



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202192553 U

(45) 授权公告日 2012.04.18

(21) 申请号 201120288843.8

(22) 申请日 2011.08.10

(73) 专利权人 无锡国达机械设备有限公司

地址 214171 江苏省无锡市惠山区堰桥街道
西漳锡澄北路 43 号

(72) 发明人 翟连方 付素秀 高叶嵩 徐远兵

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

B24C 9/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

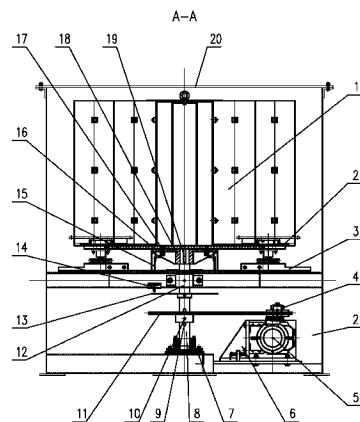
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

多工位转台强化抛丸机的主回转工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，包括水平设置在抛丸清理室内的工作台，所述工作台的下部固定有由轴承座支撑的竖向的传动轴，所述传动轴与驱动装置相连；所述抛丸清理室的底部设置有驱动装置安装室，所述驱动装置及所述轴承座设置于所述驱动装置安装室内。本实用新型将传动轴的驱动装置及轴承座放置于抛丸清理室底部的驱动装置安装室内，空间大，方便维修，并对驱动装置及轴承座起防护作用。



1. 一种多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，包括水平设置在抛丸清理室(20)内的工作台(16)，所述工作台(16)的下部固定有由轴承座支撑的竖向的传动轴(8)，所述传动轴(8)与驱动装置相连，其特征是：所述抛丸清理室(20)的底部设置有驱动装置安装室(21)，所述驱动装置及所述轴承座设置于所述驱动装置安装室(21)内。

2. 按照权利要求1所述的多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，其特征是：所述驱动装置包括减速电机(5)、主动链轮(4)及从动链轮(11)，所述主动链轮(4)安装于所述减速电机(5)的输出轴上，所述从动链轮(11)安装于所述传动轴(8)上，所述主动链轮(4)与所述从动链轮(11)通过链条连接。

3. 按照权利要求1所述的多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，其特征是：所述驱动装置安装室(21)中设置有分度定位光电装置，所述分度定位光电装置包括固定在所述传动轴(8)上的检测板(13)及固定在所述抛丸清理室(20)上的与所述检测板(13)相对应的光电开关。

4. 按照权利要求1所述的多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，其特征是：所述工作台(16)上固定有分隔墙组件(1)，所述分隔墙组件(1)包括多个竖向的分隔墙，所述多个分隔墙呈环形阵列，每个所述分隔墙的侧壁上固定有保护板，每两个所述分隔墙之间的所述工作台(16)上固定有台面耐磨护板(2)。

5. 按照权利要求1所述的多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，其特征是：所述工作台(16)的下方设置有固定在所述抛丸清理室(20)上的围绕所述传动轴(8)的密封圆筒(15)。

多工位转台强化抛丸机的主回转工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于对热处理后汽车齿轮的齿面进行强化处理的设备，具体地说是一种多工位转台强化抛丸机的主回转工作台。

背景技术

[0002] 热处理后的汽车齿轮，其齿面需要进行强化处理，强化处理的设备一般采用多工位转台强化抛丸机。强化抛丸后的齿轮，能消除齿面残余应力，提高齿轮强度，延长使用寿命。

[0003] 多工位转台强化抛丸机，主要包括抛丸清理室、抛丸器及转台机构。其中，转台机构由主回转工作台及行星工作台组成；主回转工作台安装在抛丸清理室内，由驱动装置驱动进行步进旋转，从而实现工件工位的变换；行星工作台安装于主回转工作台上，用于放置工件，在驱动机构的带动下实现工件的旋转，以使工件接受均匀抛丸。

[0004] 现有的主回转工作台，其驱动装置位于抛丸清理室的内部，易损坏，维修困难。

发明内容

[0005] 本实用新型针对上述问题，提供一种多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，该工作台防护好，维修方便。

[0006] 按照本实用新型的技术方案：一种多工位转台强化抛丸机的主回转工作台，包括水平设置在抛丸清理室内的工作台，所述工作台的下部固定有由轴承座支撑的竖向的传动轴，所述传动轴与驱动装置相连；所述抛丸清理室的底部设置有驱动装置安装室，所述驱动装置及所述轴承座设置于所述驱动装置安装室内。

[0007] 所述驱动装置包括减速电机、主动链轮及从动链轮，所述主动链轮安装于所述减速电机的输出轴上，所述从动链轮安装于所述传动轴上，所述主动链轮与所述从动链轮通过链条连接。

