(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106179593 B
(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201610780426.2

(22)申请日 2016.08.31

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106179593 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(73)专利权人 戴杰磨床集团股份有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市芜湖县湾沚镇芜湖机械工业园纬一路东1号1幢

(72)发明人 胡永龙

(74)专利代理机构 芜湖众汇知识产权代理事务所(普通合伙) 34128
代理人 端木传斌

(51)Int.Cl.
B02C 7/14(2006.01)

(56)对比文件

CN 206121841 U,2017.04.26,权利要求1-4.

CN 87202695 U,1988.01.20,说明书第4页第3-14行及附图1.

CN 201848748 U,2011.06.01,说明书第19-21段及附图1、2.

CN 103028951 A,2013.04.10,说明书第10段及附图1.

CN 202846323 U,2013.04.03,全文.

CN 203935603 U,2014.11.12,全文.

CN 103735066 A,2014.04.23,全文.

CN 203240221 U,2013.10.16,全文.

CN 204116366 U,2015.01.21,全文.

KR 100909789 B1,2009.07.29,全文.

JP S62-124864 A,1987.06.06,全文.

审查员 孙莎

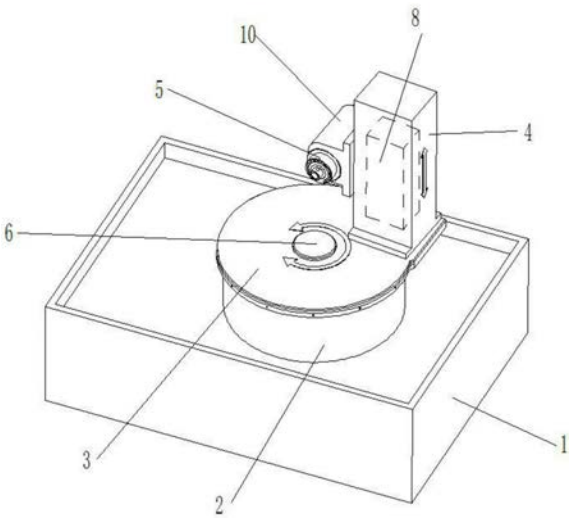
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种磨盘位移装置

(57)摘要

本发明公开了一种磨盘位移装置，其特征在于，包括底座、箱体、转盘、竖直支撑座、磨盘、蜗轮蜗杆机构和驱动机构，蜗轮蜗杆机构连接驱动机构和转盘，竖直支撑座竖直设置在转盘上，磨盘水平设置在竖直支撑座上，蜗轮蜗杆机构包括蜗轮和蜗杆，蜗轮和蜗杆相啮合，驱动机构通过联轴器与蜗杆相连接，蜗轮的转轴与转盘螺纹连接，驱动机构和蜗轮蜗杆机构设置在底座内，蜗轮设置在箱体内，对磨盘位置进行调整。



CN 106179593 B

1.一种磨盘位移装置，其特征在于，包括底座、箱体、转盘、竖直支撑座、磨盘、蜗轮蜗杆机构和驱动机构，蜗轮蜗杆机构连接驱动机构和转盘，竖直支撑座竖直设置在转盘上，磨盘水平设置在竖直支撑座上，蜗轮蜗杆机构包括蜗轮和蜗杆，蜗轮和蜗杆相啮合，驱动机构通过联轴器与蜗杆相连接，蜗轮的转轴与转盘螺纹连接，驱动机构和蜗轮蜗杆机构设置在底座内，蜗轮设置在箱体内；

所述竖直支撑座内设有升降机构，竖直支撑座的外侧壁设有通槽，磨盘设有支撑座，支撑座设有滑块，滑块穿过通槽与升降机构相连接；所述箱体为圆柱形结构，箱体的顶部等间距设有多个滚珠，转盘的下表面对应滚珠的位置设有圆弧槽，滚珠卡在圆弧槽内；所述通槽的两侧内壁设有滑槽，所述滑块两侧设有小滑块，小滑块卡在滑槽内；所述小滑块的端部设有小滚珠。

