



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214704788 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120024528.8

(22) 申请日 2021.01.06

(73) 专利权人 重庆新格有色金属有限公司

地址 402160 重庆市永川区永川工业园区
港桥工业园

(72) 发明人 黄耀滨 黄人豪

(74) 专利代理机构 上海德悦知识产权代理事务
所(普通合伙) 31344

代理人 吴庆

(51) Int.Cl.

G07F 7/06 (2006.01)

G07F 9/10 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

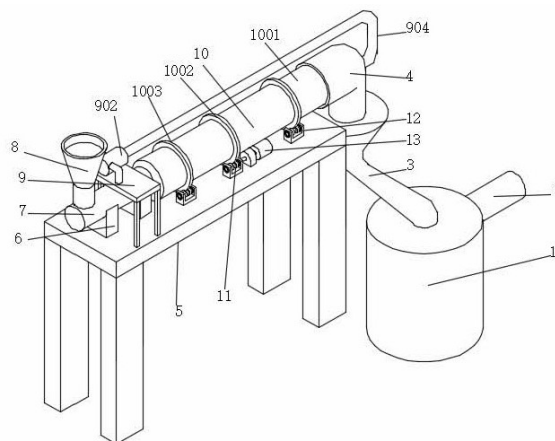
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,涉及易拉罐回收设备技术领域,包括熔炼炉、钢构支架、搅拌机构、循环预热机构、滚筒机构,所述熔炼炉的外壁一端设置有排烟管。本实用新型通过设置搅碎箱、进料口、搅碎仓、输料口、一号转轴、传动杆、一号齿轮、二号转轴、二号齿轮、一号搅碎刀、二号搅碎刀、进料斗、烘干筒以及转动连接槽可实现易拉罐的搅碎操作,烘干筒通过传动杆可带动一号转轴旋转,一号转轴可带动一号搅碎刀、一号齿轮转动,一号齿轮通过二号齿轮可带动二号转轴、二号搅碎刀转动,通过一号搅碎刀、二号搅碎刀转动可将易拉罐搅碎成碎屑,可有效提高易拉罐烘干的工作效率。



1. 一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,包括熔炼炉(1)、钢构支架(5)、搅碎机构(7)、循环预热机构(9)、滚筒机构(10),其特征在于:所述熔炼炉(1)的外壁一端设置有排气管(2),所述熔炼炉(1)的顶端设置有下列斗(3),所述下料斗(3)的顶端设置有连接管(4),所述钢构支架(5)位于熔炼炉(1)的一端,所述钢构支架(5)的顶端远离熔炼炉(1)的一端设置有固定基座(6),所述搅碎机构(7)位于固定基座(6)的顶端,所述搅碎机构(7)的顶端设置有进料斗(8),所述滚筒机构(10)位于钢构支架(5)的上方并位于搅碎机构(7)的一端,所述循环预热机构(9)位于搅碎机构(7)的上方,所述钢构支架(5)顶端位于滚筒机构(10)的正下方设置有传动托轮(11)、限位托轮(12),所述限位托轮(12)位于传动托轮(11)的两端,所述传动托轮(11)一端连接有电机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述搅碎机构(7)包括搅碎箱(701)、一号转轴(702)、传动杆(703)、一号齿轮(704)、二号转轴(705)、二号齿轮(706)、一号搅碎刀(707)以及二号搅碎刀(708),所述搅碎箱(701)的底端与固定基座(6)的顶端固定连接,所述搅碎箱(701)的外壁顶端设置有进料口(7011)、排气口(7012),所述排气口(7012)位于进料口(7011)的一端,所述进料斗(8)的底端与进料口(7011)连接,所述搅碎箱(701)内部设置有输气槽孔(7013)、搅碎仓(7014),所述输气槽孔(7013)位于搅碎仓(7014)上方,所述搅碎箱(701)位于搅碎仓(7014)内壁底端的一端设置有输料口(7015),所述一号搅碎刀(707)、二号搅碎刀(708)位于搅碎仓(7014)内部,所述一号搅碎刀(707)位于二号搅碎刀(708)一侧,所述一号转轴(702)、二号转轴(705)位于搅碎箱(701)靠近输气槽孔(7013)的一端,所述一号转轴(702)位于二号转轴(705)的一侧,所述一号转轴(702)、二号转轴(705)贯穿至搅碎仓(7014)内部分别与一号搅碎刀(707)、二号搅碎刀(708)连接,所述传动杆(703)位于一号转轴(702)远离搅碎箱(701)的一端外壁侧面,所述一号齿轮(704)与一号转轴(702)的外壁相互套接并位于传动杆(703)一端,所述二号转轴(705)位于一号齿轮(704)一侧并与二号转轴(705)的外壁相互套接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述循环预热机构(9)包括安装支架(901)、循环热风机(902)、吸气管道(903)以及排风管道(904),所述安装支架(901)的底端与钢构支架(5)的顶端连接,所述安装支架(901)的顶端位于搅碎机构(7)的正上方,所述循环热风机(902)位于安装支架(901)底端,所述吸气管道(903)与安装支架(901)的输入端连接,所述吸气管道(903)远离安装支架(901)的一端贯穿至安装支架(901)底端并延伸至与排气口(7012)相连接,所述排风管道(904)与安装支架(901)的输出端连接,所述排风管道(904)远离安装支架(901)的一端与连接管(4)的连接并贯穿至连接管(4)内部。