[0008] 所述驱动装置安装室中设置有分度定位光电装置，所述分度定位光电装置包括固定在所述传动轴上的检测板及固定在所述抛丸清理室上的与所述检测板相对应的光电开关。

[0009] 所述工作台上固定有分隔墙组件，所述分隔墙组件包括多个竖向的分隔墙，所述多个分隔墙呈环形阵列，每个所述分隔墙的侧壁上固定有保护板，每两个所述分隔墙之间的所述工作台上固定有台面耐磨护板。

[0010] 所述工作台的下方设置有固定在所述抛丸清理室上的围绕所述传动轴的密封圆筒。

[0011] 本实用新型的技术效果在于：本实用新型将传动轴的驱动装置及轴承座放置于抛丸清理室底部的驱动装置安装室内，空间大，方便维修，并对驱动装置及轴承座起防护作用。

附图说明

- [0012] 图 1 为本实用新型的结构俯视示意图。
- [0013] 图 2 为图 1 中的 A-A 剖视图。
- [0014] 图 3 为图 2 的左视图。

具体实施方式

- [0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。
- [0016] 图 1~图 3 中,包括分隔墙组件 1、台面耐磨护板 2、刮板 3、主动链轮 4、减速电机 5、减速电机座 6、支撑轴承座 7、传动轴 8、平键 9、螺钉 10、从动链轮 11、轴承座 12、检测板 13、光电开关固定板 14、密封圆筒 15、工作台 16、螺钉 17、支撑座 18、平键 19、抛丸清理室 20、驱动装置安装室 21 等。
- [0017] 如图 1~图 3 所示,本实用新型是一种多工位转台强化抛丸机的主回转工作台,包括水平设置在抛丸清理室 20 内的工作台 16。工作台 16 的底部通过螺钉 17 固定有支撑座 18,支撑座 18 内通过平键 19 固定有竖向的传动轴 8,传动轴 8 的下端由支撑轴承座 7 支撑,传动轴 8 的中部还安装有轴承座 12。
- [0018] 传动轴 8 与驱动装置相连,由驱动装置驱动旋转。本实用新型在抛丸清理室 20 的底部设置有驱动装置安装室 21,将驱动装置及轴承座 7、12 设置于驱动装置安装室 21 内,驱动装置安装室 21 空间大,方便维修,并对驱动装置及轴承座 7、12 起防护作用。
- [0019] 驱动装置包括减速电机 5、主动链轮 4 及从动链轮 11。主动链轮 4 安装于减速电机 5 的输出轴上;从动链轮 11 通过平键 9 安装于传动轴 8 上,并通过螺钉 10 紧定;主动链轮 4 与从动链轮 11 通过链条连接。减速电机 5 安装在减速电机座 6 上。
- [0020] 驱动装置安装室 21 中还设置有分度定位光电装置。分度定位光电装置包括固定在传动轴 8 上的检测板 13 及与检测板 13 相对应的光电开关。光电开关安装在固定在抛丸清理室 20 上的光电开关固定板 14 上。
- [0021] 工作台 16 的上表面固定有集成的分隔墙组件 1,分隔墙组件 1 包括多个竖向的分隔墙,本实施例中为五个,多个分隔墙呈环形阵列,每个分隔墙的侧壁上固定有保护板,每两个分隔墙之间的工作台 16 上固定有台面耐磨护板 2。保护板及台面耐磨护板 2 均由耐磨材料制成,并且可更换,可保证工作台 16 工作可靠。
- [0022] 在工作台 16 的下方设置有固定在抛丸清理室 20 上的围绕传动轴 8 的密封圆筒 15,起密封防尘作用。工作台 16 的下方还固定有刮板 3,用来刮除积存在抛丸清理室 20 内的钢丸。

