



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206425888 U

(45)授权公告日 2017. 08. 22

(21)申请号 201621377167.0

(22)申请日 2016.12.14

(73)专利权人 济南第一机床有限公司

地址 250022 山东省济南市章丘市潘王路
20333号

(72)发明人 王有亮

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 李潇潇

(51)Int.Cl.

B23Q 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

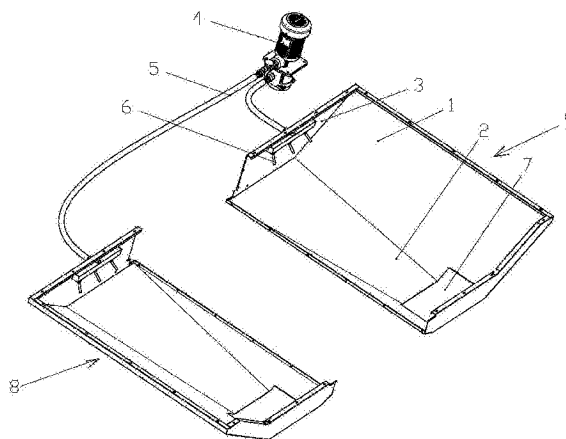
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

轮毂加工中心机床排屑装置

(57)摘要

轮毂加工中心机床排屑装置,包括左接水盘、右接水盘、强力冷却液泵、胶管和喷头,两接水盘均由底板、侧板和后板三个部分满焊拼接为一体,底板固定在机床底座上,底板的后端高于前端,坡度为 $6^{\circ} \sim 10^{\circ}$,侧板的外端高于里端,坡度为 $25^{\circ} \sim 35^{\circ}$,后板与水平面成 90° ,两接水盘的前侧设置出屑口,底板作为排屑通道;接水盘后板的上沿安装若干喷头,喷水方向可调,强力冷却液泵固定在机床的水箱上面,强力冷却液泵与喷头通过软管连接。采用大坡度底座接水盘和强力冲刷装置相结合的方式,将加工过程中产生的切屑立即排出到排屑器中,避免了切屑在机床内部的堆积。不再需要停机清理积屑,减少了停机时间,也节省了人工,实现了铝轮毂的高速高效加工。



1. 轮毂加工中心机床排屑装置,其特征在于,包括左接水盘、右接水盘、强力冷却液泵、胶管和喷头,所述左接水盘和右接水盘均由底板、侧板和后板三个部分满焊拼接为一体,底板固定在机床底座上,底板的后端高于前端,坡度为 $6^{\circ}\sim 10^{\circ}$,侧板的外端高于里端,坡度为 $25^{\circ}\sim 35^{\circ}$,后板与水平面成 90° ,左、右接水盘的前侧设置出屑口,底板作为排屑通道;接水盘后板的上沿安装若干喷头,喷水方向可调,强力冷却液泵固定在机床的水箱上面,强力冷却液泵与喷头通过软管连接。

2. 根据权利要求1所述的轮毂加工中心机床排屑装置,其特征在于,所述喷头为鱼眼喷头。

3. 根据权利要求1所述的轮毂加工中心机床排屑装置,其特征在于,所述出屑口宽为0.5米。

轮毂加工中心机床排屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工中心配件技术领域,特别涉及轮毂加工中心机床排屑装置。

背景技术

[0002] 排屑是铝轮毂加工行业面临的一个大问题,特别是铝轮毂钻孔工序会产生大量卷状长铝屑,堆积在加工中心机的接水盘内。传统的排屑方案采用前后坡度很小的底座接水盘,堆积的铝屑无法自动排出,必需每隔一段时间停机一次,使用人工清理的方法排出机床内部的切屑。传统排屑方案会导致以下问题:1) 机床经常停机清理积屑,影响生产线节拍,降低铝轮毂生产效率;2) 人工清理切屑,费时费力,增加生产成本;3) 切屑堆积后,会进入机床导轨、丝杠等部位,对机床关键零部件产生损伤,降低机床的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种轮毂加工中心机床排屑装置。该装置采用大坡度底座接水盘和强力冲刷装置相结合的方式,将加工过程中产生的切屑立即排出到排屑器中,避免了切屑在机床内部的堆积。加工过程中,不再需要停机清理积屑,减少了停机时间,也节省了人工,从而实现了铝轮毂的高速高效加工。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:该种轮毂加工中心机床排屑装置,包括左接水盘、右接水盘、强力冷却液泵、胶管和喷头,所述左接水盘和右接水盘均由底板、侧板和后板三个部分满焊拼接为一体,底板固定在机床底座上,底板的后端高于前端,坡度为 $6^{\circ}\sim 10^{\circ}$,侧板的外端高于里端,坡度为 $25^{\circ}\sim 35^{\circ}$,后板与水平面成 90° ,左、右接水盘的前侧设置出屑口,底板作为排屑通道;接水盘后板的上沿安装若干喷头,喷水方向可调,强力冷却液泵固定在机床的水箱上面,强力冷却液泵与喷头通过软管连接。

