(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107234554 A
(43)申请公布日 2017.10.10

(21)申请号 201710643506.8

(22)申请日 2017.07.31

(71)申请人 湖州裕尚卫浴有限公司
地址 313100 浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区中兴路639号

(72)发明人 陆惠明

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 韩燕燕 连围

(51)Int.Cl.
B25B 1/00(2006.01)
B25B 1/24(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

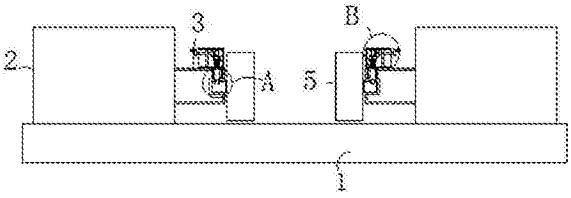
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置，包括操作台，所述操作台顶部的两侧均固定连接有工作盒，所述工作盒靠近操作台中轴处的一侧连通有伸缩杆，所述伸缩杆远离工作盒的一端设置有卡板本体，所述卡板本体靠近伸缩杆的一侧设置有第一卡块，所述伸缩杆靠近卡板本体的一端开设有第一卡槽。本发明通过设置第一卡槽、卡板本体、第一卡块、操作箱、支撑杆、连接杆、把手、连接柱、第一螺盘、套筒、圆柱、第二螺盘、转盘、螺杆、螺管、套管、滑轨、限位块、滑块、第二卡槽和第二卡块的相互配合，解决了现有固定装置上的卡板不便于更换的问题，使用者在对卡板进行更换时节约了大量的时间。



CN 107234554 A

1.一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)顶部的两侧均固定连接有工作盒(2),所述工作盒(2)靠近操作台(1)中轴处的一侧连通有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)远离工作盒(2)的一端设置有卡板本体(5),所述卡板本体(5)靠近伸缩杆(3)的一侧设置有第一卡块(6),所述伸缩杆(3)靠近卡板本体(5)的一端开设有第一卡槽(4),所述伸缩杆(3)的顶部固定连接有操作箱(7),所述操作箱(7)的内腔固定连接有支撑杆(8),所述操作箱(7)远离卡板本体(5)的一侧设置有连接杆(9),所述连接杆(9)远离操作箱(7)的一侧固定连接有把手(10),所述连接杆(9)靠近操作箱(7)的一侧设置有连接柱(11),所述连接柱(11)远离连接杆(9)的一端依次贯穿操作箱(7)与支撑杆(8)并和第一螺盘(12)套接,所述操作箱(7)内腔的顶部固定连接有套筒(13),所述套筒(13)的内壁套接有圆柱(14),所述圆柱(14)的表面套接有与第一螺盘(12)配合使用的第二螺盘(15),所述圆柱(14)的底部固定连接有转盘(16),所述伸缩杆(3)的内腔设置有套管(19),所述套管(19)内腔的两侧均固定连接有滑轨(20),所述滑轨(20)的底部固定连接有限位块(21),所述转盘(16)的底部固定连接有螺杆(17),所述螺杆(17)的表面螺纹连接有螺管(18),且螺管(18)的底部贯穿至套管(19)的内壁,所述螺管(18)的两侧均固定连接有滑块(22),所述滑块(22)远离螺管(18)的一侧与滑轨(20)的内壁滑动连接,所述第一卡块(6)的顶部开设有第二卡槽(23),所述螺管(18)的底部设置有第二卡块(24)。

2.根据权利要求1所述的一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置,其特征在于:所述把手(10)的表面固定连接有防滑套,且防滑套的表面设置有防滑纹。

3.根据权利要求1所述的一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置,其特征在于:所述卡板本体(5)靠近伸缩杆(3)的一侧通过固定件与第一卡块(6)固定连接,所述第一卡块(6)远离卡板本体(5)的一侧与第一卡槽(4)的内壁卡接。

4.根据权利要求1所述的一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置,其特征在于:所述螺管(18)的底部通过固定件与第二卡块(24)固定连接,所述第二卡块(24)的底部与第二卡槽(23)的内壁卡接。

5.根据权利要求1所述的一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置,其特征在于:所述限位块(21)的顶部设置有减震垫,减震垫的底部与限位块(21)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置,其特征在于:所述连接柱(11)顶部和底部的右侧均固定连接有定位块,定位块的左侧设置有螺栓,螺栓的螺纹端贯穿至定位块的右侧与连接杆(9)螺纹连接。

一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及卫浴加工器材技术领域，具体为一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置。

