



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208743534 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821398618.8

(22)申请日 2018.08.29

(73)专利权人 临沂圣亚印铁制罐有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区兰山工
业园大阳路1008号

(72)发明人 张耀平

(51)Int.Cl.

B21D 43/20(2006.01)

B21D 51/26(2006.01)

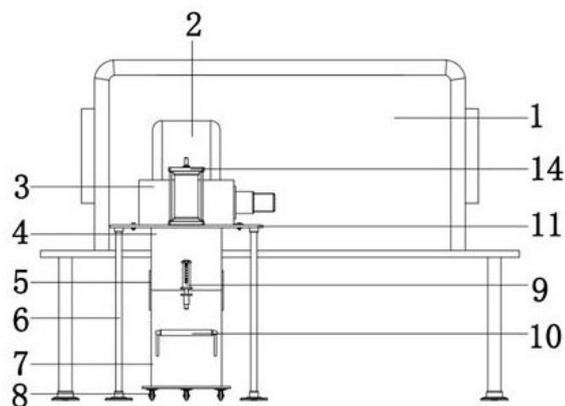
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种印铁制罐自动生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印铁制罐自动生产装置,包括印铁制罐生产装置主体和废料排出口,所述印铁制罐生产装置主体的左侧前表面固定装配有废料排出口,所述印铁制罐生产装置主体的前侧表面固定装配有安装板,所述圆筒的下端后侧外壁焊接有弧形金属套,所述圆筒的下方装配有收集桶,所述收集桶与圆筒相对。通过输送管的输送可以将印铁制罐生产装置主体排出的废料输送至收集桶的内部,方便使用者对废料进行收集,通过粉碎机的粉碎能够减小废料的体积大小,粉碎后的废料在收集桶的内部受到挤压,通过对收集桶内部的废料进行挤压可以减少废料之间的空隙,从而能够减少废料的体积,进一步提升废料的收集效果。



1. 一种印铁制罐自动生产装置,其特征在于:包括印铁制罐生产装置主体(1)和废料排出口(2),所述印铁制罐生产装置主体(1)的左侧前表面固定装配有废料排出口(2),所述印铁制罐生产装置主体(1)的前侧表面固定装配有安装板(11),所述安装板(11)的表面四角均焊接有支撑杆(6),所述安装板(11)的上表面后侧固定装配有粉碎机(3),所述安装板(11)的上表面前侧固定装配有液压机(14),所述安装板(11)的下表面前侧焊接有圆筒(4),所述圆筒(4)的后侧上端固定装配有输送管(13),所述输送管(13)的上端与粉碎机(3)相连通,所述输送管(13)的下端与圆筒(4)相连通,所述液压机(14)的下部装配有驱动杆(15),所述驱动杆(15)的下端焊接有圆盘(16),所述圆盘(16)的下表面以圆盘(16)的中心为圆心固定装配有四个连接杆(24),所述连接杆(24)的下端焊接有圆环卡套(18),所述圆环卡套(18)的下表面以圆环卡套(18)的中心为圆心开设有四个圆环槽(19),所述圆环槽(19)的内部装配有第二弹簧(22),所述圆环槽(19)的上端开设有圆孔(17),所述第二弹簧(22)的内部装配有滑杆(25),所述滑杆(25)从下到上依次贯穿圆环槽(19)和圆孔(17),所述滑杆(25)的上端焊接有卡块(23),四个所述滑杆(25)的下端均与锥形底座(21)焊接相连,所述第二弹簧(22)的上下两端分别与圆环卡套(18)和锥形底座(21)相贴合,所述锥形底座(21)与圆环卡套(18)相匹配,所述圆筒(4)的后侧面焊接有弧形金属套(5),所述圆筒(4)的下方装配有收集桶(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种印铁制罐自动生产装置,其特征在于:所述圆筒(4)的前侧下部固定装配有卡接装置(9),所述卡接装置(9)包括圆管(902),所述圆管(902)与圆筒(4)焊接相连,所述圆管(902)的内部滑动装配有插杆(903),且插杆(903)贯穿圆管(902),所述圆管(902)的上端内腔螺接有顶盖(907),所述顶盖(907)与插杆(903)之间装配有第一弹簧(905),所述圆管(902)的前侧表面上部开设有滑槽(904),所述插杆(903)的前表面上端固定装配有握把(906),所述握把(906)贯穿滑槽(904),所述收集桶(7)的上端前侧表面焊接有卡环(901),所述插杆(903)的下端与卡环(901)相卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种印铁制罐自动生产装置,其特征在于:所述弧形金属套(5)的后侧表面固定装配有导套(20),所述收集桶(7)的上端后侧表面焊接有导销(12),所述导销(12)插接于导套(20)内,且导销(12)与导套(20)间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的一种印铁制罐自动生产装置,其特征在于:所述收集桶(7)的下表面四周固定装配有万向轮(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种印铁制罐自动生产装置,其特征在于:所述收集桶(7)的前侧表面中心位置固定装配有手握杆(10)。

