(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207712992 U
(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201820065668.8

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 黑龙江易达美环保科技有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区哈平路、动源街凯旋广场B栋36楼6号

(72)发明人 宗广功 王清文 房轶群 吕艳丽 杨建华

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务所(普通合伙) 23209
代理人 张伟

(51)Int.Cl.
B65G 57/112(2006.01)

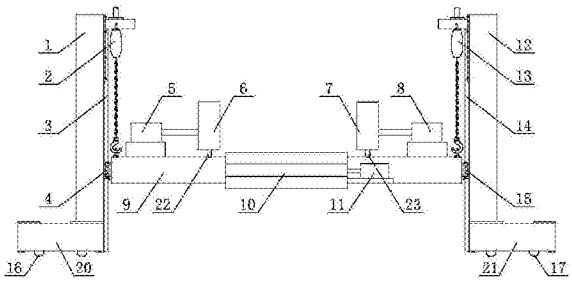
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种木塑板接料与堆垛装置

(57)摘要

一种木塑板接料与堆垛装置，属于建材生产领域，其技术要点是：包括两个支撑梁、两个底座、两个移动轮、两个电动葫芦、接料板、输送带、输送电机、两个夹持板及两个夹持电机，左底座的底面设有左移动轮，右底座的底面设有右移动轮，接料板设于左支撑梁和右支撑梁之间，左支撑梁的顶部设有左电动葫芦，右支撑梁的顶部设有右电动葫芦，左电动葫芦的挂钩连接接料板的左侧，右电动葫芦连接接料板的右侧，输送带设于接料板的中部并由输送电机驱动，接料板上于输送带的两侧对称设有左夹持板和右夹持板，左夹持板由左电动推杆驱动，右夹持板由右电动推杆驱动。本实用新型集接料功能和堆垛功能于一体，仅需由一人操作，节省了人力，同时提高了生产效率。



CN 207712992 U

1.一种木塑板接料与堆垛装置，其特征在于：包括左支撑梁(1)、右支撑梁(12)、左底座(20)、右底座(21)、左移动轮(16)、右移动轮(17)、左电动葫芦(2)、右电动葫芦(13)、接料板(9)、输送带(10)、输送电机(11)、左夹持板(6)、右夹持板(7)、左电动推杆(5)及右电动推杆(8)，

所述左支撑梁(1)的底端设有左底座(20)，所述右支撑梁(12)的底端设有右底座(21)，所述左底座(20)的底面设有左移动轮(16)，所述右底座(21)的底面设有右移动轮(17)，所述接料板设于左支撑梁(1)和右支撑梁之间，所述左支撑梁(1)的顶部设有左电动葫芦(2)，所述右支撑梁(12)的顶部设有右电动葫芦(13)，所述左电动葫芦(2)的挂钩连接接料板(9)的左侧，所述右电动葫芦(13)的挂钩连接接料板(9)的右侧，所述输送带(10)设于接料板(9)的中部并由输送电机(11)驱动，所述接料板(9)上于输送带的两侧对称设有左夹持板(6)和右夹持板(7)，所述左夹持板(6)由左电动推杆(5)驱动，所述右夹持板(7)由右电动推杆(8)驱动。

2.如权利要求1所述的一种木塑板接料与堆垛装置，其特征在于：所述左支撑梁(1)的内侧面上设有左滑轨(3)，所述右支撑梁(12)的内侧面上设有右滑轨(14)，接料板(9)的左端通过左滑块(4)与左滑轨(3)相连，接料板(9)的右端通过右滑块(15)与右滑轨(14)相连。

3.如权利要求1所述的一种木塑板接料与堆垛装置，其特征在于：所述接料板(9)上于输送带(10)的两侧对称设有左滑道(18)和右滑道(19)，所述左夹持板(6)的底端通过左滑块(22)设于左滑道(18)上，所述右夹持板(7)的底端通过右滑块(23)设于右滑道上。

4.如权利要求1-3的任意一项所述的一种木塑板接料与堆垛装置，其特征在于：所述左夹持板(6)和右夹持板(7)的截面呈U型。

一种木塑板接料与堆垛装置

技术领域：

[0001] 本实用新型属于建材生产领域，具体涉及一种木塑板接料与堆垛装置。

背景技术：

[0002] 木塑板是室内装修中常用的建材，在生产木塑板时，需要专门的接料设备来承接生产线上的木塑板，然后再将木塑板转送到堆垛机上，再由堆垛机将木塑板运送至堆垛处进行堆放，如此就至少需要两个人来分别操控接料装置和堆垛机，耗费人力，且木塑板由接料装置上转移到堆垛机上还要占用作业时间，如此也降低了生产效率。

发明内容：

[0003] 本实用新型为克服上述缺陷，提供了一种木塑板接料与堆垛装置，其集接料功能和堆垛功能于一体，节省了人力，提高了木塑板的生产效率。

[0004] 本实用新型的木塑板接料与堆垛装置，为解决上述技术问题所采用的技术方案在于：包括左支撑梁、右支撑梁、左底座、右底座、左移动轮、右移动轮、左电动葫芦、右电动葫芦、接料板、输送带、输送电机、左夹持板、右夹持板、左电动推杆及右电动推杆，