[0005] 进一步地,所述喷头为鱼眼喷头。

[0006] 进一步地,所述出屑口宽为0.5米。

[0007] 综上,本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0008] 本专利的排屑装置可以有效解决技术背景中存在的问题,本专利的接水盘侧板和底板都有很大的坡度,整体向出屑口方向倾斜,使加工产生的切屑很难发生堆积。同时强力冷却液泵输出大量切削液经过接水盘后侧的喷头喷出,将掉落的切屑及时冲刷到出屑口,落入排屑器中。本专利的排屑装置可以及时有效的将铝轮毂钻孔加工中产生的切屑顺畅排出,避免了积屑问题的产生,避免了用户停机清理积屑,节省了人工,同时有效的提高了铝轮毂加工的效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型轮毂加工中心机排屑装置的俯视图;

[0011] 图3为本实用新型轮毂加工中心机排屑装置的正视图;

[0012] 图4为图2A-A处的剖视图。

[0013] 图中：

[0014] 1.侧板,2.底板,3.后板,4.强力冷却液泵,5.胶管,6.喷头,7.出屑口、8左接盘,9右接盘。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图1-4对本实用新型的特征和原理进行详细说明,所举实施例仅用于解释本实用新型,并非以此限定本实用新型的保护范围。

[0016] 如图1-图4所示,该实用新型包括左接水盘8、右接水盘9、强力冷却液泵4、胶管5、喷头6。两个接水盘采用大坡度设计,均由底板2、侧板1、后板3三个部分满焊拼接为一体。接水盘底板的后端高于前端,坡度为 $6^{\circ}\sim 10^{\circ}$,侧板的外端高于里端,坡度为 $25^{\circ}\sim 35^{\circ}$,后板与水平面成 90° ,接水盘前侧设置0.5米宽的出屑口7,这样接水盘的底板就形成了一条非常通畅的排屑通道。接水盘通过底板上的安装孔固定在机床底座上。接水盘后板的上沿安装3~6个鱼眼喷头,可自由调整喷水方向。强力冷却液泵固定在机床的水箱上面。水泵与喷头通过软管连接。

[0017] 本专利的排屑装置可以有效解决技术背景中存在的问题,本专利的接水盘侧板和底板都有很大的坡度,整体向出屑口方向倾斜,使加工产生的切屑很难发生堆积。同时强力冷却液泵输出大量切削液经过接水盘后侧的喷头喷出,将掉落的切屑及时冲刷到出屑口,落入排屑器中。本专利的排屑装置可以及时有效的将铝轮毂钻孔加工中产生的切屑顺畅排出,避免了积屑问题的产生,避免了用户停机清理积屑,节省了人工,同时有效的提高了铝轮毂加工的效率。

[0018] 上述实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域相关技术人员对本实用新型的各种变形和改进,均应扩入本实用新型权利要求书所确定的保护范围内。

