



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202484073 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220094356. 2

(22) 申请日 2012. 03. 13

(73) 专利权人 临沂为民机械有限公司

地址 276400 山东省临沂市沂水县城东环路
中段

(72) 发明人 程洪永 孙金刚 段升华

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 董宝铎

(51) Int. Cl.

F16C 13/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

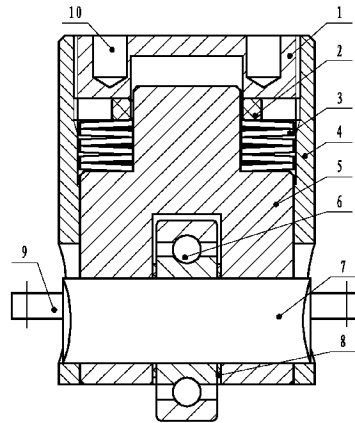
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

可调位移式滚轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调位移式滚轮,其属于一种滚轮组件。它解决了现有技术中传统的滚轮机构无法调整位移量,且整体结构不紧凑,装配体外形尺寸大,零件的材料成本和制造成本偏高的缺陷。其主要包括滚轮体,滚轮体上设有安装板,滚轮体内部上方设有调整螺堵,调整螺堵通过螺纹与滚轮体连接,滚轮体内部下方设有弹簧支座,弹簧支座内设有轴承滚轮,轴承滚轮通过销轴固定在弹簧支座上;弹簧支座与调整螺堵之间设有弹簧;所述弹簧为蝶形弹簧,滚轮体上的销孔为长形孔;调整螺堵与弹簧之间设有垫圈甲,轴承滚轮与弹簧支座两侧均设有垫圈乙;所述调整螺堵上设有安装孔。本实用新型主要用于榨油机的接油盘。



1. 一种可调位移式滚轮,包括滚轮体(4),滚轮体(4)上设有安装板(9),其特征在于:滚轮体(4)内部上方设有调整螺堵(1),调整螺堵(1)通过螺纹与滚轮体(4)连接,滚轮体(4)内部下方设有弹簧支座(5),弹簧支座(5)内设有轴承滚轮(6),轴承滚轮(6)通过销轴(7)固定在弹簧支座(5)上;弹簧支座(5)与调整螺堵(1)之间设有弹簧(3)。

2. 根据权利要求1所述的可调位移式滚轮,其特征在于:所述弹簧(3)为蝶形弹簧,滚轮体(4)上的销孔(11)为长形孔。

3. 根据权利要求1或2所述的可调位移式滚轮,其特征在于:调整螺堵(1)与弹簧(3)之间设有垫圈甲(2),轴承滚轮(6)与弹簧支座(5)两侧均设有垫圈乙(8)。

4. 根据权利要求1所述的可调位移式滚轮,其特征在于:所述调整螺堵(1)上设有安装孔(10)。

可调位移式滚轮

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种滚轮组件,具体地说,尤其涉及一种可调位移式滚轮。

背景技术

[0002] 在一些可调式的滚轮机构中,为了调节和改变滚轮机构中的上下位移量,需要采用一种圆柱弹簧式滚轮机构。现有圆柱弹簧式可调支座在加工装配过程中,由于受到圆柱弹簧机械性能的限制,导致装配体整体结构不紧凑,装配体外形尺寸大。这样必会增加单个零件的重量及外形尺寸,提高了零件的材料成本和制造成本。目前在该领域,还没有一种既可以调整滚轮机构的位移量,又可以使其结构紧凑、成本低廉的新型滚轮。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中传统的滚轮机构无法调整位移量,且整体结构不紧凑,装配体外形尺寸大,零件的材料成本和制造成本偏高的缺陷,本实用新型提供了一种可调位移式滚轮。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种可调位移式滚轮,包括滚轮体,滚轮体上设有安装板,滚轮体内部上方设有调整螺堵,调整螺堵通过螺纹与滚轮体连接,滚轮体内部下方设有弹簧支座,弹簧支座内设有轴承滚轮,轴承滚轮通过销轴固定在弹簧支座上;弹簧支座与调整螺堵之间设有弹簧。