背景技术

[0002] 卫浴器材在加工时需要用到固定装置，如中国装专利公开了“在对卫浴器材成型加工过程中的固定装置”(专利号:201520083283.0)该专利包括底座，底座正上方设置有气动部件，气动部件和底座之间设置有气动杆，底座上设置有支撑架，支撑架上方设置有两根丝杠和两根支撑轴，支撑板的正下方设置有螺纹柱，螺纹柱上套合有定位座，每根螺纹柱上的定位座中其中一个定位座的顶端与支撑板的底端接触，每根支撑轴的两端均套合有定位套，丝杠上均套合有导向套，导向套分别与对应的支撑板的顶端固定，丝杠之间设置有成型座，成型座的顶端设置有凹槽，成型座的侧壁设置有螺纹孔。该装置通过加强结构的连接紧密性，使得其固定更加牢固，在卫浴器材成型时能够保证其质量，减少废品产生，降低了生产成本，但是该专利无法使固定装置上的卡板便于更换，使用者在对卡板进行更换时浪费了大量的时间，减慢了卫浴器材加工的速度，从而不方便使用者的使用，降低了固定装置的实用性。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置，通过设置第一卡槽、卡板本体、第一卡块、操作箱、支撑杆、连接杆、把手、连接柱、第一螺盘、套筒、圆柱、第二螺盘、转盘、螺杆、螺管、套管、滑轨、限位块、滑块、第二卡槽和第二卡块的相互配合，具备便于更换卡板的优点，解决了现有固定装置上的卡板不便于更换的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案:一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置，包括操作台，所述操作台顶部的两侧均固定连接有工作盒，所述工作盒靠近操作台中轴处的一侧连通有伸缩杆，所述伸缩杆远离工作盒的一端设置有卡板本体，所述卡板本体靠近伸缩杆的一侧设置有第一卡块，所述伸缩杆靠近卡板本体的一端开设有第一卡槽，所述伸缩杆的顶部固定连接有操作箱，所述操作箱的内腔固定连接有支撑杆，所述操作箱远离卡板本体的一侧设置有连接杆，所述连接杆远离操作箱的一侧固定连接有把手，所述连接杆靠近操作箱的一侧设置有连接柱，所述连接柱远离连接杆的一端依次贯穿操作箱与支撑杆并和第一螺盘套接，所述操作箱内腔的顶部固定连接有套筒，所述套筒的内壁套接有圆柱，所述圆柱的表面套接有与第一螺盘配合使用的第二螺盘，所述圆柱的底部固定连接有转盘，所述伸缩杆的内腔设置有套管，所述套管内腔的两侧均固定连接有滑轨，所述滑轨的底部固定连接有限位块，所述转盘的底部固定连接有螺杆，所述螺杆的表面螺纹连接有螺管，且螺管的底部贯穿至套管的内壁，所述螺管的两侧均固定连接有滑块，所述滑块远离螺管的一侧与滑轨的内壁滑动连接，所述第一卡块的顶部开设有第二卡槽，所述螺管的底部设置有第二卡块。

[0005] 优选的，所述把手的表面固定连接有防滑套，且防滑套的表面设置有防滑纹。

[0006] 优选的，所述卡板本体靠近伸缩杆的一侧通过固定件与第一卡块固定连接，所述第一卡块远离卡板本体的一侧与第一卡槽的内壁卡接。

[0007] 优选的，所述螺管的底部通过固定件与第二卡块固定连接，所述第二卡块的底部与第二卡槽的内壁卡接。

[0008] 优选的，所述限位块的顶部设置有减震垫，减震垫的底部与限位块固定连接。

[0009] 优选的，所述连接柱顶部和底部的右侧均固定连接有定位块，定位块的左侧设置有螺栓，螺栓的螺纹端贯穿至定位块的右侧与连接杆螺纹连接。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0011] 1、本发明通过设置第一卡槽、卡板本体、第一卡块、操作箱、支撑杆、连接杆、把手、连接柱、第一螺盘、套筒、圆柱、第二螺盘、转盘、螺杆、螺管、套管、滑轨、限位块、滑块、第二卡槽和第二卡块的相互配合，解决了现有固定装置上的卡板不便于更换的问题，使用者在对卡板进行更换时节约了大量的时间，加快了卫浴器材加工的速度，从而方便了使用者的使用，提高了固定装置的实用性，适合推广使用。

[0012] 2、本发明通过减震垫的设置，可对滑块起到保护的作用，避免了滑块滑动时直接与限位块接触造成滑块损坏的状况，延长了滑块的使用寿命，通过定位块和螺栓的设置，可对连接杆起到加固的作用，避免了连接杆使用时出现晃动的状况，提高了连接杆使用时的稳定性，通过防滑套的设置，增加了把手表面的摩擦力，避免了使用者的手与把手接触时出现打滑的状况，方便了使用者的使用。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图；

