



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204025604 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420479264. 5

(22) 申请日 2014. 08. 23

(73) 专利权人 温岭市恒丰粉末冶金有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市大溪镇沙岸村

(72) 发明人 郑玉平 邬刚辉

(51) Int. Cl.

F16H 55/17(2006. 01)

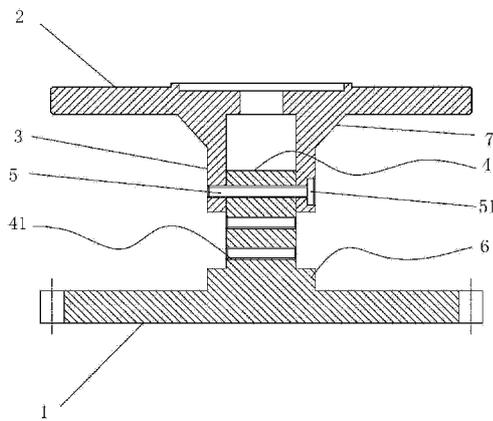
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

拨盘齿轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拨盘齿轮,包括齿轮本体,齿轮本体上设有槽轮,槽轮与齿轮同轴设置,槽轮相对齿轮本体的一面设有与槽轮同轴设置的套管,齿轮相对槽轮的一面设有与套管相适配的固定柱,其中,套管和槽轮由粉末冶金一体成型,固定柱和齿轮由粉末冶金一体成型,套管侧壁上设有第一螺纹孔,固定柱上设有多个轴向排布的第二螺纹孔,第二螺纹孔直径大小与第一螺纹孔大小相同,第一螺纹孔能与任意一个第二螺纹孔同轴,第一螺纹孔内设有调节螺栓,调节螺栓与第一螺纹通孔螺纹配合。通过第一螺纹孔、第二螺纹孔和调节螺栓的配合使得槽轮与齿轮本体的间距可调,改善了其使用局限性,提高了该拨盘齿轮的使用范围。



1. 一种拨盘齿轮,包括齿轮本体,所述的齿轮本体上设有槽轮,所述的槽轮与齿轮同轴设置,其特征在于:所述的槽轮相对齿轮本体的一面设有与槽轮同轴设置的套管,所述的齿轮相对槽轮的一面设有与套管相似配的固定柱,所述的套管侧壁上设有第一螺纹孔,所述的固定柱上设有多个轴向排布的第二螺纹孔,所述的第二螺纹孔直径大小与第一螺纹孔大小相同,第一螺纹孔能与任意一个第二螺纹孔同轴,所述的第一螺纹孔内设有调节螺栓,调节螺栓与第一螺纹通孔螺纹配合。

2. 根据权利要求1所述的拨盘齿轮,其特征在于:所述的第一螺纹孔贯穿套管的侧壁,所述的第二螺纹孔贯穿固定柱,所述的调节螺栓穿设在第一螺纹孔和第二螺纹孔内。

3. 根据权利要求2所述的拨盘齿轮,其特征在于:所述的调节螺栓的螺帽为内六角螺帽,所述的套管侧壁上设有大小与内六角螺帽相适配的沉头孔。

4. 根据权利要求1或3所述的拨盘齿轮,其特征在于:所述的固定柱底部设有一圈环形凸沿,套管外壁设有加强环。

拨盘齿轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及齿轮,更具体地说,它涉及一种拨盘齿轮。

背景技术

[0002] 拨盘齿轮是一种动力传动装置,其是由齿轮和槽轮构成,但是现有的拨盘齿轮的齿轮和槽轮都是连成一体,两者之间的间距无法调节,因此其由很大的局限性,不同的连接场合就要使用不同规格的拨盘齿轮,这样造成了使用者的麻烦,所以需要继续开发一种具有教广使用范围的拨盘齿轮。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种齿轮和槽轮的间距可以调节的拨盘齿轮。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种拨盘齿轮,包括齿轮本体,所述的齿轮本体上设有槽轮,所述的槽轮与齿轮同轴设置,所述的槽轮相对齿轮本体的一面设有与槽轮同轴设置的套管,所述的齿轮相对槽轮的一面设有与套管相似配的固定柱,所述的套管侧壁上设有第一螺纹孔,所述的固定柱上设有多个轴向排布的第二螺纹孔,所述的第二螺纹孔直径大小与第一螺纹孔大小相同,第一螺纹孔能与任意一个第二螺纹孔同轴,所述的第一螺纹孔内设有调节螺栓,调节螺栓与第一螺纹通孔螺纹配合。

