



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207309008 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721306575.1

(22)申请日 2017.10.11

(73)专利权人 天津市石化管件有限公司

地址 300000 天津市滨海新区大港古林街
上古林村

(72)发明人 高佩长

(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.

B23B 41/00(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 1/25(2006.01)

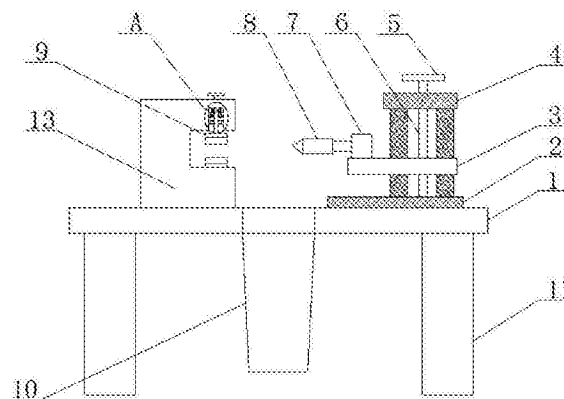
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种弯头三通管件加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种弯头三通管件加工设备,包括底座,所述底座的上端沿水平方向依次设有夹持装置和钻孔装置,所述夹持装置包括固定台,所述固定台的侧壁设有凹槽,所述凹槽的内壁设有圆腔,所述圆腔内设有多组限位装置,每组所述限位装置包括两个固定连接在圆腔内壁上的弧形块,两个所述弧形块相对的一侧均设有弧形槽,所述固定台的侧壁设有连接杆,所述连接杆贯穿固定台的侧壁并延伸至圆腔内,所述连接杆的侧壁设有与弧形槽相配合的限位块,所述连接杆位于弧形块与圆腔内壁之间的部分套设有弹性装置,所述连接杆的一端设有把手。本实用新型结构设计合理,操作简单,防止碎屑刮伤操作员的手,避免了三通管件掉落到接料箱,提高加工效率。



1. 一种弯头三通管件加工设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端沿水平方向依次设有夹持装置和钻孔装置,所述夹持装置包括固定台(13),所述固定台(13)的侧壁设有凹槽,所述凹槽的内壁设有圆腔,所述圆腔内设有多个限位装置,每组所述限位装置包括两个固定连接在圆腔内壁上的弧形块(12),两个所述弧形块(12)相对的一侧均设有弧形槽,所述固定台(13)的侧壁设有连接杆(15),所述连接杆(15)贯穿固定台(13)的侧壁并延伸至圆腔内,所述连接杆(15)的侧壁设有与弧形槽相配合的限位块(14),所述连接杆(15)位于弧形块(12)与圆腔内壁之间的部分套设有弹性装置,所述连接杆(15)的一端设有把手,所述连接杆(15)远离转轮的一端固定连接在抵块(9),所述钻孔装置包括钻头(8)、升降板(3)和把手(5),所述底座(1)的上端设有电动滑轨,所述电动滑轨的上端设有滑块(2),所述滑块(2)的上端固定连接有两个支撑杆,所述升降板(3)共同套设在支撑杆上,所述支撑杆的上端设有固定板(4),所述固定板(4)上贯穿设有螺纹杆(6),所述把手(5)固定连接在螺纹杆(6)的上端,所述螺纹杆(6)远离把手(5)的一端贯穿升降板(3)并转动连接在滑块(2)的上端,所述升降板(3)与螺纹杆(6)螺纹连接,所述升降板(3)的上端设有驱动电机(7),所述钻头(8)固定连接在驱动电机(7)输出轴的末端。

2. 根据权利要求1所述的一种弯头三通管件加工设备,其特征在于,所述底座(1)的下端设有支撑腿(11),所述支撑腿(11)的下端设有防滑纹,所述支撑腿(11)通过膨胀螺钉与地面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种弯头三通管件加工设备,其特征在于,所述底座(1)的中部设有出料槽,所述出料槽的侧壁设有漏屑孔,所述出料槽的侧壁设有出口导向装置(10),所述出口导向装置(10)包括进口固定座、设置于进口固定座上成锐角夹角的斜向立板、位于斜向立板顶部的顶部盖板。

