



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104442965 B

(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201410647238.3

(56)对比文件

(22)申请日 2014.11.14

CN 204235666 U, 2015.04.01,

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 203402578 U, 2014.01.22,

申请公布号 CN 104442965 A

CN 103974551 A, 2014.08.06,

(43)申请公布日 2015.03.25

CN 103144843 A, 2013.06.12,

(73)专利权人 绥阳兴翰轮盘制造有限公司

CN 203845299 U, 2014.09.24,

地址 563300 贵州省绥阳县风华镇531工业
园区

JP 2010-285225 A, 2010.12.24,

审查员 崔洋洋

(72)发明人 杨翰 杨一森

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限
公司 11002

代理人 谷庆红

(51)Int.Cl.

B62B 3/10(2006.01)

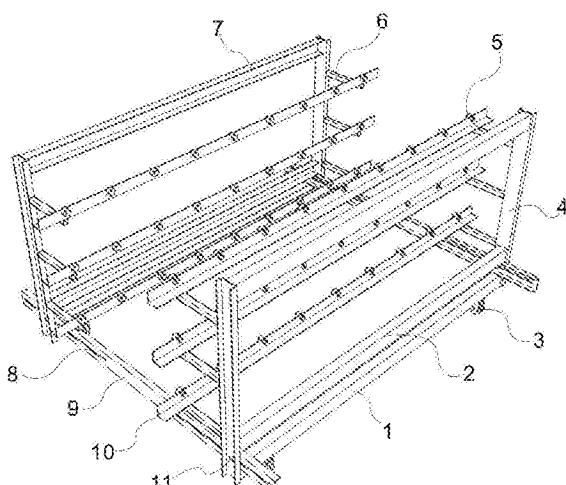
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种伸缩式分层刨花板输送装置

(57)摘要

本发明公开了一种伸缩式分层刨花板输送装置，包括两根平行且间隔布置的下横梁，下横梁两端均固接有竖直布置的立柱，两根下横梁的端部之间均设置有滑杆，滑杆两端分别开设有水平布置的滑孔，立柱底端与滑杆对应位置安装有锁紧螺栓，锁紧螺栓依次穿过立柱和滑孔，滑杆上方安装有与下横梁相平行的上横梁，上横梁与下横梁分别至于滑杆的上下两端；立柱内侧固接有若干等距分布的支杆，支杆末端固接有水平布置的滑轨，滑轨上安装有若干等距分布的轴承，轴承的中轴线与滑杆相平行。该装置无需人工手动搬运刨花板，能大幅降低人工的劳动强度，提高生产效率；且能伸缩改变宽度来适应不同宽度的刨花板，灵活性较高。



1. 一种伸缩式分层刨花板输送装置，其特征在于：包括两根平行且间隔布置的下横梁(1)，下横梁(1)两端均固接有竖直布置的立柱(4)，两根下横梁(1)的端部之间均设置有滑杆(9)，滑杆(9)两端分别开设有水平布置的滑孔(8)，立柱(4)底端与滑杆(9)对应位置安装有锁紧螺栓(11)，锁紧螺栓(11)依次穿过立柱(4)和滑孔(8)，滑杆(9)上方安装有与下横梁(1)相平行的上横梁(2)，上横梁(2)与下横梁(1)分别至于滑杆(9)的上下两端；所述立柱(4)内侧固接有若干等距分布的支杆(6)，支杆(6)末端固接有水平布置的滑轨(10)，滑轨(10)上安装有若干等距分布的轴承(5)，轴承(5)的中轴线与滑杆(9)相平行；

位于下横梁(1)两端的立柱(4)顶端之间固接有顶梁(7)；

所述下横梁(1)、上横梁(2)、顶梁(7)、立柱(4)和滑杆(9)的截面均为凹字形；

所述滑孔(8)为腰型孔，且其长度为滑杆(9)长度的 $1/3-1/2$ ；

所述下横梁(1)底端两侧均安装有滚轮(3)；

所述滑轨(10)为角铁。

一种伸缩式分层刨花板输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及人造板的生产技术领域,具体涉及刨花板的生产技术领域,尤其涉及一种伸缩式分层刨花板输送装置。

