



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212370931 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 19

(21) 申请号 202020599161.8

B01D 47/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.04.21

B21D 43/20 (2006.01)

(73) 专利权人 常州市武进华诚锻造有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区前黄镇
东街

(72) 发明人 潘丹华

(74) 专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务
所(普通合伙) 32338

代理人 谭典

(51) Int. Cl.

B21D 28/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

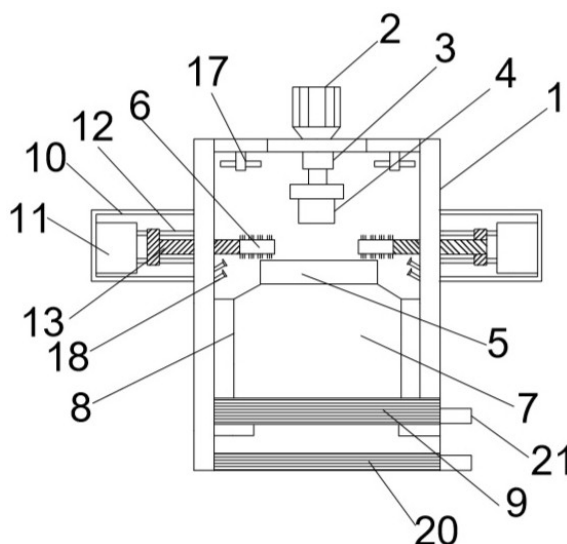
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有快速去除废料效果的切边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速去除废料效果的切边机,包括箱体,所述箱体的中间顶部设有伸缩电机,所述伸缩电机的输出端为伸缩杆,所述伸缩杆贯穿箱体顶部深入箱体内部并固定连接上切边模具,所述上切边模具的下方设有下切边模具,所述下切边模具的上方设有伸缩旋转刷,所述下切边模具的下方设有固定底座,所述固定底座顶部两侧斜向下设置,所述固定底座最外边缘两侧设有清屑管道,所述清屑管道的底部设有集屑箱。本实用新型的优点是:能够实现模具上废屑的及时清理,实现了去除废料和切边的同时完成,既避免了工人的用手去除的危险操作,也节省了去除废料时的时间成本,提高了生产效率。



1. 一种具有快速去除废料效果的切边机,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的中间顶部设有伸缩电机(2),所述伸缩电机(2)的输出端为伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)贯穿箱体(1)顶部深入箱体(1)内部并固定连接上有切边模具(4),所述上切边模具(4)的下方设有下切边模具(5),所述下切边模具(5)的上方设有伸缩旋转刷(6),所述伸缩旋转刷(6)一端连接有驱动装置,所述驱动装置固定在箱体(1)的外侧壁上,所述下切边模具(5)的下方设有固定底座(7),所述固定底座(7)顶部两侧沿箱体(1)内侧壁斜向下设置,所述固定底座(7)最外边缘两侧设有清屑管道(8),所述清屑管道(8)的底部设有集屑箱(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速去除废料效果的切边机,其特征在于:所述驱动装置包括支撑座(10)、旋转电机(11)、输出杆(12)和螺纹杆(13),所述支撑座(10)固定在箱体(1)的外侧壁上,所述支撑座(10)中固定连接有旋转电机(11),所述旋转电机(11)上连接有两根输出杆(12),所述螺纹杆(13)包括柄部(14)和与柄部(14)固定连接的杆部(15),所述柄部(14)两侧均设有连接孔(16),所述两根输出杆(12)分别穿过连接孔(16)与螺纹杆(13)连接,所述杆部(15)表面设有螺纹并贯穿箱体(1)侧壁与所述伸缩旋转刷(6)连接,所述箱体(1)的侧壁被杆部(15)贯穿的部分固定设有配合螺纹杆(13)的螺母。

3. 根据权利要求2所述的一种具有快速去除废料效果的切边机,其特征在于:所述箱体(1)的内部顶端设有风机(17),所述风机(17)正面朝下。

4. 根据权利要求3所述的一种具有快速去除废料效果的切边机,其特征在于:所述箱体(1)的内壁上还设有喷水管(18),所述喷水管(18)斜置在所述伸缩旋转杆的下方。

