



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203847419 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420224640. 6

(22) 申请日 2014. 05. 04

(73) 专利权人 广东金莱特电器股份有限公司

地址 529085 广东省江门市棠下镇金桐路
21 号

(72) 发明人 田畴 冯智强

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

F04D 25/10 (2006. 01)

F04D 29/00 (2006. 01)

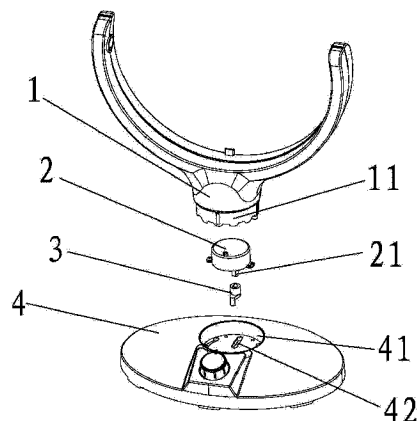
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型转动摇头机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型转动摇头机构,包括转动座、摇头电机、曲轴和底座,转动座底部设有转盘;摇头电机安装位于转盘上,摇头电机上设有偏心轴转头,曲轴设有轴孔与转头连接,轴孔为非圆孔形轴孔且与转头相匹配实现同步转动,底座上设有与转盘相匹配的圆槽,通过转盘与圆槽匹配结合使得转动座可转动地置于底座上,曲轴上的转柄置于限位槽内,该摇头机构,减少零部件的使用,降低生产成本,减少结构的摩擦,结构更加简单实用、稳定牢固,设计合理、新颖,同时也提高组装效率。



1. 一种新型转动摇头机构,其特征在于:包括
转动座,底部设有转盘;
摇头电机,安装位于所述转盘上,所述摇头电机上设有偏心轴转头;
曲轴,设有轴孔与转头定位连接,所述曲轴上还设置有转柄偏离曲轴轴心;
底座,设有与所述转盘相匹配的圆槽,所述圆槽内设有用于限定曲轴移动的限位槽;
所述转动座可转动地置于底座上,所述转头连接曲轴,所述曲轴的转柄置于限位槽内。
2. 根据权利要求1所述的一种新型转动摇头机构,其特征在于:所述轴孔为非圆孔形轴孔与转头连接匹配。
3. 根据权利要求1或2所述的一种新型转动摇头机构,其特征在于:所述限位槽为条形状结构槽,限位槽的宽度等于转柄的直径。
4. 根据权利要求3所述的一种新型转动摇头机构,其特征在于:所述圆槽内设有导向槽与转盘上设置的导柱相对应。

一种新型转动摇头机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器的摇头装置，具体是一种新型转动摇头机构。

背景技术

[0002] 目前，随着生活水平的提高，消费者对家用电器的功能、操作等方面提出更高的要求，一些家用电器如电风扇、取暖器、冷风机等，具有摇头功能能带来更好的吹风散热或取暖效果，但现有的摇头结构通常采用摇头电机、转盘、连杆、中心转轴等部件组装而成，通过摇头电机联动各个部件带动中心转轴转动实现摇头功能，由于零部件多，组装效率低、结构复杂，长时间的工作会影响结构的稳定性，降低使用寿命，制造成本也高。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供的一种新型转动摇头机构，采用曲轴与限位槽的组合结构实现摇头转动功能，结构更加简单实用，减少零部件的使用，大大降低生产成本。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种新型转动摇头机构，包括转动座、摇头电机、曲轴和底座，转动座底部设有转盘；摇头电机安装位于所述转盘上，所述摇头电机上设有偏心轴转头；曲轴设有轴孔与转头定位连接，所述曲轴上还设置有转柄偏离曲轴轴心；底座设有与所述转盘相匹配的圆槽，所述圆槽内设有用于限定曲轴移动的限位槽；所述转动座可转动地置于底座上，所述转头连接曲轴，所述曲轴的转柄置于限位槽内，曲轴在转动过程中转柄会沿着限位槽来回移动，摇头电机受到偏心力矩的作用旋转从而带动转动座转动，实现摇头功能。

[0006] 作为上述技术方案的改进，所述轴孔为非圆孔形轴孔且与转头相匹配，使转头与曲轴同步转动。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述限位槽为条形状结构槽，限位槽的宽度等于转柄的直径。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，所述圆槽内设有导向槽与转盘上设置的导柱相对应。

[0009] 本实用新型的有益效果是：采用偏心转头结构的摇头电机联动曲轴转动，由于受到偏心力矩的作用，曲轴在转动的同时沿着限位槽移动，而摇头电机自身也受到转动力作用从而带动转动座转动，相比于以往的转轴式摇头结构，本实用新型的摇头机构，减少零部件的使用，减少结构的摩擦，结构更加简单实用、稳定牢固，结构设计合理、新颖，大大降低生产成本，同时也提高组装效率。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图1是本实用新型的拆分结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型中曲轴的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 参照图 1 和图 2 所示,本实用新型提供一种新型转动摇头机构,区别于以往的转轴式摇头装置,广泛适用于需要摇头功能的家用电器上,如电风扇、取暖机等,其具体结构包括转动座 1、摇头电机 2、曲轴 3 和底座 4,转动座 1 底部设有转盘 11;摇头电机 2 安装位于转盘 11 上,摇头电机 2 上设有偏心轴转头 21,曲轴 3 设有轴孔 31 与转头 21 连接,轴孔 31 为非圆孔形轴孔 31 且与转头 21 相匹配实现同步转动,底座 4 上设有与转盘 11 相匹配的圆槽 41,通过转盘 11 与圆槽 41 匹配结合使得转动座 1 可转动地置于底座 4 上。