背景技术

[0002] 人造板的种类有很多,其中刨花板的性能与中密度纤维板相媲美,且成本较低,在我国得到了迅速发展。因为刨花板结构比较均匀,加工性能好,可以根据需要加工成大幅面的板材,是制作不同规格、样式的家具较好的原材料。制成品刨花板不需要再次干燥,可以直接使用,吸音和隔音性能也很好。传统刨花板主要分为以下三种:1)原木刨花板:如松木或桉木刨花板;2)农副产品刨花板:如甘蔗渣刨花板、亚麻屑刨花板、棉秆刨花板和竹材刨花板等;3)工业材料刨花板:如水泥刨花板和石膏刨花板等。

[0003] 目前,所普遍采用的前两种生产方法来生产刨花板,即采用原木和农副产品来生产刨花板,采用这些原料来生产刨花板时,往往需要进行加热,即压制成形后需要对刨花板进行加热,使其内部的粘接剂硬化,保证成品刨花板的强度。但由于没有专用的伸缩式分层刨花板输送装置,现如今将刨花板移动至加热装置中的过程往往是人工手动搬运的,显然会耗费大量的人力和时间,且人工劳动强度的增大则意味着生产效率的降低;另一种输送方式是采用塔吊等大型装置完成,虽然能有效提高输送效率并降低人工劳动强度,但这类装置的购买和安装成本很高,且运行过程中还会消耗大量的电能资源,进一步增加生产成本,且安全性能较差,容易发生掉落砸伤工作人工的危险。

发明内容

[0004] 本发明旨在提供一种伸缩式分层刨花板输送装置,以解决现有技术中所存在的人工劳动强度大、搬运效率低、成本高、安全性能差以及生产效率低的问题。

[0005] 本发明是通过如下技术方案予以实现的:

[0006] 一种伸缩式分层刨花板输送装置,包括两根平行且间隔布置的下横梁,下横梁两端均固接有竖直布置的立柱,两根下横梁的端部之间均设置有滑杆,滑杆两端分别开设有水平布置的滑孔,立柱底端与滑杆对应位置安装有锁紧螺栓,锁紧螺栓依次穿过立柱和滑孔,滑杆上方安装有与下横梁相平行的上横梁,上横梁与下横梁分别至于滑杆的上下两端;所述立柱内侧固接有若干等距分布的支杆,支杆末端固接有水平布置的滑轨,滑轨上安装有若干等距分布的轴承,轴承的中轴线与滑杆相平行。

[0007] 位于下横梁两端的立柱顶端之间固接有顶梁。

[0008] 所述下横梁、上横梁、顶梁、立柱和滑杆的截面均为凹字形。

[0009] 所述滑孔为腰型孔,且其长度为滑杆长度的 $1/3-1/2$ 。

[0010] 所述下横梁底端两侧均安装有滚轮。

[0011] 所述滑轨为角铁。

[0012] 本发明的有益效果是:

[0013] 与现有技术相比,本发明提供的伸缩式分层刨花板输送装置,通过滑轨和滑轨上安装的若干轴承实现滑动要求,即可将刨花板从本装置的一端顺着滑轨滑动至另一端,进而无需人工手动搬运,能大幅降低人工的劳动强度,提高生产效率;且通过轴承来实现滑动,能有效降低滑动过程的摩擦,提高滑动效率进而提高输送效率;此外,由于在一根立柱上可以设置若干的滑轨,则能实现同时输送若干刨花板,进一步提高输送的效率;同时,通过滑杆、滑孔和锁紧螺栓实现该装置的宽度调节,能满足不同宽度刨花板的输送要求,通用性和灵活性较高。

附图说明

[0014] 图1是本发明的立体结构图;

[0015] 图2是本发明的主视图;

[0016] 图3是本发明的左视图;

