



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207076672 U

(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720699480.4

(22)申请日 2017.06.14

(73)专利权人 忽少宏

地址 310000 浙江省杭州市拱墅区伟华苑4
幢4单元202室

(72)发明人 忽少宏

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B07C 5/02(2006.01)

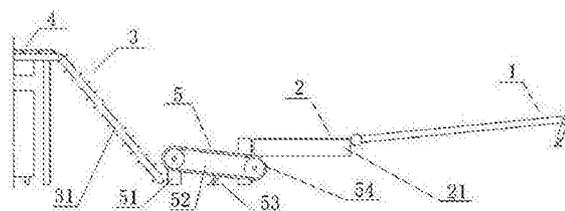
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置,包括从前到后设置的振动平台装置、钢管管端对齐装置、提升装置、分检装置,还包括抬升装置,所述的抬升装置设于钢管管端对齐装置与提升装置之间,所述的提升装置为坡形,所述的钢管管端对齐装置包括多个纵向滚筒,所述抬升装置包括机架、抬升架、抬升气缸,所述的抬升架一端可旋转铰接在机架上,所述抬升架另一端设于抬升装置与钢管管端对齐装置交界处并与抬升气缸铰接,所述抬升架上还设有多个纵向传送带。本实用新型给钢管移动提供缓冲和分流,减轻工人的工作强度,提高效率,钢管能够平稳有序从钢管管端对齐装置移动到提升装置上。



1. 一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置,包括从前到后设置的振动平台装置、钢管管端对齐装置、提升装置、分检装置,其特征在于,还包括抬升装置,所述的抬升装置设于钢管管端对齐装置与提升装置之间,所述的提升装置为坡形,所述的钢管管端对齐装置包括多个纵向滚筒,所述抬升装置包括机架、抬升架、抬升气缸,所述的抬升架一端可旋转铰接在机架上,所述抬升架另一端设于抬升装置与钢管管端对齐装置交界处并与抬升气缸铰接,所述抬升架上还设有多个纵向传送带。

2. 根据权利要求1所述的一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置,其特征在于,所述的提升装置设有多个回转式提升带,所述的提升带上设有多个均匀分布的提升直角钩。

3. 根据权利要求1所述的一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置,其特征在于,所述的纵向传送带包括链条及设于两端的链轮,所述的链轮通过轴承座固定在抬升架上。

4. 根据权利要求1或3所述的一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置,其特征在于,所述的纵向传送带分别设于两个纵向滚筒之间。

5. 根据权利要求1所述的一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置,其特征在于,所述的抬升架与机架的铰接位置低于纵向滚筒,所述抬升架旋转后纵向传送带的最高点与纵向滚筒顶部持平。

一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工用设备技术领域,尤其涉及一种提升式建筑钢管分拣机抬升装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程进行过程中,尤其是高层建筑,需要用到大量的建筑钢管搭建脚手架,在建筑工程完成后,需要拆除脚手架,大量的建筑钢管在工程完工后的退场分检整理过程中,须对钢管的按长度规格进行分类整理,这一工作现在大多采用人工分检整理,工作效率低、成本费用高,员工工作强度大,长度分检精度也不够。

[0003] 现有的建筑钢管分拣机在使用过程中,钢管从钢管管端对齐装置直接移动到提升装置的过程中,由于缺乏缓冲或分流动作,多根钢管容易相互挤压而导致钢管无法正常移动到提升装置中去,需要人工处理,这就降低了建筑钢管分拣机的工作效率。

发明内容

[0004] 本实用新型是为了解决建筑钢管分拣机使用时钢管容易在从钢管管端对齐装置直接移动到提升装置的过程中相互挤压而导致钢管无法正常移动的问题,提供一种给钢管移动提供缓冲和分流,使得钢管平稳有序从钢管管端对齐装置移动到提升装置上的提升式建筑钢管分拣机抬升装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种提升式钢管分拣机抬升装置,包括从前到后设置的振动平台装置、钢管管端对齐装置、提升装置、分检装置,还包括抬升装置,所述的抬升装置设于钢管管端对齐装置与提升装置之间,所述的提升装置为坡形,所述的钢管管端对齐装置包括多个纵向滚筒,所述抬升装置包括机架、抬升架、抬升气缸,所述的抬升架一端可旋转铰接在机架上,所述抬升架另一端设于抬升装置与钢管管端对齐装置交界处并与抬升气缸铰接,所述抬升架上还设有多个纵向传送带。本方案中,钢管管端对齐装置使得待分检的钢管在一端对齐,便于下一步根据钢管长度进行拣选;对齐后的钢管由抬升装置缓冲分流后移动到提升装置上,提升装置再抬高钢管提升到分检平台上。

[0006] 作为优选,所述的提升装置设有多个回转式提升带,所述的提升带上设有多个均匀分布的提升直角钩。

[0007] 作为优选,所述的纵向传送带包括链条及设于两端的链轮,所述的链轮通过轴承座固定在抬升架上。

[0008] 作为优选,所述的纵向传送带分别设于两个纵向滚筒之间。

[0009] 作为优选,所述的抬升架与机架的铰接位置低于纵向滚筒,所述抬升架旋转后纵向传送带的最高点与纵向滚筒顶部持平。本方案使得抬升装置移动钢管时为有一定斜度的坡形,可使钢管在移动到提升装置上时有一个自动下落的动作。