4. 根据权利要求1所述的一种弯头三通管件加工设备,其特征在于,所述把手(5)的表面设有橡胶套,所述橡胶套的表面设有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种弯头三通管件加工设备,其特征在于,所述底座(1)的表面涂覆有环氧富锌底漆。

一种弯头三通管件加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件加工技术领域,尤其涉及一种弯头三通管件加工设备。

背景技术

[0002] 三通管件为管道连接件的一种,用在主管道要分支管处,有等径和异径之分。

[0003] 三通管件加工设备在加工过程中会产生很多的铜屑,在使用过程中都是直接在底架底部放置接料箱来收集这些铜屑,工人在将待加工管件安装在夹紧机构的过程中难免会出现掉落的情况,这就导致三通管件会掉落到接料箱内,当接料箱内铜屑太多时就会导致难以找到三通管件,影响加工效率,而且手伸进去容易被铜屑划伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种弯头三通管件加工设备,其防止碎屑刮伤操作员的手,避免了三通管件掉落到接料箱,提高加工效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种弯头三通管件加工设备,包括底座,所述底座的上端沿水平方向依次设有夹持装置和钻孔装置,所述夹持装置包括固定台,所述固定台的侧壁设有凹槽,所述凹槽的内壁设有圆腔,所述圆腔内设有多组限位装置,每组所述限位装置包括两个固定连接在圆腔内壁上的弧形块,两个所述弧形块相对的一侧均设有弧形槽,所述固定台的侧壁设有连接杆,所述连接杆贯穿固定台的侧壁并延伸至圆腔内,所述连接杆的侧壁设有与弧形槽相配合的限位块,所述连接杆位于弧形块与圆腔内壁之间的部分套设有弹性装置,所述连接杆的一端设有把手,所述连接杆远离转轮的一端固定连接有抵块,所述钻孔装置包括钻头、升降板和把手,所述底座的上端设有电动滑轨,所述电动滑轨的上端设有滑块,所述滑块的上端固定连接有两个支撑杆,所述升降板共同套设在支撑杆上,所述支撑杆的上端设有固定板,所述固定板上贯穿设有螺纹杆,所述把手固定连接在螺纹杆的上端,所述螺纹杆远离把手的一端贯穿升降板并转动连接在滑块的上端,所述升降板与螺纹杆螺纹连接,所述升降板的上端设有驱动电机,所述钻头固定连接在驱动电机输出轴的末端。

[0007] 优选地,所述底座的下端设有支撑腿,所述支撑腿的下端设有防滑纹,所述支撑腿通过膨胀螺钉与地面固定连接。

[0008] 优选地,所述底座的中部设有出料槽,所述出料槽的侧壁设有漏屑孔,所述出料槽的侧壁设有出口导向装置,所述出口导向装置包括进口固定座、设置于进口固定座上成锐角夹角的斜向立板、位于斜向立板顶部的顶部盖板。

[0009] 优选地,所述把手的表面设有橡胶套,所述橡胶套的表面设有防滑纹。

[0010] 优选地,所述底座的表面涂覆有环氧富锌底漆。

[0011] 本实用新型中,使用时,操作员将需要加工的三通管件放置在凹槽内,然后转动转轮并向下推动连接杆,使抵块将三通管件固定住,然后转动把手,把手转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动使升降板移动,将钻头调整至适当位置,然后打开电动滑轨和驱动电机的开

关,对三通管件进行加工,加工完毕后,碎屑从漏屑孔放出,三通管件从出口导向装置放出。本实用新型结构设计合理,操作简单,防止碎屑刮伤操作员的手,避免了三通管件掉落到接料箱,提高加工效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种弯头三通管件加工设备的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种弯头三通管件加工设备的A处结构放大示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种弯头三通管件加工设备抵块的结构示意图。

