖车15,实现了便于清屑、减小环境污染的优点,木料割据时所产生的木屑自然落入集屑斗10内直至落入收集拖车15中,通过收集拖车15能够随时将木屑清理出来,而吸风机11的作用使悬浮于机罩9内的粉末经风引的作用从机罩9内吸入到集屑斗10中,减少木屑末对内部零件的影响,相应地可提高使用寿命。

[0024] 具体的,进料平台2的下端固定连接电机16,电机16的输出轴端部通过链条与链轮输送带3传动连接,经电机16的驱动带动链轮输送带3运动,从而对待加工的木料进行输送。

[0025] 具体的,进料平台2的右端延伸至机罩9内部,出料平台4的左端延伸至机罩9内部,链轮输送带3的顶部与传动辊5的顶部保持在同一水平线上,保障割据加工的顺畅性。

[0026] 具体的,上压组件7与侧压组件8均包括气缸17、固定架18、活动轴19及压轮20,气缸17的输出端与固定架18固定连接,活动轴19设置于固定架18内部,且活动轴19与压轮20套接,气缸17设置于安装罩6的外部,固定架18设置于安装罩6的内部,当待加工的木料被输送至安装罩6内时,可先通过侧压组件8中的气缸17向内侧对木料进行夹持,然后通过上压组件7中分气缸17对向下对木料进行压持,由此使木料的行进运动更加平稳。

[0027] 具体的,机罩9的前端两侧通过铰接件铰合连接有侧盖21,通过打开侧盖21可定期对割据部进行维护,机罩9的顶部固定连接驱动组件22,驱动组件22的输出端传动连接有锯刀23,锯刀23呈垂直设置于机罩9内,通过驱动组件22带动锯刀23来对木料进行割据。

[0028] 具体的,集屑斗10的底端穿过机座1延伸至放置腔14内,集屑斗10与连接管12和分流管13相连通处固定安装有滤网罩24,滤网罩24用于避免木屑被吸到吸风机11内。

[0029] 具体的,收集拖车15与集屑斗10的底端位置相对应,收集拖车15的前端铰接有牵引杆25,通过收集拖车15能够随时将木屑清理出来,经牵引杆25将收集拖车15牵引出去。

[0030] 在使用时,将待加工的木料放到进料平台2上进行输送,当待加工的木料被输送至安装罩6内时,通过上压组件7与侧压组件8来抓紧木料使木料的行进运动更加平稳,通过进料平台2的输送至割据部,经驱动组件22带动锯刀23来对木料进行割据,木料割据时所产生的木屑自然落入集屑斗10内直至落入收集拖车15中,通过收集拖车15将木屑清理出来,而吸风机11可使悬浮于机罩9内的粉末经风引的作用从机罩9内吸入到集屑斗10中,木料割据后被引至出料平台4上,最终被输送出去。

[0031] 综上所述,该竹木小家具加工用高效框锯装置,通过设置安装罩6、上压组件7及侧压组件8,实现了可靠性好的优点,利用上压组件7与侧压组件8能够更可靠地抓紧木料并由此使木料的行进运动更加平稳,避免由于木料表面存在坑洞、破损等导致割据时木料晃动

而影响加工,能够更可靠高效地加工木料,降低风险,通过设置集屑斗10、吸风机11及收集拖车15,实现了便于清屑、减小环境污染的优点,木料割据时所产生的木屑自然落入集屑斗10内直至落入收集拖车15中,通过收集拖车15能够随时将木屑清理出来,而吸风机11的作用使悬浮于机罩9内的粉未经风引的作用从机罩9内吸入到集屑斗10中,减少木屑末对内部零件的影响,相应地可提高使用寿命。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

