(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222181059 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202420686887.3

(22)申请日 2024.04.07

(73)专利权人 江苏信铬钢耐磨复合材料有限公司

地址 211699 江苏省淮安市金湖县永阳路32号

(72)发明人 谢昌林 杨杰 许海洋 刘成

(74)专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理事务所(普通合伙) 32470

专利代理师 马兴鸣

(51)Int.Cl.

B65G 47/91(2006.01)
B65G 15/30(2006.01)
B65G 47/34(2006.01)
B65G 65/32(2006.01)

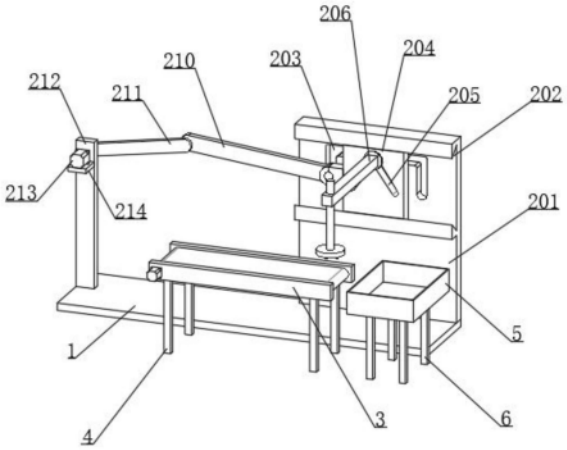
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐磨板加工用输送设备

(57)摘要

本实用新型涉及输送设备技术领域,且公开了一种耐磨板加工用输送设备,包括底板,所述底板上设有抓取机构,所述抓取机构包括背板,所述背板上开设有滑槽,所述背板上开设有U形槽,所述滑槽上滑动连接有摆动板,所述摆动板上开设有V形槽,所述V形槽上滑动连接有横杆,所述横杆上固定连接有连接杆,所述连接杆的底部固定连接有抓取板,所述抓取板上固定安装有吸嘴,所述摆动板上转动连接有连杆,所述连杆上转动连接有曲柄,所述曲柄和驱动电机的输出端固定连接,所述驱动电机的底部连接有支撑板,所述横杆上固定连接有限位板,其优点在于能够设置抓取机构,使得自动抓取传送带上的成品,从而减轻了工人负担提高了工作效率。



CN 222181059 U

1.一种耐磨板加工用输送设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上设有抓取机构(2);

所述抓取机构(2)包括背板(201),所述背板(201)上开设有滑槽(202),所述背板(201)上开设有U形槽(203),所述滑槽(202)上滑动连接有摆动板(204),所述摆动板(204)上开设有V形槽(205),所述V形槽(205)上滑动连接有横杆(206),所述横杆(206)上固定连接有连接杆(207),所述连接杆(207)的底部固定连接有抓取板(208),所述抓取板(208)上固定安装有吸嘴(209),所述摆动板(204)上转动连接有连杆(210),所述连杆(210)上转动连接有曲柄(211),所述曲柄(211)和驱动电机(213)的输出端固定连接,所述驱动电机(213)的底部连接有支撑板(214),所述横杆(206)上固定连接有限位板(215),所述底板(1)的上表面固定安装有竖杆(212)。

2.根据权利要求1所述的一种耐磨板加工用输送设备,其特征在于:所述横杆(206)贯穿过V形槽(205)和U形槽(203)延伸至背板(201)的背部,所述限位板(215)设置在背板(201)的背部。

3.根据权利要求1所述的一种耐磨板加工用输送设备,其特征在于:所述V形槽(205)竖直高度和U形槽(203)的竖直高度的保持一致。

4.根据权利要求1所述的一种耐磨板加工用输送设备,其特征在于:所述吸嘴(209)呈阵列状分布在抓取板(208)的底部。

5.根据权利要求1所述的一种耐磨板加工用输送设备,其特征在于:所述底板(1)的前端设有传送带(3),所述传送带(3)的底部固定安装有传送带支腿(4),所述传送带(3)的右侧设有收料盒(5),所述收料盒(5)的底部固定安装有支撑腿(6)。