4. 根据权利要求2所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述滚筒机构(10)包括烘干筒(1001)、传动环形轨(1002)、限位环形轨(1003)、转动连接槽(1004)、烘干舱(1005)以及弧形导流板(1006),所述烘干筒(1001)位于搅碎机构(7)的一端,所述传动环形轨(1002)、限位环形轨(1003)位于烘干筒(1001)的外壁侧面,所述限位环形轨(1003)位于传动环形轨(1002)的两端,所述传动环形轨(1002)的底端外壁与传动托轮(11)的顶端内壁相互套接,所述限位环形轨(1003)的底端外壁与限位托轮(12)的顶端内壁相互套接,所述转动连接槽(1004)位于烘干筒(1001)靠近搅碎机构(7)的一端,所述烘干舱(1005)位于烘干筒(1001)内部并贯穿至烘干筒(1001)远离转动连接槽(1004)的一端,所述

弧形导流板(1006)位于烘干舱(1005)内壁侧面,所述烘干筒(1001)远离搅碎机构(7)的一端外壁与连接管(4)的内壁相互套接。

5.根据权利要求4所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述转动连接槽(1004)贯穿至烘干筒(1001)内部与转动连接槽(1004)内壁连接,所述搅碎箱(701)靠近滚筒机构(10)的一端外壁与转动连接槽(1004)的内壁相互套接,所述传动杆(703)的数量设置有多个,多个所述传动杆(703)以一号转轴(702)为中心均匀分布在一号转轴(702)的外壁侧面,所述传动杆(703)远离一号转轴(702)的一端与转动连接槽(1004)的内壁侧面固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述一号齿轮(704)、二号转轴(705)相互啮合,所述一号搅碎刀(707)、二号搅碎刀(708)相互啮合,所述二号搅碎刀(708)、一号搅碎刀(707)的外壁与搅碎仓(7014)的内壁相互贴合。

7.根据权利要求2所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述排气口(7012)贯穿至搅碎箱(701)内部与输气槽孔(7013)连接,所述输气槽孔(7013)远离排气口(7012)的一端贯穿至搅碎箱(701)靠近滚筒机构(10)一端,所述搅碎箱(701)位于输气槽孔(7013)端口处设置有过滤板。

8.根据权利要求2所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述输料口(7015)贯穿至搅碎箱(701)的底端,所述输料口(7015)位于搅碎箱(701)底端靠近滚筒机构(10)的一端。

9.根据权利要求4所述的一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,其特征在于:所述弧形导流板(1006)的数量设置有多个,多个所述弧形导流板(1006)以烘干筒(1001)为中心呈螺旋线路均匀分布在烘干舱(1005)的内壁侧面上。

一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及易拉罐回收设备技术领域,具体为一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置。

背景技术

[0002] 易拉罐是常用的一种包装容器,给我们生活带来了便利,是人们常用来装啤酒及饮料的,在后期经过回收过程中,经加工挤压压扁后(便于运输),罐内还存在微量的水分不能排出,若直接进行熔炼,易拉罐内的水分与高温铝液直接接触时,就会发生铝水气爆或飞溅,后果很严重,因此在易拉罐回收过程中需要对易拉罐进行烘干处理。

[0003] 现有的易拉罐回收设备中,大部分的易拉罐是没有经过破碎之间进行熔炼的,其易拉罐内部水分在烘干工序中不蒸发烘干,因此导致易拉罐的烘干效率低,极大的影响了熔炼炉的熔炼操作。

[0004] 因此实用新型了一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决易拉罐烘干效率低的问题,提供一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置,包括熔炼炉、钢构支架、搅碎机构、循环预热机构、滚筒机构,所述熔炼炉的外壁一端设置有排烟管,所述熔炼炉的顶端设置有下列斗,所述下料斗的顶端设置有连接管,所述钢构支架位于熔炼炉的一端,所述钢构支架的顶端远离熔炼炉的一端设置有固定基座,所述搅碎机构位于固定基座的顶端,所述搅碎机构的顶端设置有进料斗,所述滚筒机构位于钢构支架的上方并位于搅碎机构的一端,所述循环预热机构位于搅碎机构的上方,所述钢构支架顶端位于滚筒机构的正下方设置有传动托轮、限位托轮,所述限位托轮位于传动托轮的两端,所述传动托轮一端连接有电机。

[0007] 优选地,所述搅碎机构包括搅碎箱、一号转轴、传动杆、一号齿轮、二号转轴、二号齿轮、一号搅碎刀以及二号搅碎刀,所述搅碎箱的底端与固定基座的顶端固定连接,所述搅碎箱的外壁顶端设置有进料口、排气口,所述排气口位于进料口的一端,所述进料斗的底端与进料口连接,所述搅碎箱内部设置有输气槽孔、搅碎仓,所述输气槽孔位于搅碎仓上方,所述搅碎箱位于搅碎仓内壁底端的一端设置有输料口,所述一号搅碎刀、二号搅碎刀位于搅碎仓内部,所述一号搅碎刀位于二号搅碎刀一侧,所述一号转轴、二号转轴位于搅碎箱靠近输气槽孔的一端,所述一号转轴位于二号转轴的一侧,所述一号转轴、二号转轴贯穿至搅碎仓内部分别与一号搅碎刀、二号搅碎刀连接,所述传动杆位于一号转轴远离搅碎箱的一端外壁侧面,所述一号齿轮与一号转轴的外壁相互套接并位于传动杆一端,所述二号转轴位于一号齿轮一侧并与二号转轴的外壁相互套接。