[0005] 进一步的,所述的第一螺纹孔贯穿套管的侧壁,所述的第二螺纹孔贯穿固定柱,所述的调节螺栓穿设在第一螺纹孔和第二螺纹孔内。

[0006] 作为优选方案,所述的调节螺栓的螺帽为内六角螺帽,所述的套管侧壁上设有大小与内六角螺帽相适配的沉头孔。

[0007] 作为本实用新型的改进,所述的固定柱底部设有一圈环形凸沿,套管外壁设有加强环。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过第一螺纹孔、第二螺纹孔和调节螺栓的配合使得槽轮与齿轮本体的间距可调,可以适用在不同间距的两个传动部件之间,改善了其使用局限性,提高了该拨盘齿轮的使用范围。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型拨盘齿轮实施例的俯视图;

[0010] 图2为本实用新型拨盘齿轮的剖视图;

[0011] 图3为齿轮本体的结构示意图;

[0012] 图4为槽轮的剖视图。

[0013] 附图标记:1、齿轮本体;2、槽轮;3、套管;31、第一螺纹孔;32、沉头孔;4、固定柱;41、第二螺纹孔;5、调节螺栓;51、螺帽;6、环形凸沿;7、加强环。

具体实施方式

[0014] 参照图 1 至图 4 对本实用新型拨盘齿轮实施例做进一步说明。

[0015] 一种拨盘齿轮,其部件都是由粉末冶金加工而成,包括齿轮本体 1,所述的齿轮本体 1 上设有槽轮 2,所述的槽轮 2 与齿轮同轴设置,所述的槽轮 2 相对齿轮本体 1 的一面设有与槽轮 2 同轴设置的套管 3,所述的齿轮相对槽轮 2 的一面设有与套管 3 相似配的固定柱,其中,套管 3 和槽轮 2 由粉末冶金一体成型,固定柱 4 和齿轮由粉末冶金一体成型,所述的套管 3 侧壁上设有第一螺纹孔 31,所述的固定柱上设有多个轴向排布的第二螺纹孔 41,所述的第二螺纹孔 41 直径大小与第一螺纹孔 31 大小相同,第一螺纹孔 31 能与任意一个第二螺纹孔 41 同轴,所述的第一螺纹孔 31 内设有调节螺栓 5,调节螺栓 5 与第一螺纹通孔螺纹配合。

[0016] 当需要调节齿轮本体 1 和槽轮 2 之间的距离时,将调节螺栓 5 从第一螺纹孔 31 中旋出,通过固定柱与套管 3 的伸缩调整到需要的位置,由于第二螺纹孔 41 在固定柱上轴向分布,即选择不同的第二螺纹孔 41 与第一螺纹孔 31 对应,就能得到不同的调节距离,然后再将调节螺栓 5 旋入第一螺纹孔 31 和第二螺纹孔 41。通过第一螺纹孔 31、第二螺纹孔 41 和调节螺栓 5 的配合使得槽轮 2 与齿轮本体 1 的间距可调,改善了其使用局限性,提高了该拨盘齿轮的使用范围。所述的第一螺纹孔 31 贯穿套管 3 的侧壁,所述的第二螺纹孔 41 贯穿固定柱,所述的调节螺栓 5 穿设在第一螺纹孔 31 和第二螺纹孔 41 内,调节螺栓 5 的头部有螺母固定。

[0017] 其中,套管 3 和固定柱大小相适配,形成的伸缩配合,使得齿轮本体 1 和槽轮 2 只能轴向移动,再用调节螺栓 5 固定,从而限制轴向方向的移动,而且套管 3 和固定柱上都设置螺纹孔相比通孔,在连接时会更加稳定,不易产生晃动;因此该调节结构非常稳定,不会产生偏移,能保证齿轮本体 1 与槽轮 2 同轴转动。

[0018] 第一螺纹孔 31 贯穿套管 3 的侧壁,即从套管 3 侧壁一侧能穿像另一侧,贯穿套管 3 中心,所述的第二螺纹孔 41 贯穿固定柱,所述的调节螺栓 5 穿设在第一螺纹孔 31 和第二螺纹孔 41 内。若第一螺纹孔 31 只是在套管 3 的一侧,没有穿过中心贯穿两侧,则调节螺栓 5 会固定在固定柱和套管 3 的一侧,这样该拨盘齿轮在旋转时,会单侧受力,使用长久后容易导致单侧形变,影响了该拨盘齿轮的正常使用;所以将第一螺纹孔 31 设置成贯穿套管 3 整个侧壁,这样该拨盘齿轮在选择时,调节螺栓 5 两端都会有力作用在套管 3 上并带动槽轮 2 转动,受力平衡、稳定,有效提高了使用寿命。