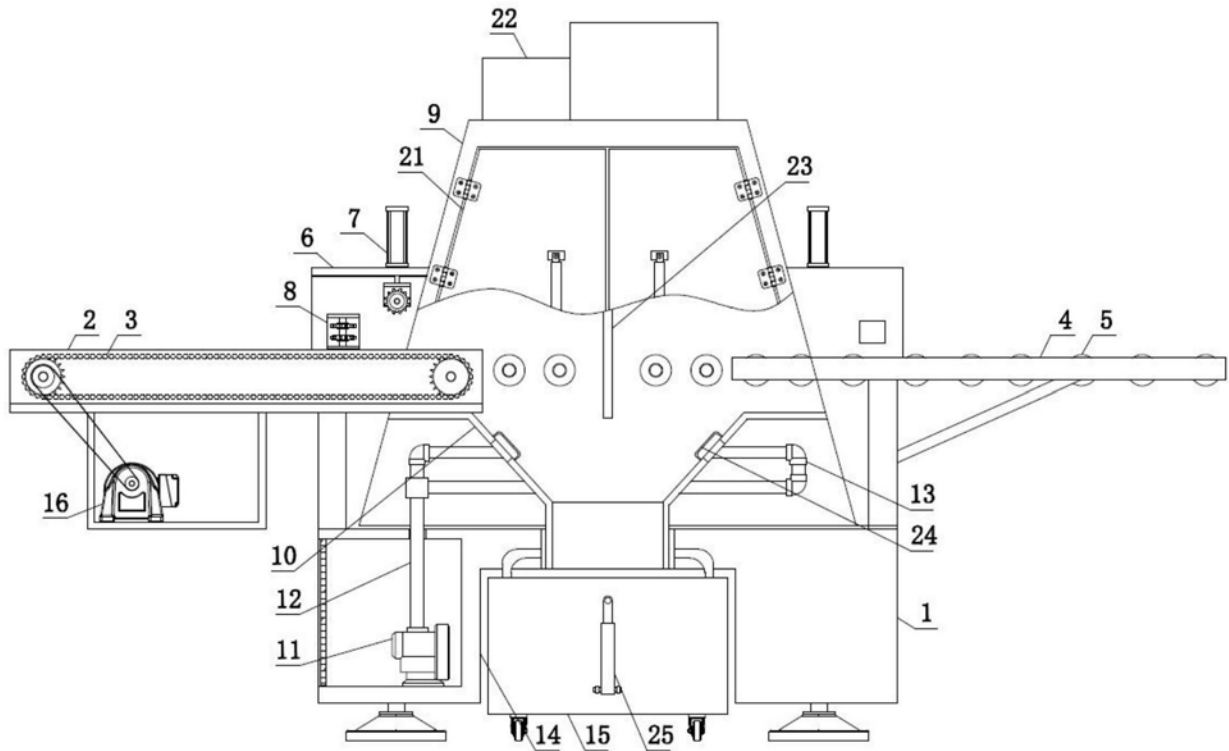


图1

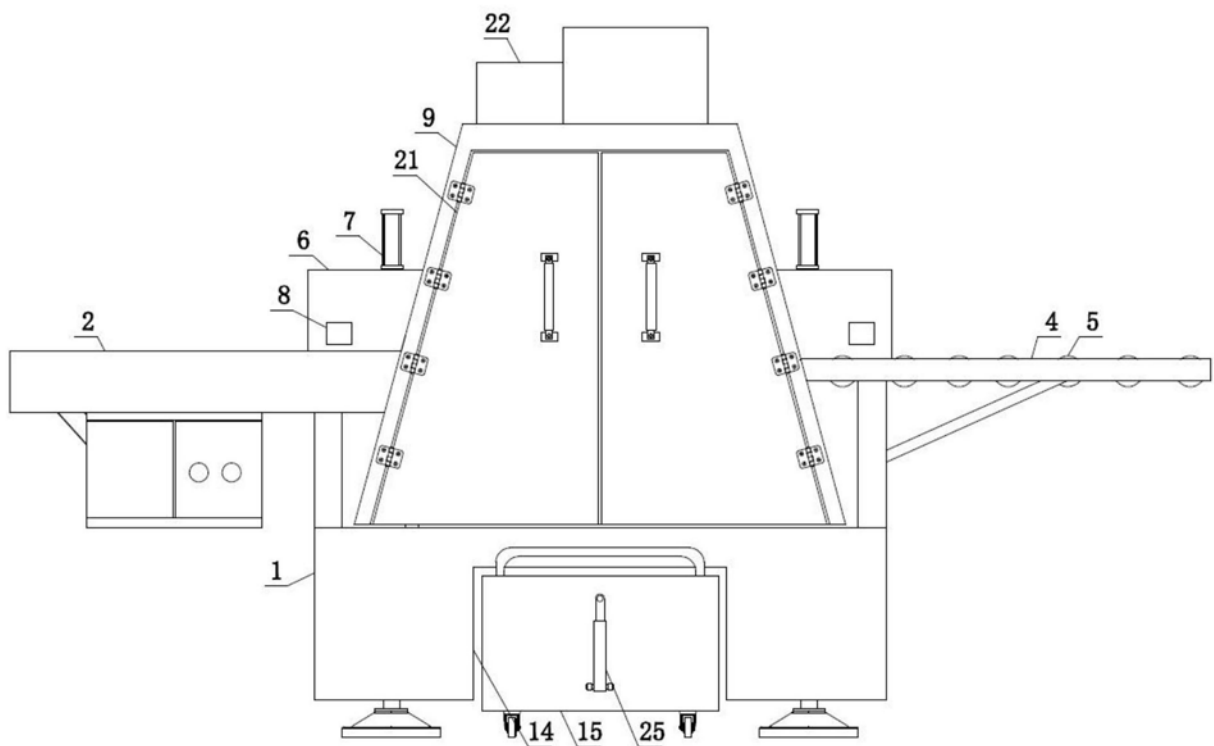


