



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220346262 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202322234742.8

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 大连三合集装箱服务有限公司

地址 116602 辽宁省大连市中国(辽宁)自由贸易试验区大连保税区海富路9-1号9149室

(72) 发明人 邹晓文 周杰

(74) 专利代理机构 北京研展知识产权代理有限公司 16009

专利代理师 刘康宁

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B65G 47/248 (2006.01)

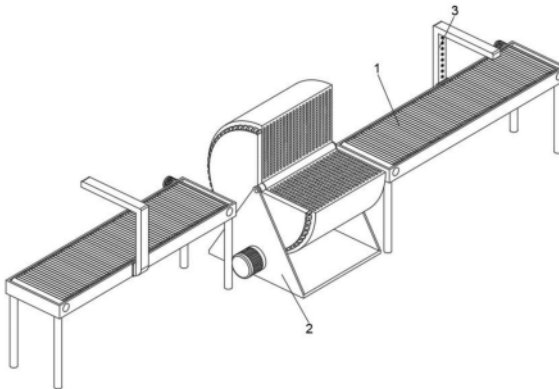
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种集装箱喷漆装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集装箱喷漆装置,属于集装箱领域,包括两个链板输送机、翻转机构和两个喷漆机,其特征在于,两个链板输送机左右交错分布,翻转机构位于两个翻转机构之间,两个喷漆机分别固定连接在后方链板输送机左侧和前方链板输送机右侧。本实用新型的集装箱喷漆装置,通过可自动对集装箱翻面并配合喷漆机完成集装箱外周面的喷漆进程,相较于人工的方式,大大提高了对集装箱喷漆时的效率。



1.一种集装箱喷漆装置,包括两个链板输送机(1)、翻转机构(2)和两个喷漆机(3),其特征在于,两个链板输送机(1)左右交错分布,翻转机构(2)位于两个链板输送机(1)之间,两个喷漆机(3)分别固定连接在后方链板输送机(1)左侧和前方链板输送机(1)右侧;

翻转机构(2)包括支架(21)和转杆(22),支架(21)位于两个链板输送机(1)之间,转杆(22)位于支架(21)内部,转杆(22)两端均贯穿支架(21),转杆(22)与支架(21)转动连接,转杆(22)中部外壁固定套接有扇形翻转架(23),扇形翻转架(23)正面固定连接有扇形齿环(24),支架(21)正面固定连接有转动电机(25),转动电机(25)输出转轴贯穿支架(21),转动电机(25)输出转轴上固定连接有齿轮(26),齿轮(26)与扇形齿环(24)相啮合;

扇形齿环(24)内壁上嵌入有多个滚珠(4)。

一种集装箱喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于集装箱领域,具体涉及一种集装箱喷漆装置。

背景技术

[0002] 集装箱,是能装载包装或无包装货进行运输,并便于用机械设备进行装卸搬运的一种成组工具,集装箱最大的成功在于其产品的标准化以及由此建立的一整套运输体系,能够让一个载重几十吨的庞然大物实现标准化。

[0003] 由于集装箱体积较大,在集装箱生产中的喷漆过程通常由人工手持喷枪完成,此方式不仅费时费力,且难以对集装箱底部进行喷漆,导致在完成其他面喷漆后还需要借助其他设备对集装箱翻面后才能对其底部进行喷漆,大大影响了集装箱喷漆时的效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的以上缺陷或改进需求中的一种或者多种,本实用新型提供了一种集装箱喷漆装置,具备效率高的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种集装箱喷漆装置,包括两个链板输送机、翻转机构和两个喷漆机,其特征在于,两个链板输送机左右交错分布,翻转机构位于两个翻转机构之间,两个喷漆机分别固定连接在后方链板输送机左侧和前方链板输送机右侧。

[0006] 翻转机构包括支架和转杆,支架位于两个链板输送机之间,转杆位于支架内部,转杆两端均贯穿支架,转杆与支架转动连接,转杆中部外壁固定套接有扇形翻转架,扇形翻转架正面固定连接有扇形齿环,支架正面固定连接转动电机,转动电机输出转轴贯穿支架,转动电机输出转轴上固定连接齿轮,齿轮与扇形齿环相啮合。

[0007] 扇形齿环内壁上嵌入有多个滚珠。

[0008] 总体而言,通过本实用新型所构思的以上技术方案与现有技术相比,具有的有益效果包括:

[0009] 本实用新型的集装箱喷漆装置,通过可自动对集装箱翻面并配合喷漆机完成集装箱外周面的喷漆进程,相较于人工的方式,大大提高了对集装箱喷漆时的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型翻转机构侧视结构示意图。

[0012] 在所有附图中,同样的附图标记表示相同的技术特征,具体为:1、链板输送机;2、翻转机构;21、支架;22、转杆;23、扇形翻转架;24、扇形齿环;25、转动电机;26、齿轮;3、喷漆机;4、滚珠。

具体实施方式

[0013] 由图1-2给出一种集装箱喷漆装置,包括两个链板输送机1、翻转机构2和两个喷漆

机3,其特征在于,两个链板输送机1左右交错分布,翻转机构2位于两个翻转机构2之间,两个喷漆机3分别固定连接在后方链板输送机1左侧和前方链板输送机1右侧。

[0014] 具体的,参照图2,翻转机构2包括支架21和转杆22,支架21位于两个链板输送机1之间,转杆22位于支架21内部,转杆22两端均贯穿支架21,转杆22与支架21转动连接,转杆22中部外壁固定套接有扇形翻转架23,扇形翻转架23正面固定连接有扇形齿环24,支架21正面固定连接转动电机25,转动电机25输出转轴贯穿支架21,转动电机25输出转轴上固定连接齿轮26,齿轮26与扇形齿环24相啮合。

[0015] 具体的,参照图2,扇形齿环24内壁上嵌入有多个滚珠4。

[0016] 本实施例中,滚珠4可减少集装箱在运送至扇形翻转架23上时的摩擦力,使集装箱在扇形翻转架23移动的更加顺滑。

[0017] 本实用新型的集装箱喷漆装置,当需要使用时,先将个链板输送机1和两个喷漆机3均通电开启,随后集装箱放置在后侧的链板输送机1上,后侧链板输送机1可将集装箱向扇形翻转架23处输送,当集装箱经过喷漆机3时,喷漆机3可对集装箱左侧及顶部进行喷漆,随着链板输送机1持续运转,集装箱被输送至扇形翻转架23上,随后转动电机25通电开启并通过齿轮26带动扇形齿环24和扇形翻转架23以转杆22为圆心转动90度,进而带动集装箱完成翻转,翻转完成后,集装箱前端与前侧链板输送机1接触并由前侧链板输送机1向前继续输送,在经过另一个的喷漆机3时,喷漆机3可对集装箱另外两面完成喷漆,进而完成自动化喷漆进程,通过可自动对集装箱翻面并配合喷漆机3完成集装箱外周面的喷漆进程,相较于人工的方式,大大提高了对集装箱喷漆时的效率。

