



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218619176 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202223146721.2

(22) 申请日 2022.11.26

(73) 专利权人 禹州市自然木业有限公司

地址 452570 河南省许昌市禹州市方山镇
坡村

(72) 发明人 乔书争 连豪璞

(74) 专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限
公司 41135

专利代理师 胡泳棋

(51) Int.Cl.

B65G 57/03 (2006.01)

B65G 57/00 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

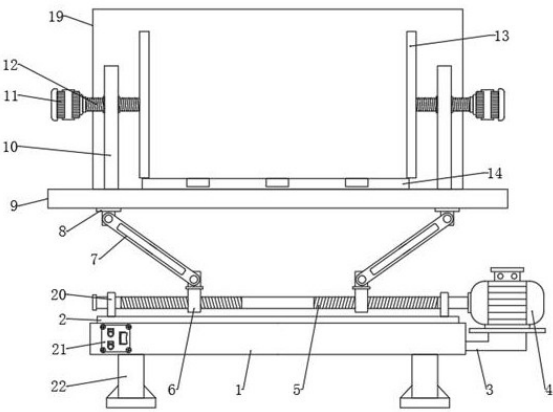
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木制品加工用板材码垛结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木制品加工用板材码垛结构,包括支撑架,所述支撑架的上侧放置有放置板,所述支撑架的右侧可拆卸安装有电机架,所述电机架的上侧可拆卸安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹安装有内螺纹套,所述内螺纹套的上侧活动连接有活动杆,本实用新型通过设置第一驱动电机、螺纹杆、内螺纹套、活动杆和定位块,升降装置的动力装置,支撑架与装置装置之间连接,保证了升降过程十分平稳,设置第二驱动电机、第一调节螺杆和侧边压板,方便对侧边压板的水平位置进行调节,人员调节驱动电机,可以根据需要对限位装置的限位宽进行调节,对不同宽的板材进行码垛。



1. 一种木制品加工用板材码垛结构,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上侧放置有放置板(2),所述支撑架(1)的右侧可拆卸安装有电机架(3),所述电机架(3)的上侧可拆卸安装有第一驱动电机(4),所述第一驱动电机(4)的输出端转动设置有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的外侧螺纹安装有内螺纹套(6),所述内螺纹套(6)的上侧活动连接有活动杆(7),所述活动杆(7)远离内螺纹套(6)的一端连接有定位块(8),所述定位块(8)的顶部放置有承载板(9),所述承载板(9)的上侧左右两端分别安装有竖板(10),所述竖板(10)的右侧可拆卸安装有第二驱动电机(11),所述第二驱动电机(11)的输出端转动安装有第一调节螺杆(12),所述第一调节螺杆(12)螺纹安装在竖板(10)的上侧,所述承载板(9)的上侧放置有支撑板(14)。

2. 如权利要求1所述的一种木制品加工用板材码垛结构,其特征在于:所述第一调节螺杆(12)的远离第二驱动电机(11)的一端安装有侧边压板(13)。

3. 如权利要求1所述的一种木制品加工用板材码垛结构,其特征在于:所述承载板(9)的上侧开设有活动槽(15),所述活动槽(15)的内部螺纹安装有第二调节螺杆(16),所述第二调节螺杆(16)的外侧螺纹套设有活动块(18),所述活动块(18)的顶部安装有后压板(19)。

4. 如权利要求3所述的一种木制品加工用板材码垛结构,其特征在于:所述第二调节螺杆(16)的右侧安装有转动盘(17),所述转动盘(17)与第二调节螺杆(16)利用螺纹进行安装。

5. 如权利要求1所述的一种木制品加工用板材码垛结构,其特征在于:所述螺纹杆(5)的左右两端分别设置有定位架(20),所述定位架(20)的底部与支撑架(1)的上侧相互连接。

6. 如权利要求1所述的一种木制品加工用板材码垛结构,其特征在于:所述支撑架(1)的前侧螺杆安装有控制开关(21),所述控制开关(21)与支撑架(1)利用螺杆进行定位,所述支撑架(1)的底部固定安装有支撑柱(22)。

一种木制品加工用板材码垛结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于板材码垛技术领域,尤其涉及一种木制品加工用板材码垛结构。

背景技术

[0002] 木质板材是指将木质原料通过开料、烘干、切割等一系列工序所制成的板材,木质板材加工时首先需要将木质板材切割成一定的尺寸,然后再将切割之后的木质板材入库码垛存放,木质板材多采用码垛机对其进行码垛,使得木质板材整齐的存放入库,在建筑生产中,为了方便对板材进行码垛,所以码垛结构装置是十分必要的。

