



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203158650 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320093831. 9

(22) 申请日 2013. 03. 01

(73) 专利权人 佛山市森科能源科技开发有限公司

地址 528318 广东省佛山市顺德区龙江镇敬  
龙家私布艺城 3 栋 5 楼

(72) 发明人 胡斌源 高艳慧

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事  
务所 44268

代理人 王永文 杨宏

(51) Int. Cl.

B65G 13/00 (2006. 01)

B65G 13/12 (2006. 01)

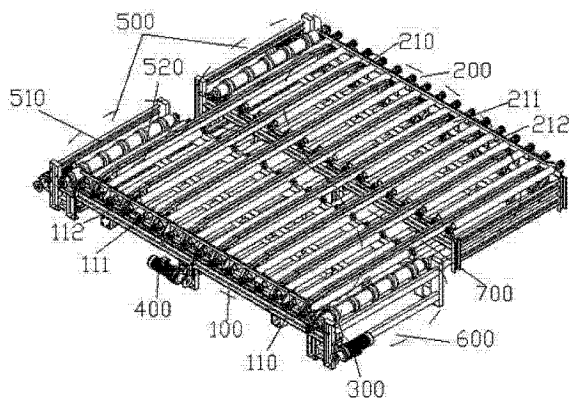
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种板材分流装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材分流装置,包括输送装置、不少于一个分流装置、输送电机和分流电机;所述输送装置包括输送架,输送架上均匀设置有多第一输送滑轮杆,输送架的底部设置有多第一皮带轮;分流装置包括分流架,分流架上均匀设置有多第二输送滑轮杆,分流架的底部设置有多第二皮带轮;输送架和分流架相邻设置,第一输送滑轮杆和第二输送滑轮杆都与输送电机连接,第一皮带轮和第二皮带轮之间通过皮带连接,第一皮带轮与分流电机连接。本板材分流装置通过设置双分流架,板材堆满一个分流架后,通过双分流架之间的输送装置输送到另一分流架上,这样,板材实现了分流,延长了工人的操作时间,提高了板材的生产效率,保护板材不受损坏。



1. 一种板材分流装置,其特征在于,包括输送装置、不少于一个分流装置、输送电机和分流电机;所述输送装置包括输送架,输送架上均匀设置有多组第一输送滑轮杆,输送架的底部设置有多组第一皮带轮;所述分流装置包括分流架,分流架上均匀设置有多组第二输送滑轮杆,分流架的底部设置有多组第二皮带轮;输送架和分流架相邻设置,所述第一输送滑轮杆和第二输送滑轮杆都与输送电机连接,第一皮带轮和第二皮带轮之间通过皮带连接,第一皮带轮与分流电机连接;第一输送滑轮杆和第二输送滑轮杆在输送电机的带动下把板材由输送架或分流架的输入端输送到输出端,第一皮带轮在分流电机的带动下转动,通过皮带传输到第二皮带轮,带动第二皮带轮转动,板材顺着皮带由输送架分流到分流架上。

2. 根据权利要求1所述的板材分流装置,其特征在于,在所述皮带的底部设置有承托板材的支撑架。

3. 根据权利要求1所述的板材分流装置,其特征在于,在所述输送架和分流架的一端设置有线装置,在输送架的另一端设置有线装置;所述下线装置包括支架和滚轮,滚轮设置在支架上,支架与输送架或分流架连接,滚轮与输送电机连接;所述上线装置与下线装置的结构一致。

4. 根据权利要求1所述的板材分流装置,其特征在于,本板材分流装置还包括升降气缸,所述升降气缸与输送架和分流架通过连杆连接。

5. 根据权利要求1所述的板材分流装置,其特征在于,所述在输送架的输入端设置有计数器,所述计数器与分流电机连接。

## 一种板材分流装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种板材生产设备,尤其涉及的是一种板材分流装置。

### 背景技术

[0002] 板材在生产线上加工时会处于不断被运输的过程,有些设备需要人工进行上线和下线,这时,如果人手不足或者操作跟不上,板材不能及时分流,就会导致板材堆积在一起,过多板材堆积在一起会有可能导致板材损坏甚至造成废品,同时也不利于板材生产效率的提高。

[0003] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种板材分流装置,旨在解决现有的板材在生产设备上不能被及时分流而导致的损坏板材和不利于板材生产效率提高的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种板材分流装置,其中,包括输送装置、不少于一个分流装置、输送电机和分流电机;所述输送装置包括输送架,输送架上均匀设置有多个第一输送滑轮杆,输送架的底部设置有多个第一皮带轮;所述分流装置包括分流架,分流架上均匀设置有多个第二输送滑轮杆,分流架的底部设置有多个第二皮带轮;输送架和分流架相邻设置,所述第一输送滑轮杆和第二输送滑轮杆都与输送电机连接,第一皮带轮和第二皮带轮之间通过皮带连接,第一皮带轮与分流电机连接;第一输送滑轮杆和第二输送滑轮杆在输送电机的带动下把板材由输送架或分流架的输入端输送到输出端,第一皮带轮在分流电机的带动下转动,通过皮带传输到第二皮带轮,带动第二皮带轮转动,板材顺着皮带由输送架分流到分流架上。

