



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111037477 A

(43)申请公布日 2020. 04. 21

(21)申请号 201911402150.4

(22)申请日 2019.12.31

(71)申请人 绩溪山合机械有限公司

地址 245300 安徽省宣城市绩溪县华阳镇
埠头上

(72)发明人 巫新锋

(51)Int.Cl.

B24C 9/00(2006.01)

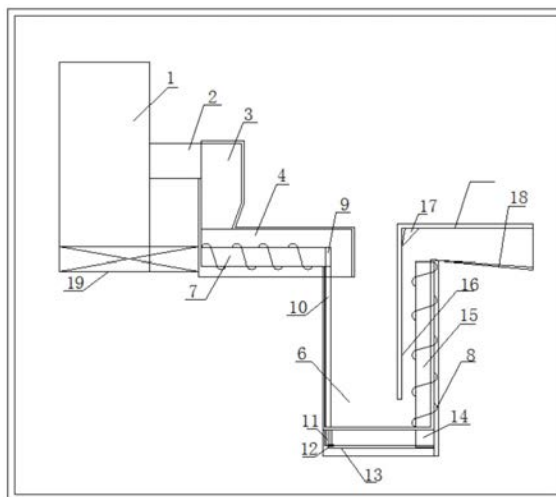
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种链条加工用抛丸设备

(57)摘要

本发明属于抛丸设备领域,尤其是一种链条加工用抛丸设备,包括抛丸产出设备,所述抛丸产出设备的一侧上固定安装有连通管,连通管远离抛丸产出设备的一端固定安装有堆积斗,堆积斗的底部固定安装有传送筒,堆积斗与传送筒相连通,传送筒水平放置,且传送筒的底部远离抛丸产出设备的一侧固定安装有回收器安放箱的顶部,传送筒与回收器安放箱相连通,传送筒远离抛丸产出设备的一侧设有固定安装在回收器安放箱顶部的产出管,产出管与回收器安放箱相连通,产出管靠近传送筒的一侧固定安装有排出板,本发明结构简单,使用方便,在减少堵塞可能的同时减少了成本的投入,满足了人们的使用需求。



1. 一种链条加工用抛丸设备,包括抛丸产出设备(1),其特征在于,所述抛丸产出设备(1)的一侧上固定安装有连通管(2),连通管(2)远离抛丸产出设备(1)的一端固定安装有堆积斗(3),堆积斗(3)的底部固定安装有传送筒(4),堆积斗(3)与传送筒(4)相连通,传送筒(4)水平放置,且传送筒(4)的底部远离抛丸产出设备(1)的一侧固定安装有回收器安放箱(6)的顶部,传送筒(4)与回收器安放箱(6)相连通,传送筒(4)远离抛丸产出设备(1)的一侧设有固定安装在回收器安放箱(6)顶部的产出管,产出管与回收器安放箱(6)相连通,产出管靠近传送筒(4)的一侧固定安装有排出板(16),且排出板(16)的底部延伸至回收器安放箱(6)内,排出板(16)远离传送筒(4)的一侧设有转动安装在回收器安放箱(6)内沿竖直方向转动安装有第二传动杆(15),排出板(16)与第二传动杆(15)相适配,所述产出管顶部内壁上固定安装有限位块(17),且限位块(17)与第二传动杆(15)相对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种链条加工用抛丸设备,其特征在于,所述传送筒(4)靠近抛丸产出设备(1)的一侧内壁上沿水平方向转动安装有第一传动杆(7),第一传动杆(7)和第二传动杆(15)上均套接安装有螺纹(8),第一传动杆(7)远离抛丸产出设备(1)的一端转动安装有第一齿轮(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种链条加工用抛丸设备,其特征在于,所述回收器安放箱(6)上开设有位于排出板(16)正下方的空腔,空腔内转动安装有竖直安置的第二齿轮(11),第一齿轮(10)和第二齿轮(11)之间套接有同一个第一传动带(9),且第二齿轮(11)的一侧啮合有水平的第三齿轮(12),第二齿轮(11)和第三齿轮(12)均通过转动轴(5)转动安装在空腔的内壁上,所述第二传动杆(15)的底部延伸至空腔内转动安装有第四齿轮(14),第三齿轮(12)和第四齿轮(14)上套接有同一个第二传动带(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种链条加工用抛丸设备,其特征在于,所述抛丸产出设备(1)的底部固定安装有黑箱(19),黑箱(19)内固定安装有转动电机,转动电机的输出轴延伸至传送筒(4)内与第一传动杆(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种链条加工用抛丸设备,其特征在于,所述产出管底部为开口设置,且开口位置固定安装有斜板(18),斜板(18)的一端与第二传动杆(15)顶部相持平,另一端位于第二传动杆(15)顶部的下方。