5. 根据权利要求4所述的一种具有快速去除废料效果的切边机,其特征在于:所述集屑箱(9)的底部由过滤网(19)组成,所述集屑箱(9)的下方设有积水箱(20)。

6. 根据权利要求5所述的具有快速去除废料效果的切边机,其特征在于:所述集屑箱(9)和积水箱(20)上均设有便于抽拉的把手(21)。

一种具有快速去除废料效果的切边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于切边机技术领域,具体涉及一种具有快速去除废料效果的切边机。

背景技术

[0002] 履带铁齿通过橡胶连接后,通常用做挖掘机或农用机械的履带轮,履带铁齿在锻造时,通过钢材原料熔炉后制坯,再通过压力机成型,成型后的履带铁齿需要进行切边处理后才能进行机械加工。通过切边机上的气压缸带动下压座迅速下压,从而通过下压座下的凸模对凹模内的工件进行切边处理。当工件被切边处理后,切下来的废料不断的在凹模的左右两侧进行堆积,为了避免因为废料的堆积过高而影响下压座的压合高度,常常需要人工对废料进行手动处理,这样一来,不仅延误工时,而且更花费人力,容易给工人造成危险,最终影响工人的工作效率。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:一种具有快速去除废料效果的切边机,包括箱体,所述箱体的中间顶部设有伸缩电机,所述伸缩电机的输出端为伸缩杆,所述伸缩杆贯穿箱体顶部深入箱体内部并固定连接有上切边模具,所述上切边模具的下方设有下切边模具,所述下切边模具的上方设有伸缩旋转刷,所述伸缩旋转刷一端连接有驱动装置,所述驱动装置固定在箱体的外侧壁上,所述下切边模具的下方设有固定底座,所述固定底座顶部两侧沿箱体内侧壁斜向下设置,所述固定底座最外边缘两侧设有清屑管道,所述清屑管道的底部设有集屑箱。

[0004] 进一步地,所述驱动装置包括支撑座、旋转电机、输出杆和螺纹杆,所述支撑座固定在箱体的外侧壁上,所述支撑座中固定连接有旋转电机,所述旋转电机上连接有两根输出杆,所述螺纹杆包括柄部和与柄部固定连接的杆部,所述柄部两侧均设有连接孔,所述两根输出杆分别穿过连接孔与螺纹杆连接,所述杆部表面设有螺纹并贯穿箱体侧壁与所述伸缩旋转刷连接,所述侧壁被杆部贯穿的部分固定设有配合螺纹杆的螺母。

[0005] 进一步地,所述箱体的内部顶端设有风机,所述风机正面朝下。

[0006] 进一步地,所述箱体的内壁上还设有喷水管,所述喷水管斜置在所述伸缩旋转杆的下方。

[0007] 进一步地,所述集屑箱的底部由过滤网组成,所述集屑箱的下方设有积水箱。

[0008] 进一步地,所述集屑箱和积水箱上均设有便于抽拉的把手。

[0009] 本实用新型的优点为:

[0010] 1. 能够实现模具上废屑的及时清理,实现了去除废料和切边的同时完成,既避免了工人的用手去除的危险操作,也节省了去除废料时的时间成本,提高了生产效率。

[0011] 2. 本申请中通过设有喷水管能够减小尘屑飞扬,进一步提升清理效果,同时在集屑箱的底部设置过滤网和积水箱,能够回收水资源,实现水资源的循环利用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为螺纹杆结构示意图；

[0014] 图3为螺纹杆杆部朝上的结构示意图；

[0015] 图4为集屑箱结构示意图。

[0016] 图中：1、箱体；2、伸缩电机；3、伸缩杆；4、上切边模具；5、下切边模具；6、伸缩旋转刷；7、固定底座；8、清屑管道；9、集屑箱；10、支撑座；11、旋转电机；12、输出杆；13、螺纹杆；14、柄部；15、杆部；16、连接孔；17、风机；18、喷水管；19、过滤网；20、积水箱；21、把手。