[0003] 综上所述,现有的装置中不便于对板材码垛结构的进行调节,不能配合传输机对板材进行整理,同时,不能方便根据需要对限位装置的限位长宽进行调节,从而对不同长宽的板材进行码垛,劳动强度较大,生产效率低,码垛的不够整齐规范。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种木制品加工用板材码垛结构,具备便于使用的优点,解决了现有的装置中不便于对板材码垛结构的进行调节,不能配合传输机对板材进行整理,同时,不能方便根据需要对限位装置的限位长宽进行调节,从而对不同长宽的板材进行码垛,劳动强度较大,生产效率低,码垛的不够整齐规范的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种木制品加工用板材码垛结构,包括支撑架,所述支撑架的上侧放置有放置板,所述支撑架的右侧可拆卸安装有电机架,所述电机架的上侧可拆卸安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹安装有内螺纹套,所述内螺纹套的上侧活动连接有活动杆,所述活动杆远离内螺纹套的一端连接有定位块,所述定位块的顶部放置有承载板,所述承载板的上侧左右两端分别安装有竖板,所述竖板的右侧可拆卸安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端转动安装有第一调节螺杆,所述第一调节螺杆螺纹安装在竖板的上侧,所述承载板的上侧放置有支撑板。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述第一调节螺杆的远离第二驱动电机的一端安装有侧边压板。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述承载板的上侧开设有活动槽,所述活动槽的内部螺纹安装有第二调节螺杆,所述第二调节螺杆的外侧螺纹套设有活动块,所述活动块的顶部安装有后压板。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述第二调节螺杆的右侧安装有转动盘,所述转动盘与第二调节螺杆利用螺纹进行安装。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述螺纹杆的左右两端分别设置有定位架,所述定位架的底部与支撑架的上侧相互连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述支撑架的前侧螺杆安装有控制开关,所述控制开关与支撑架利用螺杆进行定位,所述支撑架的底部固定安装有支撑柱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置第一驱动电机、螺纹杆、内螺纹套、活动杆和定位块,升降装置的动力装置,支撑架与装置装置之间连接,保证了升降过程十分平稳,设置第二驱动电机、第一调节螺杆和侧边压板,方便对侧边压板的水平位置进行调节,人员调节驱动电机,可以根据需要对限位装置的限位宽进行调节,对不同宽的板材进行码垛。

[0013] 2、本实用新型通过设置侧边压板,侧边压板的上方套设有橡胶垫,使得木质板材在挤压时有个缓冲的作用,避免了通过夹紧板对木质板材进行固定所造成损伤的问题。

[0014] 3、本实用新型通过设置活动块和后压板,便于对板材进行挤压,保证板材整齐地收集支撑板的上方,方便调节背部压板在第二调节螺杆上进行水平移动,从而防止板边落地,保证其洁净。

[0015] 4、本实用新型通过设置转动盘,便于对第二调节螺杆进行转动,能够节省劳动者的体力,使得在对第二调节螺杆上的活动块进行调节时,更加的方便。

[0016] 5、本实用新型通过设置定位架,能够辅助螺纹杆的转动,避免螺纹杆在旋转时出现倾斜。

[0017] 6、本实用新型通过设置控制开关,方便操作员对装置进行控制,设置支撑柱,能够对支撑架的进行支撑,可以大大提升支撑架的整体强度,在使用时不易变形,可靠性更佳。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例提供的结构的右视图;

[0020] 图3是本实用新型实施例提供的支撑板的示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、放置板;3、电机架;4、第一驱动电机;5、螺纹杆;6、内螺纹套;7、活动杆;8、定位块;9、承载板;10、竖板;11、第二驱动电机;12、第一调节螺杆;13、侧边压板;14、支撑板;15、活动槽;16、第二调节螺杆;17、转动盘;18、活动块;19、后压板;20、定位架;21、控制开关;22、支撑柱。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0024] 如图1至图3所示,本实用新型实施例提供一种木制品加工用板材码垛结构,包括支撑架1,支撑架1的上侧放置有放置板2,支撑架1的右侧可拆卸安装有电机架3,电机架3的上侧可拆卸安装有第一驱动电机4,第一驱动电机4的输出端转动设置有螺纹杆5,螺纹杆5的外侧螺纹安装有内螺纹套6,内螺纹套6的上侧活动连接有活动杆7,活动杆7远离内螺纹套6的一端连接有定位块8,定位块8的顶部放置有承载板9,承载板9的上侧左右两端分别安装有竖板10,竖板10的右侧可拆卸安装有第二驱动电机11,第二驱动电机11的输出端转动安装有第一调节螺杆12,第一调节螺杆12螺纹安装在竖板10的上侧,承载板9的上侧放置有支撑板14。