一种链条加工用抛丸设备

技术领域

[0001] 本发明涉及抛丸设备技术领域,尤其涉及一种链条加工用抛丸设备。

背景技术

[0002] 随着国家对环保问题的重视和整治力度的不断强化,社会责任驱使企业积极跟进环境整治政策的落实。就起重行业而言,起重链条表面清理处理的问题,必须将先排放、后处理的生产模式转型为更清洁、更环保的生产方式,即由传统的甩桶滚抛方式向环保型的处理方法转变;

[0003] 申请号为201910103568.9的发明公开了一种抛丸设备,其不但可处理起重链条的外表面,而且还能够处理链环之间的内死角,该设备纵向尺寸紧凑,抛丸处理工效高,但是仍然具有内部输送管会堵塞,运送有瑕疵的缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在内部输送管会堵塞,运送有瑕疵缺点,而提出的一种链条加工用抛丸设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种链条加工用抛丸设备,包括抛丸产出设备,所述抛丸产出设备的一侧上固定安装有连通管,连通管远离抛丸产出设备的一端固定安装有堆积斗,堆积斗的底部固定安装有传送筒,堆积斗与传送筒相连通,传送筒水平放置,且传送筒的底部远离抛丸产出设备的一侧固定安装有回收器安放箱的顶部,传送筒与回收器安放箱相连通,传送筒远离抛丸产出设备的一侧设有固定在回收器安放箱顶部的产出管,产出管与回收器安放箱相连通,产出管靠近传送筒的一侧固定安装有排出板,且排出板的底部延伸至回收器安放箱内,排出板远离传送筒的一侧设有转动安装在回收器安放箱内沿竖直方向转动安装有第二传动杆,排出板与第二传动杆相适配,所述产出管顶部内壁上固定安装有限位块,且限位块与第二传动杆相对应设置,这套系统可以有效的防止产出物堵塞和破损。

[0007] 优选的,所述传送筒靠近抛丸产出设备的一侧内壁上沿水平方向转动安装有第一传动杆,第一传动杆和第二传动杆上均套接安装有螺纹,第一传动杆远离抛丸产出设备的一端转动安装有第一齿轮。

[0008] 优选的,所述回收器安放箱上开设有位于排出板正下方的空腔,空腔内转动安装有竖直安置的第二齿轮,第一齿轮和第二齿轮之间套接有同一个第一传动带,且第二齿轮的一侧啮合有水平的第三齿轮,第二齿轮和第三齿轮均通过转动轴转动安装在空腔的内壁上,所述第二传动杆的底部延伸至空腔内转动安装有第四齿轮,第三齿轮和第四齿轮上套接有同一个第二传动带,有第一齿轮带动第一传送带从而带动第二齿轮转动,而第二齿轮上的转动轴和第三齿轮上的转动轴互相啮合从而使第三齿轮同样开设转动并带动第二传动带同时带动第四齿轮,最后带动第二传动杆转动。

[0009] 优选的,所述抛丸产出设备的底部固定安装有黑箱,黑箱内固定安装有转动电机,

转动电机的输出轴延伸至传送筒内与第一传动杆固定连接,电机是型号为62M-01330A5-E的转动电机,并且电机由工业供电。

[0010] 优选的,所述产出管底部为开口设置,且开口位置固定安装有斜板,斜板的一端与第二传动杆顶部相持平,另一端位于第二传动杆顶部的下方,防止产出管内产料堵塞。