[0005] 所述左支撑梁的底端设有左底座，所述右支撑梁的底端设有右底座，所述左底座的底面设有左移动轮，所述右底座的底面设有右移动轮，所述接料板设于左支撑梁和右支撑梁之间，所述左支撑梁的顶部设有左电动葫芦，所述右支撑梁的顶部设有右电动葫芦，所述左电动葫芦的挂钩连接接料板的左侧，所述右电动葫芦连接接料板的右侧，所述输送带设于接料板的中部并由输送电机驱动，所述接料板上于输送带的两侧对称设有左夹持板和右夹持板，所述左夹持板由左电动推杆驱动，所述右夹持板由右电动推杆驱动。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述左支撑梁的内侧面上设有左滑轨，所述右支撑梁的内侧面上设有右滑轨，接料板的左端通过左滑块与左滑轨相连，接料板的右端通过右滑块与右滑轨相连。如此设置，使接料板可平稳地沿左支撑梁和右支撑梁滑行，避免木塑板倾倒。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述接料板上于输送带的两侧对称设有左滑道和右滑道，所述左夹持板的底端通过左滑块设于左滑道上，所述右夹持板的底端通过右滑块设于右滑道上。如此设置，使左夹持板和右夹持板可平稳地沿接料板的表面滑行。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述左夹持板和右夹持板的截面呈U型。如此设置，可对接料板的前后两侧进行夹持，进一步避免木塑板倾倒。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过在左支撑梁和右支撑梁之间设置可升降的接料板，从而使接料板可上升到与生产线平台相适应的高度来承接木塑板，并使接料板叠放到接料板上设置的输送带上，当接料板下落到地面后，由输送带将其上的木塑板移送到堆垛处，从而完成堆垛操作，为防止输送带上的木塑板倾倒，本实用新型进一步在输送带的两侧对称设置了左夹持板和右夹持板，由两者来夹紧木塑板，在将木塑板移送到堆垛处时，使左夹持板和右夹持板解除对木塑板的夹持，为使本装置能够在接料处和堆垛处之

间进行移动，本实用新型在左支撑梁的左底座的底面设置了左移动轮，在右支撑梁的右底座的底面设置了右支撑轮，从而方便对本装置进行移动。本实用新型集接料功能和堆垛功能于一体，仅需由一人操作，节省了人力，同时在接料后不需要将木塑板转运到另一堆垛机上，从而大大节省了时间。

附图说明：

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0011] 图2为接料板的俯视图；

[0012] 图3为输送带的传送机构示意图。

具体实施方式：

[0013] 以下结合图1和图2对本实用新型的具体实施方式作详细说明：

[0014] 参见图1，本实用新型的木塑板接料与堆垛装置，包括左支撑梁1、右支撑梁12、左底座20、右底座21、左移动轮16、右移动轮17、左电动葫芦2、右电动葫芦13、接料板9、输送带10、输送电机11、左夹持板6、右夹持板7、左电动推杆5及右电动推杆8，

[0015] 所述左支撑梁1的底端设有左底座20，所述右支撑梁12的底端设有右底座21，所述左底座20的底面设有左移动轮16，所述右底座21的底面设有右移动轮17，所述接料板2设于左支撑梁1和右支撑梁2之间，所述左支撑梁1的内侧面上设有左滑轨3，所述右支撑梁12的内侧面上设有右滑轨14，接料板9的左端通过左滑块4与左滑轨3相连，接料板9的右端通过右滑块15与右滑轨14相连，所述左支撑梁1的顶部设有左电动葫芦2，所述右支撑梁12的顶部设有右电动葫芦13，所述左电动葫芦2的挂钩连接接料板9的左侧，所述右电动葫芦13的挂钩连接接料板9的右侧，从而使接料板2在进行平稳升降；

[0016] 所述输送带10设于接料板9的中部并由输送电机11驱动，参照图3，具体是输送带10的传动轴24与输送电机11的输出轴相连，靠近接料板9的前后两侧设置的输送带10的两根支撑转轴26的两端通过轴承与接料板9相连，传动轴24上的两个传动齿轮25通过两条传送带28与两根支撑转轴26上的两组从动齿轮27相连，从而由输送电机驱动输送带10运行。

[0017] 参见图1和图2，所述接料板9上于输送带10的两侧对称设有左夹持板6和右夹持板7，所述左夹持板6的外侧面与左电动推杆5的活塞杆连接，从而由左电动推杆5驱动进行左右移动，所述右夹持板7的外侧面与右电动推杆8的活塞杆连接，从而由右电动推杆8驱动进行左右移动，所述接料板9上于输送带10的两侧对称设有左滑道18和右滑道19，所述左夹持板6的底端通过左滑块22设于左滑道18上，所述右夹持板7的底端通过右滑块23设于右滑道18上。所述左夹持板6和右夹持板7的截面呈U型。

