



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217317237 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220280838.0

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.11

B24B 47/12 (2006.01)

(73) 专利权人 佛山市顺德区同兴实业有限公
司

地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇
顺江社区工业园兴业路12号之二(住
所申报)

(72) 发明人 周细祥 余业满 田建坚

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 于晓娟

(51) Int. Cl.

B24B 5/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

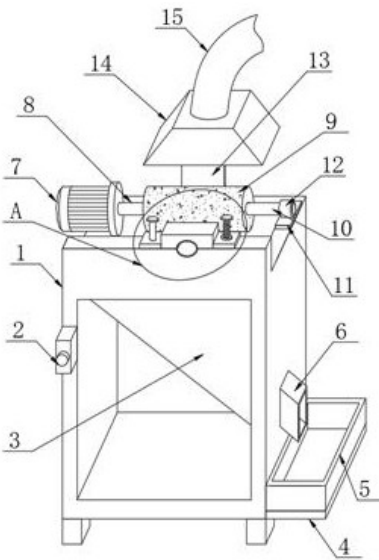
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铜管加工用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜管加工用打磨装置,包括箱体,所述箱体的前端左侧设置有开关,所述箱体的右侧下端固定连接有支撑座,所述支撑座的顶部放置有收集箱,所述箱体的右侧下端设置有排口,所述箱体的内腔上端设置有碎屑斗,所述箱体的顶部左端设置有驱动电机,所述驱动电机的右侧输出端设置有第一转动轴,所述第一转动轴的右端固定连接有打磨轮,所述打磨轮的右侧中部设置有第二转动轴,所述箱体的顶部右侧设置有轴承座。该铜管加工用打磨装置,通过设置的吸尘罩、吸尘软管、碎屑斗、排口、收集箱的相互配合可以方便对打磨产生的碎屑进行收集,在打磨轮的上方和下方同时设置收集机构,避免了碎屑的飞溅,增加了实用性。



1. 一种铜管加工用打磨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的前端左侧设置有开关(2),所述箱体(1)的右侧下端固定连接支撑座(4),所述支撑座(4)的顶部放置有收集箱(5),所述箱体(1)的右侧下端设置有排口(6),所述箱体(1)的内腔上端设置有碎屑斗(3),所述箱体(1)的顶部左端设置有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的右侧输出端设置有第一转动轴(8),所述第一转动轴(8)的右端固定连接打磨轮(9),所述打磨轮(9)的右侧中部固定连接第二转动轴(10),所述箱体(1)的顶部右侧设置轴承座(11),所述轴承座(11)的顶部设置轴承(12),所述箱体(1)的顶部后端设置支架(13),所述支架(13)的顶部前端设置吸尘罩(14),所述吸尘罩(14)的顶部连通设置吸尘软管(15),所述箱体(1)顶部前端对应打磨轮(9)的位置设置固定座(18),所述固定座(18)的底部和箱体(1)顶部前端与固定座(18)对应的位置分别开设有弧形槽(20),两个所述弧形槽(20)的内壁分别固定连接橡胶层(21),所述箱体(1)顶部前端的中部设置限位杆(16),所述限位杆(16)的顶部固定连接限位帽(17),所述箱体(1)顶部前端的右侧通过密封轴承转动连接有丝杆(24),所述丝杆(24)的顶部固定连接手柄(23),所述固定座(18)的右侧下端固定连接螺纹块(22),所述固定座(18)的左侧下端固定连接限位块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜管加工用打磨装置,其特征在于:所述碎屑斗(3)与排口(6)的内腔连通,所述吸尘软管(15)远离吸尘罩(14)的一端接有风机。

3. 根据权利要求1所述的一种铜管加工用打磨装置,其特征在于:所述第二转动轴(10)与第一转动轴(8)同轴心,并且第二转动轴(10)的右端与轴承(12)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铜管加工用打磨装置,其特征在于:所述吸尘罩(14)位于打磨轮(9)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种铜管加工用打磨装置,其特征在于:所述限位块(19)套设于限位杆(16)的外部。

6. 根据权利要求1所述的一种铜管加工用打磨装置,其特征在于:所述螺纹块(22)套设于丝杆(24)的外部,并且螺纹块(22)与丝杆(24)螺纹连接。

一种铜管加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜管加工用打磨装置领域,特别涉及一种铜管加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 打磨是表面改性技术的一种,一般指借助粗糙物体或含有较高硬度颗粒的砂纸等来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,主要目的是为了获取特定表面粗糙度和光泽度,打磨机又名铰磨机,广泛用于精加工及表面抛光处理。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN201920495258.1中公开了一种铜管打磨加工装置,该装置包括固定底座和打磨装置,打磨装置通过支架连接在固定底座的上方,打磨装置包括转动电机和打磨头,其结构要点是,固定底座上设有位于打磨装置两侧的升降台,两个升降台之间连接有托板,托板的下方固定有竖向设置的推杆电机,推杆电机的下端固定连接有可在固定底座上滑动的滑板;本实用新型的有益效果是:设计合理,结构简单,能够将折弯后的铜管固定在夹托圆板上,然后通过对轴杆的转动,调整折弯铜管的上端为与打磨装置的打磨头为匹配状态,从而方便对折弯铜管的打磨加工,同时能够适用不同折弯角度的折弯铜管,降低了人工成本。该装置对打磨产生的碎屑不便于进行收集,同时固定效果较差。