一种磨盘位移装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域，特别涉及一种磨盘位移装置。

背景技术

[0002] 现有的磨具，其磨刀头是固定的，无法移动，在其加工过程中，无法对磨刀头进行控制，往往在加工过程中，需要将机器停止，调整磨刀头位置，再次加工。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种磨盘位移装置，对磨盘位置进行调整，以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供以下的技术方案：一种磨盘位移装置，其特征在于，包括底座、箱体、转盘、竖直支撑座、磨盘、蜗轮蜗杆机构和驱动机构，蜗轮蜗杆机构连接驱动机构和转盘，竖直支撑座竖直设置在转盘上，磨盘水平设置在竖直支撑座上，蜗轮蜗杆机构包括蜗轮和蜗杆，蜗轮和蜗杆相啮合，驱动机构通过联轴器与蜗杆相连接，蜗轮的转轴与转盘螺纹连接，驱动机构和蜗轮蜗杆机构设置在底座内，蜗轮设置在箱体内。

[0005] 优选的，所述竖直支撑座内设有升降机构，竖直支撑座的外侧壁设有通槽，磨盘设有支撑座，支撑座设有滑块，滑块穿过通槽与升降机构相连接。

[0006] 优选的，所述箱体为圆柱形结构，箱体的顶部等间距设有多个滚珠，转盘的下表面对应滚珠的位置设有圆弧槽，滚珠卡在圆弧槽内。

[0007] 优选的，所述通槽的两侧内壁设有滑槽，所述滑块两侧设有小滑块，小滑块卡在滑槽内。

[0008] 优选的，所述小滑块的端部设有小滚珠。

[0009] 采用以上技术方案的有益效果是：本发明结构的磨盘位移装置，通过蜗轮蜗杆机构带动转盘转动，调整磨盘在水平面上的位置，通过竖直支撑座内的升降机构带动磨盘在竖直方向上上下运动。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图；

[0011] 图2是本发明蜗轮蜗杆的结构示意图；

[0012] 图3是竖直支撑座的结构示意图；

[0013] 图4是转盘的结构示意图。

[0014] 其中，1--底座、2--箱体、3--转盘、4--竖直支撑座、5--磨盘、6--蜗轮蜗杆机构、7--驱动机构、8--升降机构、9--通槽、10--支撑座、11--滑块、12--滚珠、13--圆弧槽、14--滑槽、15--小滑块、16--小滚珠、；17--蜗轮、18--蜗杆。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图详细说明本发明的优选实施方式。

[0016] 图1和图2出示本发明的具体实施方式：一种磨盘5位移装置，其特征在于，包括底座1、箱体2、转盘3、竖直支撑座4、磨盘5、蜗轮蜗杆机构6和驱动机构7，蜗轮蜗杆机构6连接驱动机构7和转盘3，竖直支撑座4竖直设置在转盘3上，磨盘5水平设置在竖直支撑座4上，蜗轮蜗杆机构6包括蜗轮17和蜗杆18，蜗轮17和蜗杆18相啮合，驱动机构7通过联轴器与蜗杆18相连接，蜗轮17的转轴与转盘3螺纹连接，驱动机构7和蜗轮蜗杆机构6设置在底座1内，蜗轮17设置在箱体2内。

[0017] 如图3所示，竖直支撑座4内设有升降机构8，竖直支撑座4的外侧壁设有通槽9，磨盘5设有支撑座10，支撑座10设有滑块11，滑块11穿过通槽9与升降机构8相连接。通槽9的两侧内壁设有滑槽14，所述滑块11两侧设有小滑块15，小滑块15卡在滑槽14内，小滑块15的端部设有小滚珠16。

[0018] 如图4所示，箱体2为圆柱形结构，箱体2的顶部等间距设有多个滚珠12，转盘3的下表面对应滚珠12的位置设有圆弧槽13，滚珠12卡在圆弧槽13内。

[0019] 本发明结构的磨盘5位移装置，通过蜗轮蜗杆机构6带动转盘3转动，调整磨盘5在水平面上的位置，通过竖直支撑座4内的升降机构8带动磨盘5在竖直方向上上下运动。

