



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205312646 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201620098254. 6

(22) 申请日 2016. 02. 01

(73) 专利权人 山东新博木业有限公司

地址 271215 山东省泰安市新泰市谷里镇工业园区

(72) 发明人 董建平 董国伟 张海东 刘朋  
陈树军 董保宁 孙英杰

(74) 专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所  
(普通合伙企业) 37240

代理人 李茜

(51) Int. Cl.

B65G 57/10(2006. 01)

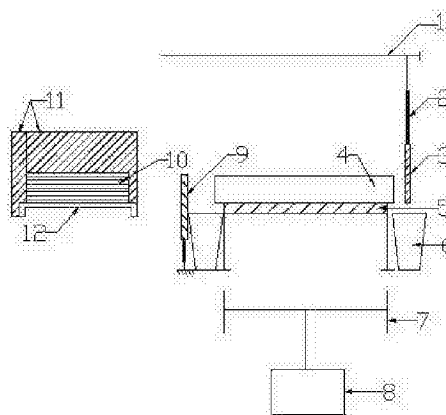
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

纤维板整边码垛装置

### (57) 摘要

纤维板整边码垛装置,包括切边装置和切边装置一侧的码垛装置,所述切边装置包括载台和同步运动的双锯片,所述码垛装置包括推板、直角挡板、底座和底座远离切边装置出口的相邻两边上的限位挡块。本实用新型实现了切边同时自动码垛,节省了人工劳动,提高了工作效率。



1. 一种纤维板整边码垛装置, 其特征在于, 包括切边装置和切边装置出口一侧的码垛装置, 所述切边装置包括载台和同步运动的双锯片, 所述双锯片位于载台前方, 可沿垂直于载台方向来回切割, 所述载台上固定设有一后挡板, 载台在切边装置出口的一侧设有固定在地面上可控制上下伸缩的侧挡板; 所述码垛装置包括推板、直角挡板、底座和底座远离切边装置出口的相邻两边上的限位挡块, 所述推板垂直于载台由电机驱动通过可控制伸缩的连杆滑动连接于载台上方的滑轨上, 所述直角挡板的直角开口与所述底座靠近切边装置出口的一角相对应, 由气缸驱动由所述底座一角开始向外做往复运动。

2. 如权利要求1所述的纤维板整边码垛装置, 其特征在于, 所述限位挡块靠近底座的一侧设有缺口, 所述缺口高度与所述底座高度一致。

3. 如权利要求1所述的纤维板整边码垛装置, 其特征在于, 所述载台两侧分别设有废料回收桶。

## 纤维板整边码垛装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,尤其涉及纤维板整边码垛装置。

### 背景技术

[0002] 纤维板切割机是工业生产,门业、板业和家具生产行业等领域使用的一种切割机。纤维板加工是以木材为原料,主要用机械或化学方法等进行的加工。纤维板的种类较多,主要分为实纤维板、胶合板和刨花板等。在各种纤维板加工时,都需要进行尺寸切割,使其达到标准的尺寸,然后才能进行包装出货。现有技术中,最传统的切割方式是人工使用工具进行切割,这种方式费时费力,而且尺寸控制的不够精确,工作效率较低,并且在下料时还是人工进行,不能实现全自动,使用不方便。纤维板切割后的成品,大都是通过人工码垛摆放,工作强度大且工作效率低,耗费大量人力物力,这些问题在纤维板加工生产中变得尤为突出。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于,克服现有技术的不足,提供了一种纤维板整边码垛装置,通过切边装置和码垛装置配合,可以实现纤维板切边后自动码垛,节省了人工劳动,提高了工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种纤维板整边码垛装置,包括切边装置和切边装置出口一侧的码垛装置,所述切边装置包括载台和同步运动的双锯片,所述双锯片位于载台前方,可沿垂直于载台方向来回切割,所述载台上固定设有一后挡板,载台在切边装置出口的一侧设有固定在地面上可控制上下伸缩的侧挡板;所述码垛装置包括推板、直角挡板、底座和底座远离切边装置出口的相邻两边上的限位挡块,所述推板垂直于载台由电机驱动通过可控制伸缩的连杆滑动连接于载台上方的滑轨上,所述直角挡板的直角开口与所述底座靠近切边装置出口的一角相对应,由气缸驱动由所述底座一角开始向外做往复运动。