[0014] 图2为本发明A局部放大结构示意图；

[0015] 图3为本发明B局部放大结构示意图。

[0016] 图中：1操作台、2工作盒、3伸缩杆、4第一卡槽、5卡板本体、6第一卡块、7操作箱、8支撑杆、9连接杆、10把手、11连接柱、12第一螺盘、13套筒、14圆柱、15第二螺盘、16转盘、17螺杆、18螺管、19套管、20滑轨、21限位块、22滑块、23第二卡槽、24第二卡块。

具体实施方式

[0017] (在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0018] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。)

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3，一种便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置，包括操作台1，操作台1顶部的两侧均固定连接有工作盒2，工作盒2靠近操作台1中轴处的一侧连通有伸缩杆3，伸缩杆3远离工作盒2的一端设置有卡板本体5，卡板本体5靠近伸缩杆3的一侧通过固定件与第一卡块6固定连接，第一卡块6远离卡板本体5的一侧与第一卡槽4的内壁卡接，卡板本体5靠近伸缩杆3的一侧设置有第一卡块6，伸缩杆3靠近卡板本体5的一端开设有第一卡槽4，伸缩杆3的顶部固定连接有操作箱7，操作箱7的内腔固定连接有支撑杆8，操作箱7远离卡板本体5的一侧设置有连接杆9，连接杆9远离操作箱7的一侧固定连接有把手10，把手10的表面固定连接有防滑套，且防滑套的表面设置有防滑纹，通过防滑套的设置，增加了把手10表面的摩擦力，避免了使用者的手与把手10接触时出现打滑的状况，方便了使用者的使用。

[0022] 此外，连接杆9靠近操作箱7的一侧设置有连接柱11，连接柱11顶部和底部的右侧均固定连接有定位块，定位块的左侧设置有螺栓，螺栓的螺纹端贯穿至定位块的右侧与连接杆9螺纹连接，通过定位块和螺栓的设置，可对连接杆9起到加固的作用，避免了连接杆9使用时出现晃动的状况，提高了连接杆9使用时的稳定性。

[0023] 另外，连接柱11远离连接杆9的一端依次贯穿操作箱7与支撑杆8并和第一螺盘12套接，操作箱7内腔的顶部固定连接有套筒13，套筒13的内壁套接有圆柱14，圆柱14的表面套接有与第一螺盘12配合使用的第二螺盘15，圆柱14的底部固定连接有转盘16，伸缩杆3的内腔设置有套管19，套管19内腔的两侧均固定连接有滑轨20，滑轨20的底部固定连接有限位块21，限位块21的顶部设置有减震垫，减震垫的底部与限位块21固定连接，通过减震垫的设置，可对滑块22起到保护的作用，避免了滑块22滑动时直接与限位块21接触造成滑块22损坏的状况，延长了滑块22的使用寿命，转盘16的底部固定连接有螺杆17，螺杆17的表面螺纹连接有螺管18，且螺管18的底部贯穿至套管19的内壁，螺管18的两侧均固定连接有滑块22，滑块22远离螺管18的一侧与滑轨20的内壁滑动连接，第一卡块6的顶部开设有第二卡槽23，螺管18的底部设置有第二卡块24，螺管18的底部通过固定件与第二卡块24固定连接，第二卡块24的底部与第二卡槽23的内壁卡接。

[0024] 使用时，使用者转动把手10，使把手10通过连接杆9的配合带动连接柱11转动，使连接柱11通过支撑杆8的配合带动第一螺盘12转动，通过第一螺盘12带动第二螺盘15转动，使第二螺盘15通过套筒13的配合带动圆柱14转动，使圆柱14通过转盘16的配合带动螺杆17转动，使螺杆17通过滑轨20和滑块22的配合带动螺管18向上运动，通过螺管18带动第二卡块24向上运动，直至第二卡块24从第二卡槽23中脱离，在向远离伸缩杆3的一侧拉动卡板本体5，使第一卡块6从第一卡槽4中脱离，即可取下卡板本体5，再换上需要换的卡板即可，此时已达到固定装置上的卡板本体5便于更换的优点。

[0025] 综上所述：该便于更换卡板的卫浴器材加工用固定装置，通过第一卡槽4、卡板本

体5、第一卡块6、操作箱7、支撑杆8、连接杆9、把手10、连接柱11、第一螺盘12、套筒13、圆柱14、第二螺盘15、转盘16、螺杆17、螺管18、套管19、滑轨20、限位块21、滑块22、第二卡槽23和第二卡块24的相互配合，解决了现有固定装置上的卡板不便于更换的问题。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

