(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208779849 U
(45)授权公告日 2019.04.23

(21)申请号 201821252083.3

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 天津滨海新区大港顺力汽车零部件厂

地址 300000 天津市滨海新区大港中塘镇洋闸

(72)发明人 贾奎

(74)专利代理机构 天津盈佳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 12224

代理人 张淑华

(51)Int.Cl.

F26B 11/18(2006.01)
F26B 21/04(2006.01)
F26B 25/18(2006.01)

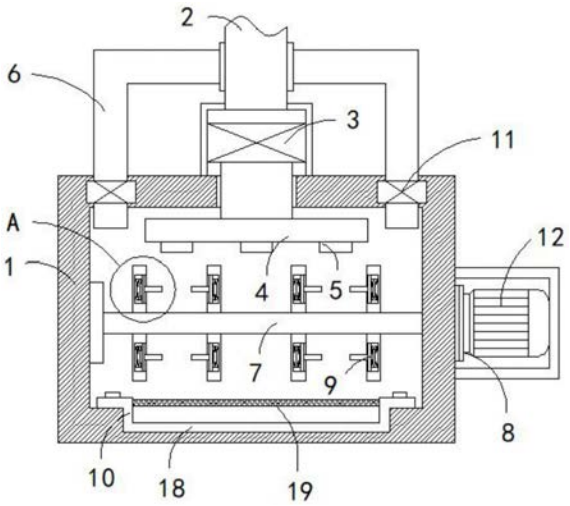
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于汽车零件的烘烤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于汽车零件的烘烤装置，包括烘烤箱体，所述烘烤箱体的顶壁中央固定连接有竖直的送风管，且送风管的内壁上固定连接有风机，所述送风管的输出端贯穿烘烤箱体的顶壁并固定连接有横管，且横管的输出端固定连接有多个喷头，所述送风管左右两侧的烘烤箱体顶壁上均固定连接有L型回气管，且L型回气管的输出端贯穿烘烤箱体的顶壁并与送风管连接，所述烘烤箱体内转动连接有水平的转动轴，所述烘烤箱体的外侧壁上安装有与转动轴连接的驱动机构，所述转动轴的外侧壁上固定连接有多组零件夹持机构。本实用新型便于烘烤箱体内热流的循环利用，提高了资源的利用率，并且提高了零件烘烤的均匀性。



CN 208779849 U

1.一种用于汽车零件的烘烤装置,包括烘烤箱体(1),其特征在于,所述烘烤箱体(1)的顶壁中央固定连接有竖直的送风管(2),且送风管(2)的内壁上固定连接有风机(3),所述送风管(2)的输出端贯穿烘烤箱体(1)的顶壁并固定连接有横管(4),且横管(4)的输出端固定连接有多个喷头(5),所述送风管(2)左右两侧的烘烤箱体(1)顶壁上均固定连接有L型回气管(6),且L型回气管(6)的输出端贯穿烘烤箱体(1)的顶壁并与送风管(2)连接,所述烘烤箱体(1)内转动连接有水平的转动轴(7),所述烘烤箱体(1)的外侧壁上安装有与转动轴(7)连接的驱动机构(8),所述转动轴(7)的外侧壁上固定连接有多组零件夹持机构(9),所述烘烤箱体(1)内底壁上安装有废料收集机构(10)。

2.根据权利要求1所述的一种用于汽车零件的烘烤装置,其特征在于,所述送风管(2)的输入端与外部的加热装置连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于汽车零件的烘烤装置,其特征在于,所述L型回气管(6)的管体内固定连接有轴流风机(11),所述L型回气管(6)与送风管(2)的接触的端面上固定连接有安装件,且安装件通过多个螺栓与送风管(2)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于汽车零件的烘烤装置,其特征在于,所述驱动机构(8)包括固定连接在烘烤箱体(1)外侧壁上的驱动电机(12),且驱动电机(12)的外侧固定套接有防护罩,所述驱动电机(12)的输出端与转动轴(7)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于汽车零件的烘烤装置,其特征在于,所述零件夹持机构(9)包括两个固定连接在转动轴(7)外侧壁上的支撑块(13),且两个支撑块(13)相对的端面上均开设有凹槽(14),所述凹槽(14)内固定连接有弹簧(15),且弹簧(15)远离凹槽(14)的一端固定连接有移动件(16),所述移动件(16)远离弹簧(15)的一端固定连接有限位杆(17)。

6.根据权利要求1所述的一种用于汽车零件的烘烤装置,其特征在于,所述废料收集机构(10)包括开设在烘烤箱体(1)内底壁上的安装槽,所述安装槽内固定连接有收集槽(18),且收集槽(18)内壁上固定连接有过滤网(19)。

一种用于汽车零件的烘烤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零件加工技术领域，尤其涉及一种用于汽车零件的烘烤装置。

