



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207402538 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721307456.8

(22)申请日 2017.10.11

(73)专利权人 安徽日威数控重机有限公司

地址 242000 安徽省宣城市广德县经济开发
区西区经二路

(72)发明人 潘鸿斌 张毅 王延涛 叶俊

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

B23Q 11/00(2006.01)

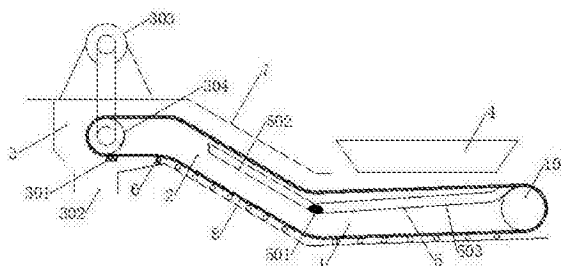
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机床用排屑装置

(57)摘要

本实用新型公开一种机床用排屑装置,包括接收区、提升区、排料区;所述接收区包括导轨盘、缓冲筒、切削液收集板,导轨盘上设置有磁性传输带,在接收区部分的磁性传输带的上方设置有缓冲筒;切削液收集板安装在磁性传输带的下方,切削液收集板包括主收集板、残留液收集板和切削液排出管,主收集板与残留液收集板的连接处设置有切削液排出管,切削液排出管的管接口处设置有过滤网;所述排料区包括第一毛刷、第二毛刷和传动轮,传动轮的下方设置有第一毛刷和第二毛刷。本实用新型能够防止金属碎屑与切削液溅出接料区,同时本实用新型能够快速安全的分离金属碎屑与切削液,不会出现金属碎屑堆积以及切削液排出不及时的状况。



1. 一种机床用排屑装置,包括接收区(1)、提升区(2)、排料区(3),其特征在于:

所述接收区(1)包括导轨盘(101)、缓冲筒(4)、切削液收集板(5),导轨盘(101)上设置有磁性传输带(8),在接收区(1)部分的磁性传输带(8)的上方设置有缓冲筒(4);

所述切削液收集板(5)安装在磁性传输带(8)的下方,切削液收集板(5)包括主收集板(503)、残留液收集板(502)和切削液排出管(501),主收集板(503)与残留液收集板(502)的连接处设置有切削液排出管(501),切削液排出管(501)的管接口处设置有过滤网;

所述排料区包括第一毛刷(301)、第二毛刷(6)和传动轮(304),传动轮(304)的下方设置有第一毛刷(301)和第二毛刷(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种机床用排屑装置,其特征在于,所述缓冲筒(4)为圆锥形圆筒,安装时,缓冲筒(4)圆周大的一面朝上,圆周小的一面朝下,且缓冲筒(4)与磁性传输带(8)之间有空隙,空隙不小于4cm。

3. 根据权利要求1所述的一种机床用排屑装置,其特征在于,所述主收集板(503)与残留液收集板(502)之间具有一定夹角,安装时,主收集板(503)与水平面有一定倾角。

一种机床用排屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机床附件装置领域,具体的,涉及一种机床用排屑装置。

背景技术

[0002] 在进行机床加工过程中,会对半成品加工,例如车、铣、磨、镗等工序,在此过程中都会有铁屑的产生,金属碎屑与切削液会由机床出液口输出至排屑机(如刮板排屑机),通过排屑机实现金属机床在工作过程中会产生金属碎屑与切削液的分离排出。

[0003] 传统的排屑机在接料时混在一起的金属碎屑与切削液在掉落在接料区时十分容易溅出来,一方面造成了工作环境的污染和工作人员的清扫难度,另一方面,金属碎屑的洒落给工作人员的人身带来了安全隐患,而且在分离金属碎屑与切削液时,会出现切削液分离不及时或者分离时金属碎屑堵住分离孔点问题,为了解决这些问题,现提供以下技术方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机床用排屑装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种机床用排屑装置,包括接收区、提升区、排料区;所述接收区包括导轨盘、缓冲筒、切削液收集板,导轨盘上设置有磁性传输带,在接收区部分的磁性传输带的上方设置有缓冲筒;

[0007] 切削液收集板安装在磁性传输带的下方,切削液收集板包括主收集板、残留液收集板和切削液排出管,主收集板与残留液收集板的连接处设置有切削液排出管,切削液排出管的管接口处设置有过滤网;

[0008] 所述排料区包括第一毛刷、第二毛刷和传动轮,传动轮的下方设置有第一毛刷和第二毛刷。

[0009] 进一步的,所述缓冲筒为圆锥形圆筒,安装时,缓冲筒圆周大的一面朝上,圆周小的一面朝下,且缓冲筒与磁性传输带之间有空隙,空隙不小于4cm。

[0010] 进一步的,所述主收集板与残留液收集板之间具有一定夹角,安装时,主收集板与水平面有一定倾角。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型能够防止金属碎屑与切削液溅出接料区,同时本实用新型能够快速安全的分离金属碎屑与切削液,不会出现金属碎屑堆积以及切削液排出不及时的状况。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 一种机床用排屑装置,包括接收区1、提升区2、排料区3;