[0008] 优选地,所述循环预热机构包括安装支架、循环热风机、吸气管道以及排风管道,

所述安装支架的底端与钢构支架的顶端连接,所述安装支架的顶端位于搅碎机构的正上方,所述循环热风机位于安装支架底端,所述吸气管道与安装支架的输入端连接,所述吸气管道远离安装支架的一端贯穿至安装支架底端并延伸至与排气口相连接,所述排风管道与安装支架的输出端连接,所述排风管道远离安装支架的一端与连接管的连接并贯穿至连接管内部。

[0009] 优选地,所述滚筒机构包括烘干筒、传动环形轨、限位环形轨、转动连接槽、烘干舱以及弧形导流板,所述烘干筒位于搅碎机构的一端,所述传动环形轨、限位环形轨位于烘干筒的外壁侧面,所述限位环形轨位于传动环形轨的两端,所述传动环形轨的底端外壁与传动托轮的顶端内壁相互套接,所述限位环形轨的底端外壁与限位托轮的顶端内壁相互套接,所述转动连接槽位于烘干筒靠近搅碎机构的一端,所述烘干舱位于烘干筒内部并贯穿至烘干筒远离转动连接槽的一端,所述弧形导流板位于烘干舱内壁侧面,所述烘干筒远离搅碎机构的一端外壁与连接管的内壁相互套接。

[0010] 优选地,所述转动连接槽贯穿至烘干筒内部与转动连接槽内壁连接,所述搅碎箱靠近滚筒机构的一端外壁与转动连接槽的内壁相互套接,所述传动杆的数量设置有多,多个所述传动杆以一号转轴为中心均匀分布在一号转轴的外壁侧面,所述传动杆远离一号转轴的一端与转动连接槽的内壁侧面固定连接。

[0011] 优选地,所述一号齿轮、二号转轴相互啮合,所述一号搅碎刀、二号搅碎刀相互啮合,所述二号搅碎刀、一号搅碎刀的外壁与搅碎仓的内壁相互贴合。

[0012] 优选地,所述排气口贯穿至搅碎箱内部与输气槽孔连接,所述输气槽孔远离排气口的一端贯穿至搅碎箱靠近滚筒机构一端,所述搅碎箱位于输气槽孔端口处设置有过滤板。

[0013] 优选地,所述输料口贯穿至搅碎箱的底端,所述输料口位于搅碎箱底端靠近滚筒机构的一端。

[0014] 优选地,所述弧形导流板的数量设置有多,多个所述弧形导流板以烘干筒为中心呈螺旋线路均匀分布在烘干舱的内壁侧面上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过设置搅碎箱、进料口、搅碎仓、输料口、一号转轴、传动杆、一号齿轮、二号转轴、二号齿轮、一号搅碎刀、二号搅碎刀、进料斗、烘干筒以及转动连接槽可实现易拉罐的搅碎操作,烘干筒通过传动杆可带动一号转轴旋转,一号转轴可带动一号搅碎刀、一号齿轮转动,一号齿轮通过二号齿轮可带动二号转轴、二号搅碎刀转动,通过一号搅碎刀、二号搅碎刀转动可将易拉罐搅碎成碎屑,可有效提高易拉罐烘干的工作效率;

[0017] 2、本实用新型通过设置安装支架、循环热风机、吸气管道、排风管道、搅碎箱、进料口、排气口、输气槽孔、烘干筒、烘干舱以及弧形导流板即可实现易拉罐的高效烘干,循环热风机通过吸气管道、排气孔、输气槽孔将烘干舱内部气体吸出,对气体进行加热变成高温气体后通过排风管道在输送至烘干舱,从而实现烘干舱内部高温气体流动,在实现烘干舱余热利用的同时也加速了易拉罐的烘干效率,通过弧形导流板可对易拉罐进行导流,并使易拉罐进行大幅度翻动与高温空气充分接触,可有效提高易拉罐的烘干效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的结构爆炸图；

[0020] 图3为本实用新型的A处位置的放大图；

[0021] 图4为本实用新型的滚筒机构的结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的滚筒机构的结构剖视图；

[0023] 图6为本实用新型的搅碎机构的结构示意图；

[0024] 图7为本实用新型的搅碎机构的结构剖视图；

[0025] 图8为本实用新型的搅碎机构的剖视爆炸图；

[0026] 图9为本实用新型的B处位置的放大图。

[0027] 图中：1、熔炼炉；2、排烟管；3、下料斗；4、连接管；5、钢构支架；6、固定基座；7、搅碎机构；701、搅碎箱；7011、进料口；7012、排气口；7013、输气槽孔；7014、搅碎仓；7015、输料口；702、一号转轴；703、传动杆；704、一号齿轮；705、二号转轴；706、二号齿轮；707、一号搅碎刀；708、二号搅碎刀；8、进料斗；9、循环预热机构；901、安装支架；902、循环热风机；903、吸气管道；904、排风管道；10、滚筒机构；1001、烘干筒；1002、传动环形轨；1003、限位环形轨；1004、转动连接槽；1005、烘干舱；1006、弧形导流板；11、传动托轮；12、限位托轮；13、电机。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构，对其实施例进行说明。