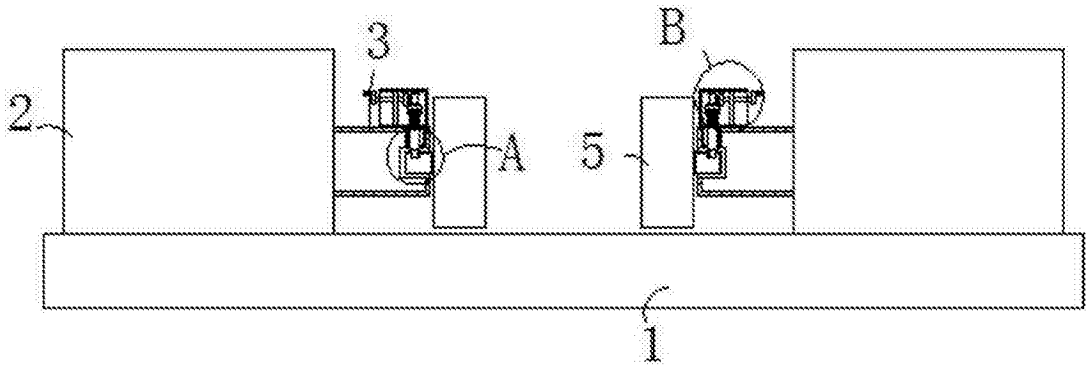


图1

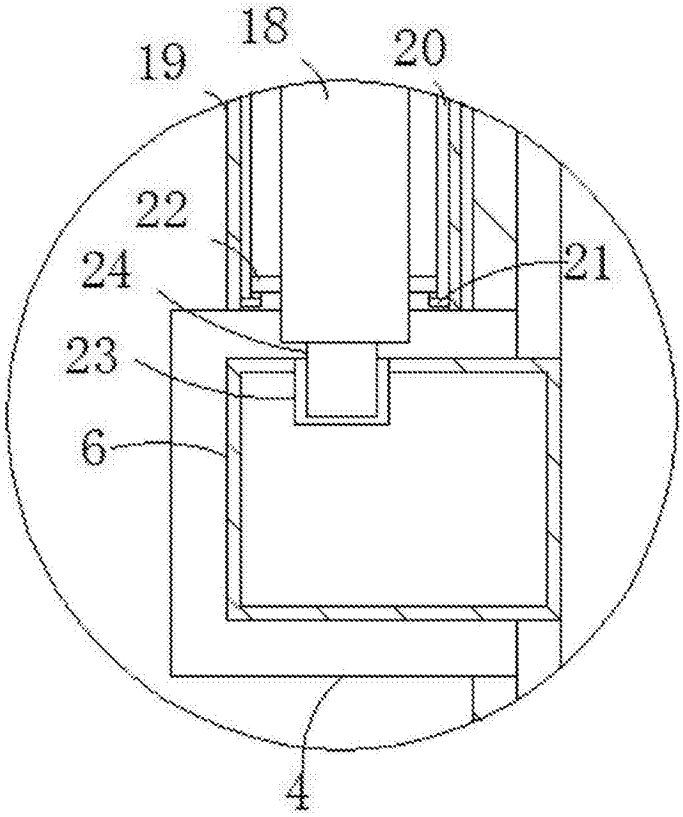


图2

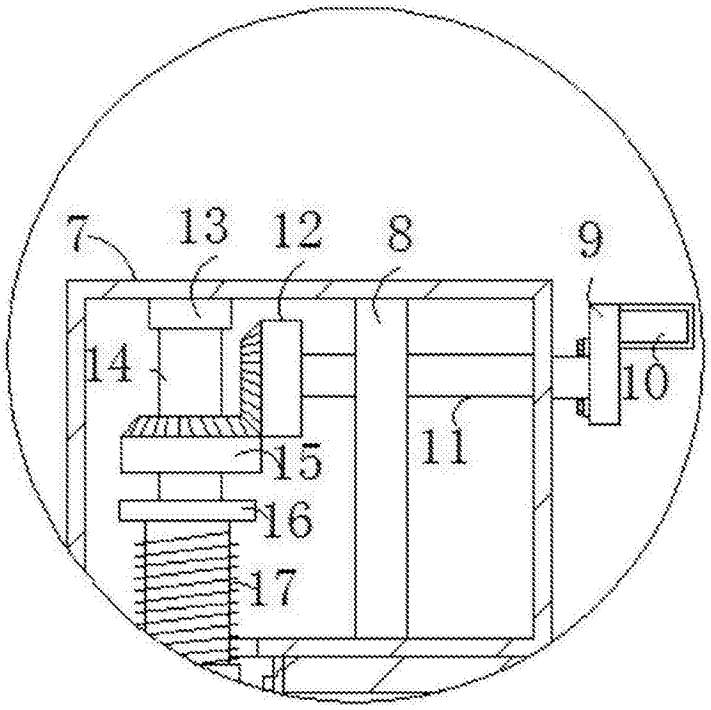


图3