背景技术

[0002] 汽车零件在加工时需要对零件上的涂胶进行烘烤处理，现有的立式烤箱是烤箱与汽车零件处于静止状态下的烤箱，一般采用直接吹入热风，把热流吹散到箱体四周，其不足在于对热风的循环利用不足，浪费热力，增加了烘烤成本，且烤箱内温差较大，另外，汽车零件的形状比较复杂，静止的状态下很难对汽车零件进行均匀地烘烤处理，降低了烘烤的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种用于汽车零件的烘烤装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种用于汽车零件的烘烤装置，包括烘烤箱体，所述烘烤箱体的顶壁中央固定连接有竖直的送风管，且送风管的内壁上固定连接有风机，所述送风管的输出端贯穿烘烤箱体的顶壁并固定连接有横管，且横管的输出端固定连接有多个喷头，所述送风管左右两侧的烘烤箱体顶壁上均固定连接有L型回气管，且L型回气管的输出端贯穿烘烤箱体的顶壁并与送风管连接，所述烘烤箱体内转动连接有水平的转动轴，所述烘烤箱体的外侧壁上安装有与转动轴连接的驱动机构，所述转动轴的外侧壁上固定连接有多组零件夹持机构，所述烘烤箱体内底壁上安装有废料收集机构。

[0006] 优选地，所述送风管的输入端与外部的加热装置连接。

[0007] 优选地，所述L型回气管的管体内固定连接有轴流风机，所述L型回气管与送风管的接触的端面上固定连接有安装件，且安装件通过多个螺栓与送风管固定连接。

[0008] 优选地，所述驱动机构包括固定连接在烘烤箱体外侧壁上的驱动电机，且驱动电机的外侧固定套接有防护罩，所述驱动电机的输出端与转动轴固定连接。

[0009] 优选地，所述零件夹持机构包括两个固定连接在转动轴外侧壁上的支撑块，且两个支撑块相对的端面上均开设有凹槽，所述凹槽内固定连接有弹簧，且弹簧远离凹槽的一端固定连接有移动件，所述移动件远离弹簧的一端固定连接有限位杆。

[0010] 优选地，所述废料收集机构包括开设在烘烤箱体内底壁上的安装槽，所述安装槽内固定连接有收集槽，且收集槽内壁上固定连接有过滤网。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0012] 1、通过在烘烤箱体的内壁上固定连接有两个L型回气管，便于烘烤箱体内热流的循环利用，减少烘烤箱体内温度的变化，提高了资源的利用率，节约了烘烤的成本。

[0013] 2、通过在转动轴的外侧壁上安装有多组零件夹持机构，可以对不同形状的零件的

夹持，并在驱动机构的作用下，实现零件在烘烤箱体内作圆周运动，提高了零件烘烤的均匀性，进而提高了零件加工的质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于汽车零件的烘烤装置的结构示意图；

[0015] 图2为图1中A处的局部放大图。

[0016] 图中：1烘烤箱体、2送风管、3风机、4横管、5喷头、6L型回气管、7转动轴、8驱动机构、9零件夹持机构、10废料收集机构、11轴流风机、12驱动电机、13支撑块、14凹槽、15弹簧、16移动件、17限位杆、18收集槽、19过滤网。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2，一种用于汽车零件的烘烤装置，包括烘烤箱体1，烘烤箱体1的顶壁中央固定连接有竖直的送风管2，具体的，送风管2的输入端与外部的加热装置连接，通过控制外部加热装置的温度值，即可调整烘烤箱体1内的温度变化，且送风管2的内壁上固定连接有风机3，送风管2的输出端贯穿烘烤箱体1的顶壁并固定连接有横管4，且横管4的输出端固定连接有多个喷头5，送风管2左右两侧的烘烤箱体1顶壁上均固定连接有L型回气管6，且L型回气管6的输出端贯穿烘烤箱体1的顶壁并与送风管2连接，具体的，L型回气管6的管体内固定连接有轴流风机11，L型回气管6与送风管2的接触的端面上固定连接有安装件，且安装件通过多个螺栓与送风管2固定连接，能够对烘烤箱体1内的热量进行循环利用，提高了资源的利用率，并且方便了L型回气管6与送风管2的安装与拆卸。