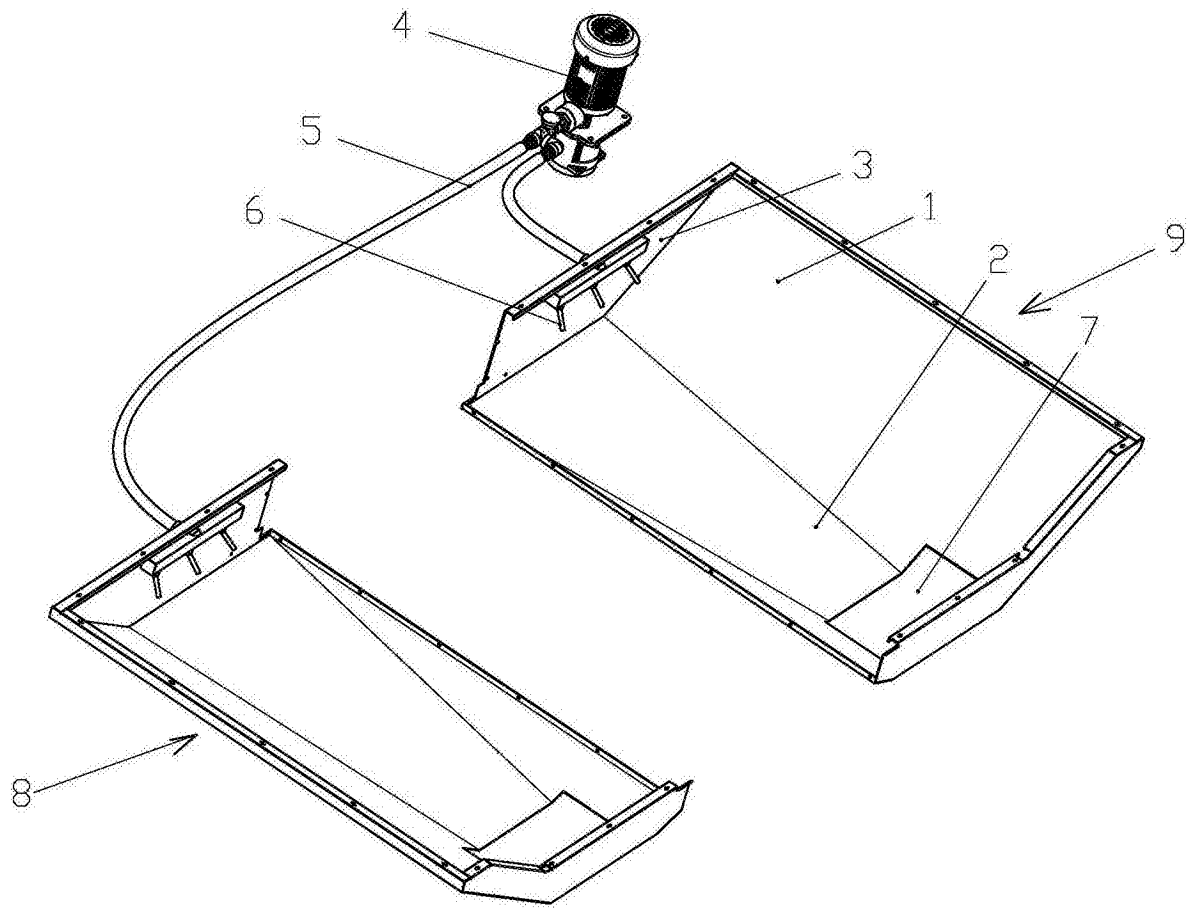


图1

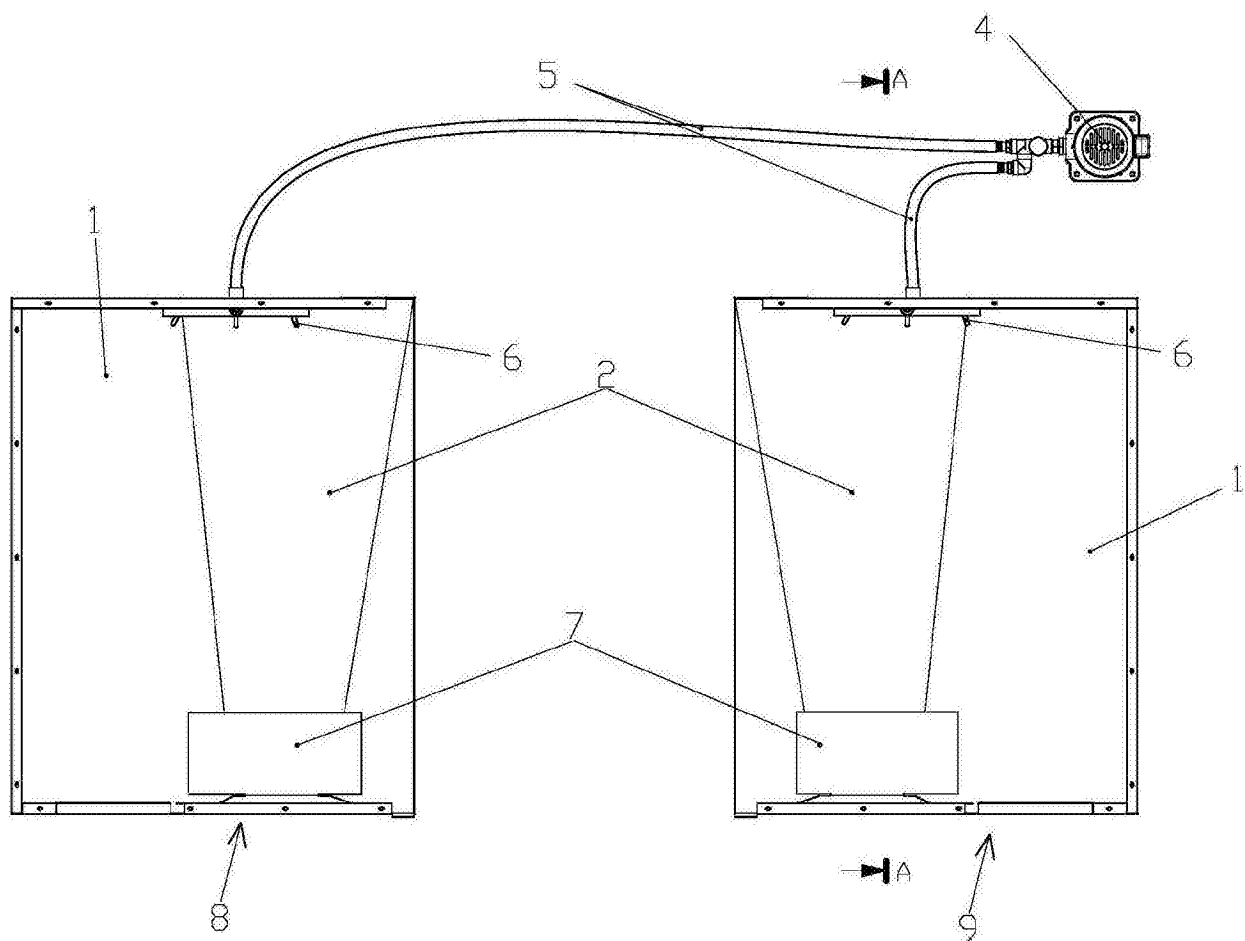


图2

