



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205916745 U

(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620808053.0

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 广州小出钢管有限公司

地址 511300 广东省广州市增城市增江街
东区高科技工业基地厂房A3

(72)发明人 廖广兵

(51)Int.Cl.

B65G 47/66(2006.01)

B07B 13/05(2006.01)

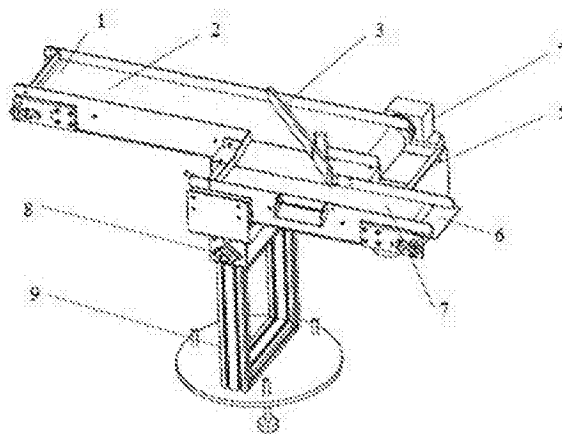
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,包括机架、传送带安装座、传送带一和传送带二和挡料板,其特征在于:所述机架上安装有传送带安装座,所述传送带安装座两侧分别安装有传送带一和传送带二,所述传送带一和传送带二在传送方向上为部分重叠,所述传送带安装座上固定安装有一块倾斜设置、用于将产品自传送带一送入传送带二内的挡料板,所述传送带安装座一侧设置有减速电机,所述减速电机通过传动机构能同步驱动传送带一和传送带二进行运动,所述传送带一两端分别设置有入料口和铁屑盒,所述传送带二设置有出料口。本实用新型具有结构简单、使用方便和运行稳定的优点,可以完全避免产品碰伤,可以分离90%以上的铁屑。



1. 一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,包括机架、传送带安装座、传送带一和传送带二和挡料板,其特征在于:所述机架上安装有传送带安装座,所述传送带安装座两侧分别安装有传送带一和传送带二,所述传送带一的输出端和传送带二的输入端在传送方向上为部分重叠,所述传送带安装座上固定安装有一块倾斜设置、用于将产品自传送带一送入传送带二内的挡料板,所述传送带安装座一侧设置有减速电机,所述减速电机通过传动机构能同步驱动传送带一和传送带二进行运动,所述传送带一两端分别设置有入料口和铁屑盒,所述传送带二设置有出料口。

2. 根据权利要求1所述的钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,其特征在于:所述挡料板的输入端伸出传送带一且固定在传送带安装座上,挡料板的输出端有一部分伸入至传动带二内。

3. 根据权利要求1所述的钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,其特征在于:所述挡料板下面与传送带一之间设置有用铁屑通过的间隙。

4. 根据权利要求1所述的钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,其特征在于:所述传送带一和传送带二均采用能起缓冲作用的布带制成。

5. 根据权利要求1所述的钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,其特征在于:所述机架通过角度调节机构安装有传送带安装座。

6. 根据权利要求1所述的钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,其特征在于:所述机架底部设置有三个呈正三角形分布的调整螺母。

7. 根据权利要求1所述的钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,其特征在于:所述传送带一和传送带二均通过传动辊安装在传送带安装座上。

一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢管生产用装置,尤其是一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置。

背景技术

[0002] 面取机面取完的产品从出料口出来后,落入产品盒,因下料有落差,产品掉到产品盒时与盒子里装的产品互相碰撞,导致产品碰伤,另外,面取的铁屑也随产品一起掉落到产品盒里,后工序上自动检查机检查时,铁屑会使自动检查机卡料,运行不畅。现有解决方案是:使用胶垫或纸皮放于产品盒内,减少碰伤,铁屑靠人去清除,但存在的问题为:在产品盒内产纸皮等缓冲物,当生产一些产品后,产品与产品之间的碰伤不能隔绝,且铁屑没有办法与产品分离。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构简单、使用方便和运行稳定的钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,包括机架、传送带安装座、传送带一和传送带二和挡料板,其特征在于:所述机架上安装有传送带安装座,所述传送带安装座两侧分别安装有传送带一和传送带二,所述传送带一的输出端和传送带二的输入端在传送方向上为部分重叠,所述传送带安装座上固定安装有一块倾斜设置、用于将产品自传送带一送入传送带二内的挡料板,所述传送带安装座一侧设置有减速电机,所述减速电机通过传动机构能同步驱动传送带一和传送带二进行运动,所述传送带一两端分别设置有入料口和铁屑盒,所述传送带二设置有出料口。

[0005] 所述挡料板的输入端伸出传送带一且固定在传送带安装座上,挡料板的输出端有一部分伸入至传动带二内。

[0006] 所述挡料板下面与传送带一之间设置有用铁屑通过的间隙。

[0007] 所述传送带一和传送带二均采用能起缓冲作用的布带制成。

[0008] 所述机架通过角度调节机构安装有传送带安装座。

[0009] 所述机架底部设置有三个呈正三角形分布的调整螺母。

[0010] 所述传送带一和传送带二均通过传动辊安装在传送带安装座上。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供了一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,具有结构简单、使用方便和运行稳定的优点,可以完全避免产品碰伤,可以分离90%以上的铁屑。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中,1-入料口,2-传送带一,3-挡料板,4-减速电机,5-铁屑盒,6-出料口,7-传送