[0018] 工作过程：

[0019] 首先启动左电动葫芦2和右电动葫芦12带动接料板9上升至与木塑板的生产线平台相适应的高度，将木塑板叠放到输送带10上，同时启动左电动推杆5和右电动推杆8使左夹持板6和右夹持板7向输送带10处移动而夹持住木塑板，防止堆叠后的木塑板倒塌或移出到输送带10外，然后将本装置移动到堆垛位置，再次由左电动葫芦2和右电动葫芦12将接料板9下放到地面，之后再次启动左电动推杆5和右电动推杆8使左夹持板6和右夹持板7退回，解除对木塑板的束缚，最后启动输送带10，从而将木塑板移送到堆垛位置而完成堆垛操作。

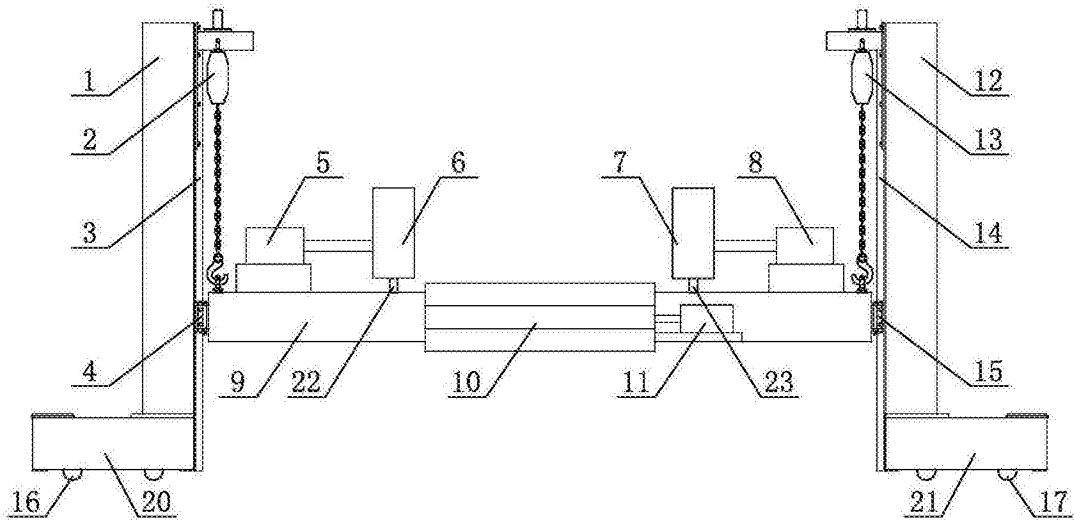

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
20
21
22
23

图1

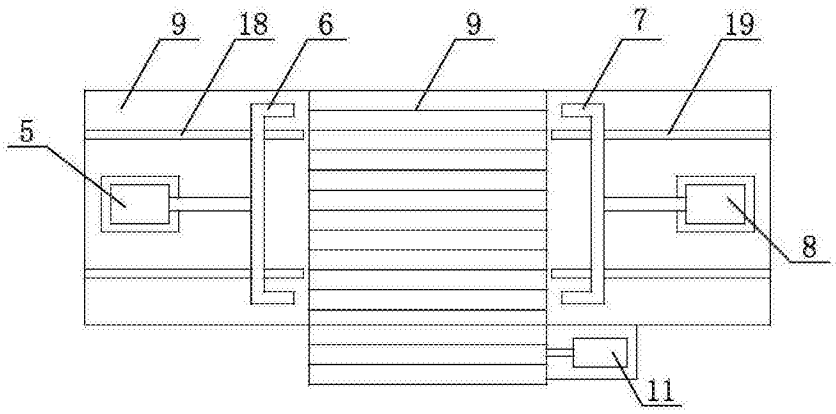

5
6
7
8
9
9
11
18
19

图2

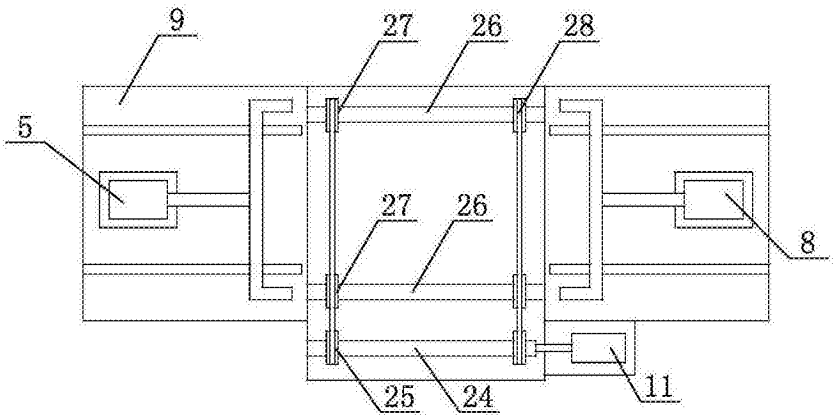

5
8
9
11
24
25
26
26
27
27
28

图3