[0005] 切边装置切割完成,通过码垛装置推板推送到底座上,底座上的限位挡块可以将切割的纤维板摆放整齐,实现自动码垛,直角挡板通过气缸推动,可以将推板推送过来的纤维板更加整齐的摆放到底座上,更好的实现码垛。

[0006] 优选的,所述限位挡块靠近底座的一侧设有缺口,所述缺口高度与所述底座高度一致。

[0007] 底座部分嵌入到挡限位挡块内,使得得纤维板码垛完成后,在底座两边对称留有余宽,这样保护纤维板码垛完成后运输途中不受挤压,底面受力均匀,不易变形。

[0008] 优选的,所述载台两侧分别设有废料回收桶。设置废料回收桶可以收集纤维板切割后的废料,回收利用。

[0009] 本实用新型的有益效果是:切边装置切割完成,通过码垛装置推板推送到底座上,底座上的限位挡块可以将切割的纤维板摆放整齐,实现自动码垛,直角挡板通过气缸推动,

可以将推板推送过来的纤维板更加整齐的摆放到底座上,更好的实现码垛。限位挡板可以使得纤维板码垛完成后,在底座两边对称留有余宽,这样保护纤维板码垛完成后运输途中不受挤压,底面受力均匀,不易变形。设置废料回收桶可以收集纤维板切割后的废料,回收利用,整体上节省了人工劳动,提高了工作效率。

### 附图说明

[0010] 图1:本实用新型的正视图。

[0011] 图2:本实用新型码垛装置部分结构俯视图。

[0012] 图中:1-滑轨,2-连杆,3-推板,4-后挡板,5-载台,6-回收桶,7-锯片,8-电机,9-侧挡板,10-纤维板,11-限位挡块,12-底座,13-直角挡板,14-气缸。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图说明本实用新型的一个实施例。

[0014] 一种纤维板整边码垛装置,包括切边装置和切边装置出口一侧的码垛装置,所述切边装置包括载台5和同步运动的双锯片7,所述双锯片7位于载台5前方,可沿垂直于载台5方向来回切割,所述载台5上固定设有一后挡板4,载台5在切边装置出口的一侧设有固定在地面上可控制上下伸缩的侧挡板9;所述码垛装置包括推板3、直角挡板13、底座12和底座远离切边装置出口的相邻两边上的限位挡块11,所述推板3垂直于载台5由电机(图中未标出)驱动通过可控制伸缩的连杆2滑动连接于载台5上方的滑轨1上,所述直角挡板13的直角开口与所述底座12靠近切边装置出口的一角相对应,由气缸14驱动由所述底座12一角开始向外做往复运动。

[0015] 所述限位挡块11靠近底座12的一侧设有缺口,所述缺口高度与所述底座12高度一致。所述载台5两侧分别设有废料回收桶6。

[0016] 使用时,将纤维板10通过运载装置输送到载台5上,侧挡板9从切边装置出口的载台5一侧的向上运动到载台面,配合载台上的后挡板4将纤维板10固定到载台5上,此时载台前面的同步运动的双锯片7通过电机8驱动将载台5上的纤维板10进行切割,两边切割的余料被两侧的废料回收桶6收集回收利用,切割完成后,侧挡板9向下运动位于载台平面以下,同时在电机8驱动下双锯片7运动离开载台5,由电机驱动滑动连接于载台5上方的滑轨1上的推板3从载台一侧滑动到纤维板的输入端,可伸缩连杆2向下使得推板3与载台5平齐,然后电机驱动推板3向前移动,将切割后的纤维板10推到底座12上,然后推板3上的连杆2向上收缩,推板3向上远离载台5,通过滑轨1回到纤维板10的输入端,等待下一次输入端来自的纤维板,重复进行推送,该过程可通过处理器控制电机完成,由于底座12两边设有限位挡块11,可以使得推送过来的纤维板10整齐摆放在底座12上,辅之用气缸14推动的直角挡板13对纤维板10进行二次整理,保证了摆放的整齐度。为方便叠放后纤维板的运输转移,底座12下部设有叉车运送的空间。气缸14上可设置计数器,完成一定次数的推送后,连接的指示灯亮起,表示完成一次码垛,码垛完成后的纤维板10可以用叉车转运,完成纤维板的整边码垛。

[0017] 本实用新型所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本实用新型构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计思想的前提下,本领域中工

程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进,均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

