(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109794847 B
(45)授权公告日 2024.03.12

(21)申请号 201910252994.9

(22)申请日 2019.03.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109794847 A

(43)申请公布日 2019.05.24

(73)专利权人 安徽永杰铜业有限公司
地址 242400 安徽省芜湖市南陵县经济开发区经一路

(72)发明人 李小兵 刘长亮

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
专利代理师 张永生

(51)Int.Cl.
B24B 37/11(2012.01)
B24B 37/34(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 103453008 A,2013.12.18
CN 103738047 A,2014.04.23
CN 108162590 A,2018.06.15
CN 109177448 A,2019.01.11
CN 204712627 U,2015.10.21
CN 207059434 U,2018.03.02
CN 208515164 U,2019.02.19
JP H08302452 A,1996.11.19
CN 208306055 U,2019.01.01
CN 209681895 U,2019.11.26
JP 2001170530 A,2001.06.26
CN 2813984 Y,2006.09.06
CN 105149365 A,2015.12.16
CN 104551957 A,2015.04.29
CN 103316923 A,2013.09.25
CN 203794146 U,2014.08.27
CN 206613762 U,2017.11.07

审查员 张浩

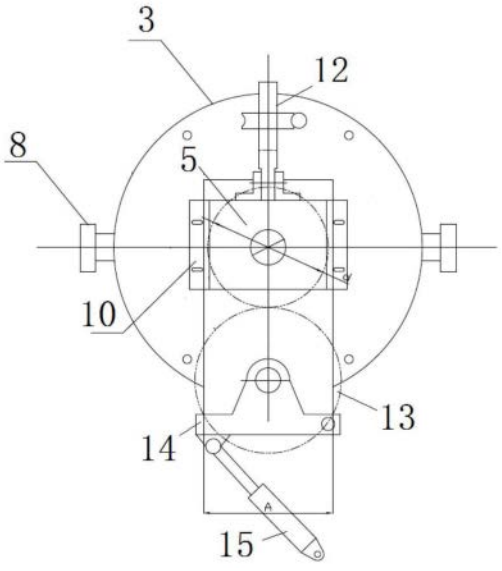
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种铜加工研磨刷辊更换装置

(57)摘要

本发明公开了一种铜加工研磨刷装置,包括内侧圆盘座、外侧圆盘座以及刷辊轴,所述刷辊轴的一端通过内侧轴承座设在内侧圆盘座上,刷辊轴的另一端通过外侧轴承座设在外侧圆盘座上,刷辊轴上设有用于铜带研磨的刷辊,所述外侧圆盘座上对应刷辊位置设有用于刷辊取出的开口,外侧圆盘座上对应开口位置处设有卡槽,卡槽内设有可拉出的卡槽板,外侧轴承座设在卡槽板上。该铜加工研磨刷装置结构设计合理,外侧轴承座采用卡槽板定位,更换只需将卡槽板拉出即可操作,刷辊可从外侧圆盘座上的开口取出,无需拆卸外侧圆盘座,更换操作简便,大幅提高更换效率。



CN 109794847 B

1.一种铜加工研磨刷辊更换装置,包括内侧圆盘座、外侧圆盘座以及刷辊轴,所述刷辊轴的一端通过内侧轴承座设在内侧圆盘座上,刷辊轴的另一端通过外侧轴承座设在外侧圆盘座上,刷辊轴上设有用于铜带研磨的刷辊,其特征在于:所述外侧圆盘座上对应刷辊位置设有用于刷辊取出的开口,外侧圆盘座上对应开口位置处设有卡槽,卡槽内设有可拉出的卡槽板,外侧轴承座设在卡槽板上;所述卡槽板的端部设有便于拉出的拉孔;所述卡槽的上方为槽口,外侧圆盘座上对应槽口位置设有用于压紧卡槽板的压紧杆;所述刷辊轴的下方设有可升降调节的支撑座,支撑座上设有支撑铜带的胶辊;还包括调整气缸,所述调整气缸的活塞杆端部与支撑座一侧铰接相连;

所述内侧圆盘座和/或外侧圆盘座的外缘相对位置处设有一对滚轮;

所述刷辊轴靠内侧圆盘座侧设有台阶,刷辊轴上靠外侧圆盘座侧设有用于压紧刷辊的隔套;