[0006] 所述弹簧为蝶形弹簧,滚轮体上的销孔为长形孔。

[0007] 调整螺堵与弹簧之间设有垫圈甲,轴承滚轮与弹簧支座两侧均设有垫圈乙。

[0008] 所述调整螺堵上设有安装孔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将传统的圆柱弹簧改为蝶形弹簧,使本实用新型整体结构紧凑,进一步控制了整体外形尺寸,节约了零件的材料成本和制造成本;通过改变调整螺堵的位置来调整弹簧的压缩量,从而调整本实用新型的位移量;弹簧支座作用于销轴,通过销轴改变轴承滚轮的位置,从而调节轴承滚轮的可压缩高度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图;

[0011] 图2为本实用新型的俯视图;

[0012] 图3为调整螺堵的主视图;

[0013] 图4为调整螺堵的左视图;

[0014] 图5为滚轮体的主视图;

[0015] 图6为图5的A-A向剖视图;

[0016] 图7为弹簧支座的结构示意图。

[0017] 在图中,1、调整螺堵;2、垫圈甲;3、弹簧;4、滚轮体;5、弹簧支座;6、轴承滚轮;7、销轴;8、垫圈乙;9、安装板;10、安装孔;11、销孔。

具体实施方式

[0018] 一种可调位移式滚轮,包括滚轮体 4,滚轮体 4 上设有安装板 9,滚轮体 4 内部上方设有调整螺堵 1,调整螺堵 1 上设有安装孔 10,调整螺堵 1 通过螺纹与滚轮体 4 连接,滚轮体 4 内部下方设有弹簧支座 5,弹簧支座 5 内设有轴承滚轮 6,轴承滚轮 6 通过销轴 7 固定在弹簧支座 5 上;弹簧支座 5 与调整螺堵 1 之间设有弹簧 3;所述弹簧 3 为蝶形弹簧,滚轮体 4 上的销孔 11 为长形孔;调整螺堵 1 与弹簧 3 之间设有垫圈甲 2,轴承滚轮 6 与弹簧支座 5 两侧均设有垫圈乙 8。

[0019] 本实用新型在安装时,将弹簧支座 5 放在滚轮体 4 内,依次放入弹簧 3、垫圈甲 2,然后通过安装孔 10 将调整螺堵 1 拧入滚轮体 4 内;垫圈乙 8 与轴承滚轮 6 安装在弹簧支座 5 上并通过销轴 7 固定在滚轮体上。

[0020] 本实用新型在使用时,与接油盘配合使用,通过安装板 9 固定连接在接油盘上,当外力压迫接油盘时,安装板 9 带动滚轮体 4 向下压,直至滚轮体 4 接触地面,轴承滚轮 6 压迫弹簧支座 5,使弹簧 3 压缩,轴承滚轮 6 全部没入滚轮体 4 内;反之,当外力消失时,弹簧 3 拉伸,轴承滚轮 6 弹出,恢复其滚轮的作用。工作时,通过改变调整螺堵 1 的位置来调整弹簧 3 的压缩量,从而调整本实用新型的位移量;弹簧支座 5 作用于销轴 7,通过销轴 7 改变轴承滚轮 6 的位置,从而调节轴承滚轮的可压缩高度。