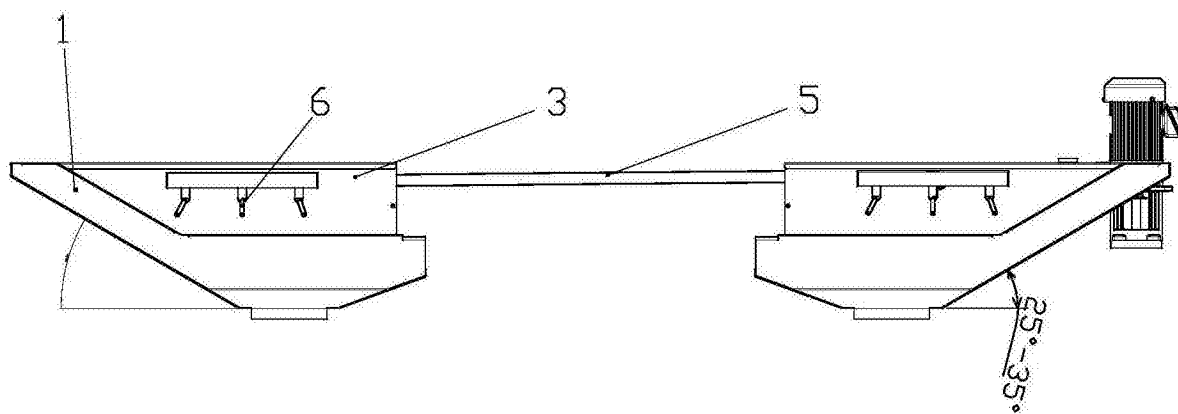


图3

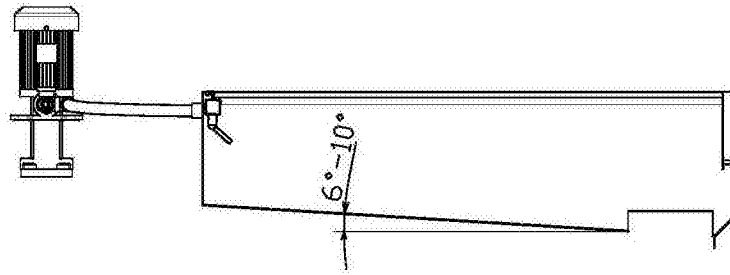


图4