[0030] 请参阅图1-9，一种具有预热烘干功能的易拉罐回收装置，包括熔炼炉1、钢构支架5、搅碎机构7、循环预热机构9、滚筒机构10，熔炼炉1的外壁一端设置有排烟管2，熔炼炉1的顶端设置有下列斗3，下料斗3的顶端设置有连接管4，钢构支架5位于熔炼炉1的一端，钢构支架5的顶端远离熔炼炉1 的一端设置有固定基座6，搅碎机构7位于固定基座6的顶端，搅碎机构7的顶端设置有进料斗8，滚筒机构10位于钢构支架5的上方并位于搅碎机构7 的一端，循环预热机构9位于搅碎机构7的上方，钢构支架5顶端位于滚筒机构10的正下方设置有

传动托轮11、限位托轮12,限位托轮12位于传动托轮11的两端,传动托轮11一端连接有电机13。

[0031] 作为本实用新型的优选实施例,搅碎机构7包括搅碎箱701、一号转轴702、传动杆703、一号齿轮704、二号转轴705、二号齿轮706、一号搅碎刀707以及二号搅碎刀708,搅碎箱701的底端与固定基座6的顶端固定连接,搅碎箱701的外壁顶端设置有进料口7011、排气口7012,排气口7012位于进料口7011的一端,进料斗8的底端与进料口7011连接,搅碎箱701内部设置有输气槽孔7013、搅碎仓7014,输气槽孔7013位于搅碎仓7014上方,搅碎箱701位于搅碎仓7014内壁底端的一端设置有输料口7015,一号搅碎刀707、二号搅碎刀708位于搅碎仓7014内部,一号搅碎刀707位于二号搅碎刀708一侧,一号转轴702、二号转轴705位于搅碎箱701靠近输气槽孔7013的一端,一号转轴702位于二号转轴705的一侧,一号转轴702、二号转轴705贯穿至搅碎仓7014内部分别与一号搅碎刀707、二号搅碎刀708连接,传动杆703位于一号转轴702远离搅碎箱701的一端外壁侧面,一号齿轮704与一号转轴702的外壁相互套接并位于传动杆703一端,二号转轴705位于一号齿轮704一侧并与二号转轴705的外壁相互套接,通过搅碎机构7可对易拉罐进行搅碎,便于进行快速烘干,可有效提高易拉罐的熔炼效率。

[0032] 作为本实用新型的优选实施例,循环预热机构9包括安装支架901、循环热风机902、吸气管道903以及排风管道904,安装支架901的底端与钢构支架5的顶端连接,安装支架901的顶端位于搅碎机构7的正上方,循环热风机902位于安装支架901底端,吸气管道903与安装支架901的输入端连接,吸气管道903远离安装支架901的一端贯穿至安装支架901底端并延伸与排气口7012相连接,排风管道904与安装支架901的输出端连接,排风管道904远离安装支架901的一端与连接管4的连接并贯穿至连接管4内部,通过循环预热机构9可为滚筒机构10提供预热热量,通过循环利用高温气体可有效减少工作能源消耗。

[0033] 作为本实用新型的优选实施例,滚筒机构10包括烘干筒1001、传动环形轨1002、限位环形轨1003、转动连接槽1004、烘干舱1005以及弧形导流板1006,烘干筒1001位于搅碎机构7的一端,传动环形轨1002、限位环形轨1003位于烘干筒1001的外壁侧面,限位环形轨1003位于传动环形轨1002的两端,传动环形轨1002的底端外壁与传动托轮11的顶端内壁相互套接,限位环形轨1003的底端外壁与限位托轮12的顶端内壁相互套接,转动连接槽1004位于烘干筒1001靠近搅碎机构7的一端,烘干舱1005位于烘干筒1001内部并贯穿至烘干筒1001远离转动连接槽1004的一端,弧形导流板1006位于烘干舱1005内壁侧面,烘干筒1001远离搅碎机构7的一端外壁与连接管4的内壁相互套接,通过滚筒机构10可对易拉罐进行预热烘干操作,有效提高熔炼炉1的工作效率。

[0034] 作为本实用新型的优选实施例,转动连接槽1004贯穿至烘干筒1001内部与转动连接槽1004内壁连接,搅碎箱701靠近滚筒机构10的一端外壁与转动连接槽1004的内壁相互套接,传动杆703的数量设置有多,多个传动杆703以一号转轴702为中心均匀分布在一号转轴702的外壁侧面,传动杆703远离一号转轴702的一端与转动连接槽1004的内壁侧面固定连接,烘干筒1001转动时可通过传动杆703带动一号转轴702进行转动。

[0035] 作为本实用新型的优选实施例,一号齿轮704、二号转轴705相互啮合,一号搅碎刀707、二号搅碎刀708相互啮合,二号搅碎刀708、一号搅碎刀707的外壁与搅碎仓7014的内壁相互贴合,此结构可使一号转轴702转动时带动二号转轴705转动,并实现一号搅碎刀

707、二号搅碎刀708的同步运动,继而可对易拉罐进行搅碎操作。

[0036] 作为本实用新型的优选实施例,排气口7012贯穿至搅碎箱701内部与输气槽孔7013连接,输气槽孔7013远离排气口7012的一端贯穿至搅碎箱701 靠近滚筒机构10一端,搅碎箱701位于输气槽孔7013端口处设置有过滤板,此结构使烘干舱1005内部的高温气体可通过输气槽孔7013、排气口7012排出,通过过滤板可避免易拉罐碎屑进入输气槽孔7013。

[0037] 作为本实用新型的优选实施例,输料口7015贯穿至搅碎箱701的底端,输料口7015位于搅碎箱701底端靠近滚筒机构10的一端,搅碎仓7014内部经过搅碎的易拉罐可通过输料口7015进入烘干舱1005内部。