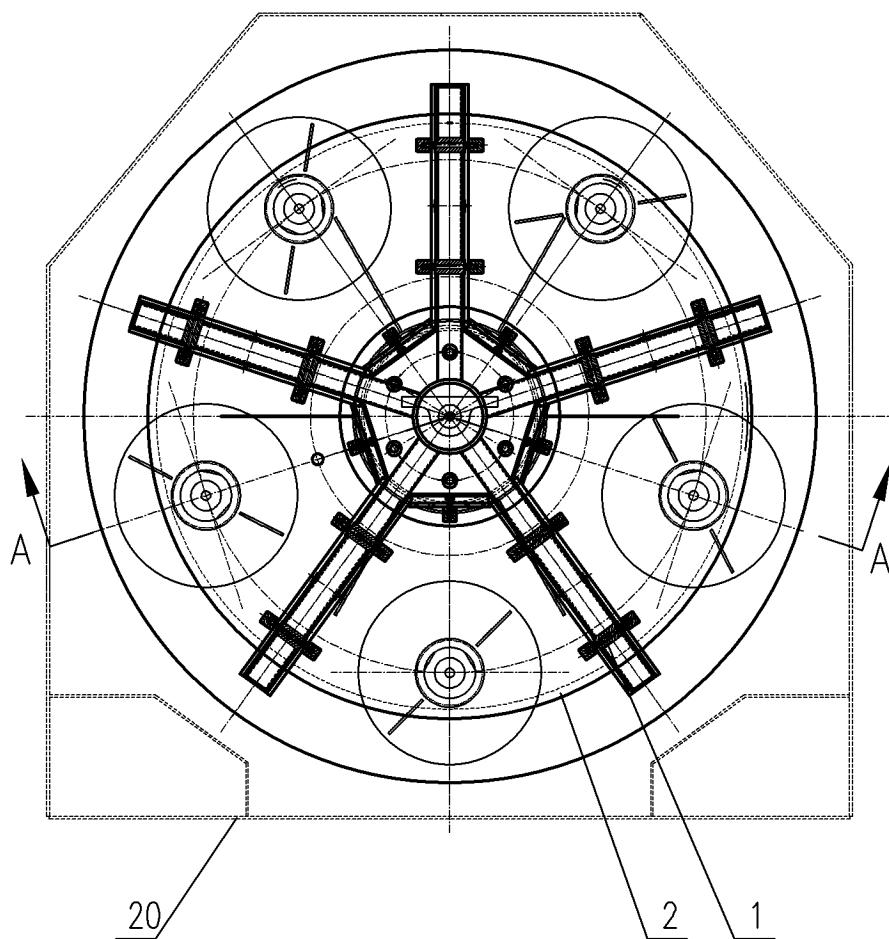


图 1

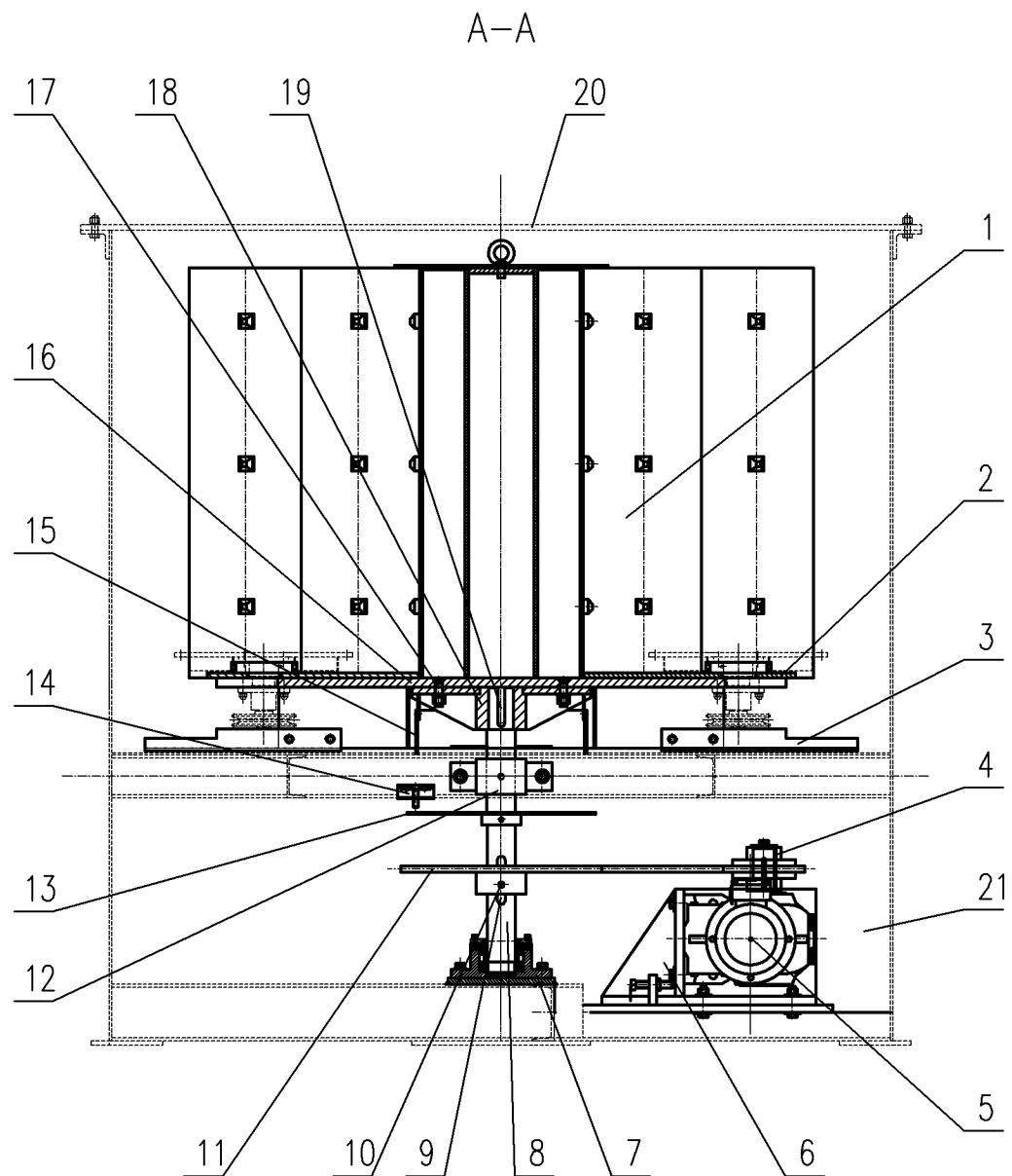