一种印铁制罐自动生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印铁制罐领域,具体的说是一种印铁制罐自动生产装置。

背景技术

[0002] 印铁主要是指在马口铁上印刷各种图案,制罐是指将马口铁做成各种客户想要的形状,包装产品,达到美观,实用的目的,目前进行使用的印铁制罐自动生产装置生产废料随意排放在场地内,造成场地内部废料堆积凌乱不方便使用者进行收集,并且印铁制罐自动生产装置产生的废料体积较大收集时相互堆积相互之间的空隙较大从而占用较大的空间,不能有效的利用空间,从而影响对废料收集的数量。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种印铁制罐自动生产装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种印铁制罐自动生产装置,其特征在于:包括印铁制罐生产装置主体和废料排出口,所述印铁制罐生产装置主体的左侧前表面固定装配有废料排出口,所述印铁制罐生产装置主体的前侧表面固定装配有安装板,所述安装板的表面四角均焊接有支撑杆,所述安装板的上表面后侧固定装配有粉碎机,所述安装板的上表面前侧固定装配有液压机,所述安装板的下表面前侧焊接有圆筒,所述圆筒的后侧上端固定装配有输送管,所述输送管的上端与粉碎机相连通,所述输送管的下端与圆筒相连通,所述液压机的下部装配有驱动杆,所述驱动杆的下端焊接有圆盘,所述圆盘的下表面以圆盘的中心为圆心固定装配有四个连接杆,所述连接杆的下端焊接有圆环卡套,所述圆环卡套的下表面以圆环卡套的中心为圆心开设有四个圆环槽,所述圆环槽的内部装配有第二弹簧,所述圆环槽的上端开设有圆孔,所述第二弹簧的内部装配有滑杆,所述滑杆从下到上依次贯穿圆环槽和圆孔,所述滑杆的上端焊接有卡块,四个所述滑杆的下端均与锥形底座焊接相连,所述第二弹簧的上下两端分别与圆环卡套和锥形底座相贴合,所述锥形底座与圆环卡套相匹配,所述圆筒的后侧面焊接有弧形金属套,所述圆筒的下方装配有收集桶。

[0005] 进一步,所述圆筒的前侧下部固定装配有卡接装置,所述卡接装置包括圆管所述圆管与圆筒焊接相连,所述圆管的内部滑动装配有插杆,且插杆贯穿圆管,所述圆管的上端内腔螺接有顶盖,所述顶盖与插杆之间装配有第一弹簧,所述圆管的前侧表面上部开设有滑槽,所述插杆的前表面上端固定装配有握把,所述握把贯穿滑槽,所述收集桶的上端前侧表面焊接有卡环,所述插杆的下端与卡环相卡接。

[0006] 进一步,所述弧形金属套的后侧表面固定装配有导套,所述收集桶的上端后侧表面焊接有导销,所述导销插接于导套内,且导销与导套间隙配合。

[0007] 进一步,所述收集桶的下表面四周固定装配有万向轮。

[0008] 进一步,所述收集桶的前侧表面中心位置固定装配有手握杆。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 1. 本实用新型通过输送管的输送可以将印铁制罐生产装置主体排出的废料输送至收集桶的内部,通过收集桶的收集可以避免废料飞溅造成场地内部废料堆放凌乱的问题,方便使用者对废料进行收集。