[0011] 本发明中,所述一种链条加工用抛丸设备,通过传送筒,传动杆等零部件的共同使用,使得输送管堵塞的可能大大减少,又有多齿轮和传动带的使用,使得第一传动杆和第二传动杆可以同时运行,减少了能源的使用,最后斜板的设计使得被输送上去产物不会因为产出管的原因堵塞,反而会一个个顺着斜板滑落。

[0012] 本发明结构简单,使用方便,在减少堵塞可能的同时减少了成本的投入,满足了人们的使用需求。

附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种链条加工用抛丸设备的结构示意图;

[0014] 图2为本发明提出的一种链条加工用抛丸设备的传动杆结构示意图;

[0015] 图3为本发明提出的一种链条加工用抛丸设备的齿轮和传动带的配合结构示意图。

[0016] 图中:1抛丸产出设备、2连通管、3堆积斗、4传送筒、5转动轴、6回收器安放箱、7第一传动杆、8螺纹、9第一传动带、10第一齿轮、11第二齿轮、12第三齿轮、13第二传动带、14第四齿轮、15第二传动杆、16排出板、17限位块、18斜板、19黑箱。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-3,一种链条加工用抛丸设备,包括抛丸产出设备1,抛丸产出设备1的一侧上固定安装有连通管2,连通管2远离抛丸产出设备1的一端固定安装有堆积斗3,堆积斗3的底部固定安装有传送筒4,堆积斗3与传送筒4相连通,传送筒4水平放置,且传送筒4的底部远离抛丸产出设备1的一侧固定安装有回收器安放箱6的顶部,传送筒4与回收器安放箱6相连通,传送筒4远离抛丸产出设备1的一侧设有固定安装在回收器安放箱6顶部的产出管,产出管与回收器安放箱6相连通,产出管靠近传送筒4的一侧固定安装有排出板16,且排出板16的底部延伸至回收器安放箱6内,排出板16远离传送筒4的一侧设有转动安装在回收器安放箱6内沿竖直方向转动安装有第二传动杆15,排出板16与第二传动杆15相适配,所述产出管顶部内壁上固定安装有限位块17,且限位块17与第二传动杆15相对应设置,这套系统可以有效的防止产出物堵塞和破损。

[0019] 本发明中,传送筒4靠近抛丸产出设备1的一侧内壁上沿水平方向转动安装有第一传动杆7,第一传动杆7和第二传动杆15上均套接安装有螺纹8,第一传动杆7远离抛丸产出设备1的一端转动安装有第一齿轮10。

[0020] 本发明中,回收器安放箱6上开设有位于排出板16正下方的空腔,空腔内转动安装有竖直安置的第二齿轮11,第一齿轮10和第二齿轮11之间套接有同一个第一传动带9,且第二齿轮11的一侧啮合有水平的第三齿轮12,第二齿轮11和第三齿轮12均通过转动轴5转动

安装在空腔的内壁上,所述第二传动杆15的底部延伸至空腔内转动安装有第四齿轮14,第三齿轮12和第四齿轮14上套接有同一个第二传动带13,有第一齿轮10带动第一传送带9从而带动第二齿轮11转动,而第二齿轮上的转动轴5和第三齿轮12上的转动轴5互相啮合从而使第三齿轮12同样开设转动并带动第二传动带13同时带动第四齿轮14,最后带动第二传动杆15转动。

[0021] 本发明中,抛丸产出设备1的底部固定安装有黑箱19,黑箱19内固定安装有转动电机,转动电机的输出轴延伸至传送筒4内与第一传动杆7固定连接,电机是型号为62M-01330A5-E的转动电机,并且电机由工业供电,工业电源的正极与电机负极连接,电机的正极与工业电源的负极连接,构成完整的电流回路。

[0022] 本发明中,产出管底部为开口设置,且开口位置固定安装有斜板18,斜板18的一端与第二传动杆15顶部相持平,另一端位于第二传动杆15顶部的下方,防止产出管内产料堵塞。