[0019] 其中，烘烤箱体1内转动连接有水平的转动轴7，烘烤箱体1的外侧壁上安装有与转动轴7连接的驱动机构8，具体的，驱动机构8包括固定连接在烘烤箱体1外侧壁上的驱动电机12，且驱动电机12的外侧固定套接有防护罩，驱动电机12的输出端与转动轴7固定连接，转动轴7的外侧壁上固定连接有多组零件夹持机构9，具体的，零件夹持机构9包括两个固定连接在转动轴7外侧壁上的支撑块13，且两个支撑块13相对的端面上均开设有凹槽14，凹槽14内固定连接有弹簧15，且弹簧15远离凹槽14的一端固定连接有移动件16，移动件16远离弹簧15的一端固定连接有限位杆17，将需要烘烤的零件套接在两根限位杆17之间，能够满足不同形状的汽车零件的烘烤使用，并在转动轴7的转动下，提高了汽车零件烘烤的均匀性，烘烤箱体1内底壁上安装有废料收集机构10，更具体的，废料收集机构10包括开设在烘烤箱体1内底壁上的安装槽，安装槽内固定连接有收集槽18，收集槽18通过紧固螺栓与烘烤箱体1内底壁固定连接，且收集槽18内壁上固定连接有过滤网19，用于收集汽车零件在烘烤过程中残留的杂物，保证了烘烤箱体1内的整洁度，并且便于收集槽18的拆卸，方便对收集槽18进行清理。

[0020] 本实用新型在使用时，将需要加工的零件安装在两根限位杆17之间，并在弹簧15的弹性作用下，能够适用于多种不同体形的汽车零件，启动风机3，并调节烘烤箱体1外部的加热装置，能够根据烘烤温度的需要进行相应的调整，同时启动驱动电机12，使得转动轴7

在烘烤箱体1内转动，进而零件能够在喷头5的下侧作圆周运动，提高了零件烘烤的均匀性，另外，通过在烘烤箱体1的内壁上固定连接有两个L型回气管6，便于烘烤箱体1内热流的循环利用，减少烘烤箱体1内温度的变化，提高了资源的利用率。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

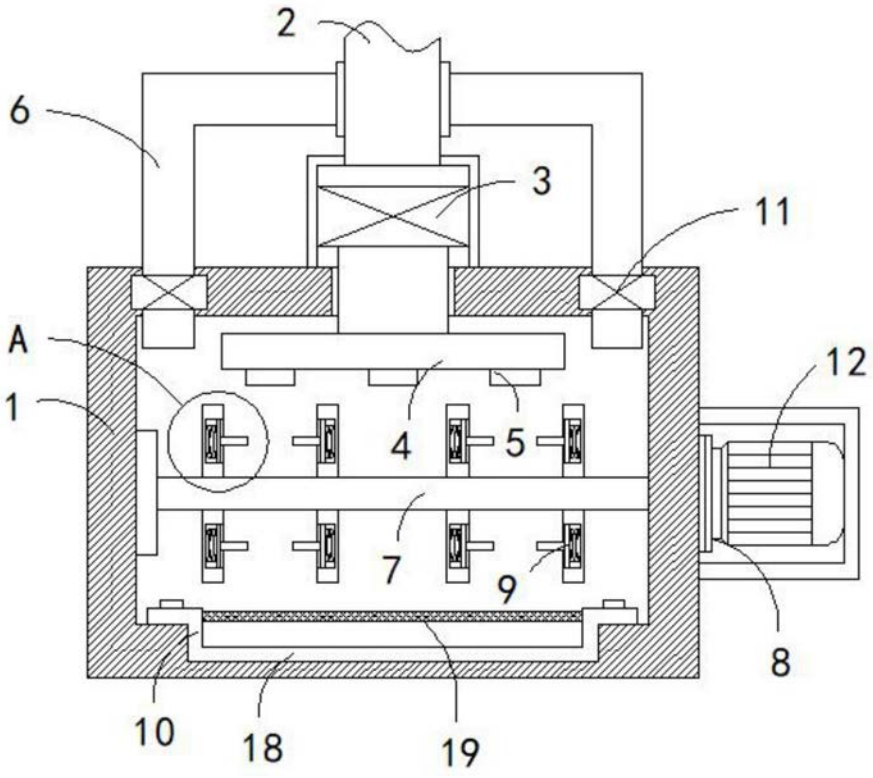


图1

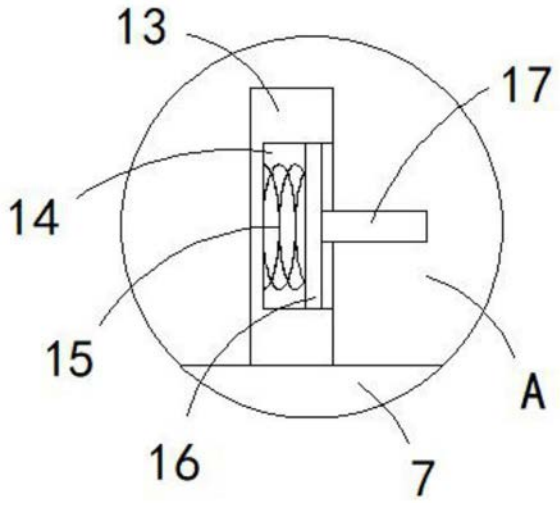


图2