(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212044141 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 202020836183.1

(22)申请日 2020.05.18

(73)专利权人 欧文鑫
地址 511400 广东省广州市番禺区新联路72号

(72)发明人 欧文鑫

(74)专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务所(普通合伙) 44535
代理人 黄炜

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 55/04(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 45/00(2006.01)

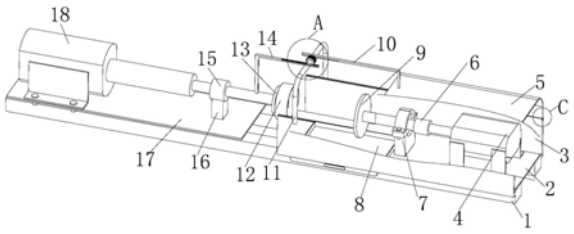
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电机端盖加工用抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机端盖加工用抛光装置，涉及到抛光技术领域领域，包括两根纵梁，两根纵梁水平放置且顶侧固定安装有电机固定底板和伸缩油缸固定底板，两根纵梁的一侧均固定安装有侧板且侧板位于电机固定底板的一侧，纵梁的一侧开设有移动槽，移动槽内滑动安装有废屑收集盒。本实用新型结构合理，抛光盘通过内六角螺母固定在输出轴顶端，通过固定板上的橡胶圈和压盘上的橡胶圈对端盖进行压紧固定，启动伸缩油缸，端盖需要抛光面与抛光盘端面接触，玻璃罩的设置，防止抛光时产生的废屑物和金属粉尘飞溅到工作人员身上，对工作人员起到保护作用，设置废屑收集盒，对产生的废屑和金属粉尘进行收集，避免了对环境造成污染。



CN 212044141 U

1.一种电机端盖加工用抛光装置,包括两根纵梁(1),其特征在于:两根纵梁(1)水平放置且顶侧固定安装有电机固定底板(2)和伸缩油缸固定底板(17),两根纵梁(1)的一侧均固定安装有侧板(3)且侧板(3)位于电机固定底板(2)的一侧,纵梁(1)的一侧开设有移动槽,移动槽内滑动安装有废屑收集盒(8)。

2.根据权利要求1所述的一种电机端盖加工用抛光装置,其特征在于:所述电机固定底板(2)的顶侧固定安装有电机(4),电机固定底板(2)的顶侧固定安装有轴承固定座(7),轴承固定座(7)内固定安装有转动轴承,电机(4)的输入轴通过联轴器(6)与输出轴连接,输出轴的一端贯穿转动轴承并且固定安装有抛光盘(9)。

3.根据权利要求1所述的一种电机端盖加工用抛光装置,其特征在于:所述伸缩油缸固定底板(17)的顶侧固定安装有伸缩油缸(18),伸缩油缸固定底板(17)的顶侧固定安装有底座(16),底座(16)的顶侧固定安装有轴承(15),伸缩油缸(18)的一侧滑动安装有滑动轴,滑动轴的一端贯穿轴承(15)并固定安装有固定板(13),固定板(13)的一侧设有端盖(12),端盖(12)的一侧设有压盘(23),滑动轴的顶侧开设有螺纹孔,固定板(13)和压盘(23)的一侧均开设有通孔,通孔内设有锁紧螺栓(22),锁紧螺栓(22)的一端一侧贯穿压盘(23)、端盖(12)及固定板(13)上的通孔延伸至螺纹孔并与滑动轴进行螺接,固定板(13)和压盘(23)相互靠近的一侧均固定安装有橡胶圈(21)。

4.根据权利要求3所述的一种电机端盖加工用抛光装置,其特征在于:所述滑动轴的一侧固定安装有齿条(14)。

5.根据权利要求1所述的一种电机端盖加工用抛光装置,其特征在于:两个侧板(3)的相互远离的一侧固定安装有同一个齿轮固定架(11),齿轮固定架(11)上转动套接安装有两个固定连接的齿轮(20)。

6.根据权利要求1所述的一种电机端盖加工用抛光装置,其特征在于:两个侧板(3)的顶侧均开设有滑动槽(19),滑动槽(19)内滑动安装有玻璃罩(5),玻璃罩(5)的顶侧固定安装有L型齿条(10)。

7.根据权利要求1所述的一种电机端盖加工用抛光装置,其特征在于:两个齿轮(20)分别与L型齿条(10)和齿条(14)相啮合,电机(4)的型号为5IK120RGN,伸缩油缸(18)的型号为HOB63。

