



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222198457 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420307932.X

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 青岛新飞达机械设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区汽车产
业新城解放三路118号

(72) 发明人 谭长省 杨殷 丁浩浩

(51) Int. Cl.

B21D 7/022 (2006.01)

B21D 43/02 (2006.01)

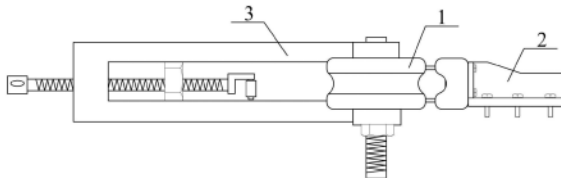
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于弯管机的弯管模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于弯管机的弯管模具,包括主弯管模具体,顶紧侧压板体,弯管连接驱动臂体,所述的顶紧侧压板体和弯管连接驱动臂体分别设置在主弯管模具体的两侧位置;所述的主弯管模具体,顶紧侧压板体和弯管连接驱动臂体的高度位于同一水平线上;所述的主弯管模具体又包括模具盘,连接螺杆,上夹紧盘,下夹紧盘,固定螺母和卡管体,所述的连接螺杆贯穿模具盘的内部。本实用新型拧紧上夹紧盘,下夹紧盘和固定螺母进行固定,操作简单方便;转动限位丝杆从而调节角板体和滑动轮与模具盘和成型凹槽之间的距离,满足不同型号管材弯管操作的需要;满足与多型号的弯管机进行安装的需要,实用性强。



1. 一种用于弯管机的弯管模具,其特征在于,该用于弯管机的弯管模具,包括主弯管模具体(1),顶紧侧压板体(2),弯管连接驱动臂体(3),所述的顶紧侧压板体(2)和弯管连接驱动臂体(3)分别设置在主弯管模具体(1)的两侧位置;所述的主弯管模具体(1),顶紧侧压板体(2)和弯管连接驱动臂体(3)的高度位于同一水平线上;

所述的主弯管模具体(1)又包括模具盘(11),连接螺杆(12),上夹紧盘(13),成型凹槽(14),下夹紧盘(15),固定螺母(16)和卡管体(17),所述的连接螺杆(12)贯穿模具盘(11)的内部;所述的连接螺杆(12)的外表面上部和下部设置有螺纹;所述的上夹紧盘(13)螺纹连接在连接螺杆(12)的上部;所述的下夹紧盘(15)螺纹连接在连接螺杆(12)的下部;所述的成型凹槽(14)一体化设置在模具盘(11)的内侧四周;所述的固定螺母(16)螺纹连接在连接螺杆(12)的下部并顶紧在下夹紧盘(15)的下部。

2. 如权利要求1所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的卡管体(17)螺钉连接在模具盘(11)的右侧;所述的卡管体(17)为方钢管设置。

3. 如权利要求1所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的所述的顶紧侧压板体(2)又包括固定角座(21),连接底板(22),固定螺栓(23),卡接座(24)和凹槽体(25),所述的连接底板(22)一体化设置在固定角座(21)的下部左右两侧位置;所述的固定螺栓(23)分别螺纹连接在连接底板(22)下部;所述的卡接座(24)螺栓连接在固定角座(21)的左侧位置;所述的凹槽体(25)一体化开设在固定角座(21)的左侧位置。

4. 如权利要求1所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的所述的弯管连接驱动臂体(3)又包括约束卡板(31),内嵌螺母(32),限位丝杆(33)和内嵌式轴承(34),所述的内嵌螺母(32)镶嵌在约束卡板(31)的内部右侧位置;所述的限位丝杆(33)横向螺纹连接在约束卡板(31)的内部中间位置。

5. 如权利要求4所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的所述的限位丝杆(33)的内侧顶端位置活动套接有角板体(331),所述的角板体(331)的内侧下部轴接有滑动轮(3311)。

6. 如权利要求4所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的所述的限位丝杆(33)限位丝杆(33)的内侧顶端位置焊接有调节卡管(332),所述的调节卡管(332)的外部开设有预留孔(3321)。

7. 如权利要求4所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的所述的内嵌式轴承(34)镶嵌在约束卡板(31)的右侧顶端;所述的约束卡板(31)呈“U”型设置。

8. 如权利要求4所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的内嵌式轴承(34)设置有两个;所述的内嵌式轴承(34)套接在上夹紧盘(13)和下夹紧盘(15)的外表面。