6.根据权利要求5所述的一种耐磨板加工用输送设备,其特征在于:所述收料盒(5)的位置和传送带(3)的位置水平方向保持一致。

一种耐磨板加工用输送设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送设备技术领域,具体为一种耐磨板加工用输送设备。

背景技术

[0002] 耐磨板加工用输送设备是一种在耐磨板加工后将成品进行输送到特定的位置的一种设备,之后再将耐磨板成品放置在运输小车上将成品进行进一步运输,而一般在耐磨板加工后将成品进行第一步输送的机器一般常用的是输送机。

[0003] 如公开号为CN218369991U一种太阳能光伏板组件加工用输送设备,包括支撑架,支撑架的内部分别活动连接有输送辊和辅助辊,输送辊位于辅助辊的两侧,输送辊的表面传动连接有输送带,辅助辊的顶部与输送带内部的顶部传动连接,支撑架的正面固定连接有电机,电机的输出端延伸至支撑架的内部并与输送辊的正面固定连接,输送带的表面固定连接有耐磨涂层,支撑架的内部固定连接有位于输送带底部的支撑板,支撑板的顶部固定连接有清理刷。本实用新型通过设置清理刷,来将附着在输送带上的杂物扫落,并利用耐磨涂层,来对输送带进行保护,避免杂物在被扫落时,将输送带划破,使输送设备具备对附着在输送带上杂物进行清理的功能。

[0004] 但是此装置在加工用输送设备使用过程中会将加工好的成品放置在输送机上,这时正在输送机的另一端将耐磨板成品手动搬到输送小车上,而一般耐磨板的体积一般偏大,且由于耐磨板的形状原因导致将耐磨板从输送机上方搬到输送小车的过程很是吃力,这就导致工作人员手动卸货的麻烦性,使输送人员的工作效率变低,因此我们提出一种耐磨板加工用输送设备。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种耐磨板加工用输送设备。其优点在于能够设置抓取机构,使得自动抓取传送带上的成品,从而减轻了工人负担提高了工作效率。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐磨板加工用输送设备,包括底板,所述底板上设有抓取机构;

[0009] 所述抓取机构包括背板,所述背板上开设有滑槽,所述背板上开设有U形槽,所述滑槽上滑动连接有摆动板,所述摆动板上开设有V形槽,所述V形槽上滑动连接有横杆,所述横杆上固定连接有连接杆,所述连接杆的底部固定连接有抓取板,所述抓取板上固定安装有吸嘴,所述摆动板上转动连接有连杆,所述连杆上转动连接有曲柄,所述曲柄和驱动电机的输出端固定连接,所述驱动电机的底部连接有支撑板,所述横杆上固定连接有限位板。

[0010] 优选的,所述横杆贯穿过V形槽和U形槽延伸至背板的背部,所述限位板设置在背板的背部。通过横杆的设置,达到了支撑连接杆的作用。

[0011] 优选的,所述V形槽竖直高度和U形槽的竖直高度的保持一致。通过V形槽和U形槽的设置,达到了使得横杆按照既定轨迹运动的作用。

[0012] 优选的,所述吸嘴呈阵列状分布在抓取板的底部。通过吸嘴的设置,达到了对传送带上的产品进行抓取的作用。

[0013] 优选的,所述底板的前端设有传送带,所述传送带的底部固定安装有传送带支腿,所述传送带的右侧设有收料盒,所述收料盒的底部固定安装有支撑腿。通过上述零件的设置,达到了对物料进行收集的作用。

[0014] 优选的,所述收料盒的位置和传送带的位置水平方向保持一致。通过收料盒的设置,达到了对传送带上的产品进行收集的作用。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种耐磨板加工用输送设备,具备以下有益效果:

[0017] 1、该种耐磨板加工用输送设备,通过启动驱动电机,通过驱动电机带动曲柄转动,通过曲柄带动连杆运动,通过连杆带动摆动板做直线往复运动,通过摆动板带动横杆沿着V形槽和U形槽滑动,通过横杆带动连接杆运动,通过连接杆带动抓取板运动起到了将传送带上的产品运送至收料盒内部的作用。

[0018] 2、该种耐磨板加工用输送设备,通过传送带的设置起到了将加工好的产品运送至横杆附近的作用,通过收料盒的设置起到了对加工好的产品进行收集的作用,通过收料盒和传送带之间距离的设置起到了使吸嘴上的产品能够刚好放入收料盒的内部。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型底部结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;2、抓取机构;201、背板;202、滑槽;203、U形槽;204、摆动板;205、V形槽;206、横杆;207、连接杆;208、抓取板;209、吸嘴;210、连杆;211、曲柄;212、竖杆;213、驱动电机;214、支撑板;215、限位板;3、传送带;4、传送带支腿;5、收料盒;6、支撑腿。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种耐磨板加工用输送设备,包括底板1,底板1上设有抓取机构2;

[0027] 抓取机构2包括背板201,背板201上开设有滑槽202,背板201上开设有U形槽203,滑槽202上滑动连接有摆动板204,摆动板204上开设有V形槽205,V形槽205竖直高度和U形

槽203的竖直高度的保持一致,V形槽205上滑动连接有横杆206,横杆206贯穿过V形槽205和U形槽203延伸至背板201的背部,通过V形槽205和U形槽203的设置,达到了使得横杆206按照既定轨迹运动的作用,限位板215设置在背板201的背部,横杆206上固定连接有连接杆207,连接杆207的底部固定连接有抓取板208,抓取板208上固定安装有吸嘴209,吸嘴209呈阵列状分布在抓取板208的底部,通过吸嘴209的设置,达到了对传送带3上的产品进行抓取的作用,摆动板204上转动连接有连杆210,连杆210上转动连接有曲柄211,曲柄211和驱动电机213的输出端固定连接,驱动电机213的底部连接有支撑板214,横杆206上固定连接有限位板215,底板1的上表面固定安装有竖杆212。

[0028] 在本实施例中,通过启动驱动电机213,通过驱动电机213带动曲柄211转动,通过曲柄211带动连杆210运动,通过连杆210带动摆动板204做直线往复运动,通过摆动板204带动横杆206沿着V形槽205和U形槽203滑动,通过横杆206带动连接杆207运动,通过连接杆207带动抓取板208运动起到了将传送带3上的产品运送至收料盒5内部的作用。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,底板1的前端设有传送带3,传送带3的底部固定安装有传送带支腿4,传送带3的右侧设有收料盒5,收料盒5的位置和传送带3的位置水平方向保持一致,收料盒5的底部固定安装有支撑腿6。

[0031] 在本实施例中,通过传送带3的设置起到了将加工好的产品运送至横杆206附近的作用,通过收料盒5的设置起到了对加工好的产品进行收集的作用,通过收料盒5和传送带3之间距离的设置起到了使吸嘴209上的产品能够刚好放入收料盒5的内部。

[0032] 下面具体说一下该种耐磨板加工用输送设备的工作原理。

[0033] 如图1-3所示,使用时通过启动驱动电机213,通过驱动电机213带动曲柄211转动,通过曲柄211带动连杆210运动,通过连杆210带动摆动板204做直线往复运动,通过摆动板204带动横杆206沿着V形槽205和U形槽203滑动,通过横杆206带动连接杆207运动,通过连接杆207带动抓取板208运动起到了将传送带3上的产品运送至收料盒5内部的作用,通过传送带3的设置起到了将加工好的产品运送至横杆206附近的作用,通过收料盒5的设置起到了对加工好的产品进行收集的作用,通过收料盒5和传送带3之间距离的设置起到了使吸嘴209上的产品能够刚好放入收料盒5的内部。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