[0004] 因此,提出一种铜管加工用打磨装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种铜管加工用打磨装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种铜管加工用打磨装置,包括箱体,所述箱体的前端左侧设置有开关,所述箱体的右侧下端固定连接支撑座,所述支撑座的顶部放置有收集箱,所述箱体的右侧下端设置有排口,所述箱体的内腔上端设置有碎屑斗,所述箱体的顶部左端设置有驱动电机,所述驱动电机的右侧输出端设置有第一转动轴,所述第一转动轴的右端固定连接打磨轮,所述打磨轮的右侧中部固定连接第二转动轴,所述箱体的顶部右侧设置有轴承座,所述轴承座的顶部设置有轴承,所述箱体的顶部后端设置有支架,所述支架的顶部前端设置有吸尘罩,所述吸尘罩的顶部连通设置有吸尘软管,所述箱体顶部前端对应打磨轮的位置设置有固定座,所述固定座的底部和箱体顶部前端与固定座对应的位置分别开设有弧形槽,两个所述弧形槽的内壁分别固定连接橡胶层,所述箱体顶部前端的中部设置有限位杆,所述限位杆的顶部固定连接限位帽,所述箱体顶部前端的右侧通过密封轴承转动连接有丝杆,所述丝杆的顶部固定连接手柄,所述固定座的右侧下端固定连接螺纹块,所述固定座的左侧下端固定连接限位块。

[0008] 优选的,所述碎屑斗与排口的内腔连通,所述吸尘软管远离吸尘罩的一端接有风机。

[0009] 优选的,所述第二转动轴与第一转动轴同轴心,并且第二转动轴的右端与轴承的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述吸尘罩位于打磨轮的正上方。

[0011] 优选的,所述限位块套设于限位杆的外部。

[0012] 优选的,所述螺纹块套设于丝杆的外部,并且螺纹块与丝杆螺纹连接。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种铜管加工用打磨装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该铜管加工用打磨装置,通过设置的驱动电机、第一转动轴、打磨轮、第二转动轴、轴承的相互配合可以实现对铜管的打磨,通过设置的固定座、弧形槽、螺纹块、手柄、丝杆、限位块、限位杆的相互配合可以方便对铜管进行固定夹紧,便于打磨,操作方便,稳固性高,橡胶层的设置可避免硬性接触对铜管造成磨损。

[0016] 2、该铜管加工用打磨装置,通过设置的吸尘罩、吸尘软管、碎屑斗、排口、收集箱的相互配合可以方便对打磨产生的碎屑进行收集,在打磨轮的上方和下方同时设置收集机构,避免了碎屑的飞溅,增加了实用性。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型图1中A处放大图;

[0019] 图3是本实用新型固定座的结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、开关;3、碎屑斗;4、支撑座;5、收集箱;6、排口;7、驱动电机;8、第一转动轴;9、打磨轮;10、第二转动轴;11、轴承座;12、轴承;13、支架;14、吸尘罩;15、吸尘软管;16、限位杆;17、限位帽;18、固定座;19、限位块;20、弧形槽;21、橡胶层;22、螺纹块;23、手柄;24、丝杆。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-3所示,一种铜管加工用打磨装置,包括箱体1,箱体1的前端左侧设置有开关2,箱体1的右侧下端固定连接支撑座4,支撑座4的顶部放置有收集箱5,箱体1的右侧下端设置有排口6,箱体1的内腔上端设置有碎屑斗3,碎屑斗3与排口6的内腔连通,箱体1的顶部左端设置有驱动电机7,驱动电机7的右侧输出端设置有第一转动轴8,第一转动轴8的右端固定连接打磨轮9,打磨轮9的右侧中部固定连接第二转动轴10,第二转动轴10与第一转动轴8同轴心,并且第二转动轴10的右端与轴承12的内壁固定连接,箱体1的顶部右侧设置有轴承座11,轴承座11的顶部设置有轴承12,通过设置的驱动电机7、第一转动轴8、打磨轮9、第二转动轴10、轴承12的相互配合可以实现对铜管的打磨,箱体1的顶部后端设置有支架13,支架13的顶部前端设置有吸尘罩14,吸尘罩14位于打磨轮9的正上方,吸尘罩14的顶部连通设置有吸尘软管15,吸尘软管15远离吸尘罩14的一端接有风机,通过设置的吸尘罩14、吸尘软管15、碎屑斗3、排口6、收集箱5的相互配合可以方便对打磨产生的碎屑进行收