将外侧轴承座卡槽板拉开,将轴承座取出,然后松开刷辊的隔套,直接将刷辊取出、更换。

2.如权利要求1所述铜加工研磨刷辊更换装置,其特征在于:所述刷辊的外径小于开口的尺寸。

一种铜加工研磨刷辊更换装置

技术领域

[0001] 本发明涉及铜加工技术领域,尤其是涉及一种铜加工研磨刷辊更换装置。

背景技术

[0002] 铜加工行业中,清洗线的研磨机多采用双支撑方式的刷辊装置,以达到稳定运行的目的;现有刷辊装置是将刷辊、轴、轴承座安装在内外圆盘座上,有固定拉杆固定成一套整体机构;更换刷辊时,需将刷辊两侧的固定的大压盖锁紧及定位螺丝、联轴器螺丝拆除,通过滚轮拉出研磨机外,再重新更换一套新的装置,更换操作繁琐,整个过程耗时几小时,且工作量大。

发明内容

[0003] 针对现有技术不足,本发明所要解决的技术问题是提供一种铜加工研磨刷辊更换装置,以达到更换操作简便的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案为:

[0005] 该铜加工研磨刷辊更换装置,包括内侧圆盘座、外侧圆盘座以及刷辊轴,所述刷辊轴的一端通过内侧轴承座设在内侧圆盘座上,刷辊轴的另一端通过外侧轴承座设在外侧圆盘座上,刷辊轴上设有用于铜带研磨的刷辊,所述外侧圆盘座上对应刷辊位置设有用于刷辊取出的开口,外侧圆盘座上对应开口位置处设有卡槽,卡槽内设有可拉出的卡槽板,外侧轴承座设在卡槽板上。

[0006] 进一步的,所述卡槽板的端部设有便于拉出的拉孔。

[0007] 所述卡槽的上方为槽口,外侧圆盘座上对应槽口位置设有用于压紧卡槽板的压紧杆。

[0008] 所述内侧圆盘座和/或外侧圆盘座的外缘相对位置处设有一对滚轮。

[0009] 所述刷辊轴的下方设有可升降调节的支撑座,支撑座上设有支撑铜带的胶辊。

[0010] 所述刷辊的外径小于开口的尺寸。

[0011] 所述刷辊轴靠内侧圆盘座侧设有台阶,刷辊轴上靠外侧圆盘座侧设有用于压紧刷辊的隔套。

[0012] 还包括调整气缸,所述调整气缸的活塞杆端部与支撑座一侧铰接相连。

[0013] 本发明与现有技术相比,具有以下优点:

[0014] 该铜加工研磨刷辊更换装置结构设计合理,外侧轴承座采用卡槽板定位,更换只需将卡槽板拉出即可操作,刷辊可从外侧圆盘座上的开口取出,无需拆卸外侧圆盘座,更换操作简便,大幅提高更换效率。

附图说明

[0015] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0016] 图1为本发明装置结构示意图一。

[0017] 图2为本发明装置结构示意图二。

[0018] 图中：

[0019] 1.内侧圆盘座、2.固定拉杆、3.外侧圆盘座、4.内侧轴承座、5.外侧轴承座、6.刷辊、7.刷辊轴、8.滚轮、9.联轴器、10.卡槽板、11.隔套、12.压紧杆、13.胶辊、14.支撑座、15.调整气缸。

具体实施方式

[0020] 下面对照附图，通过对实施例的描述，对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0021] 如图1和图2所示，该铜加工研磨刷辊更换装置，包括内侧圆盘座1、外侧圆盘座3以及刷辊轴7，刷辊轴的一端通过内侧轴承座4设在内侧圆盘座上，刷辊轴的另一端通过外侧轴承座5设在外侧圆盘座上，刷辊轴7上设有用于铜带研磨的刷辊6，外侧圆盘座上对应刷辊位置设有用于刷辊取出的开口，外侧圆盘座上对应开口位置处设有卡槽，卡槽内设有可拉出的卡槽板10，外侧轴承座设在卡槽板上。

[0022] 外侧轴承座采用卡槽板定位，更换只需将卡槽板拉出即可操作，刷辊可从外侧圆盘座上的开口取出，无需拆卸外侧圆盘座，更换操作简便，大幅提高更换效率。

[0023] 卡槽板10的端部设有便于拉出的拉孔，便于通过钩子勾住卡槽板的拉孔将卡槽板从卡槽中拉出，操作简便。

[0024] 卡槽的上方为槽口，外侧圆盘座上对应槽口位置设有用于压紧卡槽板的压紧杆12；优选的，压紧杆的下端活动连接有压头，外侧圆盘座上耳板，耳板上设有与压紧杆螺纹配合的螺孔。卡槽板卡入卡槽内通过压紧杆压紧定位，保证固定的可靠性。