一种电机端盖加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抛光装置，具体为一种电机端盖加工用抛光装置，属于抛光技术领域。

背景技术

[0002] 机械抛光是依靠非常细小的抛光粉的磨削、滚压作用，除去试样磨面上的极薄一层金属，抛光常常用于增强产品的外观，防止仪器的污染，除去氧化，创建一个反射表面，或防止腐蚀的管道。

[0003] 现有技术中，电机端盖进行抛光时没有固定装置或者固定装置为刚性的，容易造成电机端盖产生划痕，影响美观，甚至影响端盖的正常使用，电机端盖在被抛光时，产生许多废屑物或者金属粉尘，工作人员在没有保护装置保护下，极易对人体健康造成伤害，并且抛光掉落的废屑容易污染环境，因此我们公开了一种电机端盖加工用抛光装置来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电机端盖加工用抛光装置，本实用新型结构简单，可以收集废屑物或者金属粉尘，避免环境被污染，且设置有保护装置，避免抛光产生的碎屑溅射到人的身上，避免对人体健康造成伤害。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种电机端盖加工用抛光装置，包括两根纵梁，两根纵梁水平放置且顶侧固定安装有电机固定底板和伸缩油缸固定底板，两根纵梁的一侧均固定安装有侧板且侧板位于电机固定底板的一侧，纵梁的一侧开设有移动槽，移动槽内滑动安装有废屑收集盒。

[0006] 优选的，所述电机固定底板的顶侧固定安装有电机，电机固定底板的顶侧固定安装有轴承固定座，轴承固定座内固定安装有转动轴承，电机的输入轴通过联轴器与输出轴连接，输出轴的一端贯穿转动轴承并且固定安装有抛光盘。

[0007] 优选的，所述伸缩油缸固定底板的顶侧固定安装有伸缩油缸，伸缩油缸固定底板的顶侧固定安装有底座，底座的顶侧固定安装有轴承，伸缩油缸的一侧滑动安装有滑动轴，滑动轴的一端贯穿轴承并固定安装有固定板，固定板的一侧设有端盖，端盖的一侧设有压盘，滑动轴的顶侧开设有螺纹孔，固定板和压盘的一侧均开设有通孔，通孔内设有锁紧螺栓，锁紧螺栓的一端一侧贯穿压盘、端盖及固定板上的通孔延伸至螺纹孔并与滑动轴进行螺接，固定板和压盘相互靠近的一侧均固定安装有橡胶圈。

[0008] 优选的，所述滑动轴的一侧固定安装有齿条。

[0009] 优选的，两个侧板的相互远离的一侧固定安装有同一个齿轮固定架，齿轮固定架上转动套接安装有两个固定连接的齿轮。

[0010] 优选的，两个侧板的顶侧均开设有滑动槽，滑动槽内滑动安装有玻璃罩，玻璃罩的顶侧固定安装有L型齿条。

[0011] 优选的，两个齿轮分别与L型齿条和齿条相啮合，电机的型号为5IK120RGN，伸缩油缸的型号为HOB63。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型结构合理，将抛光盘通过内六角螺母固定在输出轴顶端，将需要抛光的端盖通过锁紧螺栓固定在滑动轴的顶端，通过固定板上的橡胶圈和压盘上的橡胶圈对端盖进行压紧固定，设置废屑收集盒，对产生的废屑和金属粉尘进行收集，避免了对环境造成污染。

[0014] 2、抛光时，启动伸缩油缸，滑动轴前移动直至端盖需要抛光面与抛光盘端面接触，同时带动玻璃罩沿着两个侧板上的滑动槽移动，玻璃罩罩住端盖和抛光盘，启动电机，电机的输入轴转动通过联轴器带动输出轴沿着转动轴承转动，从而带动抛光盘转动，此时抛光盘对端盖进行抛光，玻璃罩的设置，防止抛光时产生的废屑物和金属粉尘飞溅到工作人员身上，对工作人员起到保护作用，有利的保护了工作人员身体健康。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型图1中C处放大结构示意图。

[0020] 图中：1、纵梁，2、电机固定底板，3、侧板，4、电机，5、玻璃罩，6、联轴器，7、轴承固定座，8、废屑收集盒，9、抛光盘，10、L型齿条，11、齿轮固定架，12、端盖，13、固定板，14、齿条，15、轴承，16、底座，17、伸缩油缸固定底板，18、伸缩油缸，19、滑动槽，20、齿轮，21、橡胶圈，22、锁紧螺栓，23、压盘。