[0038] 作为本实用新型的优选实施例,弧形导流板1006的数量设置有多,多个弧形导流板1006以烘干筒1001为中心呈螺旋线路均匀分布在烘干舱1005 的内壁侧面上,通过多个弧形导流板1006可对易拉罐进行导流输送,并带动易拉罐在烘干舱1005内进行翻动,可有效提高易拉罐的烘干效率。

[0039] 工作原理:此易拉罐回收装置在使用时,先对装置进行安全检查以确保其能够正常运行,在检查完成后启动循环热风机902对烘干筒1001内部进行预热,循环热风机902可将高温气体通过排风管道904传输至烘干舱1005内部,启动熔炼炉1加热装置使熔炼炉1内部进行预热,之后启动电机13,电机13可带动传动托轮11转动,通过传动托轮11与传动环形轨1002之间的摩擦力即可带动烘干筒1001转动,烘干筒1001两端的限位环形轨1003与限位托轮12的相互配合可使烘干筒1001保持稳定转动,烘干筒1001转动后即可将易拉罐从进料斗8放入,易拉罐通过进料斗8、进料口7011落入搅碎仓 7014内部,于此同时烘干筒1001的转动可带动传动杆703、一号转轴702进行旋转,一号转轴702可带动一号齿轮704、一号搅碎刀707转动,一号齿轮 704可带动二号齿轮706、二号转轴705转动,二号转轴705可带动二号搅碎刀708转动,即可实现一号搅碎刀707与二号搅碎刀708的同步运动,通过一号搅碎刀707与二号搅碎刀708的相互配合可对落入搅碎仓7014内部的易拉罐进行搅碎,并将搅碎后的易拉罐碎屑带动传送至输料口7015,最后易拉罐碎屑通过输料口7015落入烘干舱1005内部,易拉罐碎屑进入烘干舱1005 内部后会随着烘干舱1005的转动进行翻转,在此过程中烘干舱1005内部的弧形导流板1006会对易拉罐碎屑进行导流,使易拉罐碎屑沿着烘干舱1005的内壁向连接管4的方向移动,通过弧形导流板1006会带动易拉罐碎屑进行大幅度的翻动,使易拉罐碎屑充分与烘干舱1005内部的高温气体接触,可有效提高易拉罐的烘干操作,在易拉罐烘干的同时循环热风机902可通过吸气管道903、排气口7012、输气槽孔7013对烘干舱1005内部进行吸气,在实现烘干舱1005内部温度平均的同时,也可使烘干舱1005内部产生气流,能够加速易拉罐的烘干,并且循环热风机902吸入热空气后对其进行再次加热升温,使其变成高温气体通过排风管道904再输入至烘干舱1005内,继而实现了烘干舱的热空气循环,可有效减少生产的能量消耗,烘干舱1005内部烘干好的易拉罐经过弧形导流板1006的导流最终流入连接管4内部,并通过下料斗3进入熔炼炉1内部进行熔炼,其熔炉产生的废气通过排烟管2排至外部废气处理装置进行集中处理。