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。

[0018] 请参阅图1-4，一种具有快速去除废料效果的切边机，包括箱体1，所述箱体1的中间顶部设有伸缩电机2，所述伸缩电机2的输出端为伸缩杆3，所述伸缩杆3贯穿箱体1顶部深入箱体1内部并固定连接有上切边模具4，所述上切边模具4的下方设有下切边模具5，所述下切边模具5的上方设有伸缩旋转刷6，所述伸缩旋转刷6一端连接有驱动装置，所述驱动装置包括支撑座10、旋转电机11、输出杆12和螺纹杆13，所述支撑座10固定在箱体1的外侧壁上，所述支撑座10中固定连接有旋转电机11，所述旋转电机11上连接有两根输出杆12，所述螺纹杆13包括柄部14和与柄部14固定连接的杆部15，所述柄部14两侧均设有连接孔16，所述两根输出杆12分别穿过连接孔16与螺纹杆13连接，所述杆部15表面设有螺纹并贯穿箱体1侧壁与所述伸缩旋转刷6连接，所述侧壁被杆部15贯穿的部分固定设有配合螺纹杆13的螺母（图中未显示），所述下切边模具5的下方设有固定底座7，所述固定底座7顶部两侧沿箱体1内侧壁斜向下设置，斜向下设置可以辅助下切边模具5上的废屑落入固定底座7的两侧，所述固定底座7最外边缘两侧设有清屑管道8，所述清屑管道8的底部设有集屑箱9。所述集屑箱9的底部由过滤网19组成，所述集屑箱9的下方设有积水箱20，所述集屑箱9和积水箱20上均设有便于抽拉的把手21，所述箱体1的内部顶端设有风机17，风机17共设有两个，对称设置在箱体1的内侧顶部，所述风机17正面朝下，配合固定底座7向两边斜向下设置的结构将废屑吹入清理通道中，所述箱体1的内壁上还设有喷水管18，所述喷水管18斜置在所述伸缩旋转杆的下方，喷水管18可以向伸缩旋转刷6和模具上喷水，既可以清理伸缩旋转刷6，也可以阻止尘屑飞扬的情况。本实施例中的伸缩旋转刷6、驱动装置、喷水管18均设有两个在箱体1的两侧各自对称设置，这样可以更好的起到清理作用。

[0019] 本实施例的使用原理为：通过伸缩电机2带动下切边模具5对下切边模具5上的产品切边后，驱动旋转电机11带动两个输出杆12正向旋转，输出杆12带动螺纹杆13旋转，螺纹杆13配合位于箱体侧壁中的螺母（图中未显示）向右移动，带动伸缩旋转刷6旋转的同时向模具上方移动，通过伸缩旋转刷6上刷毛对下切边模具5上积累的废屑进行清理，将废屑从下切边模具5上清理出，同时驱动风机17转动和喷水管18进行喷水，风机17通过风力将废屑吹至两侧的清屑管道8中，喷水管18对伸缩旋转刷6清洗的同时还可以避免尘屑飞扬，有些体积较小的尘屑在清理时会飘散，对其喷水可以使其掉落下来，滑入下方的清理管道中，清理完毕后通过旋转电机11反向旋转带动螺纹杆13复位，集屑箱9可以收集废屑，同时废屑中

多余的水分通过过滤网19渗入积水箱20中,本实施例的有益效果是:能够实现模具上废屑的及时清理,实现了去除废料和切边的同时完成,既避免了工人的用手去除的危险操作,也节省了去除废料时的时间成本,提高了生产效率。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