[0011] 2. 本实用新型通过粉碎机的粉碎能够减小废料的体积大小,粉碎后的废料在收集桶的内部受到圆环卡槽和锥形底座的挤压,通过对收集桶内部的废料进行挤压可以减少废料之间的空隙,从而能够提升收集桶内部收集的废料的量,进一步提升废料的收集效果。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的左视图结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型的圆筒剖面图结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型圆筒、圆管和插杆的连接结构示意图；

[0016] 图5是本实用新型弧形金属套俯视图结构示意图。

[0017] 附图标记说明:1-印铁制罐生产装置主体;2-废料排出口;3-粉碎机;4-圆筒;5-弧形金属套;6-支撑杆;7-收集桶;8-万向轮;9-卡接装置;901-卡环;902-圆管;903-插杆;904-滑槽;905-第一弹簧;906-握把;907-顶盖;10-手握杆;11-安装板;12-导销;13-输送管;14-液压机;15-驱动杆;16-圆盘;17-圆孔;18-圆环卡套;19-圆环槽;20-导套;21-锥形底座;22-第二弹簧;23-卡块;24-连接;25-滑杆。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落在申请所附权利要求书所限定的范围。

[0019] 请参阅图1、图2、图3、图4、和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种印铁制罐自动生产装置,包括印铁制罐生产装置主体1和废料排出口2,印铁制罐生产装置主体1的左侧前表面固定装配有废料排出口2,在印铁制罐生产装置主体1进行制罐的过程使用者马口铁进行制罐工作,制罐过程中产生的废料通过废料排出口2排出,印铁制罐生产装置主体1的前侧表面固定装配有安装板11,安装板11的表面四角均焊接有支撑杆6,支撑杆6用来支撑安装板11,安装板11的上表面后侧固定装配有粉碎机3。

[0020] 在废料排出口2排料的过程中接通粉碎机3的外接电源,通过粉碎机3对废料排出口2排出的废料进行粉碎,通过粉碎机3的粉碎可以减小废料的体积,从而减少废料堆叠时废料之间的空隙大小进而减少废料堆积占用的空间。

[0021] 安装板11的上表面前侧固定装配有液压机14,安装板11的下表面前侧焊接有圆筒4,圆筒4的后侧上端固定装配有输送管13,输送管13的上与粉碎机3相连通,输送管13的下端与圆筒4相连通,粉碎机3粉碎后的废料通过输送管13的输送进入圆筒4的内部,液压机14的下部装配有驱动杆15,液压机14可以驱动驱动杆15进行上下运动,驱动杆15的下端焊接有圆盘16,圆盘16的下表面四周均焊接有连接杆24,连接杆24的下端焊接有圆环卡套18,圆

环卡套18的下表面以圆环卡套18为圆心开设有四个圆环槽19,进入圆筒4内部的废料穿过圆环卡套18继续下落,圆环槽19的内部装配有第二弹簧22,圆环槽19的上端开设有圆孔17,第二弹簧22的内部装配有滑杆25,滑杆25从下到上依次贯穿圆环槽19和圆孔17,滑杆25可以在圆孔17的内部进行滑动,滑杆25的上端焊接有卡块23,卡块23对滑杆25进行限位,避免滑杆25向下运动脱离圆孔17,四个滑杆25的下端均与锥形底座21焊接相连,穿过圆环卡套18的废料落到锥形底座21的上表面,落到锥形底座21上表面的废料沿着锥形底座21向下滑落,第二弹簧22的上端与圆环卡套18相贴合,第二弹簧22的下端与和锥形底座21相贴合,锥形底座21与圆环卡套18相匹配,圆筒4的后侧面外壁焊接有弧形金属套5,圆筒4的下方装配有收集桶7,收集桶7与圆筒4相对,废料沿着锥形底座21滑落进入收集桶7的内部,此时通过液压机14驱动驱动杆15向下运动,通过驱动杆15向下推动圆环卡套18向下进行运动,在圆环卡套18向下进行运动的过程中推动锥形底座21进行运动,锥形底座21进入收集桶7的内部后首先与收集桶7内部的废料接触,在驱动杆15的推动下圆环卡套18继续向下进行运动,通过第二弹簧22的收缩使锥形底座21与圆环卡套18相配,通过圆环卡套18和锥形底座21一同向下进行运动可以对收集桶7内部的废料进行挤压,从而进一步减少废料之间的空隙减少废料占用的空间,方便使用者对废料进行收集。