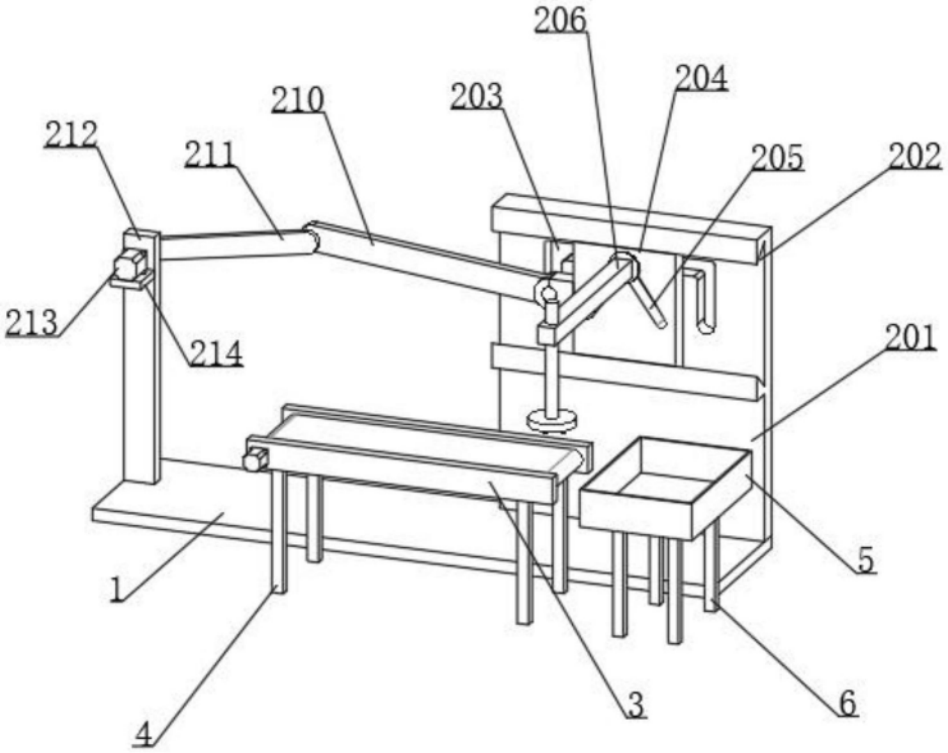

206
204
210
203
212
211
205
202
213
214
201
5
1
3
6
4

图1

