



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202967579 U

(45) 授权公告日 2013.06.05

(21) 申请号 201220637940.8

(22) 申请日 2012.11.27

(73) 专利权人 西安嘉乐世纪机电科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区唐延路旺
座现代城G座2801室

(72) 发明人 宋安军 刘阳

(74) 专利代理机构 西安智大知识产权代理事务
所 61215

代理人 贺建斌

(51) Int. Cl.

B65G 57/03(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

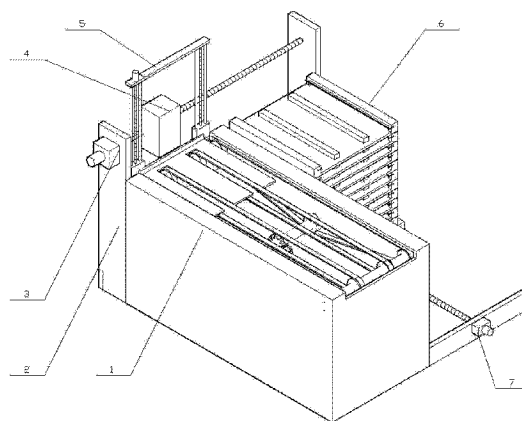
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

大面积铝基板收集机

(57) 摘要

本实用新型提供一种大面积铝基板收集机,包括一接驳台,接驳台上安装皮带带轮传动机构,皮带上放置大面铝基板;接驳台靠近出口处设有丝杠螺母升降机构,丝杠螺母升降机构载板台深入到接驳台内部;丝杠螺母升降机构中的丝杠长度大于收集架的高度;丝杠螺母升降机构的背面安装一移动螺母块,丝杠穿过移动螺母块,丝杠两端安装在两个挡板侧面,两个挡板平行安装于接驳台的两侧,其中一个挡板的侧面安装水平驱动机构,所述水平驱动机构为一带有减速机构的减速电机,减速电机的输出轴连接移动螺母块内穿设的丝杠的一端;还包括大面铝基板收集架,该收集架放置在一移动平台上,整个移动平台通过收集架驱动机构驱动进行平行于接驳台方向的移动。



1. 大面积铝基板收集机,其特征在于:包括一接驳台(1),接驳台(1)安装于铝基板隧道炉的出口处,接驳台(1)上安装皮带带轮传动机构,皮带上放置大面铝基板;

接驳台(1)靠近出口处设有丝杠螺母升降机构(5),所述丝杠螺母升降机构(5)包括一载板台,该载板台深入到接驳台(1)内部,位于皮带下方;所述丝杠螺母升降机构中的丝杠的长度大于收集架(6)的高度;

上述丝杠螺母升降机构(5)的背面安装一移动螺母块(4),移动螺母块(4)内部开设内螺纹孔,丝杠穿过该内螺纹孔,丝杠两端安装在两个挡板(2)侧面通孔内的轴承上,两个挡板(2)平行安装于接驳台(1)的两侧,其中的一个挡板(2)的侧面安装水平驱动机构(3),所述水平驱动机构(3)为一带有减速机构的减速电机,减速电机的输出轴通过联轴器连接移动螺母块(4)内穿设的丝杠的一端;

还包括大面铝基板收集架(6),该收集架(6)放置在一移动平台上,整个移动平台通过收集架驱动机构(7)驱动进行平行于接驳台方向的移动。

2. 如权利要求1所述的大面积铝基板收集机,其特征在于:所述铝基板尺寸为 $1\text{m}\times 1\text{m}$ 。

大面积铝基板收集机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝基板生产线设备,具体涉及大面积铝基板收集机。

背景技术

[0002] 铝基板制造过程中,根据每一步的工艺不同,铝基板需要由一个装置运送至另一个装置。其中,铝基板收板设备是将一定数量的铝基板整齐的收纳到铝基板收集架内,以便于铝基板在下一道工序中的使用。