[0022] 圆筒4的前侧外表面下部固定装配有卡接装置9,卡接装置9包括圆管902,圆管902与圆筒4焊接相连,圆管902的内部滑动装配有插杆903,且插杆903贯穿圆管902,圆管902的上端内腔螺接有顶盖907,顶盖907和插杆903之间装配有第一弹簧905,第一弹簧905向下抵住插杆903,圆管902的前侧表面上部开设有滑槽904,插杆903的前侧表面上端固定装配有握把906,通过拉动握把906可以带动插杆903进行运动,握把906贯穿滑槽904,收集桶7的上端前侧表面焊接有卡环901,插杆903的下端与卡环901相卡接,通过插杆903与卡环901之间的卡接提升收集桶7与圆管902之间连接的稳定性,当需要进行拆卸时使用者通过向上拉动握把906可以带动插杆903向上运动,插杆压缩第一弹簧905,此时插杆903脱离卡环901,使用者可以将收集桶7进行拆卸更换,弧形金属套5的后侧表面固定装配有导套20,收集桶7的上端后侧表面焊接有导销12,导销12插接于导套20内,导销12与导套20间隙配合,通过导套20与导销12之间的配合可以方便收集桶7进行定位,从而方便使用者将圆筒4与收集桶7进行连接,收集桶7的下表面四周固定装配有万向轮8,万向轮8能够减少收集桶7与地面之间的摩擦力,方便使用者推动收集桶7,收集桶7的前侧表面中心位置固定装配有手握杆10,手握杆10能够方便使用者抓握,进而方便使用者推动收集桶7。

[0023] 本实用新型工作时,印铁制罐生产装置主体1进行工作的过程中产生的废料通过废料排出口2排出,排出的废料通过粉碎机3的粉碎能够减少废料的体积大小,粉碎后的废料通过输送管进入圆筒4的内部,进入圆筒4的内部后废料穿过圆环卡槽18进入收集桶7的内部,当废料进入收集桶7的内部后,通过液压机14驱动驱动杆15向下进行运动,通过驱动杆15的推动使圆环卡槽18和锥形底座21向下进行运动,通过圆环卡槽18和锥形底座21的挤压能够减少废料之间的空隙从而使废料在收集桶7的内部堆积的更加紧密,从而使收集桶能够储存更多的废料。