[0006] 所述的板材分流装置,其中,在所述皮带的底部设置有承托板材的支撑架。

[0007] 所述的板材分流装置,其中,在所述输送架和分流架的一端设置有线装置,在输送架的另一端设置有线装置;所述下线装置包括支架和滚轮,滚轮设置在支架上,支架与输送架或分流架连接,滚轮与输送电机连接;所述上线装置与下线装置的结构一致。

[0008] 所述的板材分流装置,其中,本板材分流装置还包括升降气缸,所述升降气缸与输送架和分流架通过连杆连接。

[0009] 所述的板材分流装置,其中,所述在输送架的输入端设置有计数器,所述计数器与分流电机连接。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过提供一种板材分流装置,本板材分流装置通过设置双分流架,板材堆满一个分流架后,通过双分流架之间的输送装置输送到另一分流架上,这样,板材实现了分流,延长了工人的操作时间,提高了板材的生产效率,保护板材不受损坏。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型中板材分流装置的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型中板材分流装置的结构俯视图。

### 具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚、明确，以下参照附图并举实施例对本实用新型进一步详细说明。

[0014] 如图 1 和图 2 所示，本板材分流装置包括输送装置 100、分流装置 200（所述分流装置 200 可根据实际需要设置一个或者多个）、输送电机 300 和分流电机 400；所述输送装置 100 包括输送架 110，输送架 110 上均匀设置有多组第一输送滑轮杆 111，输送架 110 的底部设置有多组第一皮带轮 112；所述分流装置 200 包括分流架 210，分流架 210 上均匀设置有多组第二输送滑轮杆 211，分流架 210 的底部设置有多组第二皮带轮 212；输送架 110 和分流架 210 相邻设置，所述第一输送滑轮杆 111 和第二输送滑轮杆 211 都与输送电机 300 连接，第一皮带轮 112 和第二皮带轮 212 之间通过皮带连接，第一皮带轮 112 与分流电机 400 连接；第一输送滑轮杆 111 和第二输送滑轮杆 211 在输送电机 300 的带动下把板材由输入端输送到输出端，第一皮带轮 112 在分流电机 400 的带动下转动，通过皮带传输到第二皮带轮 212，带动第二皮带轮 212 转动，板材就可以顺着皮带由输送架 110 分流到分流架 210 上，实现板材分流。

[0015] 为了避免因板材过重压坏皮带，在所述皮带的底部设置有支撑架 700，用于承托板材，保护皮带。

[0016] 为了方便板材自动输送到输送架 110 上，或者自动从输送架 110 或分流架 210 上输送出去，在所述输送架 110 和分流架 210 的一端设置有线装置 500，在输送架 110 的另一端设置有线装置 600；所述下线装置 500 包括支架 510 和滚轮 520，滚轮 520 设置在支架 510 上，所述支架 510 与输送架 110 或分流架 210 连接，滚轮 520 与输送电机 300 连接；所述上线装置 600 与下线装置 500 的结构一致。

[0017] 为了满足不同尺寸的板材更方便地从本板材分流装置中上线和下线，本板材分流装置还包括升降气缸 800，所述升降气缸 800 与输送架 110 和分流架 210 通过连杆连接；通过升降气缸 800 伸缩带动输送架 110 和分流架 210 升降，从而使板材从输送架 110 或分流架 210 直接通过上线装置 600 或者下线装置 500 上下线。

[0018] 所述本板材分流装置的分流操作可以通过人工根据实际情况操作，也可以通过机械自动实现，本实施例中，分流操作通过机械自动实现，所述在输送架 110 的输入端设置有计数器（图中未画出），所述计数器与分流电机 400 连接；当单位时间内经过输送架 110 输入端的板材数量超过预设值时，所述分流电机 400 自动启动，带动第一皮带轮 112 转动，第二皮带轮 212 随之转动，从而使板材从输送架 110 运送到分流架 210 上。

[0019] 本板材分流装置的操作过程如下：板材经上线装置 600 的滚轮 520 被输送到输送架 110 上，输送电机 300 启动带动第一输送滑轮杆 111 转动，板材在第一输送滑轮杆 111 的带动下被输送到下线装置 500，经滚轮 520 输送下线；若板材高度与上线装置 600 和下线装置 500 的高度不一致时，可通过升降气缸 800 伸缩调节输送架 110 的高度以使板材适应不同的上下线高度；当输送架 110 输入端的计数器检测到单位时间内的板材数超过预设值时，分流电机 400 启动，带动第一皮带轮 112 转动，第二皮带轮 212 随之转动，从而使板材从

输送架 110 运送到分流架 210 上,分流架 210 上的第二输送滑轮杆 211 带动板材输送到下线装置 500,经滚轮 520 输送下线,这样,板材实现了自动分流,延长了工人的操作时间,提高了板材的生产效率。

[0020] 本板材分流装置通过设置双分流架,板材堆满一个分流架后,通过双分流架之间的输送装置输送到另一分流架上,这样,板材实现了分流,延长了工人的操作时间,提高了板材的生产效率,保护板材不受损坏。