[0003] 现有铝基板收板设备为人工用手推车将收集架推送至隧道炉的出板出口或者接驳台上,工作效率低。自动化的收集设备非常必须,同时自动化的铝基板收集设备必须在收集过程中不能对铝基板进行刮蹭。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种大面积铝基板收集机,通过对铝基板进行接驳-升降-收集工序对铝基板进行自动化收集,整个收集过程铝基板处于抬升或降落的运动过程,不存在刮蹭。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:大面积铝基板收集机,包括一接驳台,接驳台安装于铝基板隧道炉的出口处,接驳台上安装皮带带轮传动机构,皮带上放置大面铝基板;

[0006] 接驳台靠近出口处设有丝杠螺母升降机构,所述丝杠螺母升降机构包括一载板台,该载板台深入到接驳台内部,位于皮带下方;所述丝杠螺母升降机构中的丝杠的长度大于收集架的高度;

[0007] 上述丝杠螺母升降机构的背面安装一移动螺母块,移动螺母块内部开设内螺纹孔,丝杠穿过该内螺纹孔,丝杠两端安装在两个挡板侧面通孔内的轴承上,两个挡板平行安装于接驳台的两侧,其中的一个挡板的侧面安装水平驱动机构,所述水平驱动机构为一带有减速机构的减速电机,减速电机的输出轴通过联轴器连接移动螺母块内穿设的丝杠的一端;

[0008] 还包括大面铝基板收集架,该收集架放置在一移动平台上,整个移动平台通过收集架驱动机构驱动进行平行于接驳台方向的移动。

[0009] 进一步的是:上述铝基板尺寸为 $1\text{m}\times 1\text{m}$ 。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型大面积铝基板收集机,通过对铝基板进行接驳-升降-收集工序对铝基板进行自动化收集,整个收集过程铝基板处于抬升或降落的运动过程,不存在刮蹭。

附图说明

[0012] 附图为本实用新型的立体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例描述本实用新型具体实施方式：

[0014] 附图示出了本实用新型一实施例的结构，如图所示，本实用新型对大面铝基板，尤其是尺寸为 1m×1m 的铝基板进行收集；整个收集机包括一接驳台 1，接驳台 1 安装于铝基板隧道炉的出口处，接驳台 1 上安装皮带带轮传动机构，皮带上放置大面铝基板；

[0015] 接驳台 1 靠近出口处设有丝杠螺母升降机构 5，所述丝杠螺母升降机构 5 包括一载板台，该载板台深入到接驳台 1 内部，位于皮带下方；所述丝杠螺母升降机构中的丝杠的长度大于收集架 6 的高度；

[0016] 上述丝杠螺母升降机构 5 的背面安装一移动螺母块 4，移动螺母块 4 内部开设内螺纹孔，丝杠穿过该内螺纹孔，丝杠两端安装在两个挡板 2 侧面通孔内的轴承上，两个挡板 2 平行安装于接驳台 1 的两侧，其中的一个挡板 2 的侧面安装水平驱动机构 3，所述水平驱动机构 3 为一带有减速机构的减速电机，减速电机的输出轴通过联轴器连接移动螺母块 4 内穿设的丝杠的一端；

[0017] 本实用新型还包括大面铝基板收集架 6，该收集架 6 放置在一移动平台上，整个移动平台通过收集架驱动机构 7 驱动进行平行于接驳台方向的移动。

[0018] 上述的大面积铝基板收集机的具体工作过程为：丝杠螺母升降机构的载板台位于接驳台 1 内的等待位置，接驳台 1 将大面铝基板传送到丝杠螺母升降机构的载板台上，载板台在电机作用下升起，通过水平移动机构移动到与收集架 6 位于同一中线的位置，丝杠螺母升降机构将载板台放下，此时收集架驱动机构将收集架驱动到载板台上，载板台落下后，收集架移开，载板台回到接驳台的等待位置，如此循环。

[0019] 上面结合附图对本实用新型优选实施方式作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实施方式，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

[0020] 不脱离本实用新型的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解，本实用新型不限于特定的实施方式，本实用新型的范围由所附权利要求限定。