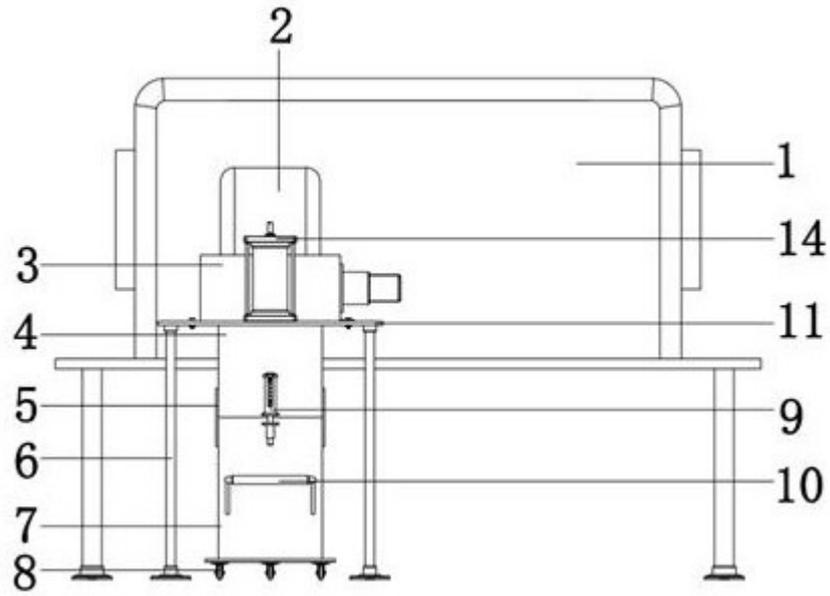


图1

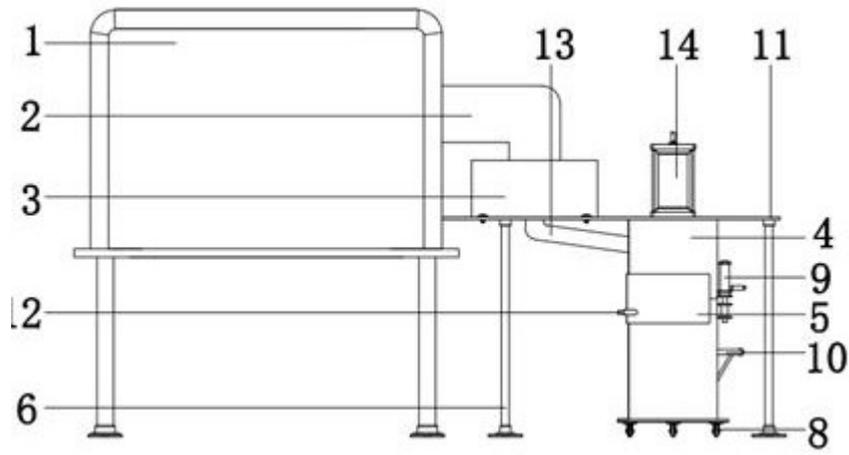


图2

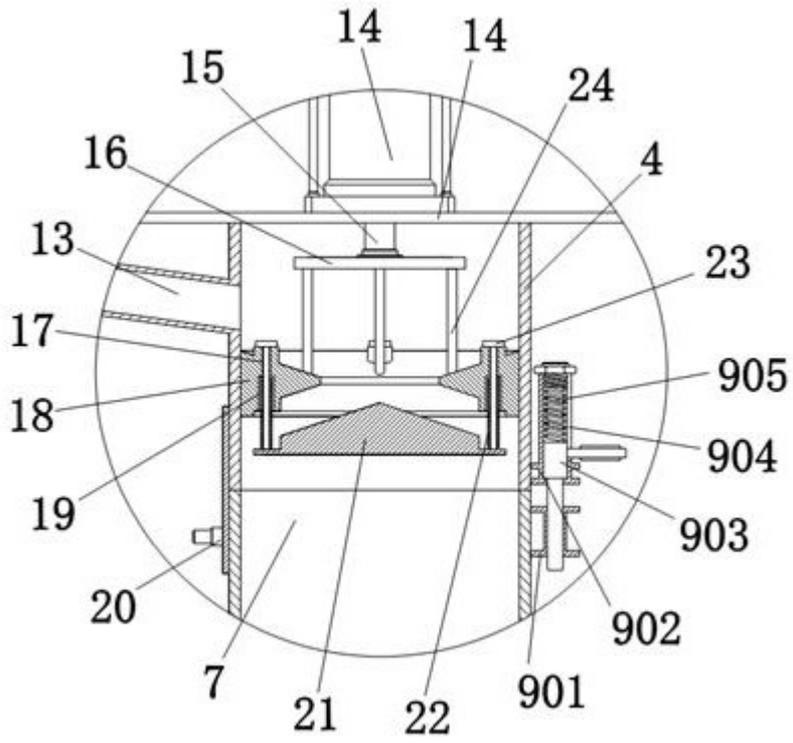