集,在打磨轮9的上方和下方同时设置收集机构,避免了碎屑的飞溅,增加了实用性,箱体1顶部前端对应打磨轮9的位置设置有固定座18,固定座18的底部和箱体1顶部前端与固定座18对应的位置分别开设有弧形槽20,两个弧形槽20的内壁分别固定连接有橡胶层21,箱体1顶部前端的中部设置有限位杆16,限位杆16的顶部固定连接有限位帽17,箱体1顶部前端的右侧通过密封轴承转动连接有丝杆24,丝杆24的顶部固定连接有手柄23,固定座18的右侧下端固定连接有螺纹块22,螺纹块22套设于丝杆24的外部,并且螺纹块22与丝杆24螺纹连接,固定座18的左侧下端固定连接有限位块19,限位块19套设于限位杆16的外部,通过设置的固定座18、弧形槽20、螺纹块22、手柄23、丝杆24、限位块19、限位杆16的相互配合可以方便对铜管进行固定夹紧,便于打磨,操作方便,稳固性高,橡胶层21的设置可避免硬性接触对铜管造成磨损。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种铜管加工用打磨装置,使用时转动手柄23带动丝杆24转动,进而螺纹块22带动固定座18向上位移,限位块19和限位杆16可增加稳定性,将铜管放置于箱体1顶部的弧形槽20直至前后位置合适,反向转动手柄23带动固定座18向下位移对铜管进行固定夹紧,然后通过开关2启动驱动电机7,驱动电机7在第一转动轴8、第二转动轴10、轴承12的作用下带动打磨轮9转动对铜管靠近打磨轮9的一端进行打磨,碎屑可通过外接的风机配合吸尘罩14和吸尘软管15进行收集,向下掉的碎屑会进入碎屑斗3的内腔,最后从排口6排出由收集箱5收集,方便对铜管进行固定夹紧,便于打磨,操作方便,稳固性高,橡胶层21的设置可避免硬性接触对铜管造成磨损,通过设置的吸尘罩14、吸尘软管15、碎屑斗3、排口6、收集箱5的相互配合可以方便对打磨产生的碎屑进行收集,在打磨轮9的上方和下方同时设置收集机构,避免了碎屑的飞溅,增加了实用性。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

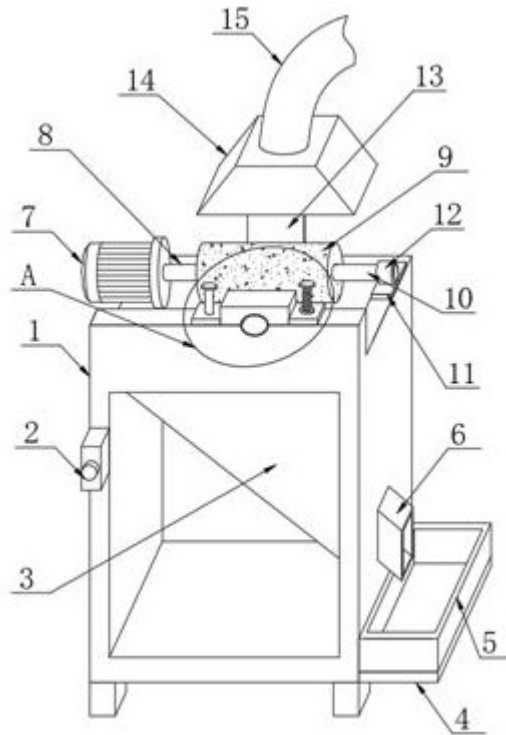


图 1

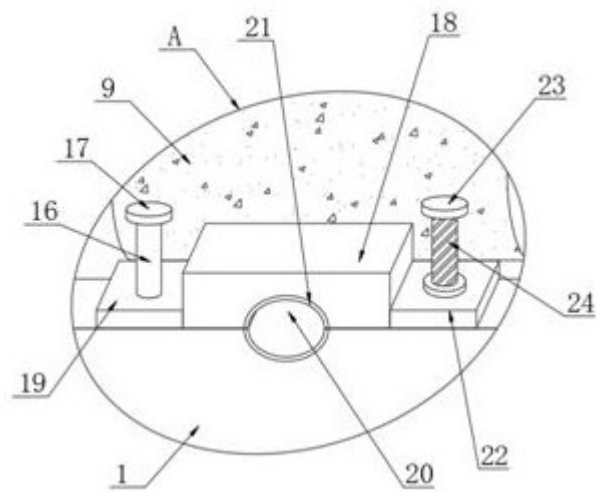


图 2

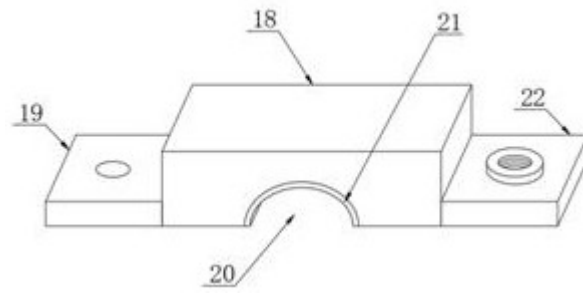


图 3