[0015] 图中:1底座、2滑块、3升降板、4固定板、5把手、6螺纹杆、7驱动电机、8钻头、9抵块、10出口导向装置、11支撑腿、12弧形块、13固定台、14限位块、15连接杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,一种弯头三通管件加工设备,包括底座1,底座1的上端沿水平方向依次设有夹持装置和钻孔装置,夹持装置包括固定台13,固定台13的侧壁设有凹槽,凹槽的内壁设有圆腔,圆腔内设有多组限位装置,每组限位装置包括两个固定连接在圆腔内壁上的弧形块12,两个弧形块12相对的一侧均设有弧形槽,固定台13的侧壁设有连接杆15,连接杆15贯穿固定台13的侧壁并延伸至圆腔内,使用时,操作员将需要加工的三通管件放置在凹槽内,然后转动转轮并向下推动连接杆15,连接杆15的侧壁设有与弧形槽相配合的限位块14,连接杆15位于弧形块12与圆腔内壁之间的部分套设有弹性装置,连接杆15的一端设有转轮,连接杆15远离转轮的一端固定连接有抵块9,推动连接杆15,使抵块9将三通管件固定住,钻孔装置包括钻头8、升降板3和把手5,底座1的上端设有电动滑轨,电动滑轨的上端设有滑块2,滑块2的上端固定连接有两个支撑杆,升降板3共同套设在支撑杆上,支撑杆的上端设有固定板4,固定板4上贯穿设有螺纹杆6,把手5固定连接在螺纹杆6的上端,螺纹杆6远离把手5的一端贯穿升降板3并转动连接在滑块2的上端,升降板3与螺纹杆6螺纹连接,升降板3的上端设有驱动电机7,钻头8固定连接在驱动电机7输出轴的末端。

[0018] 本实用新型中,底座1的下端设有支撑腿11,支撑腿11的下端设有防滑纹,支撑腿11通过膨胀螺钉与地面固定连接,底座1的中部设有出料槽,出料槽的侧壁设有漏屑孔,出料槽的侧壁设有出口导向装置10,出口导向装置10包括进口固定座、设置于进口固定座上成锐角夹角的斜向立板、位于斜向立板顶部的顶部盖板,把手5的表面设有橡胶套,橡胶套的表面设有防滑纹,底座1的表面涂覆有环氧富锌底漆。

[0019] 本实用新型中,使用时,操作员将需要加工的三通管件放置在凹槽内,然后转动转轮并向下推动连接杆15,使抵块9将三通管件固定住,然后转动把手5,把手5转动带动螺纹杆6转动,螺纹杆6转动使升降板3移动,将钻头8调整至适当位置,然后打开电动滑轨和驱动电机7的开关,对三通管件进行加工,加工完毕后,碎屑从漏屑孔放出,三通管件从出口导向装置10放出。