图2

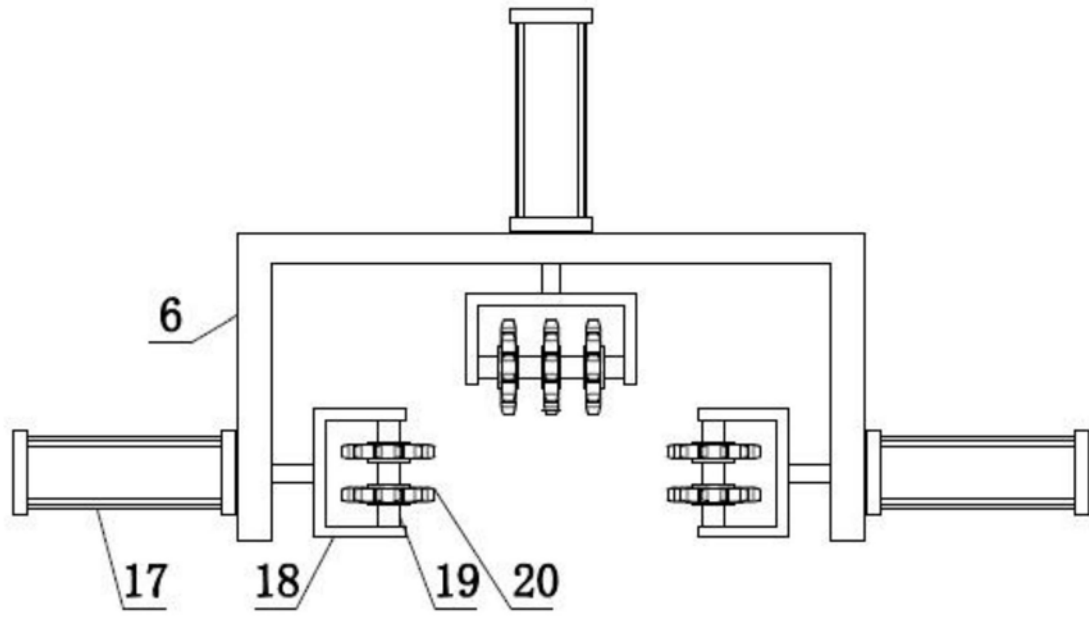


图3