[0017] 图中:1-下横梁,2-上纵梁,3-滚轮,4-立柱,5-轴承,6-支杆,7-顶梁,8-滑孔,9-滑杆,10-滑轨,11-锁紧螺栓。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图及实施例对本发明的技术方案作进一步说明,但所要求的保护范围并不局限于所述;

[0019] 如图1-3所示,本发明提供的伸缩式分层刨花板输送装置,包括两根平行且间隔布置的下横梁1,下横梁1两端均固接有竖直布置的立柱4,两根下横梁1的端部之间均设置有滑杆9,滑杆9两端分别开设有水平布置的滑孔8,立柱4底端与滑杆9对应位置安装有锁紧螺栓11,锁紧螺栓11依次穿过立柱4和滑孔8,滑杆9上方安装有与下横梁1相平行的上横梁2,上横梁2与下横梁1分别至于滑杆9的上下两端;所述立柱4内侧固接有若干等距分布的支杆6,支杆6末端固接有水平布置的滑轨10,滑轨10上安装有若干等距分布的轴承5,轴承5的中轴线与滑杆9相平行。

[0020] 为了提高本发明的稳定性和整体强度,位于下横梁1两端的立柱4顶端之间固接有顶梁7。

[0021] 所述下横梁1、上横梁2、顶梁7、立柱4和滑杆9的截面均为凹字形,能保证强度的同时降低重量。

[0022] 所述滑孔8为腰型孔,且其长度为滑杆9长度的 $1/3-1/2$;通过腰型孔设计的滑孔8实现最大程度的宽度调节。

[0023] 为了提高本发明的使用灵活性,所述下横梁1底端两侧均安装有滚轮3,通过滚轮3能实现快速转运。

[0024] 为了保证强度的同时降低成本,所述滑轨10为角铁。

[0025] 实施例:一根立柱4上设置三根间隔布置的支杆6,使用时,同时将三块刨花板推动至其中一根滑杆9的上方,保证刨花板与滑轨10对应,继续推动刨花板使其边缘与滑轨10上的第一个轴承5接触,随着刨花板的继续移动,刨花板逐渐通过轴承5滑动至滑轨10的上方,三块刨花板均放置在滑轨10上后即完成了刨花板的装载,此时推动本发明,通过底端的滚轮3将本发明及内部放置的刨花板一同推动至加热装置内,启动加热装置完成刨花板的加

热硬化。加热完成后，推动刨花板即可快速从本发明的滑轨10上滑下，再次放置新的刨花板即可进行下一次的加热。

[0026] 当需要输送的刨花板的宽度发生变化时，先松开立柱4底端的锁紧螺栓11，此时立柱4相对于滑杆9是处于自由滑动的状态的，即可驱动立柱4在滑杆9上左右滑动，同时驱动滑杆9两侧的立柱4一同滑动，当两根立柱4之间的距离与刨花板相匹配后停止滑动立柱4，然后将锁紧螺栓11重新安装到位，锁紧螺栓11依次穿过立柱4、滑孔8后固定，将立柱4锁紧在滑杆9上。

