(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222741031 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202421546445.5

(22)申请日 2024.07.02

(73)专利权人 北京皓海嘉业机械科技有限公司
地址 100176 北京市大兴区北京经济技术开发区科创九街15号院

(72)发明人 吴东

(74)专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所(普通合伙) 50262
专利代理师 佟添添

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

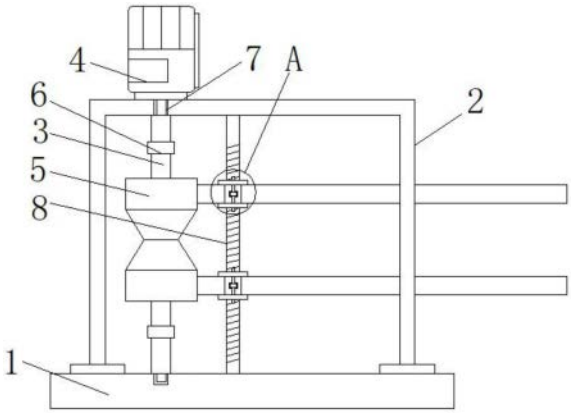
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钣金加工棱边打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钣金加工棱边打磨装置,涉及钣金加工棱边打磨技术领域,包括底座,所述底座的顶部连接有承载架,且承载架的内部一侧竖向安装有转轴,所述转轴的顶端连接有电动机,且转轴的中部安装有打磨轮,所述转轴的外壁上方及外壁下方均套接有套环,且套环的背面连接有连接架。本实用新型中,通过对第一螺纹杆、第一套管、打磨轮等的设置,人们能够根据折弯型的钣金件,来调节第一套管所处第一螺纹杆外侧的高度,将钣金件进行安置后,再通过调节第二套管,使得第二螺纹杆带动活动盘相互靠拢,完成对钣金件的夹持操作,从而有效的完成对多种钣金件的夹持工作,便于进行打磨工作,使得装置的灵活性强,功能性强。



CN 222741031 U

1.一种钣金加工棱边打磨装置,包括:

底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部连接有承载架(2),且承载架(2)的内部一侧竖向安装有转轴(3),所述转轴(3)的顶端连接有电动机(4),且转轴(3)的中部安装有打磨轮(5),所述转轴(3)的外壁上方及外壁下方均套接有套环(6),且套环(6)的背面连接有连接架(9),所述连接架(9)的一侧安装有电动推杆(10),所述承载架(2)的内部另一侧安装有第一螺纹杆(8),且第一螺纹杆(8)的外侧上下方均套设有第一套管(11),所述第一套管(11)的外壁上下方均套接有活动盘(12),且活动盘(12)的内侧贯穿有第二螺纹杆(13),所述第二螺纹杆(13)的中部连接有第二套管(15),且第二套管(15)通过限位柱(14)与第一套管(11)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种钣金加工棱边打磨装置,其特征在于:所述承载架(2)的顶端一侧开设有预留槽(7),且预留槽(7)与转轴(3)之间为滑动设置。

3.根据权利要求1所述的一种钣金加工棱边打磨装置,其特征在于:所述套环(6)通过连接架(9)、电动推杆(10)与承载架(2)构成移动结构。

4.根据权利要求1所述的一种钣金加工棱边打磨装置,其特征在于:所述电动推杆(10)的另一端与承载架(2)的内壁相连接。

5.根据权利要求1所述的一种钣金加工棱边打磨装置,其特征在于:所述活动盘(12)与第一套管(11)之间为滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种钣金加工棱边打磨装置,其特征在于:所述第二套管(15)通过限位柱(14)与第一套管(11)构成滑动结构,且第一套管(11)的外壁开设有弧形凹槽。

一种钣金加工棱边打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金加工棱边打磨技术领域,尤其涉及一种钣金加工棱边打磨装置。

背景技术

[0002] 随着钣金技术的发展和时代的进步,钣金加工是钣金技术职员需要把握的枢纽技术,也是钣金制品成形的重要工序,钣金加工是包括传统的切割下料、冲裁加工、弯压成形等方法及工艺参数,且需要打磨装置来对钣金的棱边进行打磨加工工作。