[0040] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

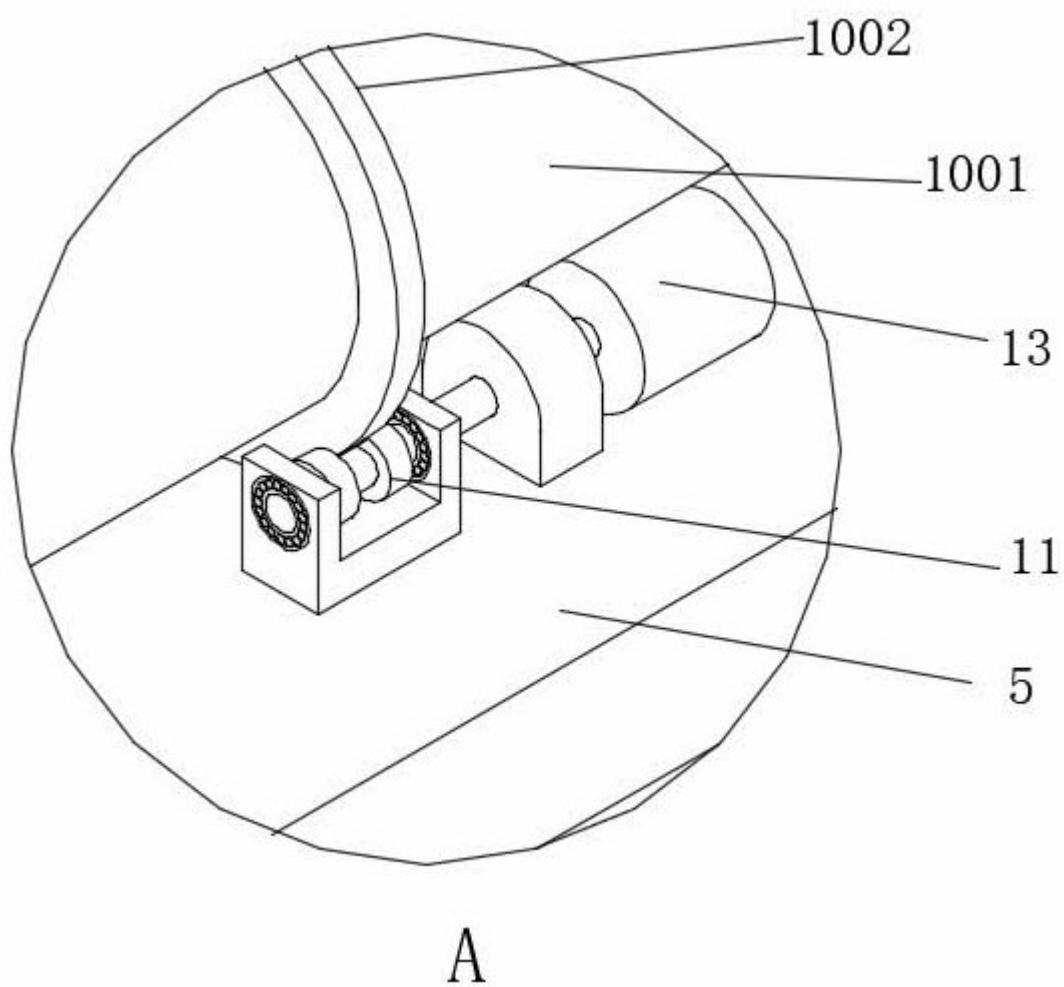


图3

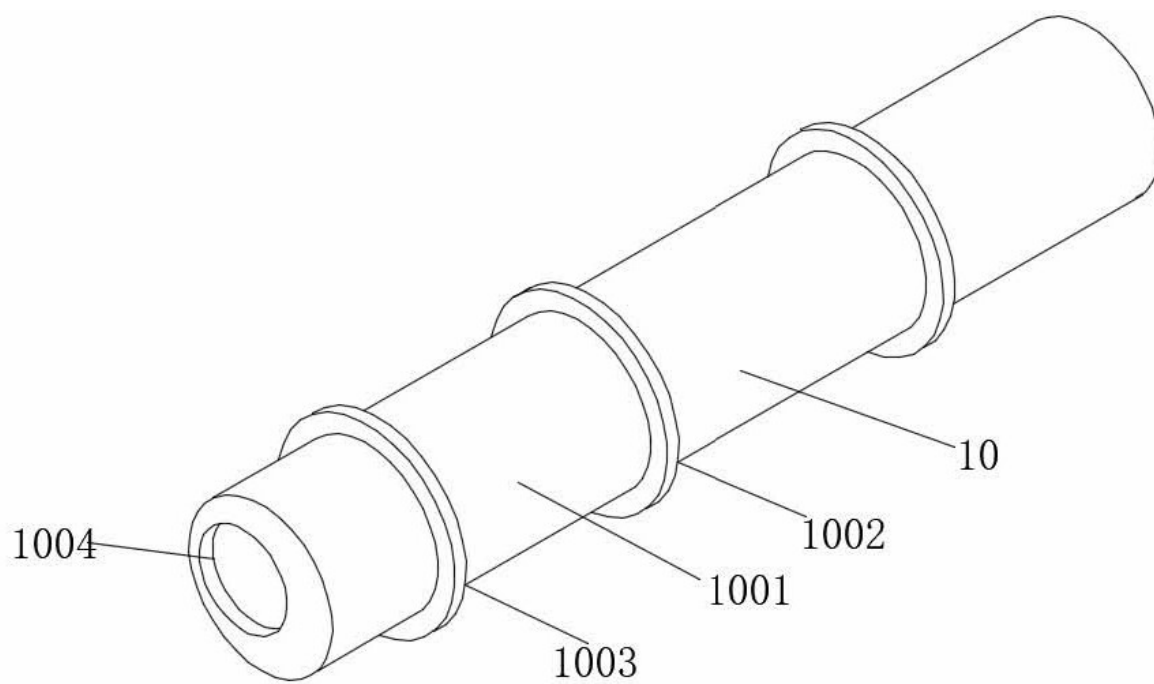