带二,8-角度调节机构,9-机架。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0015] 如图1所示,一种钢管倒角后工序防擦伤及铁屑自动分离装置,包括机架(9)、传送带安装座、传送带一(2)和传送带二(7)和挡料板(3),其特征在于:所述机架(9)上安装有传送带安装座,所述传送带安装座两侧分别安装有传送带一(2)和传送带二(7),所述传送带一(2)的输出端和传送带二(7)的输入端在传送方向上为部分重叠,所述传送带安装座上固定安装有一块倾斜设置、用于将产品自传送带一(2)送入传送带二(7)内的挡料板(3),所述传送带安装座一侧设置有减速电机(4),所述减速电机(4)通过传动机构能同步驱动传送带一(2)和传送带二(7)作正向运动,所述传送带一(2)两端分别设置有入料口(1)和铁屑盒(5),所述传送带二(7)设置有出料口(6)。

[0016] 作为本实用新型的进一步实施方案,所述挡料板(3)的输入端伸出传送带一(2)且固定在传送带安装座上,挡料板(3)的输出端有一部分伸入至传动带二内;所述挡料板(3)下面与传送带一(2)之间设置有用于铁屑通过的间隙;所述传送带一(2)和传送带二(7)均采用能起缓冲作用的布带制成;所述机架(9)通过角度调节机构(8)安装有传送带安装座;所述机架(9)底部设置有三个呈正三角形分布的调整螺母;所述传送带一(2)和传送带二(7)均通过传动辊安装在传送带安装座上。

[0017] 作为本实用新型的进一步实施方案,所述角度调节机构(8)报包括转动轴和升降调节装置,所述传送带安装座底部通过转动轴与机架(9)铰接,所述机架(9)上安装有用于调节传送带安装座倾斜程度的升降调节装置,所述升降调节装置采用螺杆调节机构或气缸调节机构,从而以调整传送带的倾斜度,机架(9)下面的三个调整螺母可以调整整个装置的高度以匹配面取机的出料口(6)和自动检查机的入料口(1)高度。

[0018] 本实用新型主要由传送带一(2)、传送带二(7)、减速电机(4)传动装置、机架(9)、角度调节机构(8)以及电气系统构成,其特点在于通过两级传送带加挡料板(3)实现铁屑与产品分离。

[0019] 具体实施时,面取机面取完的产品及铁屑从下料口进入传送带一(2)的入料口(1),传送带向前传动,将产品往前带,到了挡料板(3)位置,挡料板(3)的下面与传送带一(2)有间隙,间隙根据产品大小不同可以调整,铁屑(比产品小)从挡料板(3)的下面继续往前掉落到铁屑盒(5)中,而产品由挡料板(3)挡住顺着挡料板(3)进入到传送带二(7),由传送带二(7)将产品带到出料口(6),由出料口(6)进入自动检查机的料道;因传送带一(2)直不停在传动,产品掉到传送带后就被带着往前走,下一个产品掉下时就不会造成产品与产品的碰伤,传送带采用布带,产品掉下后起缓冲作用,因而有效防止了产品的碰伤。

[0020] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理和最佳实施例,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。

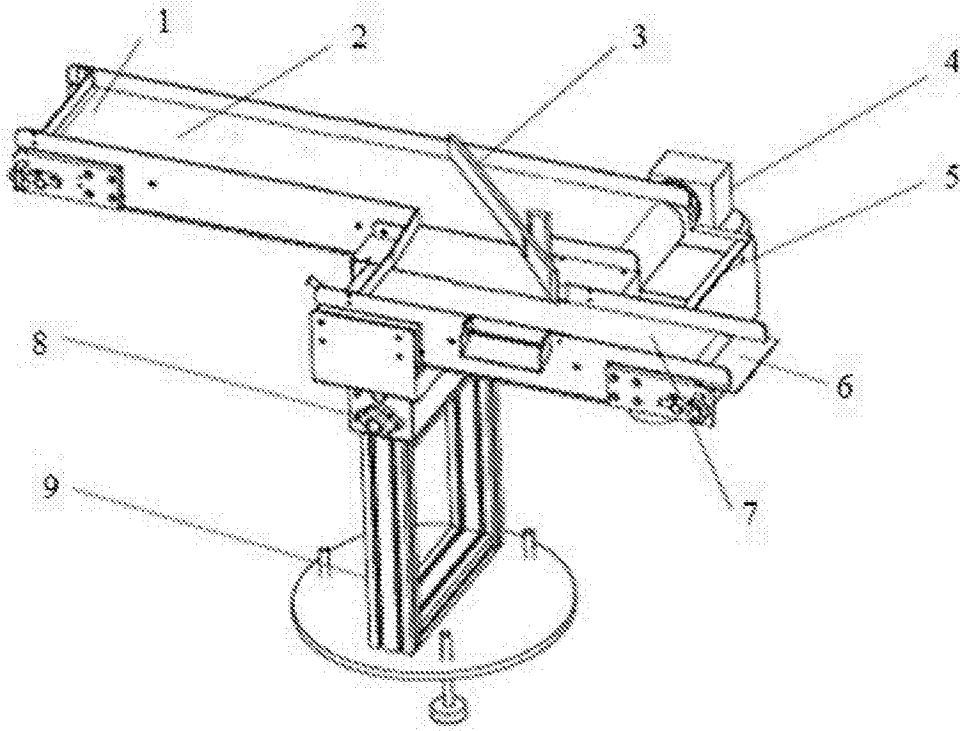


图1