[0010] 因此,本实用新型具有如下有益效果:(1)给钢管移动提供缓冲和分流;(2)减轻工

人的工作强度,提高效率;(3)钢管能够平稳有序从钢管管端对齐装置移动到提升装置上。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型的一种结构示意图。
[0012] 图2是图1的俯视图。
[0013] 图中:1、振动平台装置 2、钢管管端对齐装置 21、纵向滚筒
[0014] 3、提升装置 31、回转式提升带 4、分拣装置 5、抬升装置
[0015] 51、机架 52、抬升架 53、抬升气缸 54、纵向传送带。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。
[0017] 如图1、图2所示,一种提升式钢管分拣机抬升装置,包括从前到后设置的振动平台装置1、钢管管端对齐装置2、提升装置3、分拣装置4,还包括抬升装置5,抬升装置5设于钢管管端对齐装置2与提升装置3之间,提升装置3为坡形,钢管管端对齐装置2包括多个纵向滚筒21,抬升装置5包括机架51、抬升架52、抬升气缸53,抬升架52一端可旋转铰接在机架51上,抬升架52另一端设于抬升装置5与钢管管端对齐装置3交界处并与抬升气缸53铰接,抬升架52上还设有多个纵向传送带54;
[0018] 提升装置3设有多个回转式提升带31,提升带31上设有多个均匀分布的提升直角钩;纵向传送带54包括链条及设于两端的链轮,链轮通过轴承座固定在抬升架52上;纵向传送带54分别设于两个纵向滚筒21之间;抬升架52与机架51的铰接位置低于纵向滚筒21,抬升架52旋转后纵向传送带54的最高点与纵向滚筒21顶部持平。
[0019] 具体使用过程是,钢管从振动平台装置1上自动滚入钢管管端对齐装置2,钢管移动到纵向滚筒21上后,在纵向滚筒21的带动下向一端移动,达到钢管一端对齐的目的;钢管对齐后,抬升装置5在抬升气缸53作用下旋转抬升,钢管从钢管管端对齐装置2由抬升装置5移动到提升装置3上,提升装置3提升钢管到分拣装置4上。

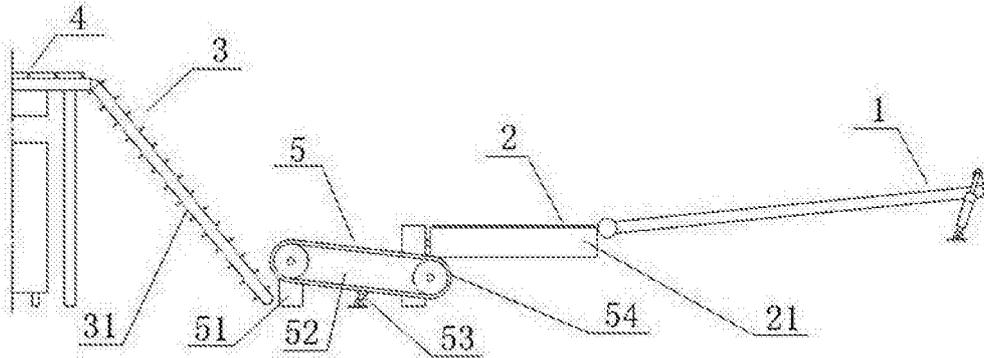


图1

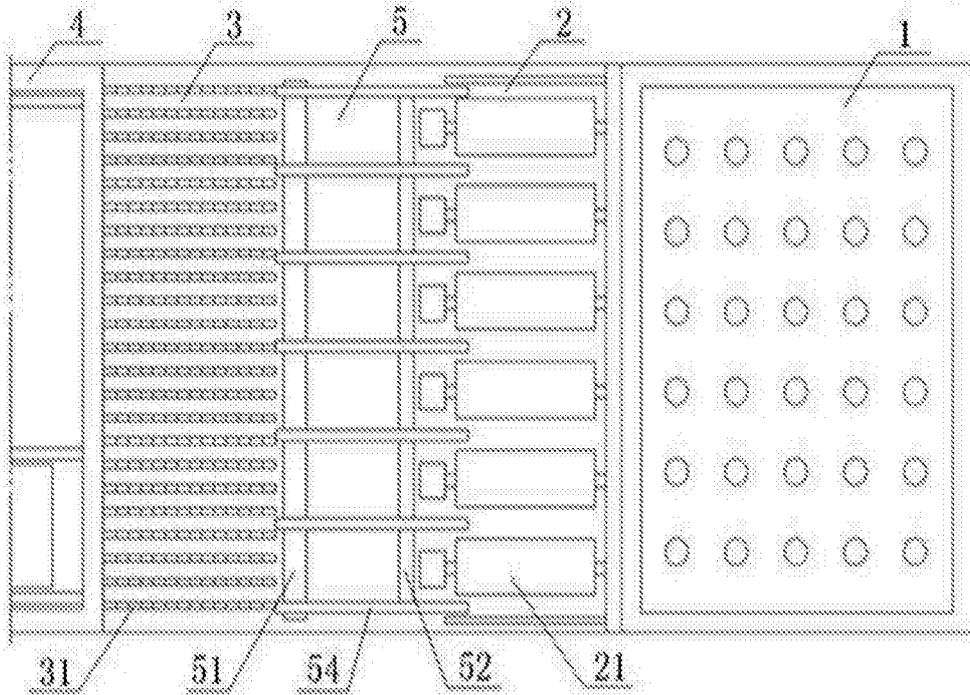


图2