图4

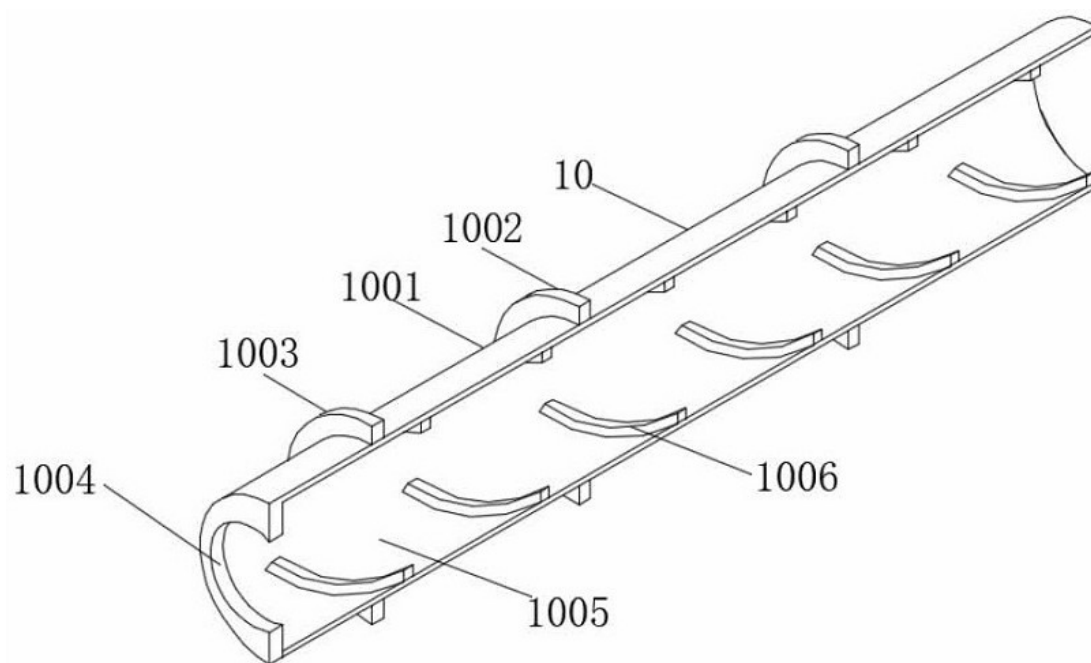


图5

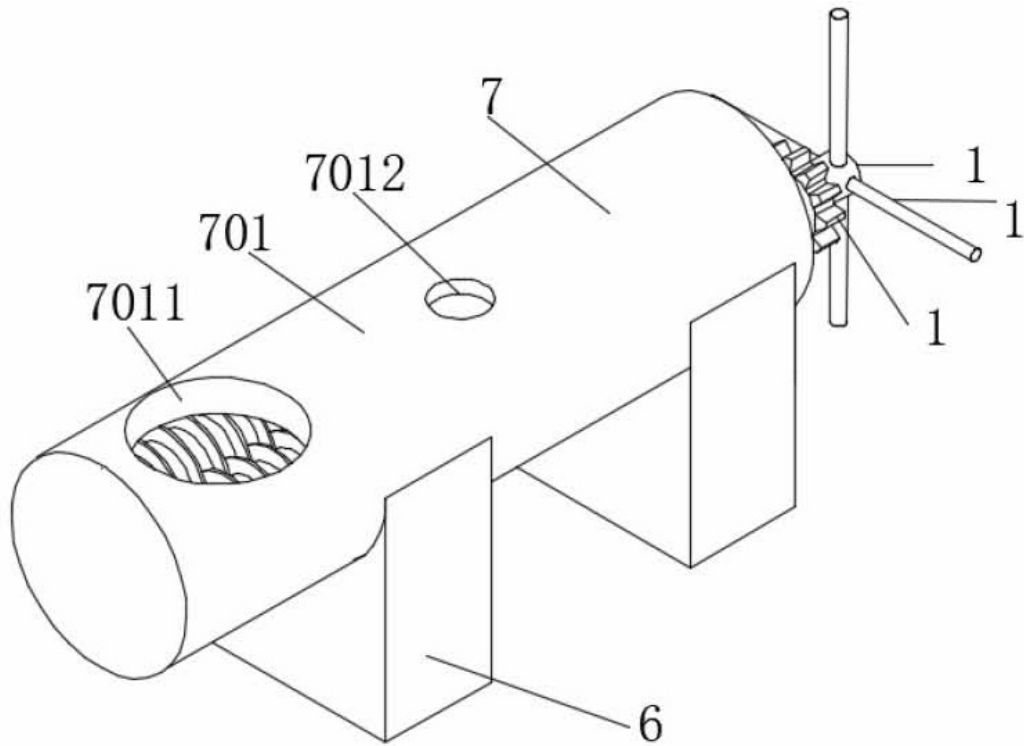


图6