[0019] 调节螺栓 5 的螺帽 51 为内六角螺帽 51,所述的套管 3 侧壁上设有大小与内六角螺帽 51 相适配的沉头孔 32。将调节螺栓 5 隐藏在套管 3 的侧壁内,不但更加美观,而且可以减速转动时产生的风阻。

[0020] 固定柱底部设有一圈环形凸沿 6,凸沿与固定柱 4 粉由末冶金一体成型,凸沿具有加强固定柱的作用,提高其承受能力,经一步保证其稳定性;同时也可以在外壁一体设置加强环 7,提高套管 3 的强度。

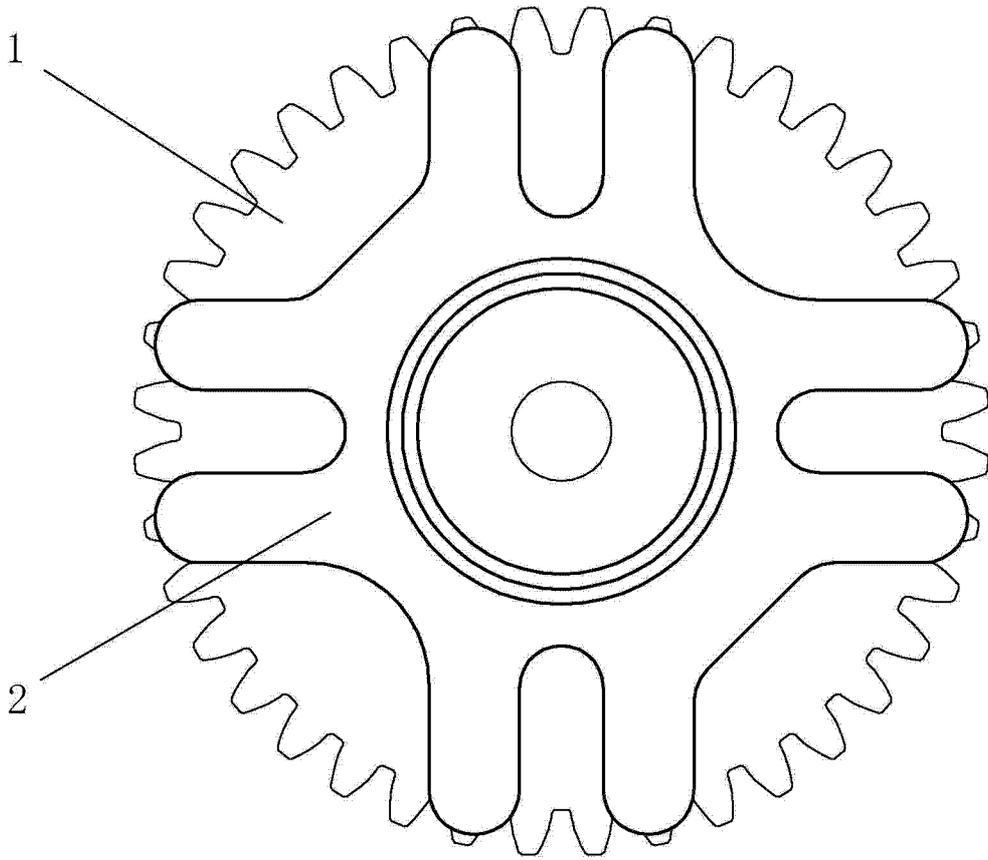


图 1