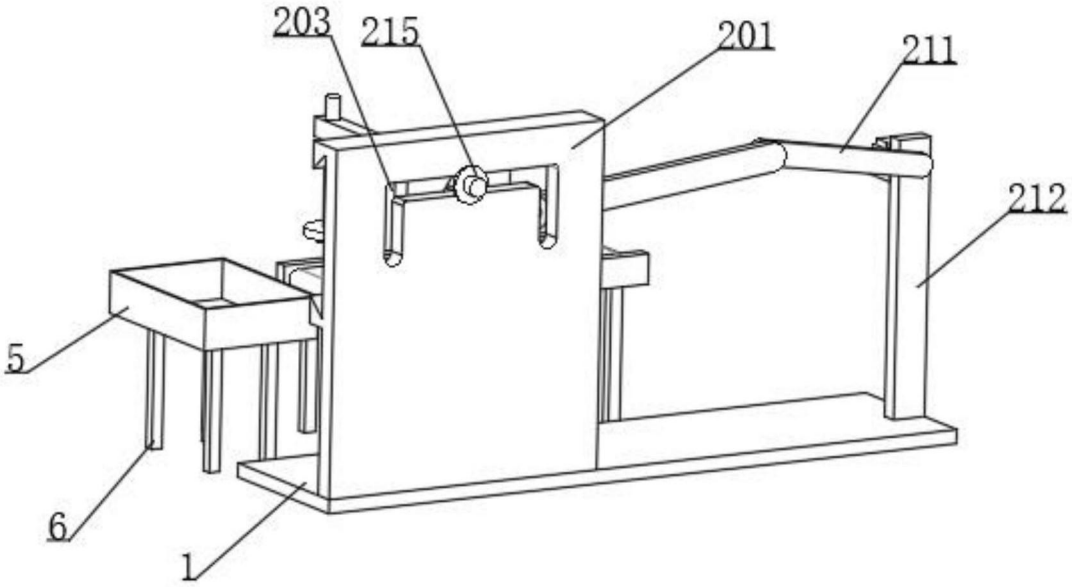

203
215
201
211
212
5
6
1

图2

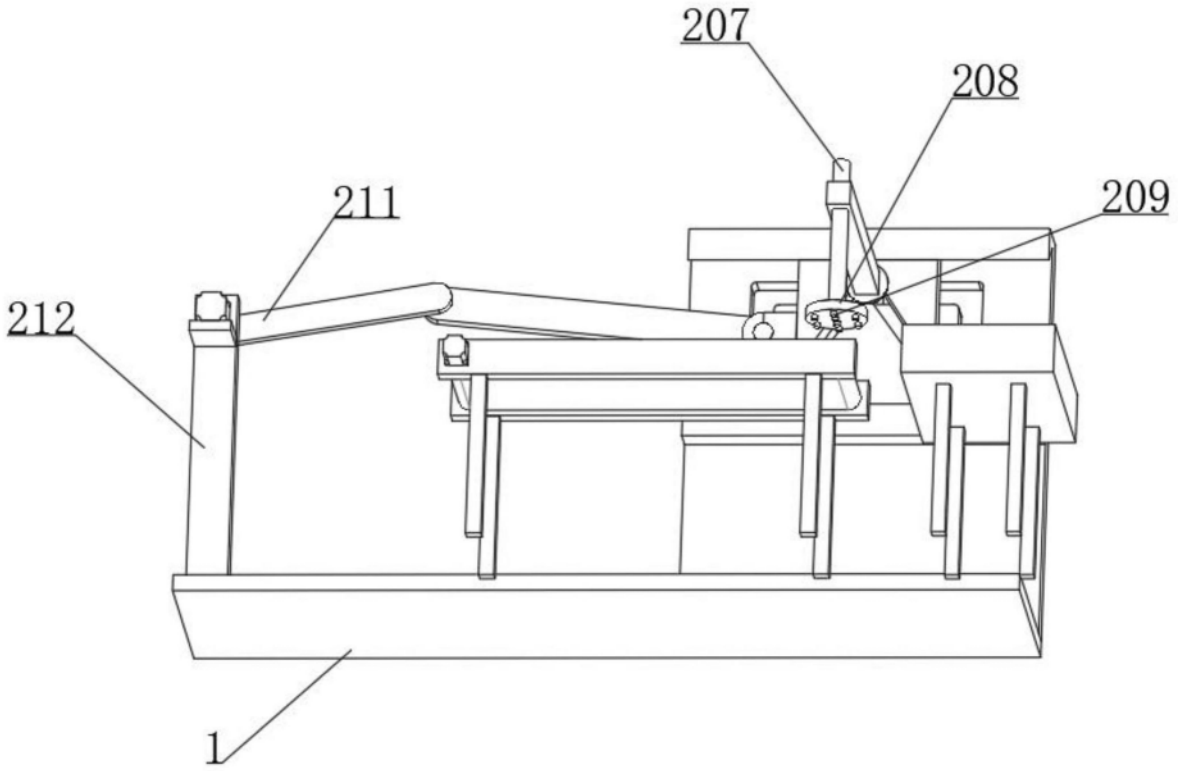


图3