[0014] 在上述结构中,曲轴 3 上还设置有偏离曲轴 3 轴心的转柄 32,而圆槽 41 内设有限位槽 42,安装时,转柄 32 置于限位槽 42 内,该实施例中,限位槽 42 为条形状结构槽,限位槽 42 的宽度设置刚好能插入转柄 32,使转柄 32 移动时更加稳定。为了加强摇头机构的稳定性,在转动座 1 转动摇头的过程中,转盘 11 上设置的导柱沿着圆槽 41 内设有的导向槽移动,能够使摇头转向更稳定、流畅。

[0015] 本实用新型采用偏心转头 21 结构的摇头电机 2 联动曲轴 3 转动,工作时,摇头电机 2 联动曲轴 3 转动,由于受到偏心力矩的作用,曲轴 3 在转动的同时转柄 32 会沿着限位槽 42 移动,而摇头电机 2 自身也受到转动力作用从而带动转动座 1 转动,实现摇头功能,相比于以往的转轴式摇头结构,本实用新型的摇头机构,减少零部件的使用,降低生产成本,减少结构的摩擦,结构更加简单实用、稳定牢固,设计合理、新颖,同时也提高组装效率。

[0016] 以上所述,只是本实用新型的较佳实施例而已,本实用新型并不局限于上述实施方式的结构,只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范围。

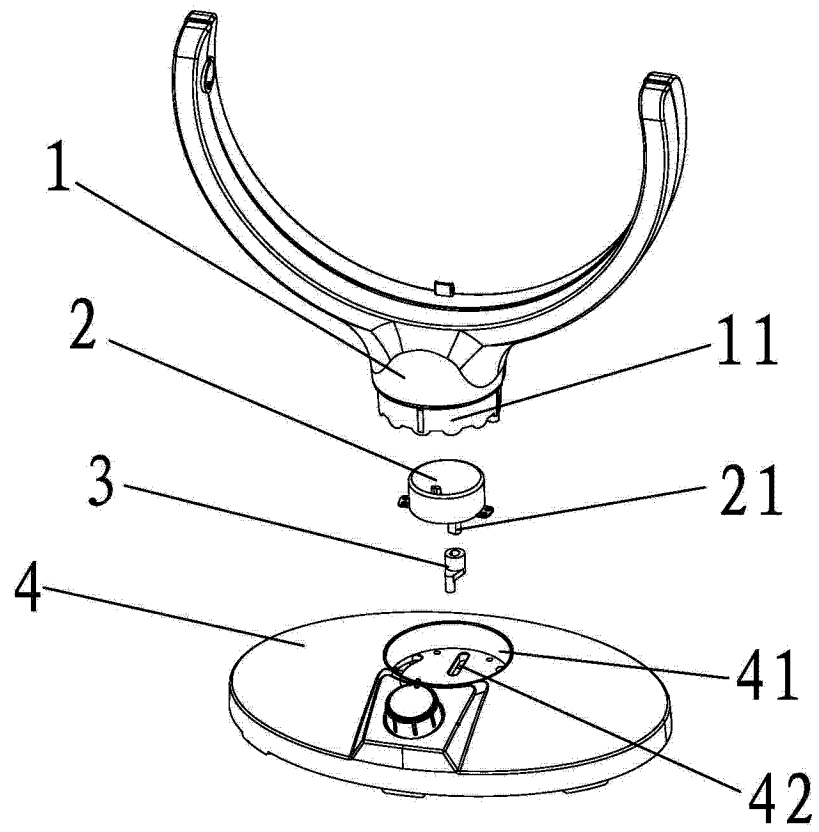


图 1

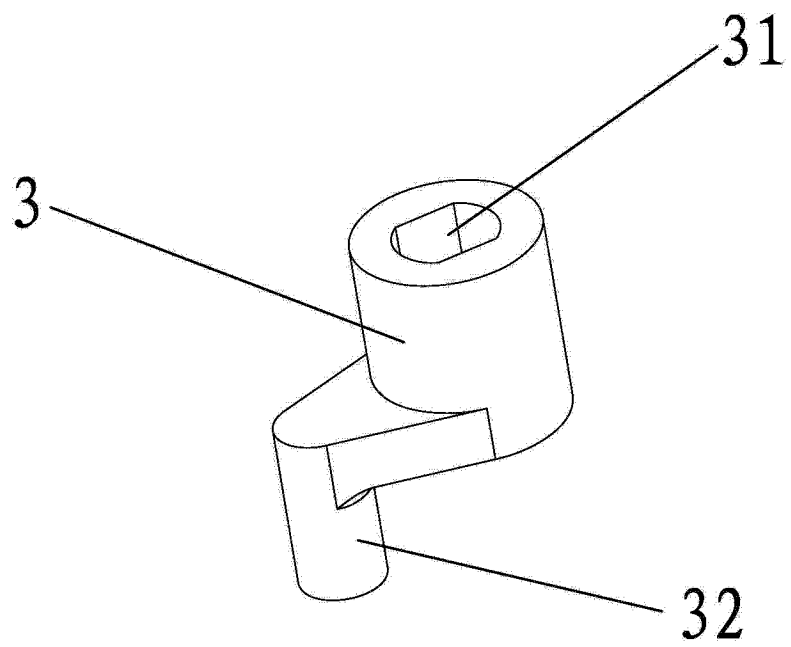


图 2