具体实施方式

[0021] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5所示，一种电机端盖加工用抛光装置，包括两根纵梁1，两根纵梁1水平放置且顶侧固定安装有电机固定底板2和伸缩油缸固定底板17，两根纵梁1的一侧均固定安装有侧板3且侧板3位于电机固定底板2的一侧，纵梁1的一侧开设有移动槽，移动槽内滑动安装有废屑收集盒8，设置废屑收集盒8，有效的避免了废屑污染环境。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案，电机固定底板2的顶侧固定安装有电机4，电机固定底板2的顶侧固定安装有轴承固定座7，轴承固定座7内固定安装有转动轴承，电机4的输入轴通过联轴器6与输出轴连接，输出轴的一端贯穿转动轴承并且固定安装有抛光盘9，通过抛光盘9的设置，可以进行抛光。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案，伸缩油缸固定底板17的顶侧固定安装有伸缩油缸18，伸缩油缸固定底板17的顶侧固定安装有底座16，底座16的顶侧固定安装有轴承

15，伸缩油缸18的一侧滑动安装有滑动轴，滑动轴的一端贯穿轴承15并固定安装有固定板13，固定板13的一侧设有端盖12，端盖12的一侧设有压盘23，滑动轴的顶侧开设有螺纹孔，固定板13和压盘23的一侧均开设有通孔，通孔内设有锁紧螺栓22，锁紧螺栓22的一端一侧贯穿压盘23、端盖12及固定板13上的通孔延伸至螺纹孔并与滑动轴进行螺接，固定板13和压盘23相互靠近的一侧均固定安装有橡胶圈21，设置固定板13和盖板使得端盖12能够被压紧，设置橡胶圈21，防止端盖12被压紧时，表面被刮伤，影响端盖12的正常使用。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，滑动轴的一侧固定安装有齿条14，滑动轴移动带动齿条14进行移动。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案，两个侧板3的相互远离的一侧固定安装有同一个齿轮固定架11，齿轮固定架11上转动套接安装有两个固定连接的齿轮20，当一个齿轮20转动时，另一个齿轮20也跟随转动。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，两个侧板3的顶侧均开设有滑动槽19，滑动槽19内滑动安装有玻璃罩5，玻璃罩5的顶侧固定安装有L型齿条10。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案，两个齿轮20分别与L型齿条10和齿条14相啮合，电机4的型号为5IK120RGN，伸缩油缸18的型号为HOB63，使得伸缩油缸18在推动滑动轴移动时，通过齿轮20、齿条14和L型齿条10的关系，带动玻璃罩5移动，不需要人工推动玻璃罩5，实现半自动化操作。

[0029] 本实用新型在使用时，将抛光装置放置合适的位置后，将抛光盘9通过内六角螺母固定在输出轴顶端，将需要抛光的端盖12通过锁紧螺栓22固定在滑动轴的顶端，通过固定板13上的橡胶圈21和压盘23上的橡胶圈21对端盖12进行压紧固定，启动伸缩油缸18，滑动轴沿着轴承往前移动直至端盖12的需要抛光面与抛光盘9端面接触，此时滑动轴往前移动带动齿条14往前移动，齿条14带动互相配合的齿轮20转动，同轴连接的另一个齿轮20也跟着转动带动L型齿条10相对齿条14靠近的方向移动，L型齿条10带动玻璃罩5沿着两个侧板3上的滑动槽19移动，当端盖12与抛光盘9相接触时，玻璃罩5罩住端盖12和抛光盘9，启动电机4，电机4的输入轴转动通过联轴器6带动输出轴沿着转动轴承转动，从而带动抛光盘9转动，此时抛光盘9对端盖12进行抛光，玻璃罩5的设置，防止抛光时产生的废屑物和金属粉尘飞溅到工作人员身上，对工作人员起到保护作用，有利的保护了工作人员身体健康，设置废屑收集盒8，对产生的废屑和金属粉尘进行收集，避免了对环境造成污染。

[0030] 对于本领域技术人员而言，本实用新型结构简单，可以收集废屑物或者金属粉尘，避免环境被污染，且设置有保护装置，避免抛光产生的碎屑溅射到人的身上，避免对人体健康造成伤害。