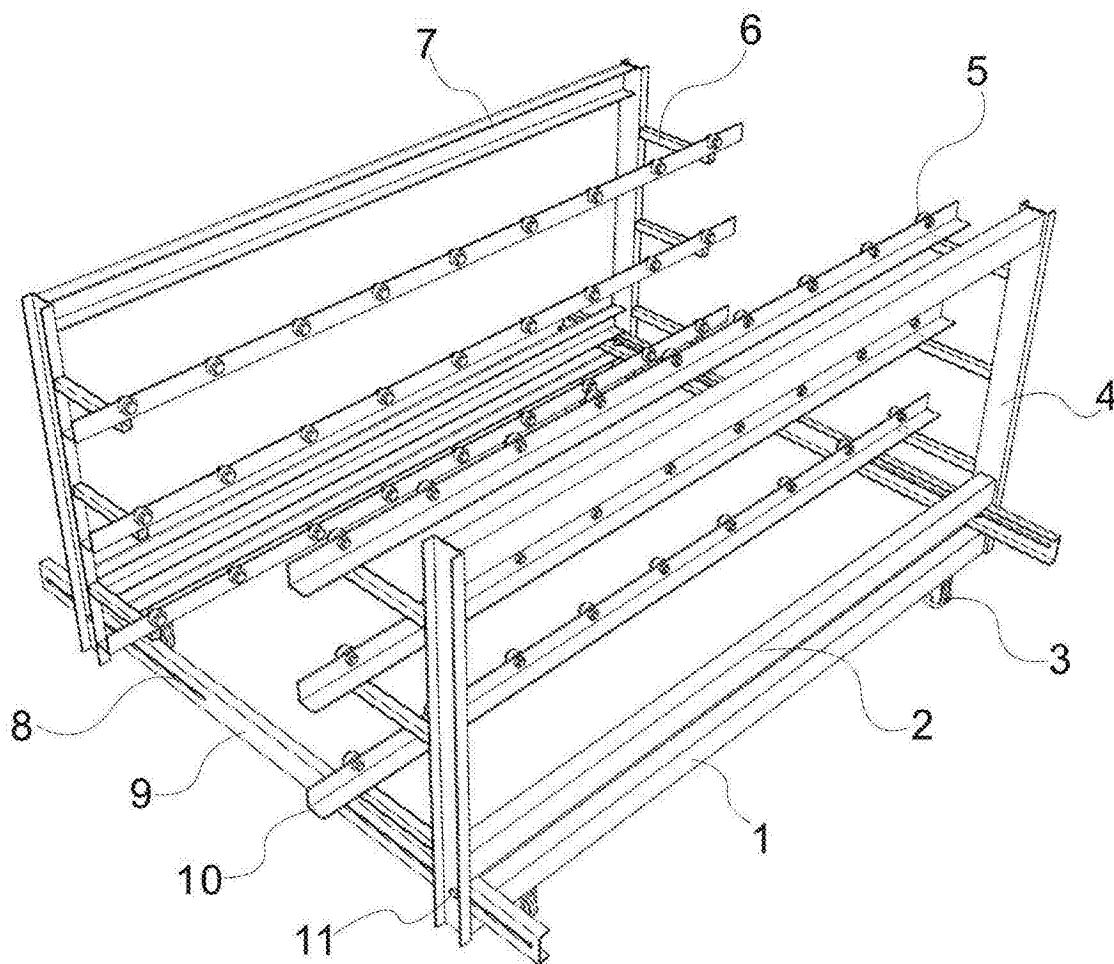


图1

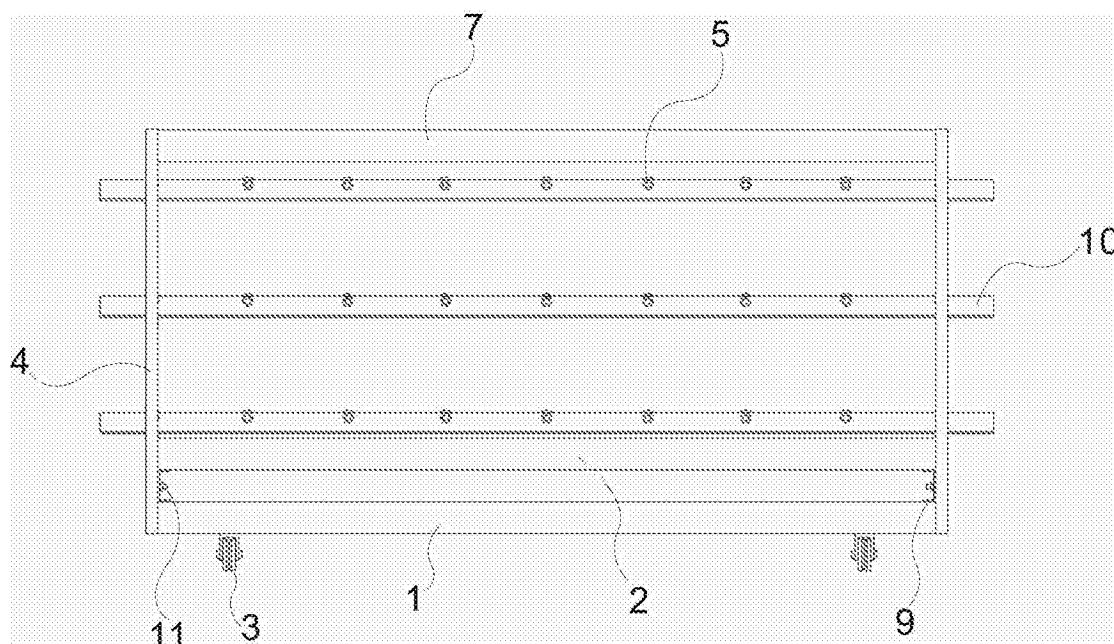