[0003] 现有的钣金加工棱边打磨装置,其在使用过程中,虽然通过直角架及直角分布的打磨辊对钣金的棱边进行打磨操作,但是,不易对弯折的钣金件进行打磨操作,使得装置难以满足多类工作的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的钣金加工棱边打磨装置,其在使用过程中,虽然通过直角架及直角分布的打磨辊对钣金的棱边进行打磨操作,但是,不易对弯折的钣金件进行打磨操作,使得装置难以满足多类工作的需求的缺点,而提出的一种钣金加工棱边打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种钣金加工棱边打磨装置,包括:

[0007] 底座,所述底座的顶部连接有承载架,且承载架的内部一侧竖向安装有转轴,所述转轴的顶端连接有电动机,且转轴的中部安装有打磨轮,所述转轴的外壁上方及外壁下方均套接有套环,且套环的背面连接有连接架,所述连接架的一侧安装有电动推杆,所述承载架的内部另一侧安装有第一螺纹杆,且第一螺纹杆的外侧上下方均套设有第一套管,所述第一套管的外壁上下方均套接有活动盘,且活动盘的内侧贯穿有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的中部连接有第二套管,且第二套管通过限位柱与第一套管相连接。

[0008] 优选的,所述承载架的顶端一侧开设有预留槽,且预留槽与转轴之间为滑动设置。

[0009] 优选的,所述套环通过连接架、电动推杆与承载架构成移动结构。

[0010] 优选的,所述电动推杆的另一端与承载架的内壁相连接。

[0011] 优选的,所述活动盘与第一套管之间为滑动连接。

[0012] 优选的,所述第二套管通过限位柱与第一套管构成滑动结构,且第一套管的外壁开设有弧形凹槽。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过对第一螺纹杆、第一套管、打磨轮等的设置,人们能够根据折弯型的钣金件,来调节第一套管所处第一螺纹杆外侧的高度,将钣金件进行安置后,再通过调节第二套管,使得第二螺纹杆带动活动盘相互靠拢,完成对钣金件的夹持操作,从而有效的完成对多种钣金件的夹持工作,便于进行打磨工作,使得装置的灵活性强,功能性强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中整体内部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中连接架与套环分布结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中A处放大结构示意图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1、底座；2、承载架；3、转轴；4、电动机；5、打磨轮；6、套环；7、预留槽；8、第一螺纹杆；9、连接架；10、电动推杆；11、第一套管；12、活动盘；13、第二螺纹杆；14、限位柱；15、第二套管。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参照图1-3，一种钣金加工棱边打磨装置，包括底座1，底座1的顶部连接有承载架2，且承载架2的内部一侧竖向安装有转轴3，承载架2的顶端一侧开设有预留槽7，且预留槽7与转轴3之间为滑动设置，通过对预留槽7的设置，其主要是对转轴3进行导向的目的，转轴3的顶端连接有电动机4，且转轴3的中部安装有打磨轮5，转轴3的外壁上方及外壁下方均套接有套环6，且套环6的背面连接有连接架9，套环6通过连接架9、电动推杆10与承载架2构成移动结构，电动推杆10启动后，其牵引连接架9移动，故与连接架9相连接的套环6同步移动，从而完成对转轴3的带动工作，连接架9的一侧安装有电动推杆10，电动推杆10的另一端与承载架2的内壁相连接，电动推杆10的末端与承载架2的内壁相连接，使得承载架2的内壁能够对电动推杆10起到支撑的目的；

[0022] 承载架2的内部另一侧安装有第一螺纹杆8，且第一螺纹杆8的外侧上下方均套设有第一套管11，第一套管11的外壁上下方均套接有活动盘12，且活动盘12的内侧贯穿有第二螺纹杆13，活动盘12与第一套管11之间为滑动连接，活动盘12进行上下移动后，能够便于对不同厚度的钣金件进行夹持工作，第二螺纹杆13的中部连接有第二套管15，且第二套管15通过限位柱14与第一套管11相连接，第二套管15通过限位柱14与第一套管11构成滑动结构，且第一套管11的外壁开设有弧形凹槽，人工转动第二套管15后，能够带动与其之间为固定连接的第二螺纹杆13转动，从而带动活动盘12上下移动，且第二套管15在限位柱14的作用下，始终处于弧形凹槽内转动，不易偏移。