[0025] 参考图1和图2,第一调节螺杆12的远离第二驱动电机11的一端安装有侧边压板

13。

[0026] 采用上述方案:通过设置侧边压板13,侧边压板13的上方套设有橡胶垫,使得木质板材在挤压时有个缓冲的作用,避免了通过夹紧板对木质板材进行固定所造成损伤的问题。

[0027] 参考图1和图2,承载板9的上侧开设有活动槽15,活动槽15的内部螺纹安装有第二调节螺杆16,第二调节螺杆16的外侧螺纹套设有活动块18,活动块18的顶部安装有后压板19。

[0028] 采用上述方案:通过设置活动块18和后压板19,便于对板材进行挤压,保证板材整齐地收集支撑板14的上方,方便调节背部压板在第二调节螺杆16上进行水平移动,从而防止板边落地,保证其洁净。

[0029] 参考图2,第二调节螺杆16的右侧安装有转动盘17,转动盘17与第二调节螺杆16利用螺纹进行安装。

[0030] 采用上述方案:通过设置转动盘17,便于对第二调节螺杆16进行转动,能够节省劳动者的体力,使得在对第二调节螺杆16上的活动块18进行调节时,更加的方便。

[0031] 参考图1,螺杆5的左右两端分别设置有定位架20,定位架20的底部与支撑架1的上侧相互连接。

[0032] 采用上述方案:通过设置定位架20,能够辅助螺杆5的转动,避免螺杆5在旋转时出现倾斜。

[0033] 参考图1,支撑架1的前侧螺杆安装有控制开关21,控制开关21与支撑架1利用螺杆进行定位,支撑架1的底部固定安装有支撑柱22。

[0034] 采用上述方案:通过设置控制开关21,方便操作员对装置进行控制,设置支撑柱22,能够对支撑架1的进行支撑,可以大大提升支撑架1的整体强度,在使用时不易变形,可靠性更佳。

[0035] 本实用新型的工作原理:

[0036] 在使用时,将装置中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,首先将装置移动到指定的位置,接着,启动第一驱动电机4,第一驱动电机4带动螺杆5上的内螺纹套6、活动杆7和定位块8的配合,来调整承载板9上码垛结构的高度,可以大大提升本码垛结构的整体强度,可靠性更佳,人员调节第二驱动电机11,从而方便对侧边压板13的水平位置进行调节,人员通过手动调节转动盘17,从而方便调节后压板19在第二调节螺杆16上进行水平移动,进而可以根据需要对限位装置的限位长宽进行调节,从而对不同长宽的板材进行码垛,接着,在码垛完成后,人员可以将外部防尘布盖在侧边压板13和后压板19外侧,对码垛好的板材进行有效防尘,在防尘布边缘处连接挂钩,有利于进行快速捆扎,可以实现在码垛板材,节省了人力,而且操作方便,码垛整齐,提高了生产效率。

[0037] 综上所述:该实用新型实施例提供一种木制品加工用板材码垛结构,通过设置支撑架1、放置板2、电机架3、第一驱动电机4、螺杆5、内螺纹套6、活动杆7、定位块8、承载板9、竖板10、第二驱动电机11、第一调节螺杆12、侧边压板13、支撑板14、活动槽15、第二调节螺杆16、转动盘17、活动块18、后压板19、定位架20、控制开关21和支撑柱22的配合,解决

了现有的装置中不便于对板材码垛结构的进行调节,不能配合传输机对板材进行整理,同时,不能方便根据需要对限位装置的限位长宽进行调节,从而对不同长宽的板材进行码垛,劳动强度较大,生产效率低,码垛的不够整齐规范的问题。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0039] 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。