9. 如权利要求4所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的限位丝杆(33)螺纹连接在内嵌螺母(32)的内圈。

10. 如权利要求3所述的用于弯管机的弯管模具,其特征在于,所述的卡接座(24)的凹槽体(25)与成型凹槽(14)形成一个圆形设置。

一种用于弯管机的弯管模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,尤其涉及一种用于弯管机的弯管模具。

背景技术

[0002] 弯管机大致可以分为数控弯管机,液压弯管机等等。主要用于电力施工,公铁路建设,锅炉、桥梁、船舶、家具,装潢等方面的管道铺设及修造,具有功能多、结构合理、操作简单等优点。本机器除了具备弯管功能外,还能将油缸作为液压千斤顶使用,相对于数控弯管设备而言具有价格便宜,使用方便的特点,在国内弯管机市场占据主导产品位。

[0003] 弯管模具是管件弯曲加工过程中的一个关键工具,装配在弯管设备上,包括弯曲模、夹紧模。夹紧模与弯曲模前端的夹持面配合将管件夹紧。夹紧模与弯曲模同步转动,管件绕弯曲模弯曲成型,完成一道弯曲工序。但是现有的弯管机上面的弯管模具还存在着不便于与弯管机的机床进行连接固定,不便于根据需要弯管操作的管材型号的不同进行调节适用的问题。

[0004] 由鉴于此,发明一种用于弯管机的弯管模具是非常必要的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于弯管机的弯管模具,以解决现有的弯管机上面的弯管模具不便于与弯管机的机床进行连接固定,不便于根据需要弯管操作的管材型号的不同进行调节适用的问题。

[0006] 一种用于弯管机的弯管模具,包括主弯管模具体,顶紧侧压板体,弯管连接驱动臂体,所述的顶紧侧压板体和弯管连接驱动臂体分别设置在主弯管模具体的两侧位置;所述的主弯管模具体,顶紧侧压板体和弯管连接驱动臂体的高度位于同一水平线上;

[0007] 所述的主弯管模具体又包括模具盘,连接螺杆,上夹紧盘,成型凹槽,下夹紧盘,固定螺母和卡管体,所述的连接螺杆贯穿模具盘的内部;所述的连接螺杆的外表面上部和下部设置有螺纹;所述的上夹紧盘螺纹连接在连接螺杆的上部;所述的下夹紧盘螺纹连接在连接螺杆的下部;所述的成型凹槽一体化设置在模具盘的内侧四周;所述的固定螺母螺纹连接在连接螺杆的下部并顶紧在下夹紧盘的下部。

[0008] 优选的,所述的卡管体螺钉连接在模具盘的右侧;所述的卡管体为方钢管设置。

[0009] 优选的,所述的顶紧侧压板体又包括固定角座,连接底板,固定螺栓,卡接座和凹槽体,所述的连接底板一体化设置在固定角座的下部左右两侧位置;所述的固定螺栓分别螺纹连接在连接底板下部;所述的卡接座螺栓连接在固定角座的左侧位置;所述的凹槽体一体化开设在固定角座的左侧位置。

[0010] 优选的,所述的弯管连接驱动臂体又包括约束卡板,内嵌螺母,限位丝杆和内嵌式轴承,所述的内嵌螺母镶嵌在约束卡板的内部右侧位置;所述的限位丝杆横向螺纹连接在约束卡板的内部中间位置。

[0011] 优选的,所述的限位丝杆的内侧顶端位置活动套接有角板体,所述的角板体的内

侧下部轴接有滑动轮。

[0012] 优选的,所述的限位丝杆的内侧顶端位置焊接有调节卡管,所述的调节卡管的外部开设有预留孔。

[0013] 优选的,所述的内嵌式轴承镶嵌在约束卡板的右侧顶端;所述的约束卡板呈“U”型设置。

[0014] 优选的,所述的内嵌式轴承设置有两个;所述的内嵌式轴承套接在上夹紧盘和下夹紧盘的外表面。

[0015] 优选的,所述的限位丝杆螺纹连接在内嵌螺母的内圈。

[0016] 优选的,所述的卡接座的凹槽体与成型凹槽形成一个圆形设置。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0018] 该用于弯管机的弯管模具,在通过固定角座,连接底板和固定螺栓便于安装在弯管机的机床上部,并将连接螺杆贯穿模具盘和弯管机的机床主体,拧紧上夹紧盘,下夹紧盘和固定螺母进行固定,操作简单方便;转动限位丝杆从而调节角板体和滑动轮与模具盘和成型凹槽之间的距离,满足不同型号管材弯管操作的需要。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型的主弯管模具体的结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型的顶紧侧压板体的结构示意图。