[0020] 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。

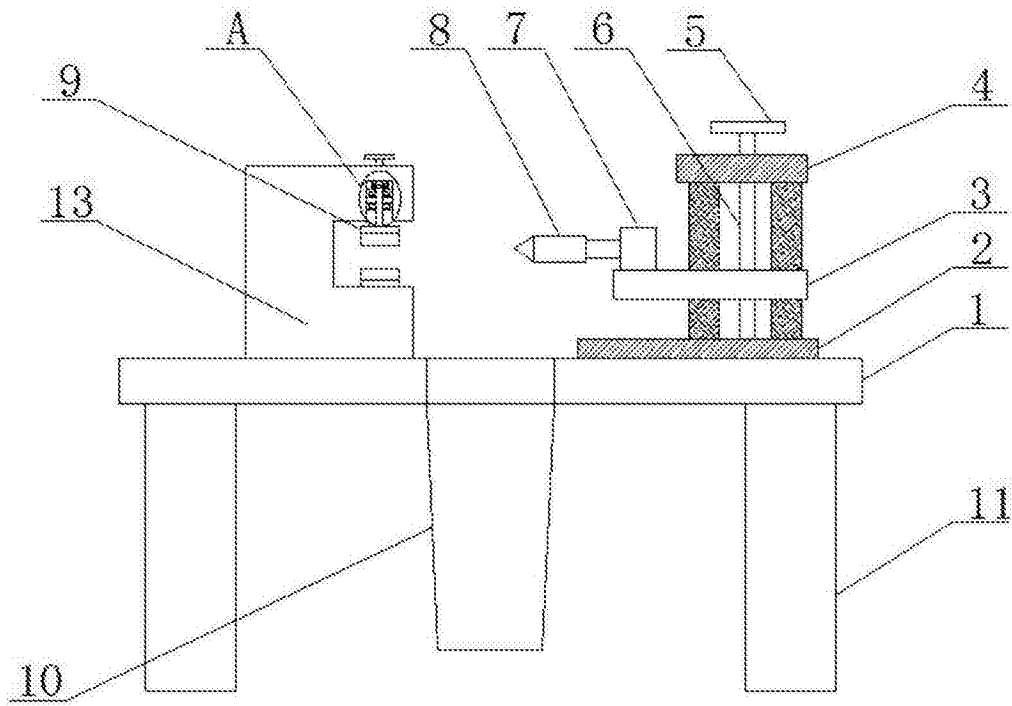


图1

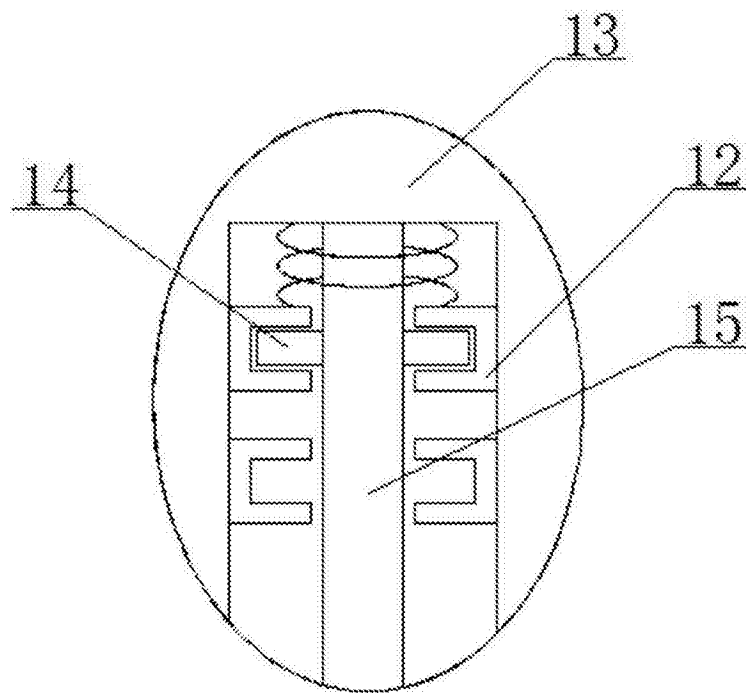


图2

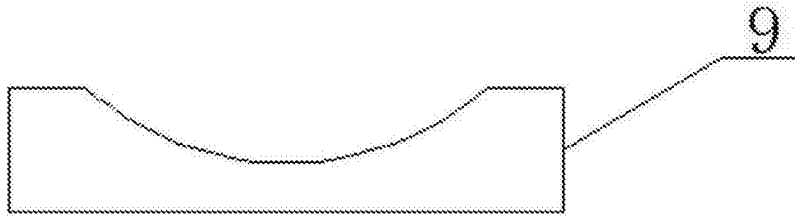


图3