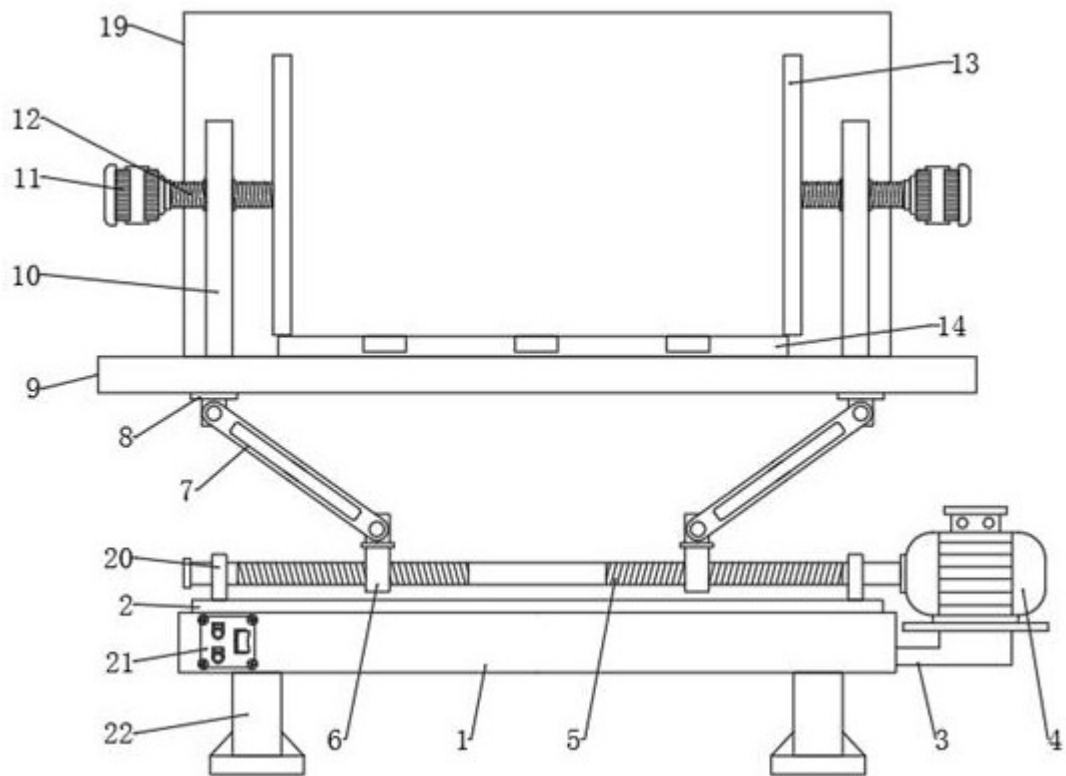


图1

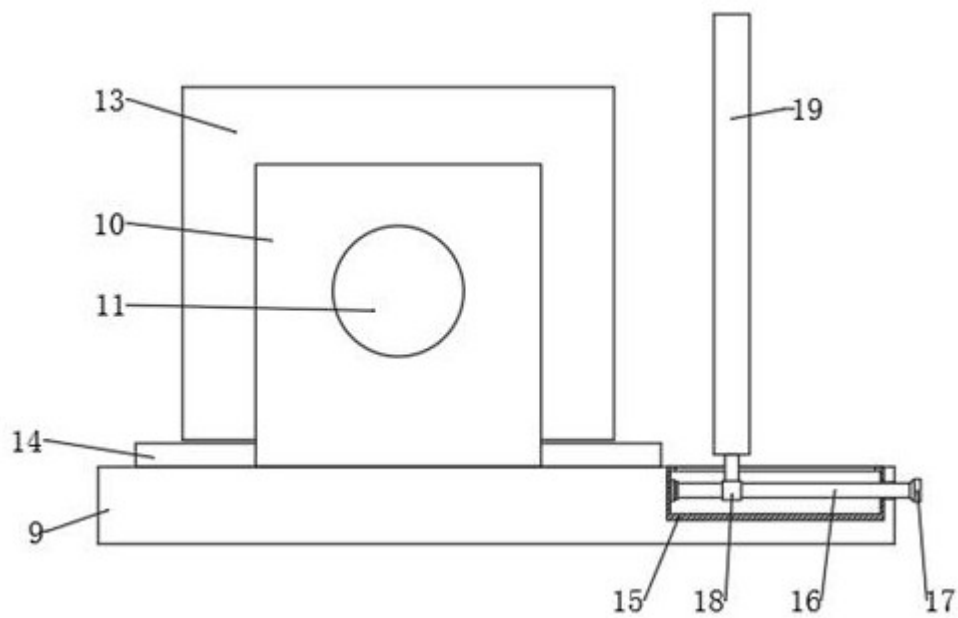


图2

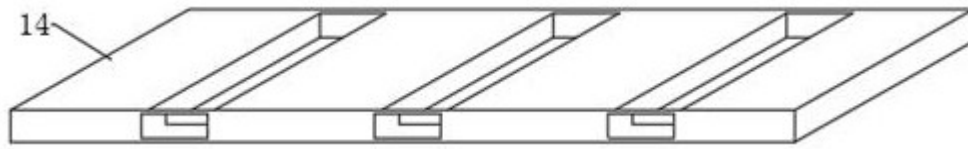


图3