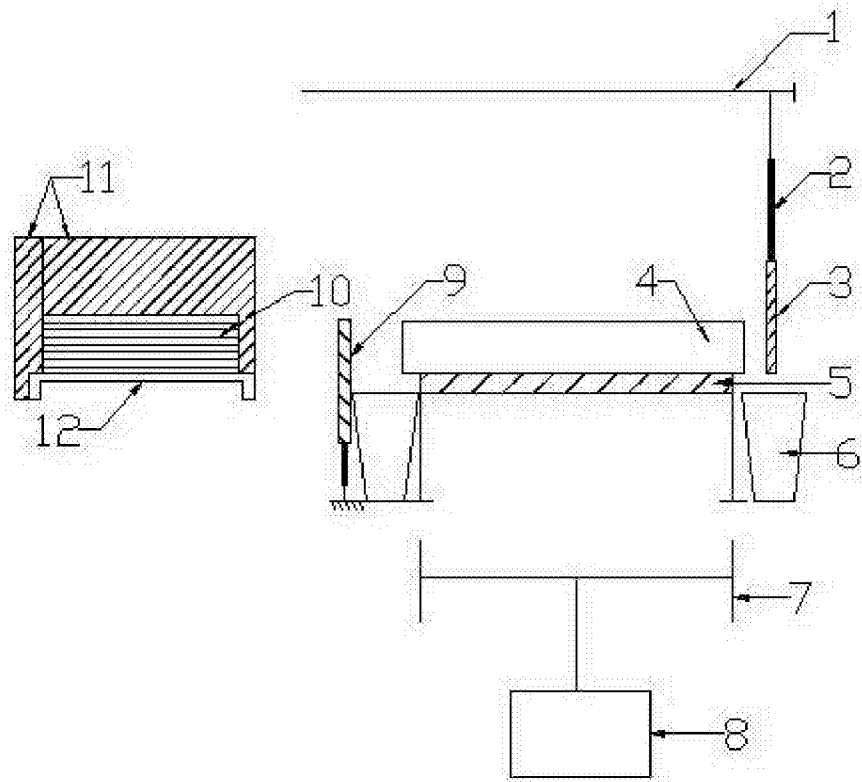


图1

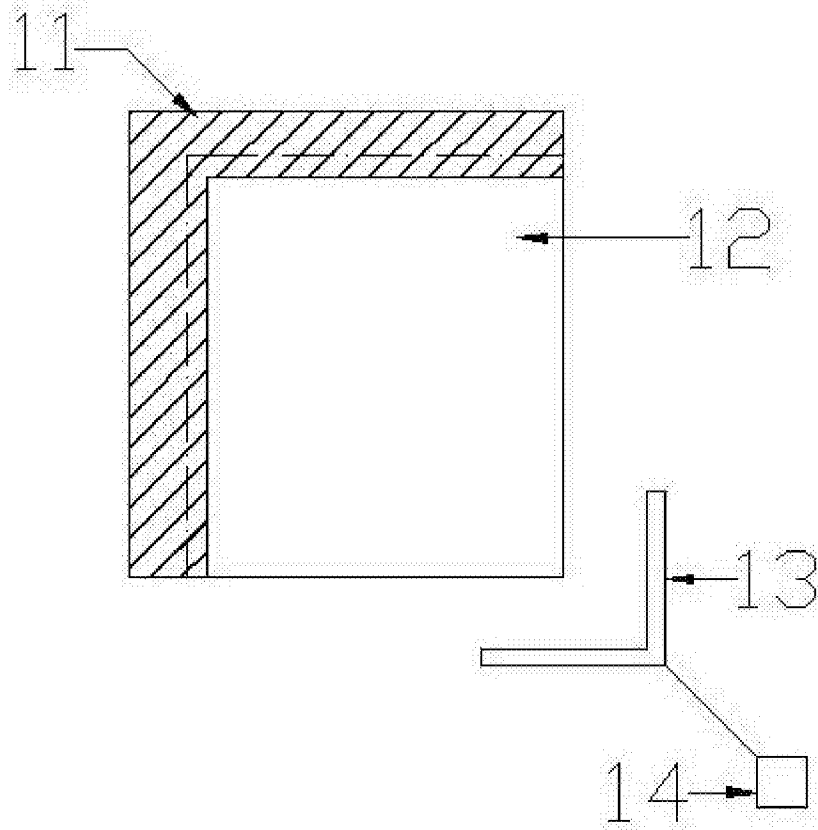


图2