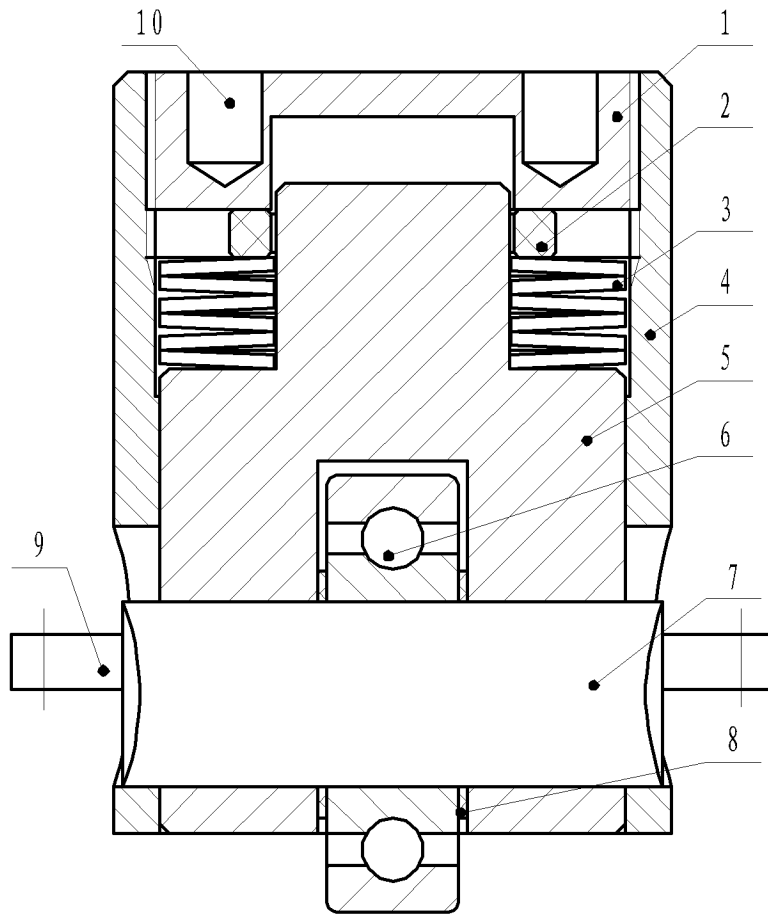


图 1

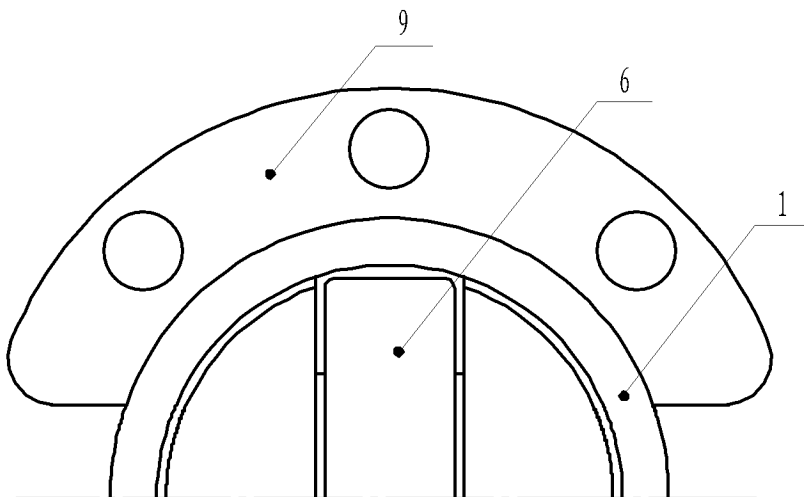


图 2

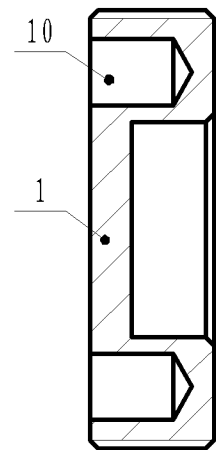


图 3

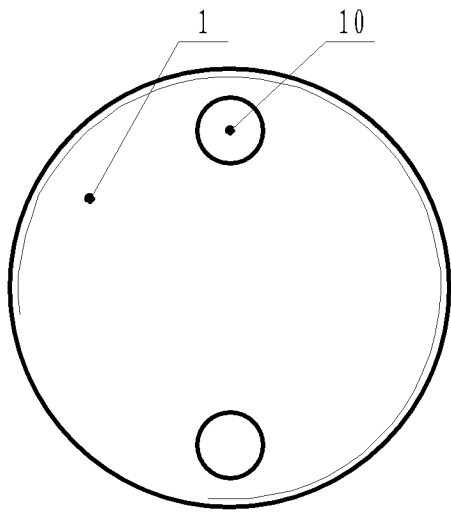