[0020] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。

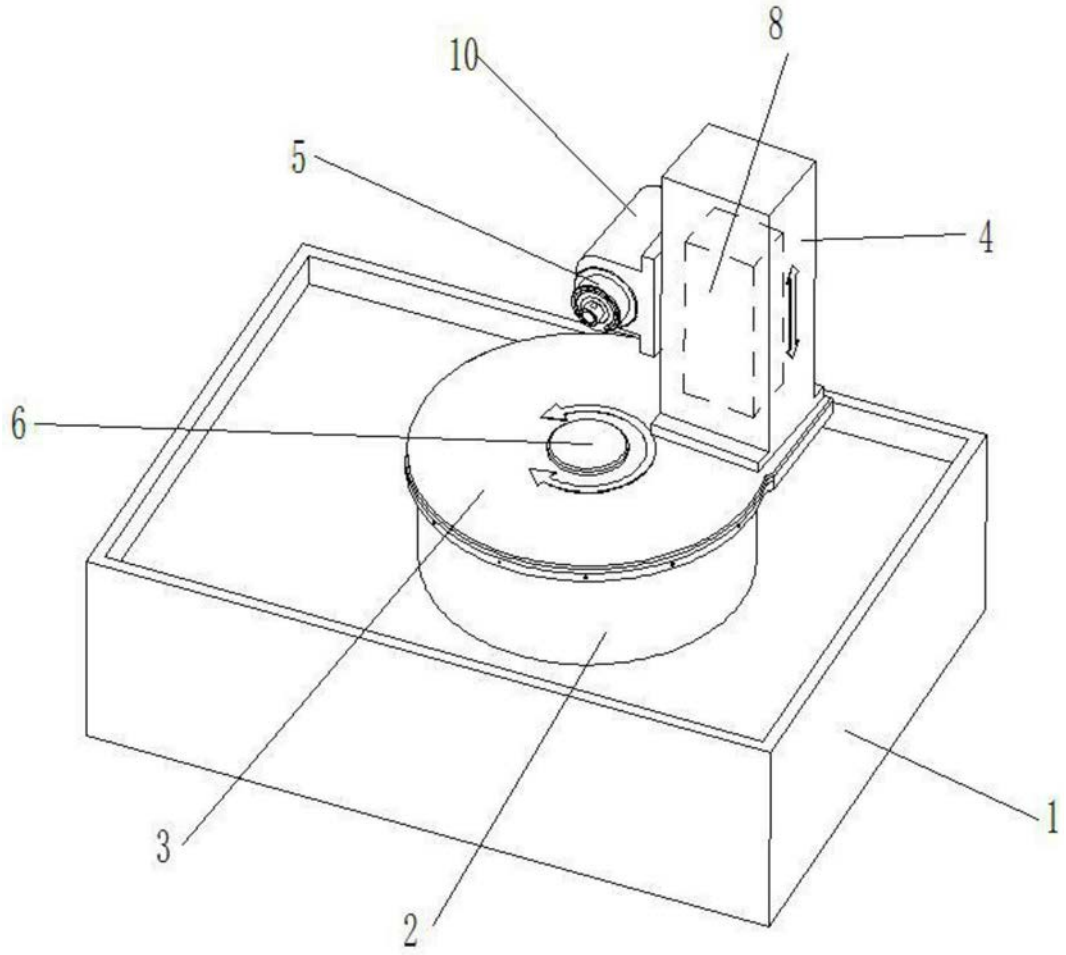