图3

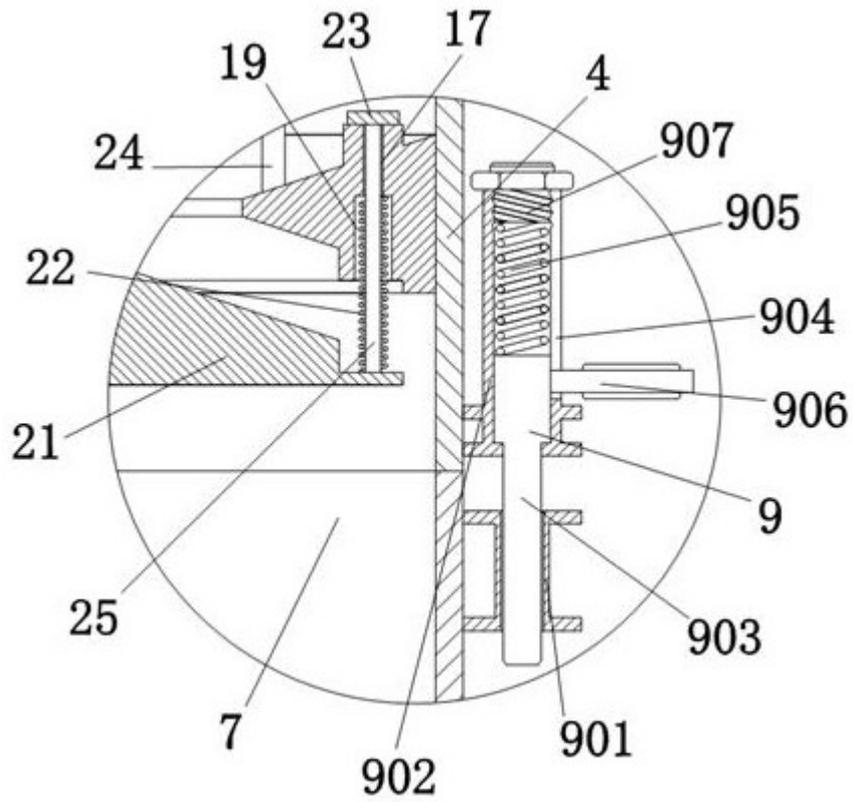


图4

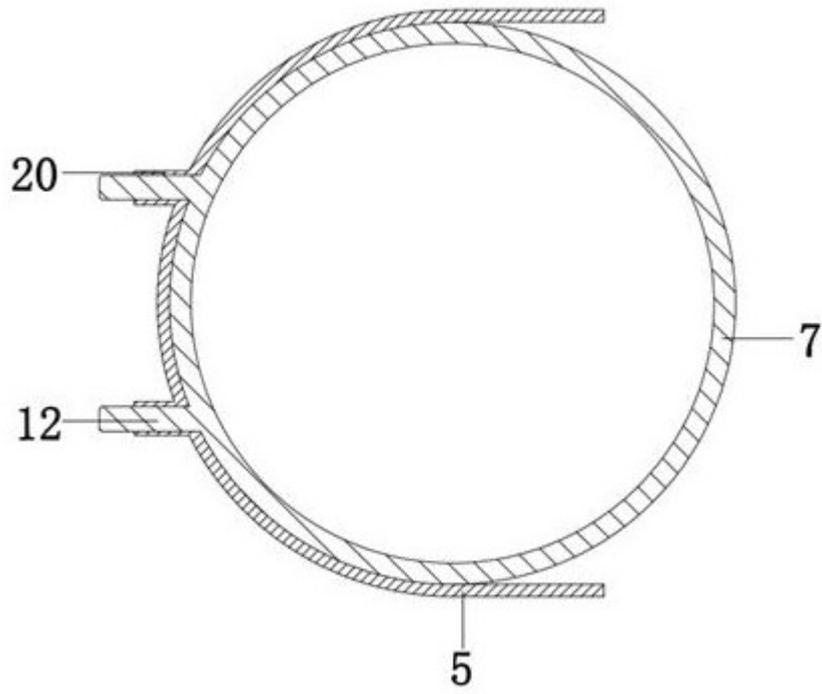


图5