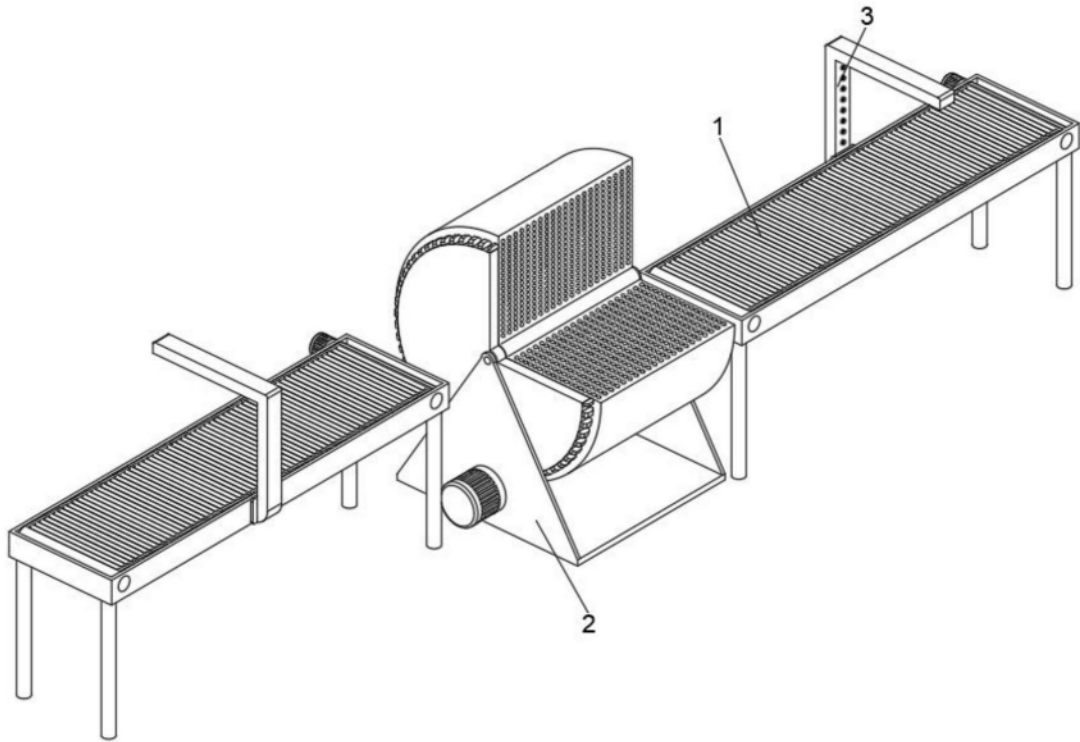


图1

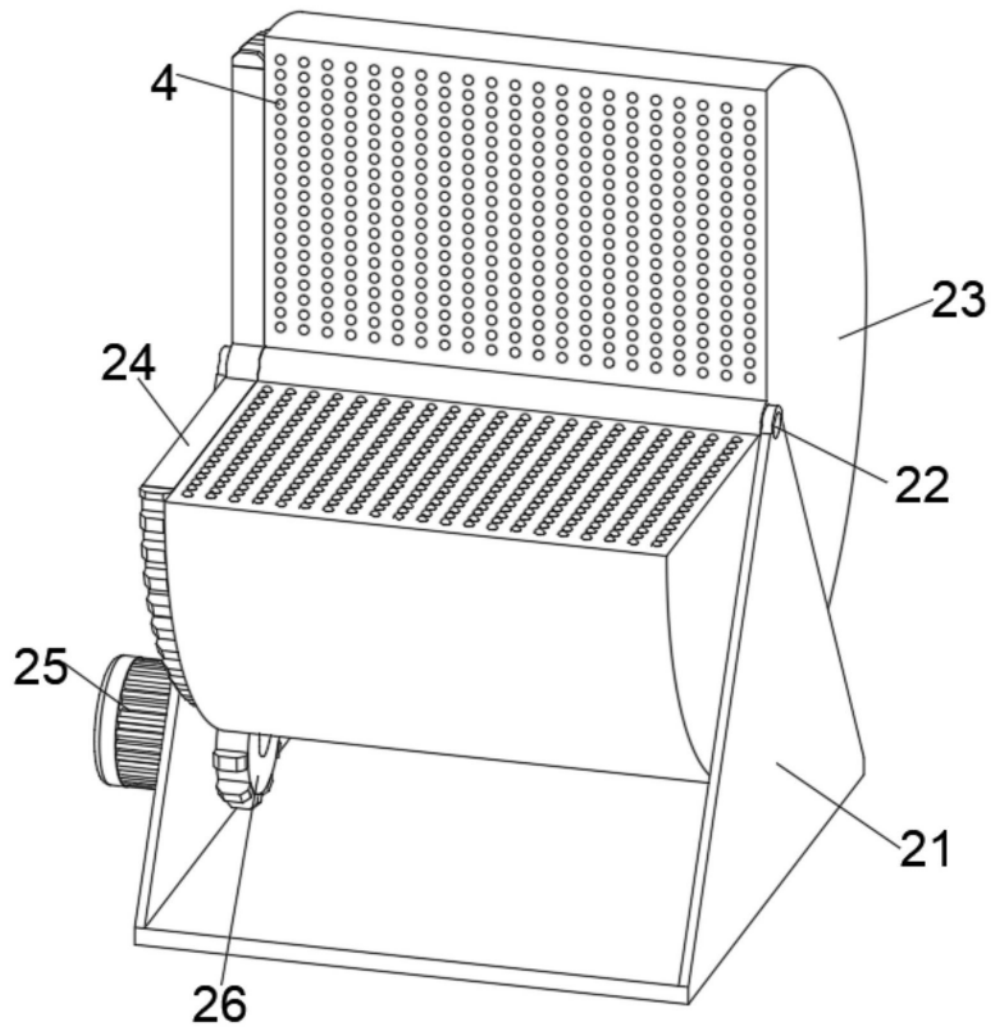


图2