[0031] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

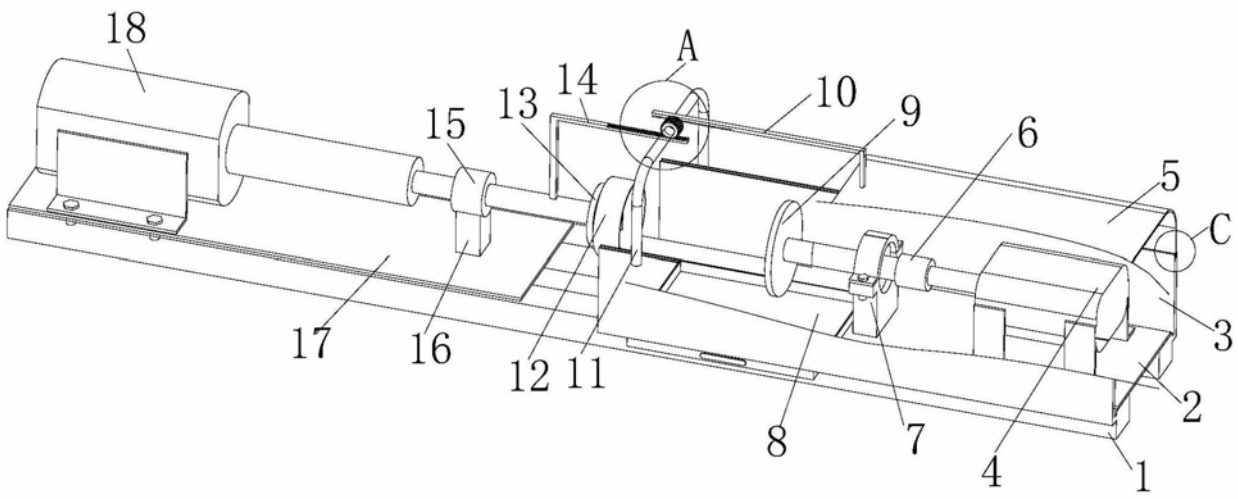


图1

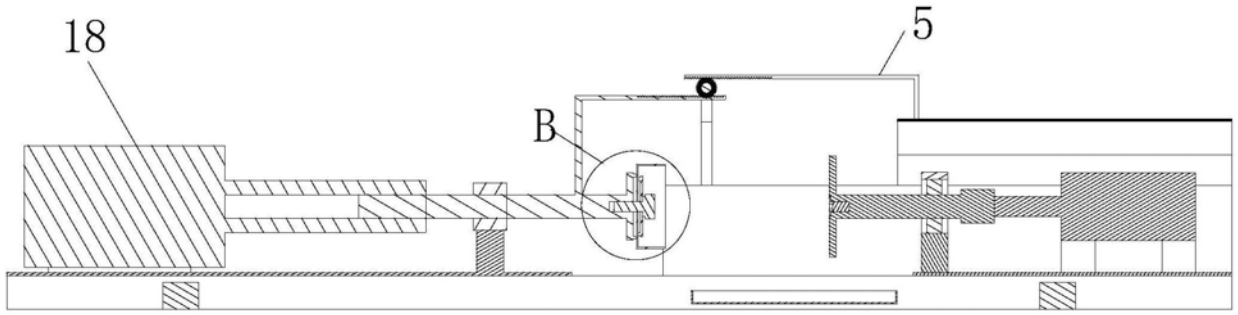