图 4

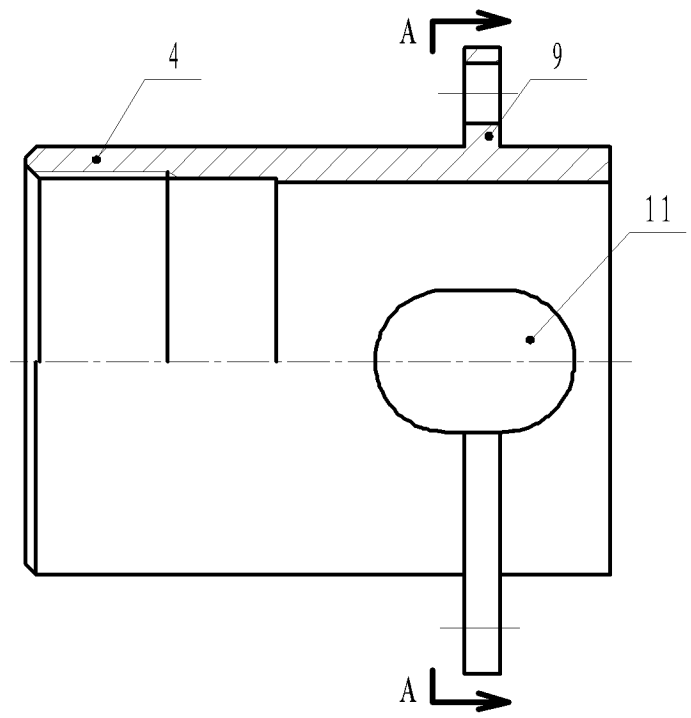


图 5

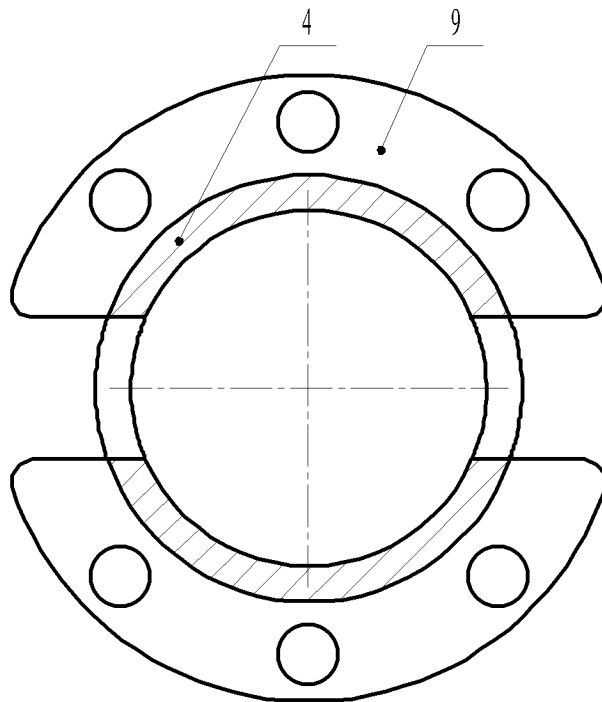


图 6

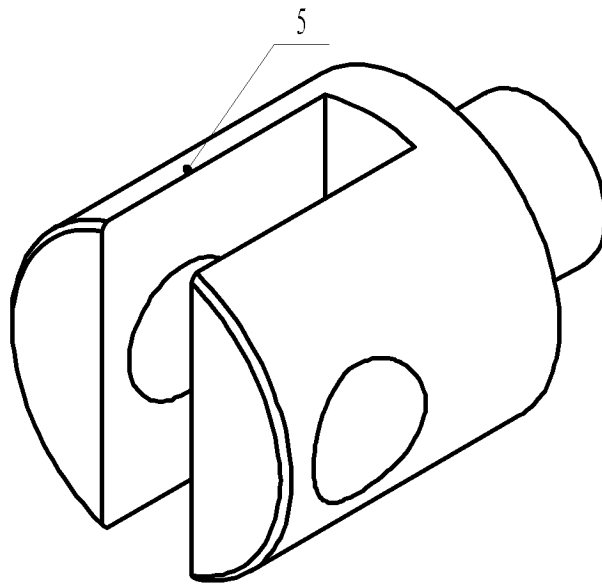


图 7