[0025] 内侧圆盘座和外侧圆盘座之间通过一组固定拉杆2固定相连，刷辊轴的内端通过联轴器9与驱动电机相连；内侧圆盘座和/或外侧圆盘座的外缘相对位置处设有一对滚轮8，通过升降机支撑滚轮，便于内、外侧圆盘座之间组装拆卸。

[0026] 刷辊轴靠内侧圆盘座侧设有台阶，刷辊轴上靠外侧圆盘座侧设有用于压紧刷辊的隔套11，便于刷辊拆卸更换。

[0027] 刷辊的外径d小于开口的尺寸A。原外侧轴承座固定方式比较复杂，现改为卡槽定位，只要将卡槽板拉出，就可以将轴承座取出(因刷辊外径d小于圆盘座开口A)；锁紧刷辊的螺帽改到外侧轴承座旁边隔套，便于拆装。通过以上改进，更换刷辊时，只需要将外侧轴承座卡槽板拉开，将轴承座取出，然后松开刷辊锁紧螺帽或隔套，即可以直接将刷辊取出、更换。

[0028] 刷辊轴的下方设有可升降调节的支撑座14，支撑座上设有支撑铜带可转动的胶辊13。支撑座升降调整可通过调整气缸15驱动完成，调整气缸的活塞杆端部与支撑座一侧铰接相连，通过调整胶辊位置来调节研磨作用力，从而调整铜带研磨效果。

[0029] 上述仅为对本发明较佳的实施例说明，上述技术特征可以任意组合形成多个本发明的实施例方案。

[0030] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。

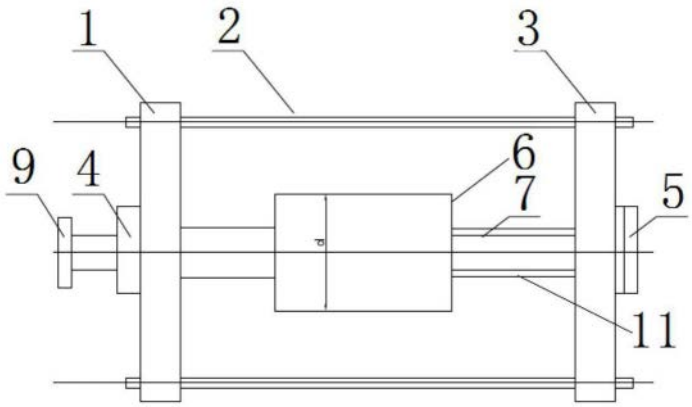


图1

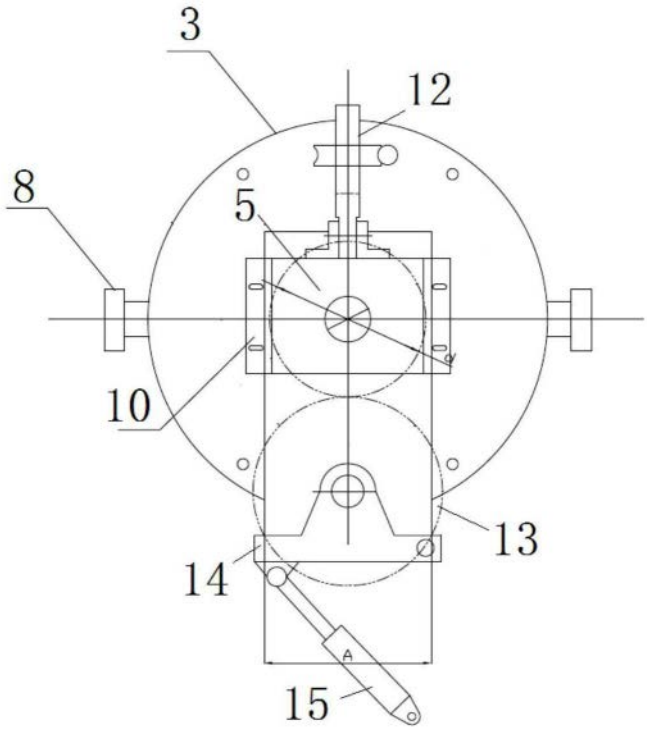


图2