[0021] 应当理解的是,本实用新型的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求要求的保护范围。

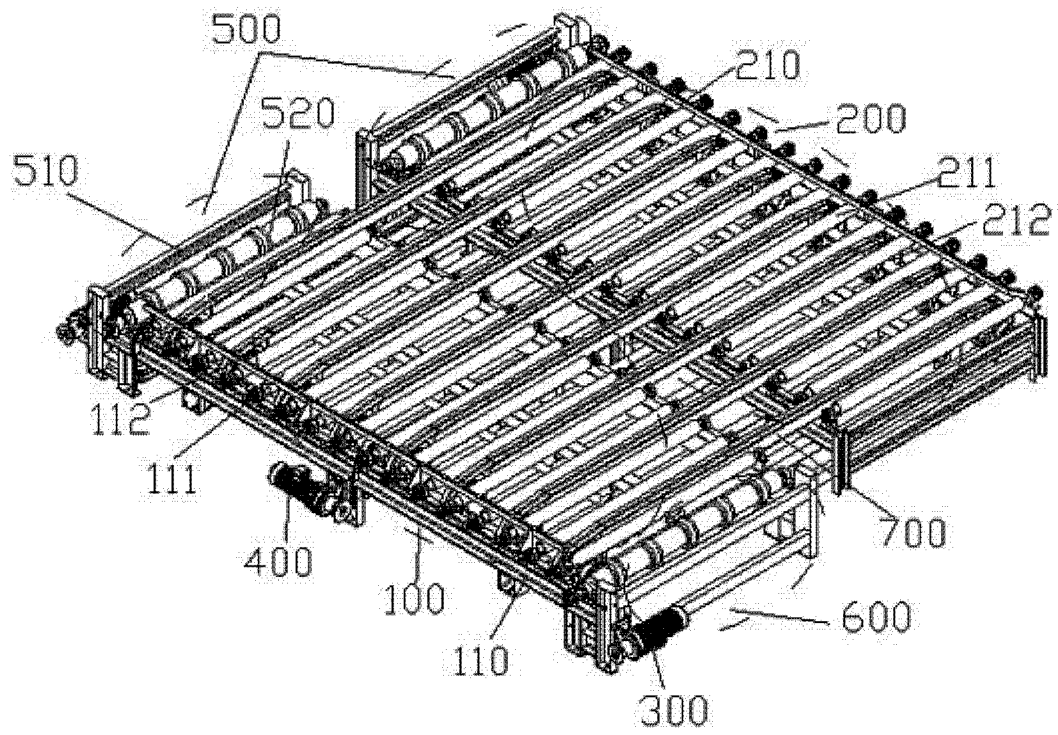


图 1

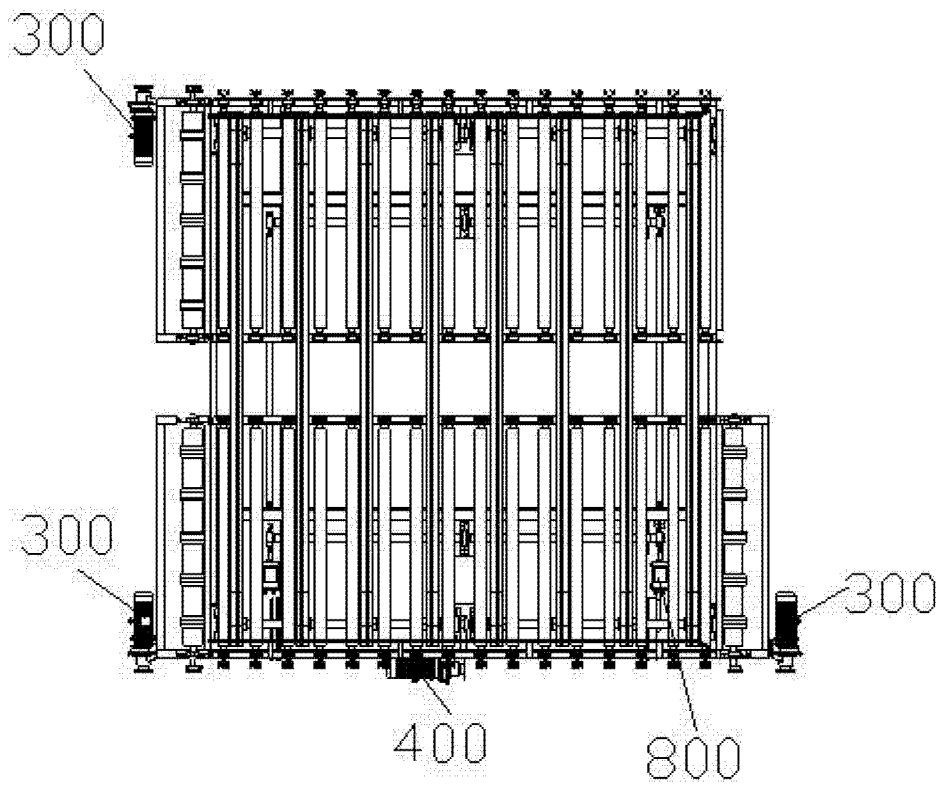


图 2