[0015] 如图1所示,所述接收区1包括导轨盘101、缓冲筒4、切削液收集板5,导轨盘101上设置有磁性传输带8,在接收区1部分的磁性传输带8的上方设置有缓冲筒4,缓冲筒4为圆锥形圆筒,缓冲筒4可以安装在机床上也可以安装在机架7上,安装时,缓冲筒4圆周大的一面朝上,圆周小的一面朝下,且缓冲筒4与磁性传输带8之间有空隙,空隙不小于4cm,防止缓冲筒4过低导致阻碍金属碎屑的传输。

[0016] 切削液收集板5安装在接收区1部分的磁性传输带8的下方,切削液收集板5包括主收集板503、残留液收集板502和切削液排出管501,主收集板503与残留液收集板502连接在一起,主收集板503与残留液收集板502的连接处设置有切削液排出管501,切削液排出管501的管接口处设置有过滤网,主收集板503与残留液收集板502之间具有一定夹角,安装时,主收集板503与水平面有一定夹角,残留液收集板502设置在提升区2部分的磁性传输带8下方,使切削液在重力作用下从切削液排出管501排出。

[0017] 所述排料区包括电机303,第一毛刷301、第二毛刷6、排出口303和传动轮304,电机303安装固定在机架7上,电机303通过传动轮304带动磁性传输带8运动,传动轮304的下方设置有第一毛刷301,用以将磁性传输带8上的金属碎屑扫离,金属碎屑从排出口303排出,在磁性传输带8即将进入提升区2的位置的机架7上设置有第二毛刷6,二次清扫磁性传输带8。

[0018] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

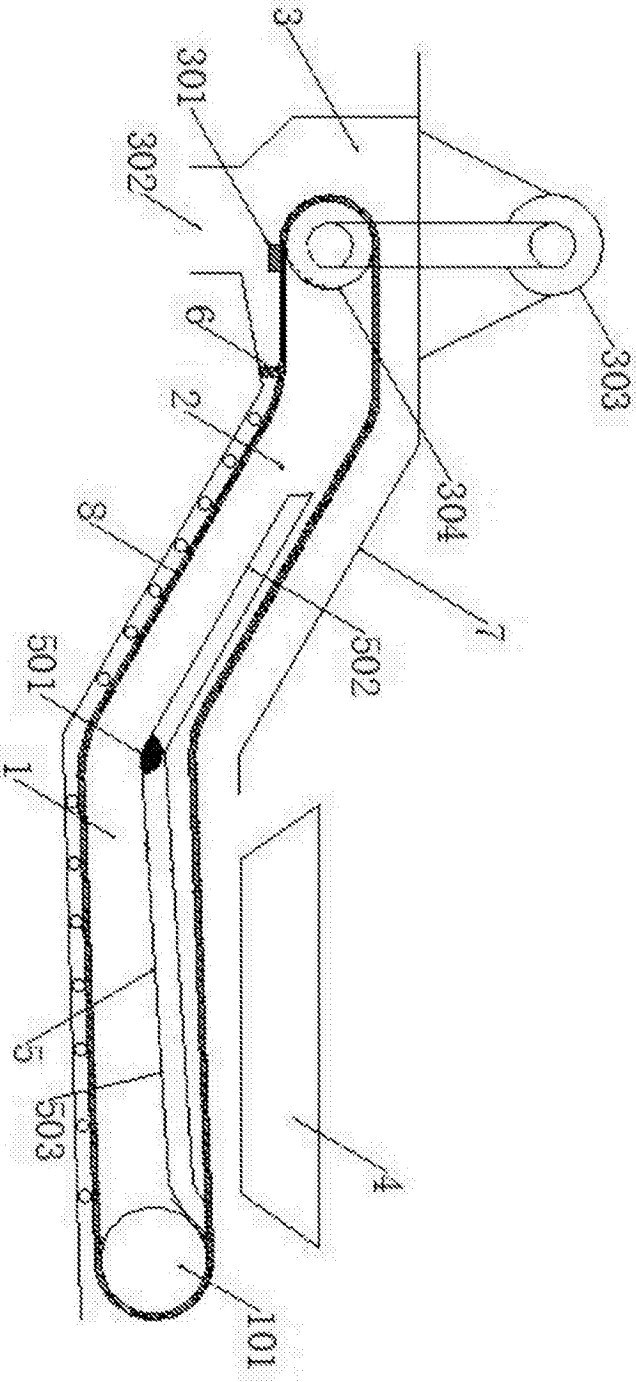


图1