[0022] 图4是本实用新型的弯管连接驱动臂体的结构示意图。

[0023] 图5是本实用新型的约束卡板的局部俯视结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1、主弯管模具体;11、模具盘;12、连接螺杆;13、上夹紧盘;14、成型凹槽;15、下夹紧盘;16、固定螺母;17、卡管体;2、顶紧侧压板体;21、固定角座;22、连接底板;23、固定螺栓;24、卡接座;25、凹槽体;3、弯管连接驱动臂体;31、约束卡板;32、内嵌螺母;33、限位丝杆;331、角板体;3311、滑动轮;332、调节卡管;3321、预留孔;34、内嵌式轴承。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0027] 实施例:

[0028] 如附图1至附图2所示,本实用新型提供一种用于弯管机的弯管模具,包括主弯管模具体1,顶紧侧压板体2,弯管连接驱动臂体3,所述的顶紧侧压板体2和弯管连接驱动臂体3分别设置在主弯管模具体1的两侧位置;所述的主弯管模具体1,顶紧侧压板体2和弯管连接驱动臂体3的高度位于同一水平线上;

[0029] 所述的主弯管模具体1又包括模具盘11,连接螺杆12,上夹紧盘13,成型凹槽14下夹紧盘15,固定螺母16和卡管体17,所述的连接螺杆12贯穿模具盘11的内部;所述的连接螺杆12的外表面上部和下部设置有螺纹;所述的上夹紧盘13螺纹连接在连接螺杆12的上部;所述的下夹紧盘15螺纹连接在连接螺杆12的下部;所述的成型凹槽14一体化设置在模具盘11的内侧四周;所述的固定螺母16螺纹连接在连接螺杆12的下部并顶紧在下夹紧盘15的下

部;所述的卡管体17螺钉连接在模具盘11的右侧;所述的卡管体17为方钢管设置。

[0030] 如附图3所示,上述实施方案中,具体的,所述的顶紧侧压板体2又包括固定角座21,连接底板22,固定螺栓23,卡接座24和凹槽体25,所述的连接底板22一体化设置在固定角座21的下部左右两侧位置;所述的固定螺栓23分别螺纹连接在连接底板22下部;所述的卡接座24螺栓连接在固定角座21的左侧位置;所述的凹槽体25一体化开设在固定角座21的左侧位置;所述的卡接座24的凹槽体25与成型凹槽14形成一个圆形设置。

[0031] 如附图4至附图5所示,上述实施方案中,具体的,所述的弯管连接驱动臂体3又包括约束卡板31,所述的内嵌式轴承34镶嵌在约束卡板31的右侧顶端;所述的约束卡板31呈“U”型设置;所述的内嵌螺母32镶嵌在约束卡板31的内部右侧位置;所述的限位丝杆33横向螺纹连接在约束卡板31的内部中间位置。

[0032] 上述实施方案中,具体的,所述的限位丝杆33的内侧顶端位置活动套接有角板体331,所述的角板体331的内侧下部轴接有滑动轮3311;所述的限位丝杆33限位丝杆33的内侧顶端位置焊接有调节卡管332,所述的调节卡管332的外部开设有预留孔3321。

[0033] 上述实施方案中,具体的,所述的内嵌式轴承34设置有两个;所述的内嵌式轴承34套接在上夹紧盘13和下夹紧盘15的外表面;所述的限位丝杆33螺纹连接在内嵌螺母32的内圈。

[0034] 本实用新型工作过程是这样的:将连接螺杆12贯穿模具盘11,将模具盘11及弯管连接驱动臂体3,安装在弯管机的机床上,并拧紧下夹紧盘15和固定螺母16进行固定;用固定螺栓23将固定角座21和连接底板22安装在弯管机的机床上,并位于模具盘11的一侧,在使用时,将需要弯管的贯穿插入到约束卡板31的内侧,并顺时针拧动限位丝杆33,将角板体331和滑动轮3311靠近管材的一侧,弯管机的驱动设备推动调节卡管332对管材推动,围绕模具盘11的成型凹槽14进行弯折操作即可。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