图1

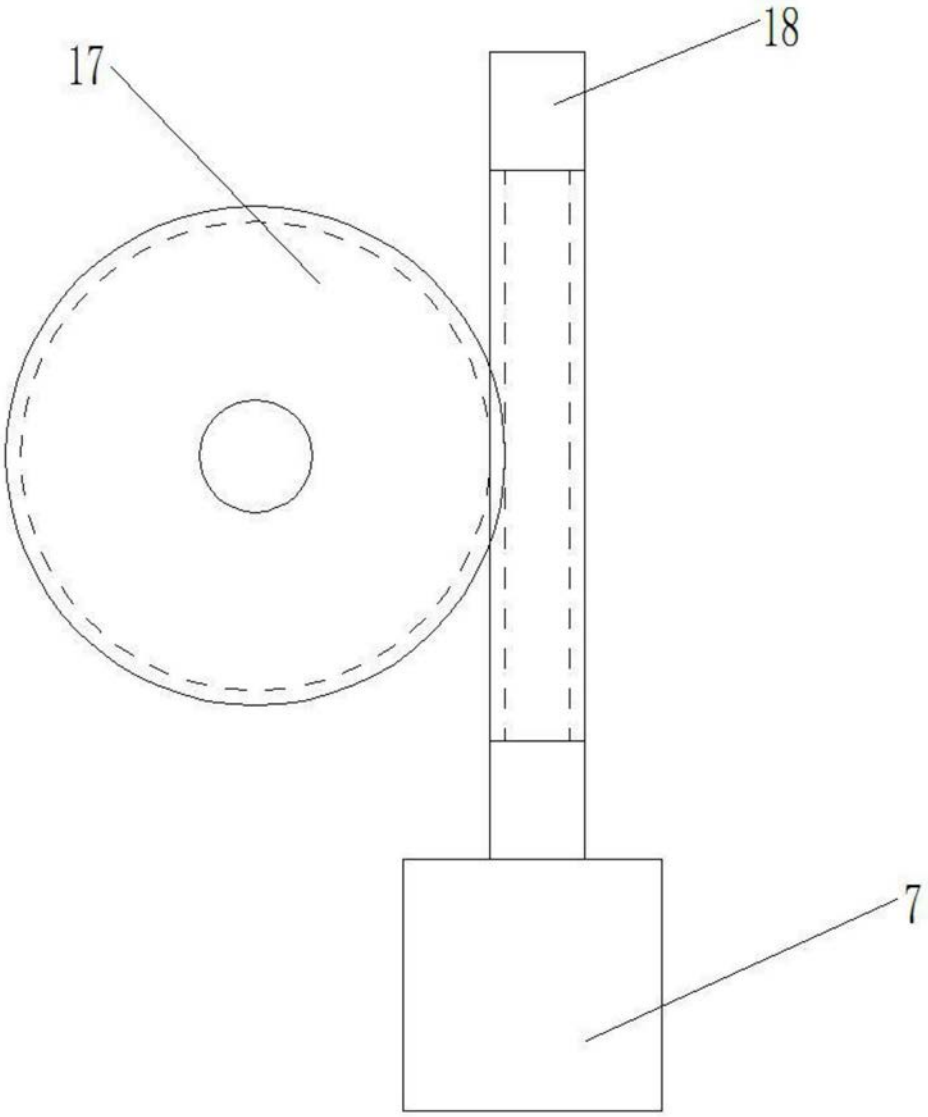


图2