图2

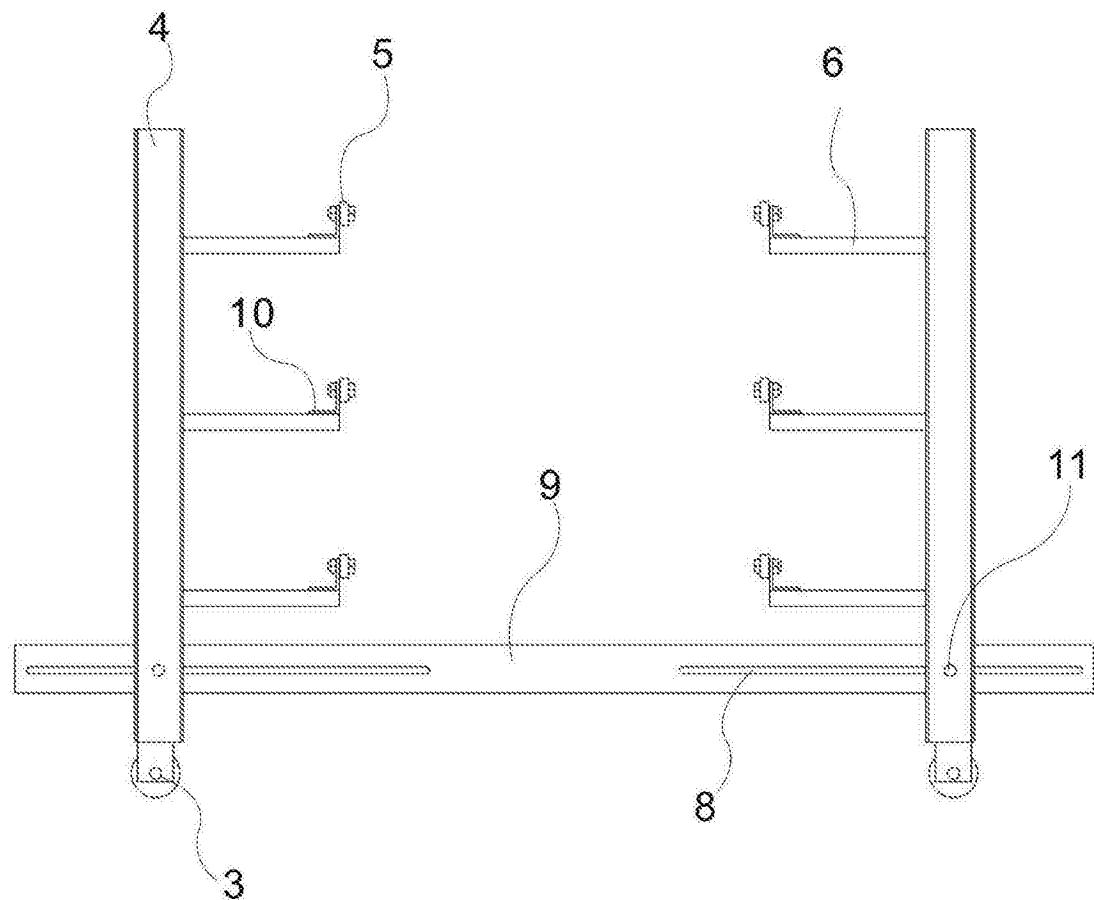


图3