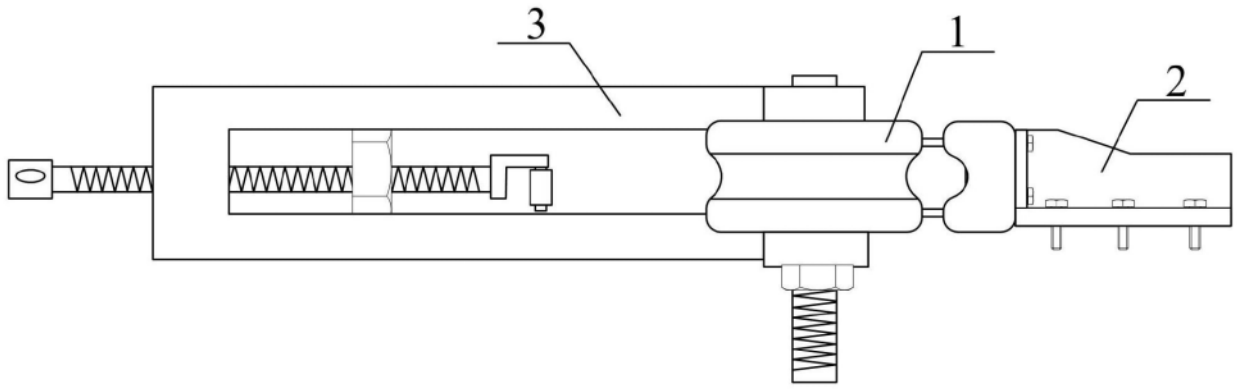


图1

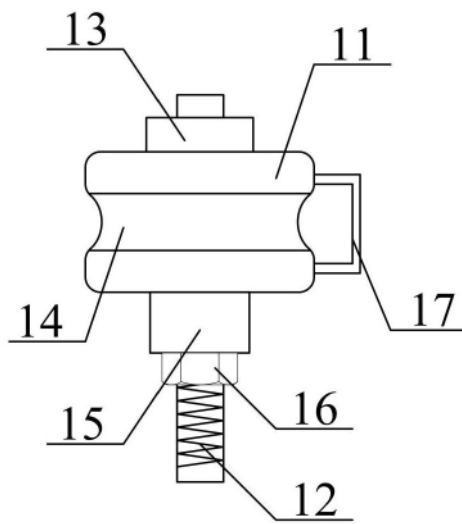


图2

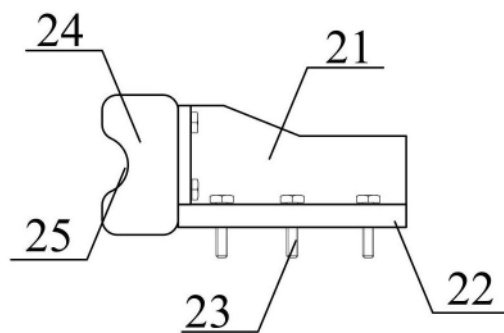


图3

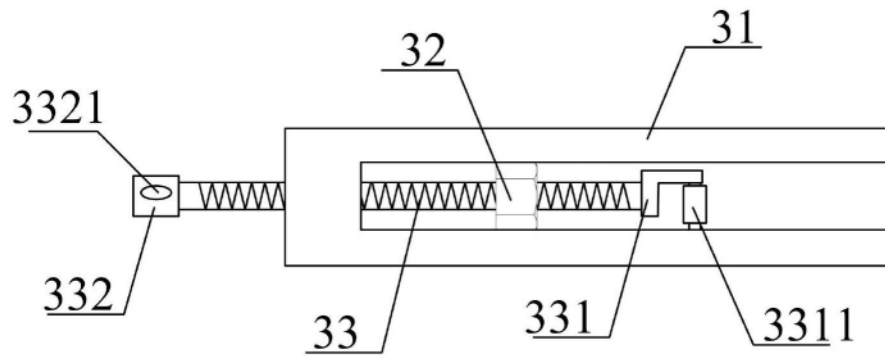


图4

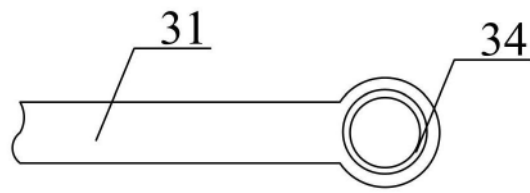


图5