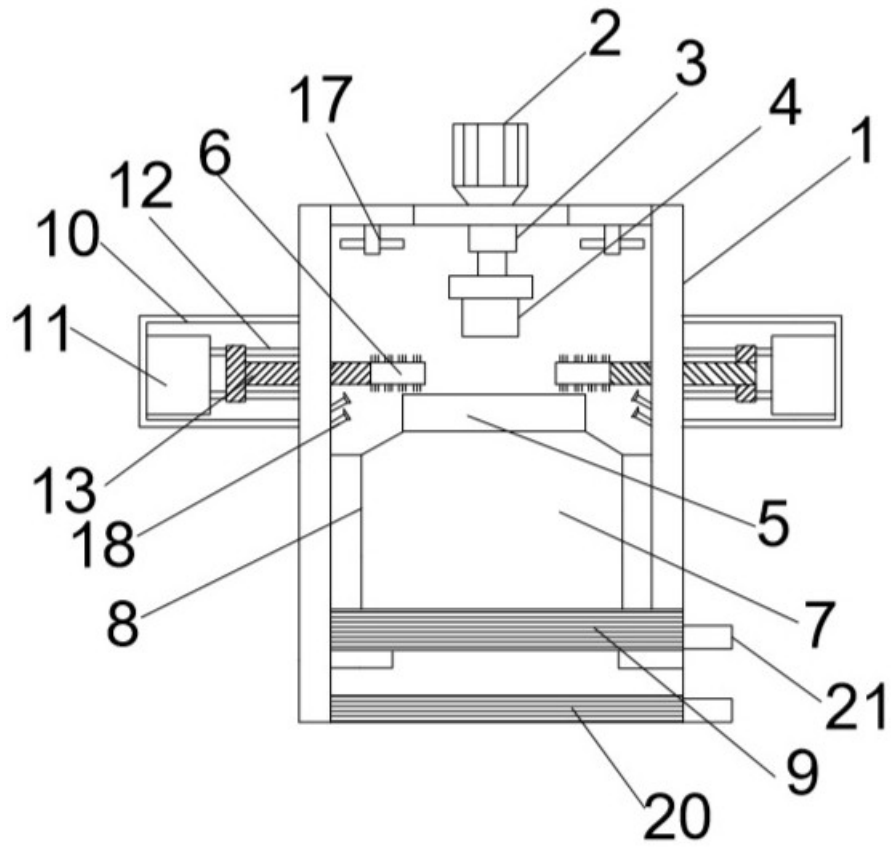


图1

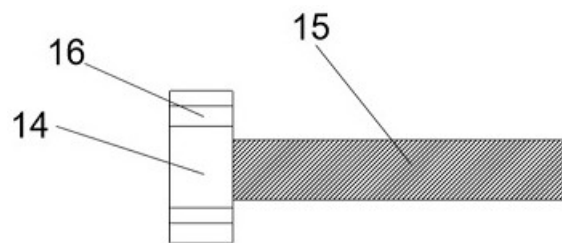


图2

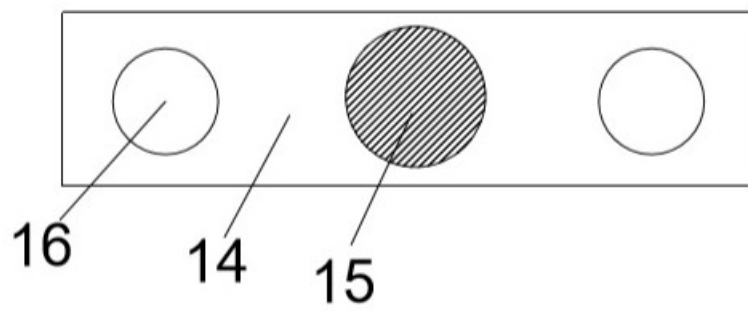


图3

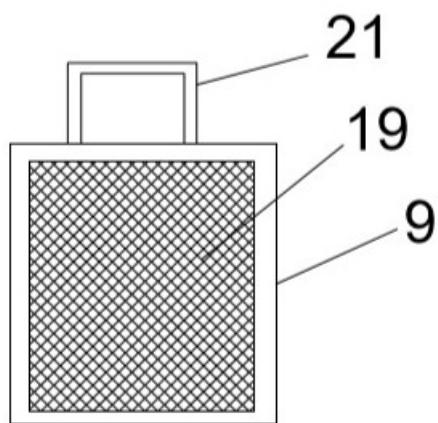


图4