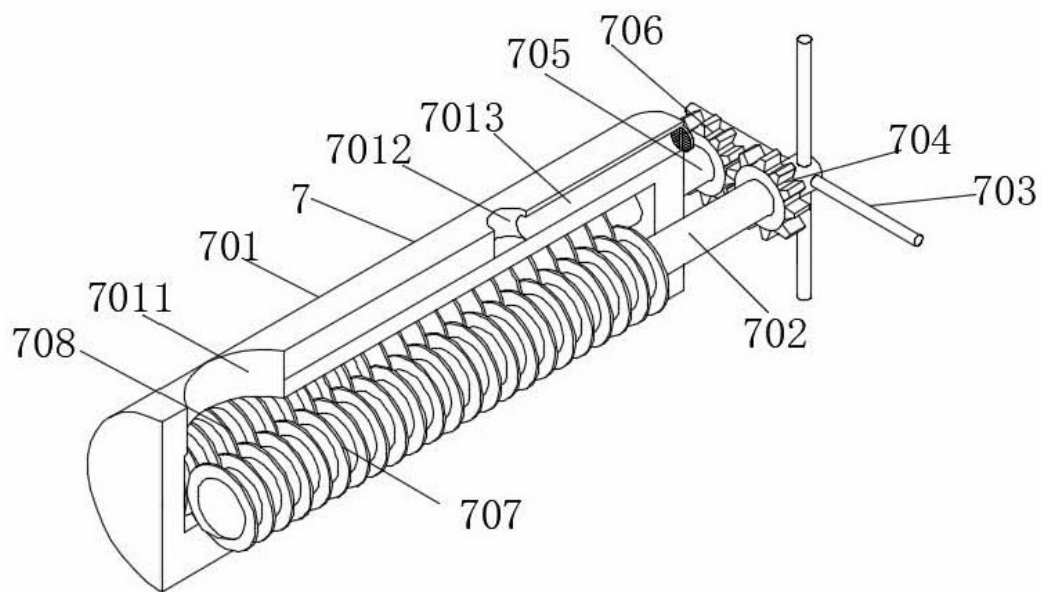


图7

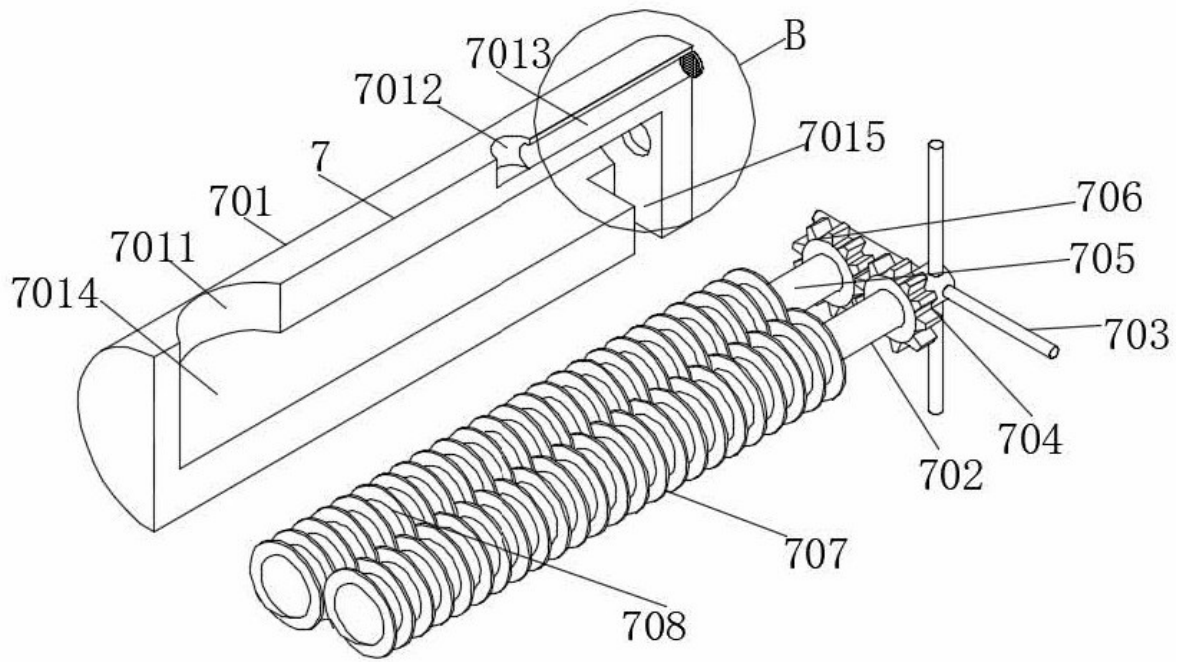


图8

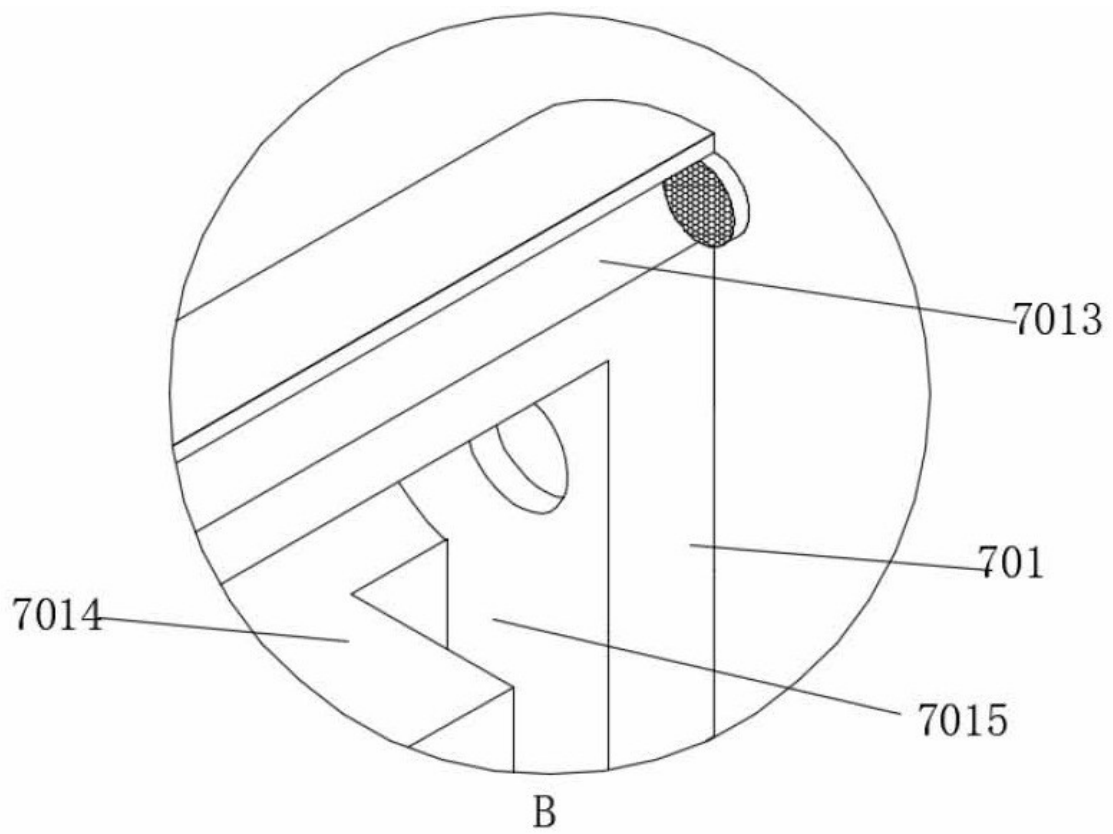


图9