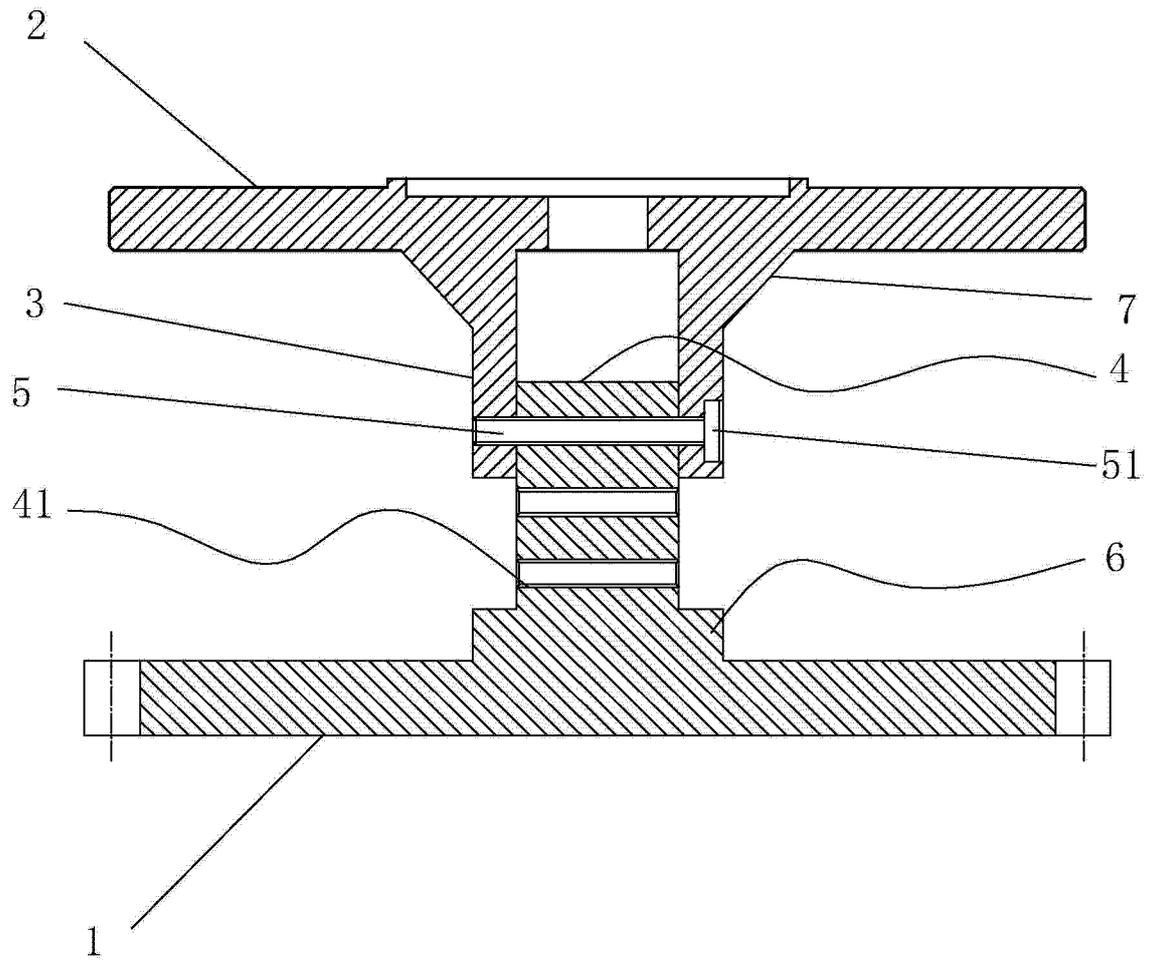


图 2

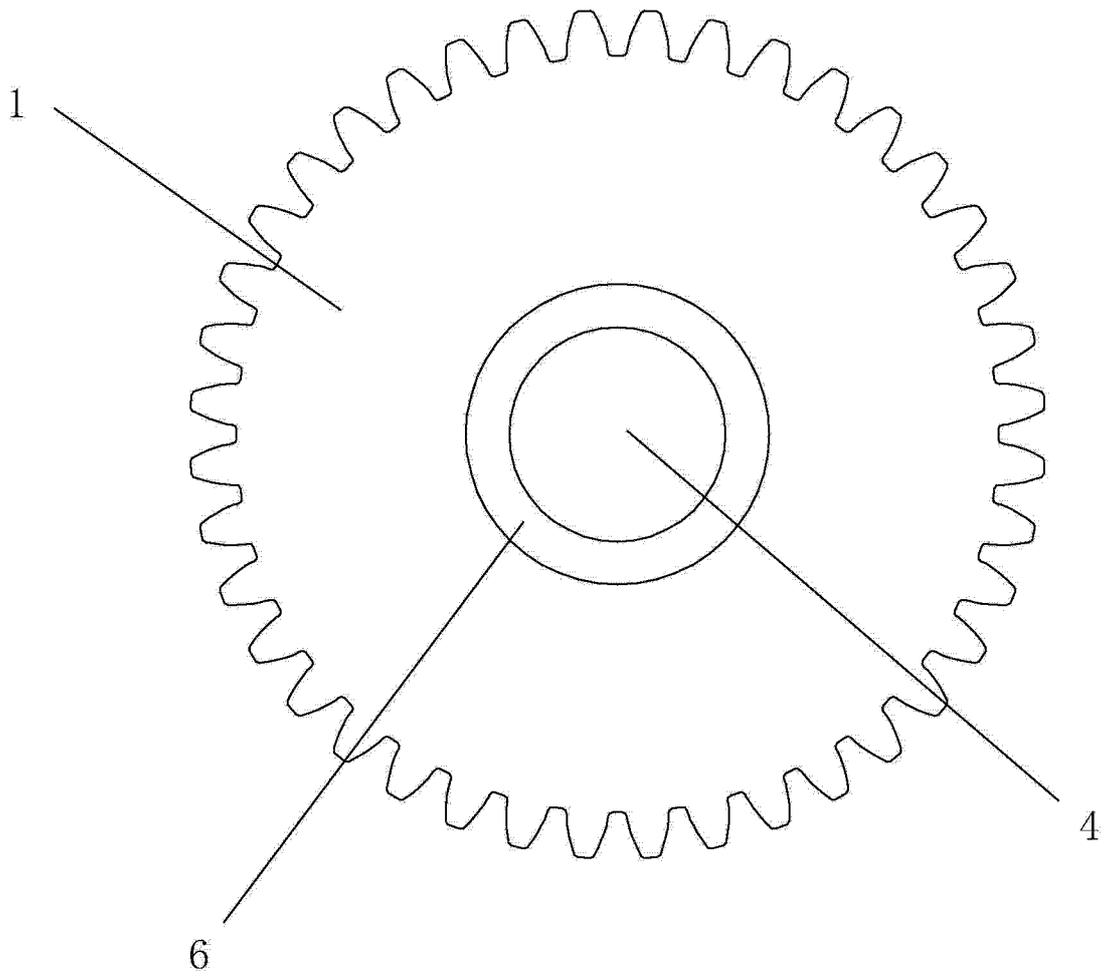


图 3

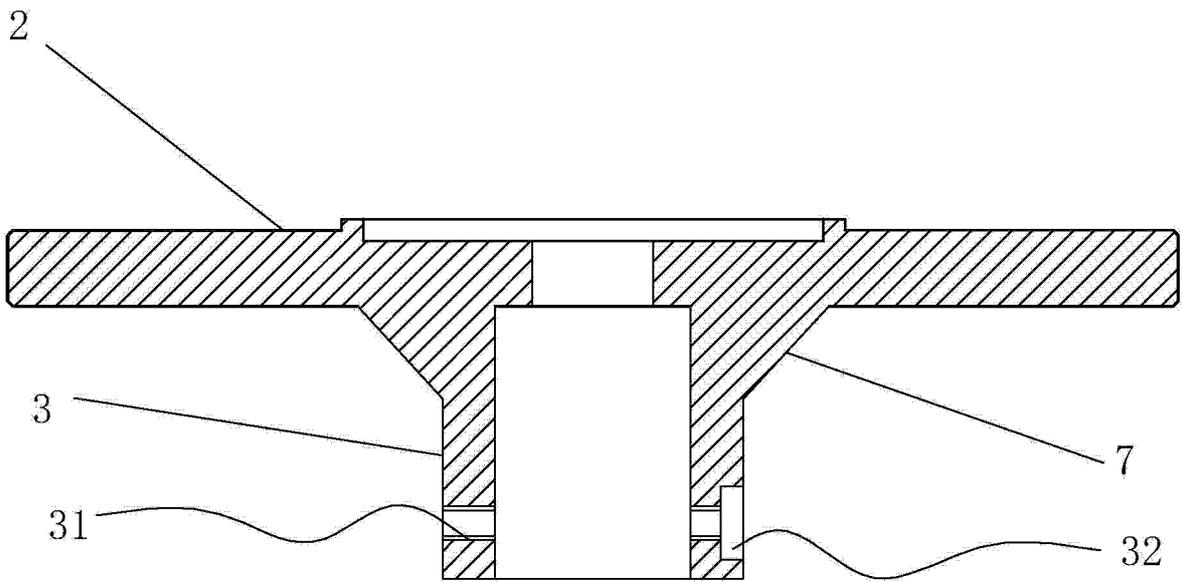


图 4