[0023] 工作原理：使用时，首先通过工作人员根据钣金件的形状，对两组对称分布的第一套管11的位置进行调节操作，再将钣金件安置于第一套管11的外侧，随后，人工转动第二套管15，能够带动与其之间为固定连接的第二螺纹杆13转动，从而带动活动盘12向下移动，完成对不同厚度的钣金件的夹持工作，其间，第二套管15在限位柱14的作用下，始终处于弧形凹槽内转动，不易偏移，最后，启动电动机4，其驱动转轴3旋转，从而带动打磨轮5转动，能够对钣金件的棱边处进行打磨操作，并且电动推杆10启动后，其牵引连接架9移动，故与连接架9相连接的套环6同步移动，从而完成对转轴3的带动工作，也就使得打磨轮5移动，同时，完成对钣金件棱边的打磨工作。

[0024] 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。

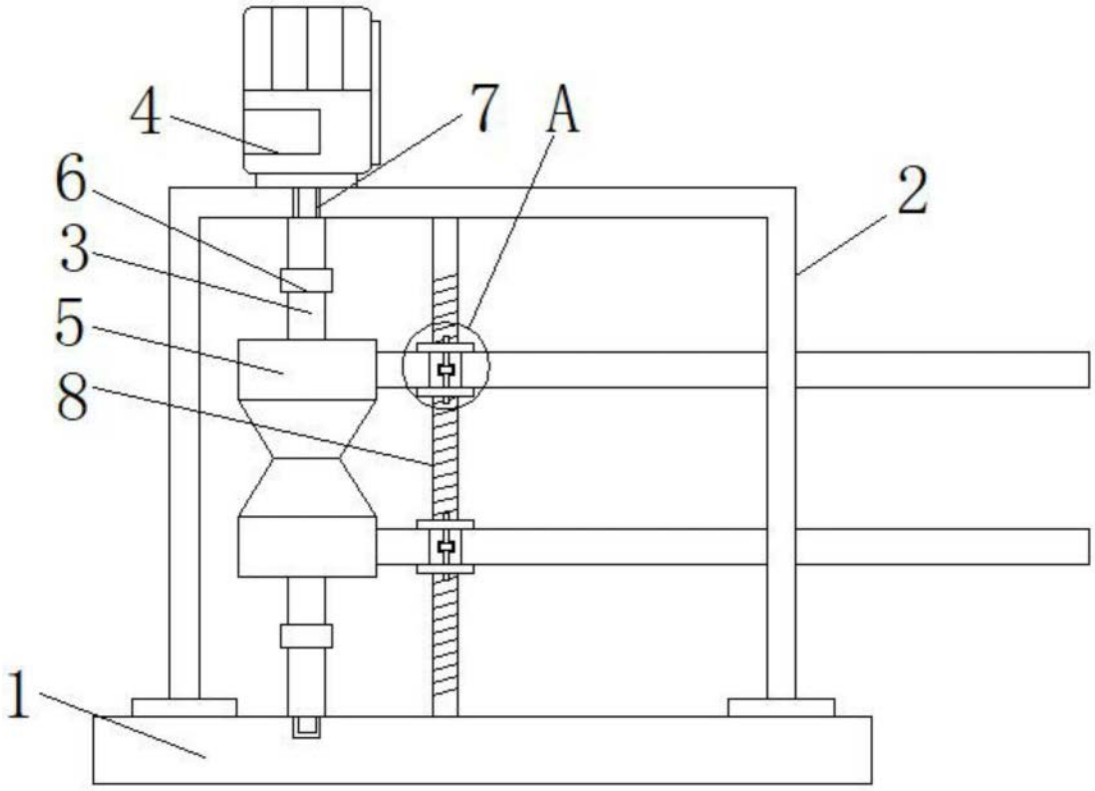


图1

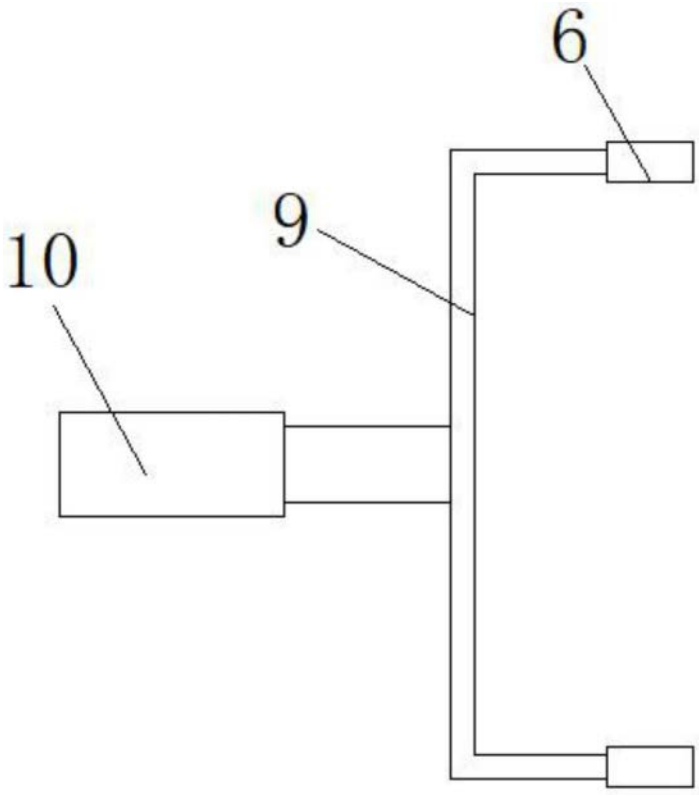


图2

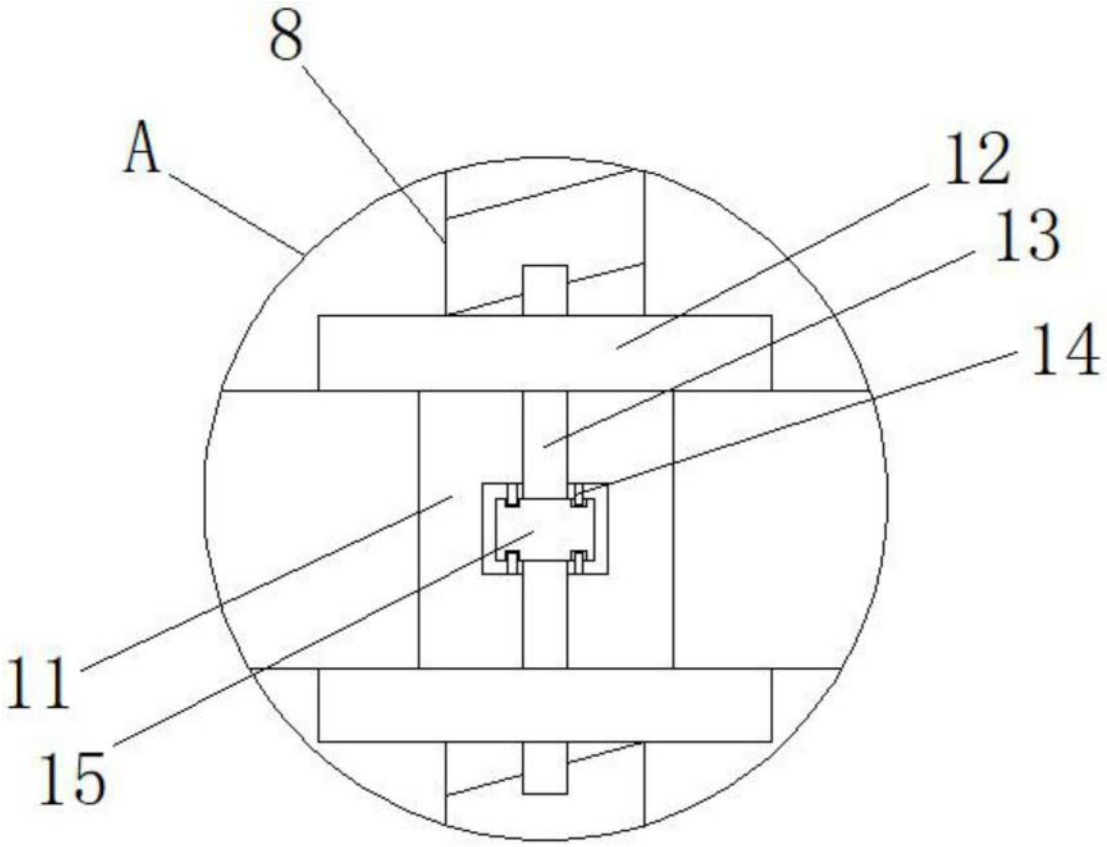


图3