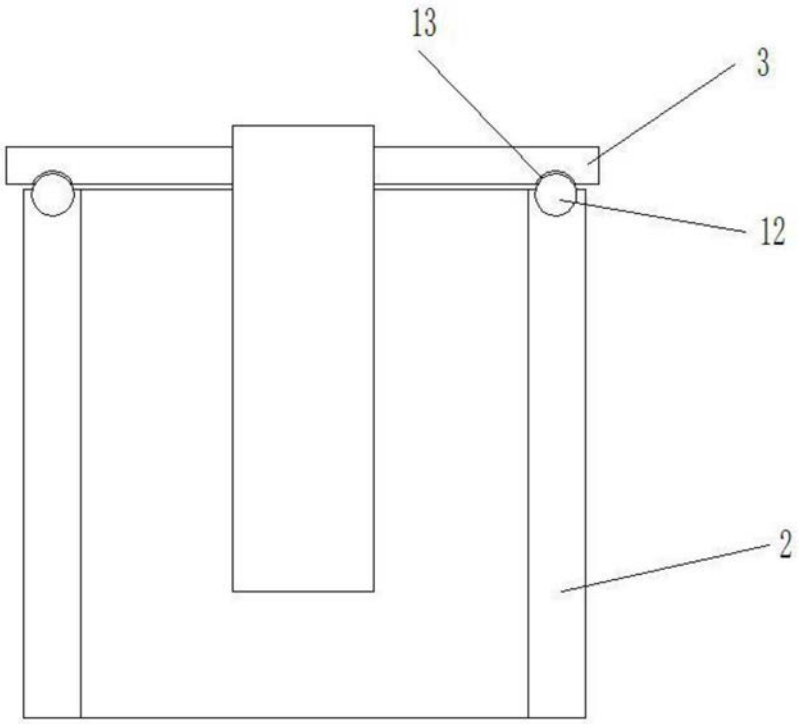


图3

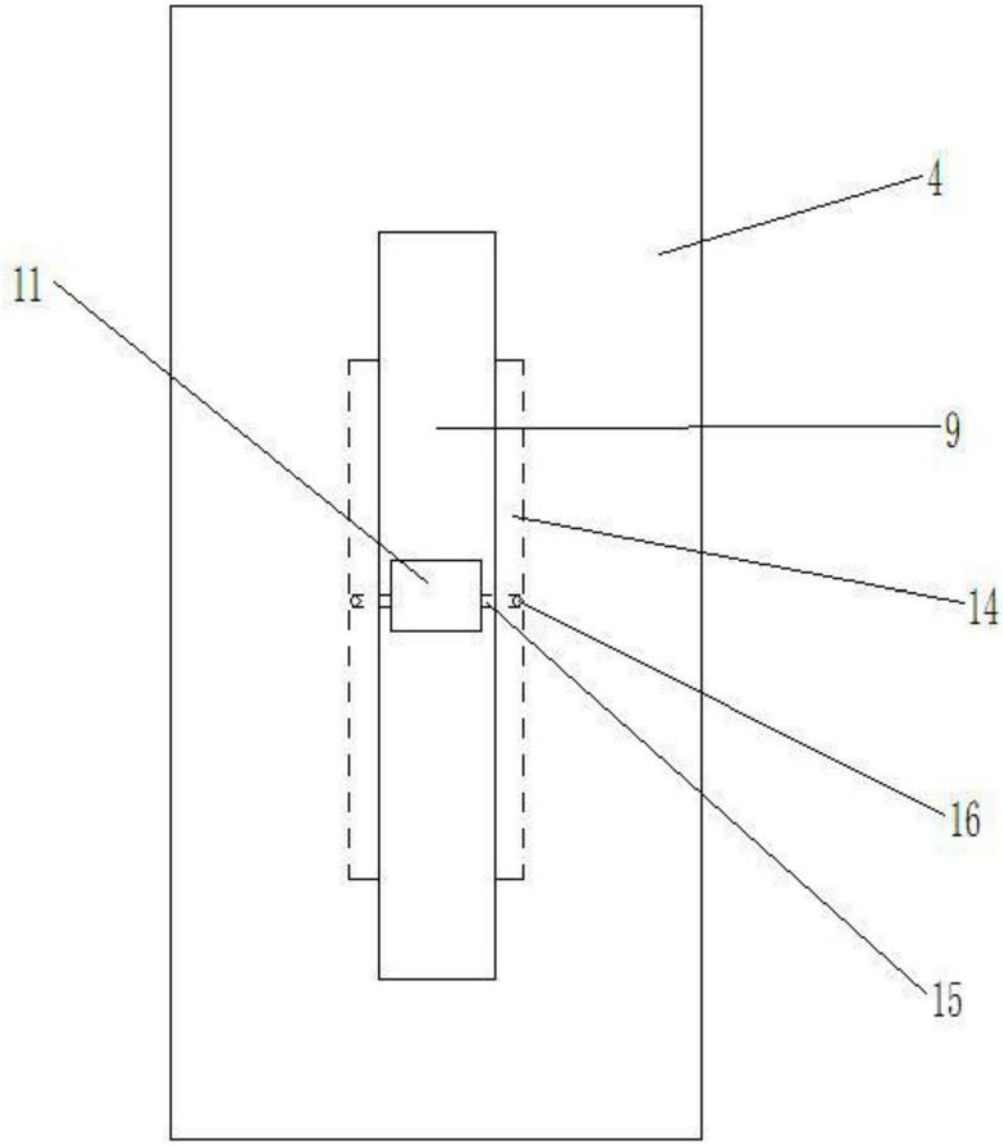


图4