图2

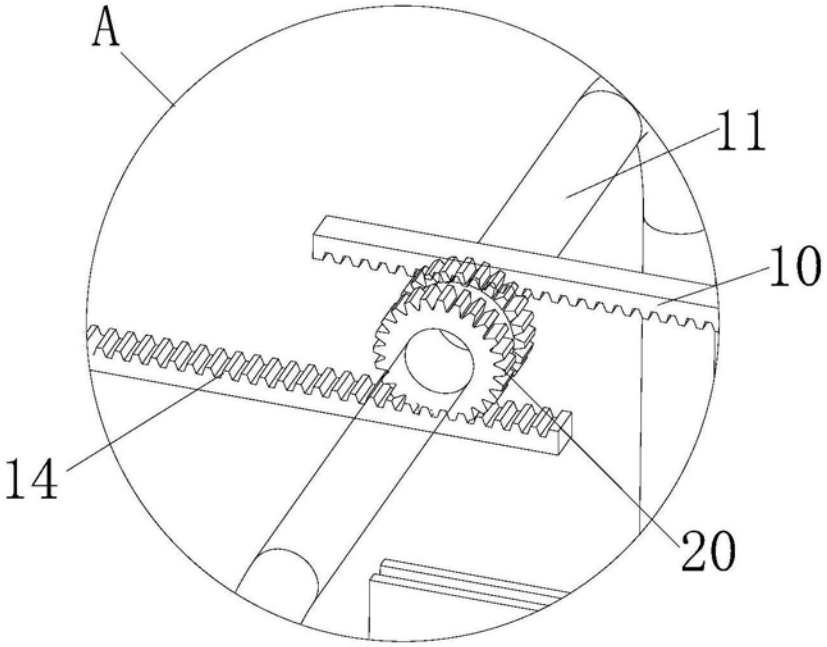


图3

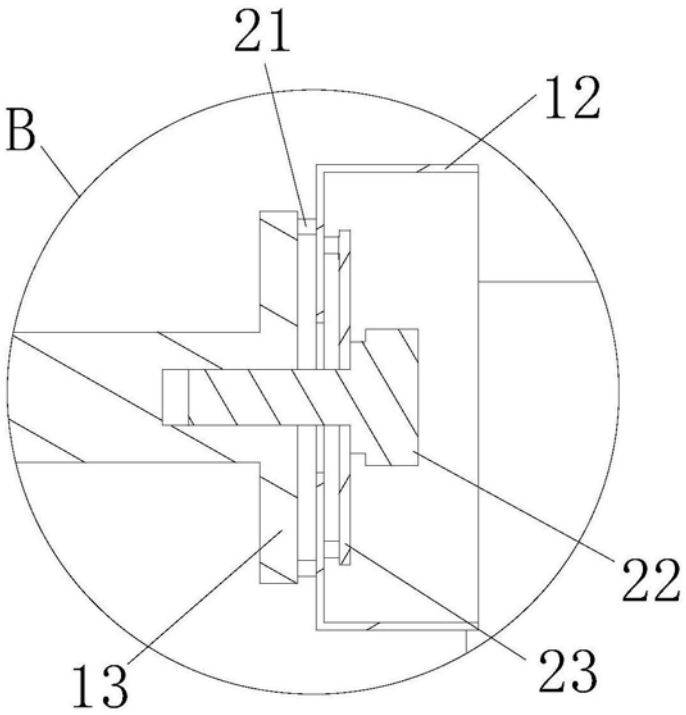


图4

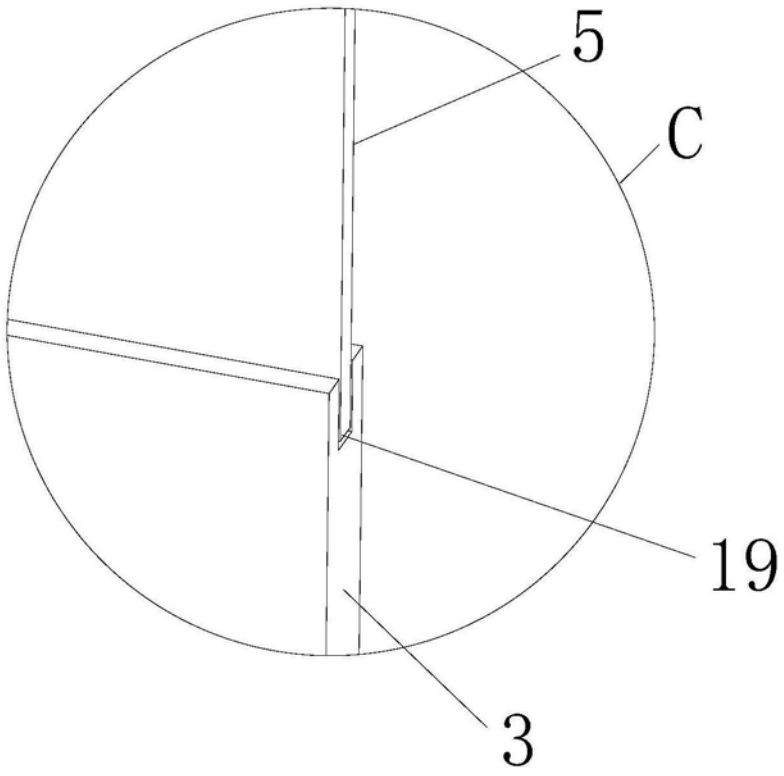


图5