图 2

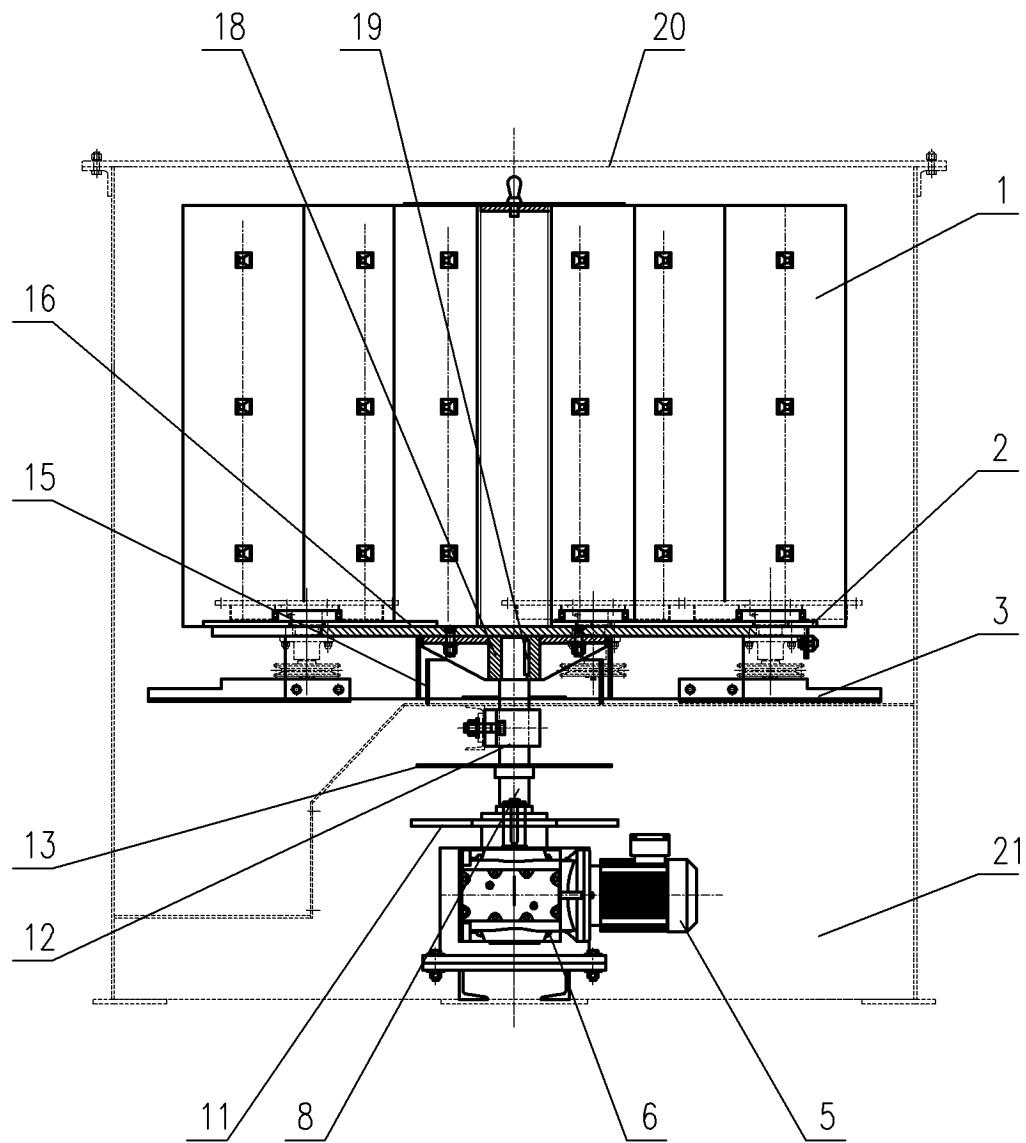


图 3