[0023] 本发明中,工作原理:当工业电源供电,抛丸产出设备1产出的钢丸料通过连通管2被输送到堆积斗3内,在通过第一传动杆7上的螺纹8缓缓通过传送筒4进入回收器安放箱6中,需要回收的被回收,可以使用的通过第二传动杆15上的螺纹8配合排出板16被运送到顶部,在通过限位块17的倾斜压制下使得丸料被推上斜板18最后被运送出去;

[0024] 当工业电源供电,工业电源的正极与电机负极连接,电机的正极与工业电源的负极连接,构成完整的电流回路,黑箱19内电机启动带动输出轴从而带动第一传动杆7转动,,第一传动杆7转动带动第一齿轮10转动,第一齿轮10带动第一传送带9从而带动第二齿轮11转动,而第二齿轮上的转动轴5和第三齿轮12上的转动轴5互相啮合从而使第三齿轮12同样开设转动并带动第二传动带13同时带动第四齿轮14,最后带动第二传动杆15转动。

[0025] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

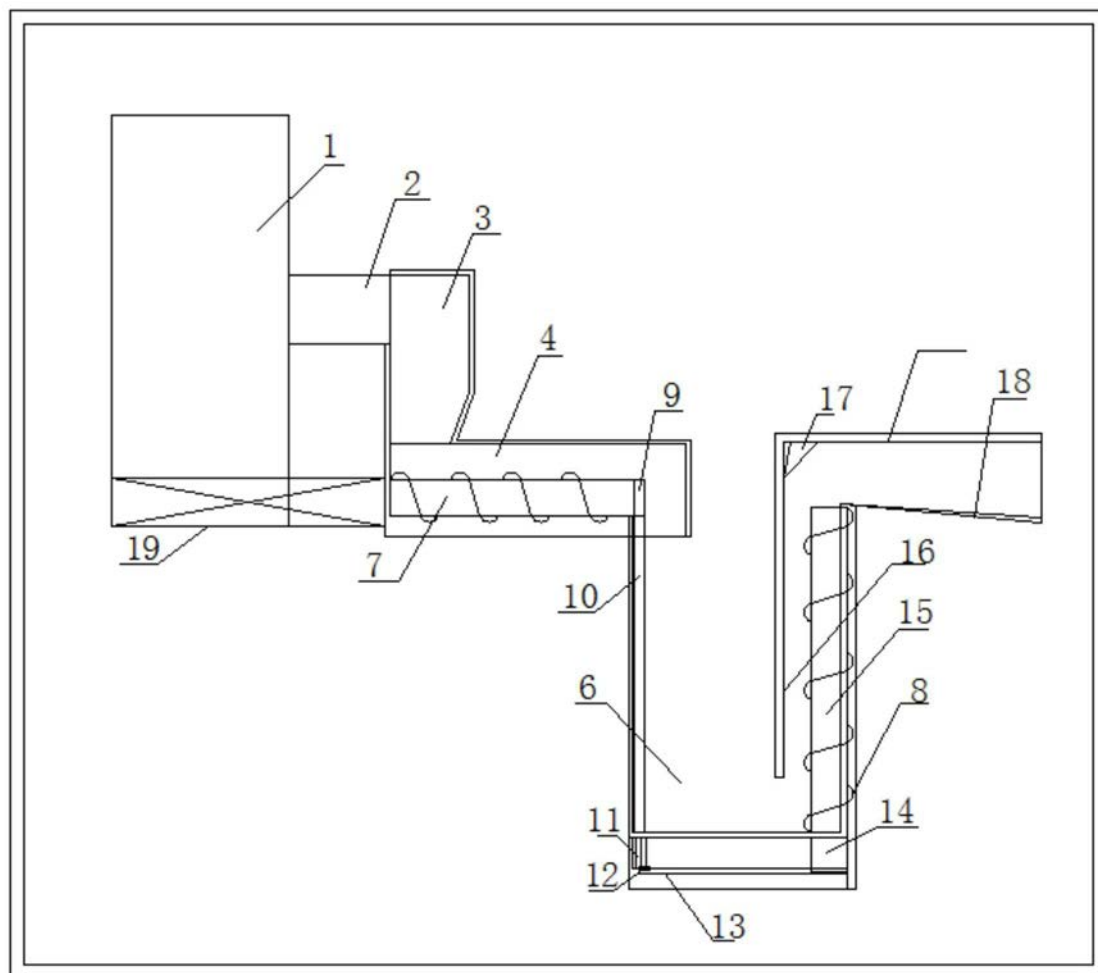


图1

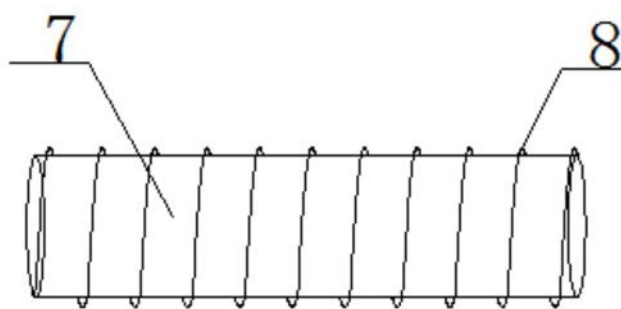


图2

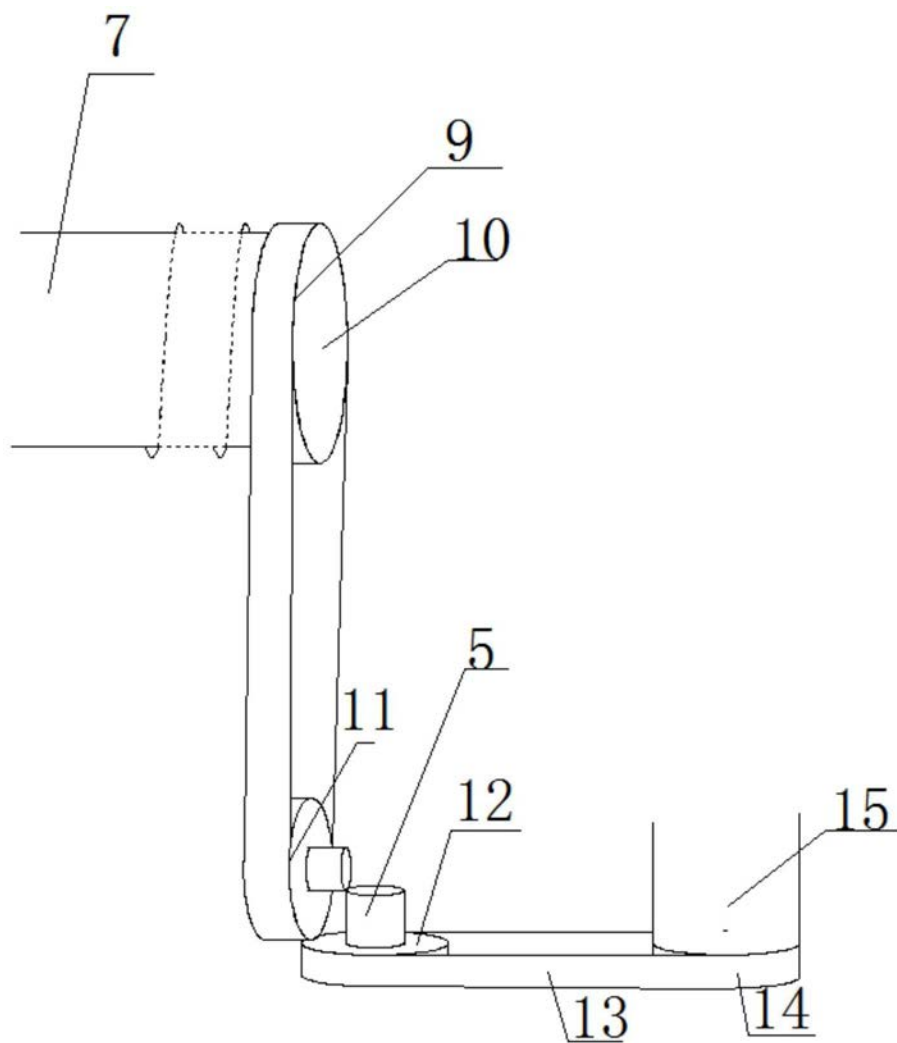


图3