



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102916507 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 06

(21) 申请号 201210468366. 2

(22) 申请日 2012. 11. 19

(71) 申请人 张家港倍恩特磁塑科技有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市凤凰镇
西张张家港倍恩特磁塑科技有限公司

(72) 发明人 胡必武

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
(普通合伙) 32209

代理人 孙高

(51) Int. Cl.

H02K 1/22(2006. 01)

A47J 31/44(2006. 01)

A23C 11/10(2006. 01)

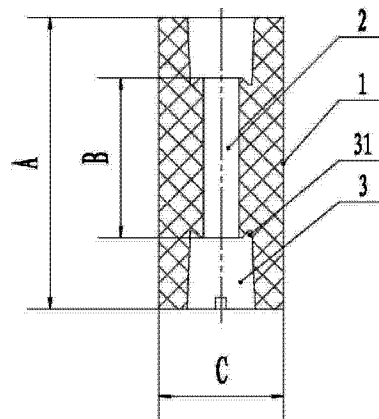
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

豆浆机直流电机塑磁转子

(57) 摘要

本发明涉及一种豆浆机直流电机塑磁转子,包括转子本体,所述转子本体为圆柱体结构,转子本体的两端分别设置有与电机芯轴相配合的定位卡孔,转子本体的中心设置有中心孔,中心孔与定位卡孔同心,中心孔的直径小于定位卡孔的直径,所述转子本体的外径为 17 ~ 25mm,转子本体的高度为 30 ~ 70mm,所述中心孔的高度小于转子本体的高度,中心孔的高度为 15 ~ 50mm。本发明使豆浆机的电机转速可以达到 10000 ~ 40000 转之间,电机效率达到 80 ~ 90%,并且在高速运转下转子不开裂,发热量低、节能,而且可以延长电机连续工作时间,使得豆浆机可以磨出无渣的豆浆。



1. 豆浆机直流电机塑磁转子,包括转子本体,其特征在于:所述转子本体为圆柱体结构,转子本体的两端分别设置有与电机芯轴相配合的定位卡孔,转子本体的中心设置有中心孔,中心孔与定位卡孔同心,中心孔的直径小于定位卡孔的直径,所述转子本体的外径为 17 ~ 25mm,转子本体的高度为 30 ~ 70mm,所述中心孔的高度小于转子本体的高度,中心孔的高度为 15 ~ 50mm。

2. 根据权利要求 1 所述的豆浆机直流电机塑磁转子,其特征在于:所述转子本体采用径向充磁,充磁后转子本体的极数为 2 ~ 10 极。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的豆浆机直流电机塑磁转子,其特征在于:所述定位卡孔为直径由转子本体两端向转子本体内部逐渐缩小的锥形孔,定位卡孔的内端为一个横截面为三角型的卡槽。

豆浆机直流电机塑磁转子

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种豆浆机直流电机的转子。

背景技术

[0002] 豆浆机中,电机转速必须保持高转速、高效率,并且连续工作较长时间,才能磨出无渣的豆浆,称为植物牛奶。但是电机的高转速及较长时间的连续工作,必然要求直流电机的转子不开裂,且发热量低。目前在豆浆机中所使用的电机转子通常由铜线绕成,其效率低、发热量大,可连续工作时间较短,而且其很难满足豆浆机能磨出无渣豆浆的要求。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种豆浆机直流电机塑磁转子,其可以满足豆浆机能磨出无渣豆浆的要求。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用的技术方案是:豆浆机直流电机塑磁转子,包括转子本体,所述转子本体为圆柱体结构,转子本体的两端分别设置有与电机芯轴相配合的定位卡孔,转子本体的中心设置有中心孔,中心孔与定位卡孔同心,中心孔的直径小于定位卡孔的直径,所述转子本体的外径为 17 ~ 25mm,转子本体的高度为 30 ~ 70mm,所述中心孔的高度小于转子本体的高度,中心孔的高度为 15 ~ 50mm。

[0005] 所述转子本体采用径向充磁,充磁后转子本体的极数为 2 ~ 10 极。

[0006] 所述定位卡孔为直径由转子本体两端向转子本体内部逐渐缩小的锥形孔,定位卡孔的内端为一个横截面为三角型的卡槽。

[0007] 本发明的有益效果是:上述的豆浆机直流电机塑磁转子,其使豆浆机的电机转速可以达到 10000 ~ 40000 转之间,电机效率达到 80 ~ 90%,并且在高速运转下转子不开裂,发热量低、节能,而且可以延长电机连续工作时间,使得豆浆机可以磨出无渣的豆浆。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的剖面示意图;

[0009] 图 2 是图 1 的仰视结构示意图;

[0010] 图中:1、转子本体,2、中心孔,3、定位卡孔,31、卡槽,A、转子本体的高度,B、中心孔的高度,C、转子本体的外径。

具体实施方式

[0011] 下面通过具体实施例对本发明豆浆机直流电机塑磁转子作进一步的详细描述。

[0012] 如图 1、图 2 所示,豆浆机直流电机塑磁转子,包括转子本体 1,所述转子本体 1 为圆柱体结构,转子本体 1 的两端分别设置有与电机芯轴相配合的定位卡孔 3,转子本体 1 的中心设置有中心孔 2,中心孔 2 与定位卡孔 3 同心,中心孔 2 的直径小于定位卡孔 3 的直径,所述转子本体的外径 C 为 17 ~ 25mm,转子本体的高度 A 为 30 ~ 70mm,所述中心孔

的高度 B 小于转子本体的高度 A, 并且中心孔的高度 B 为 15 ~ 50mm。如转子本体的高度 A 为 30mm, 则中心孔的高度 B 为 15mm; 如转子本体的高度 A 为 50mm, 则中心孔的高度 B 为 32.5mm; 如转子本体的高度 A 为 70mm, 则中心孔的高度 B 为 50mm;

[0013] 所述转子本体 1 采用径向充磁, 充磁后转子本体 1 的极数为 2 ~ 10 极, 极速可以为 2 极、4 极、6 极、8 极、10 极。

[0014] 作为优选方案, 所述定位卡孔 3 为直径由转子本体 1 两端向转子本体 1 内部逐渐缩小的锥形孔, 定位卡孔 3 的内端为一个横截面为三角型的卡槽 31。通过上述结构, 使转子本体 1 与电机芯轴配合得更加贴合牢靠。

[0015] 本发明的有益效果是: 上述的豆浆机直流电机塑磁转子, 其使豆浆机的电机转速可以达到 10000 ~ 40000 转之间, 电机效率达到 80 ~ 90%, 并且在高速运转下转子不开裂, 发热量低、节能, 而且可以延长电机连续工作时间, 使得豆浆机可以磨出无渣的豆浆。

[0016] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效, 以及部分运用的实施例, 而非用于限制本发明; 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。

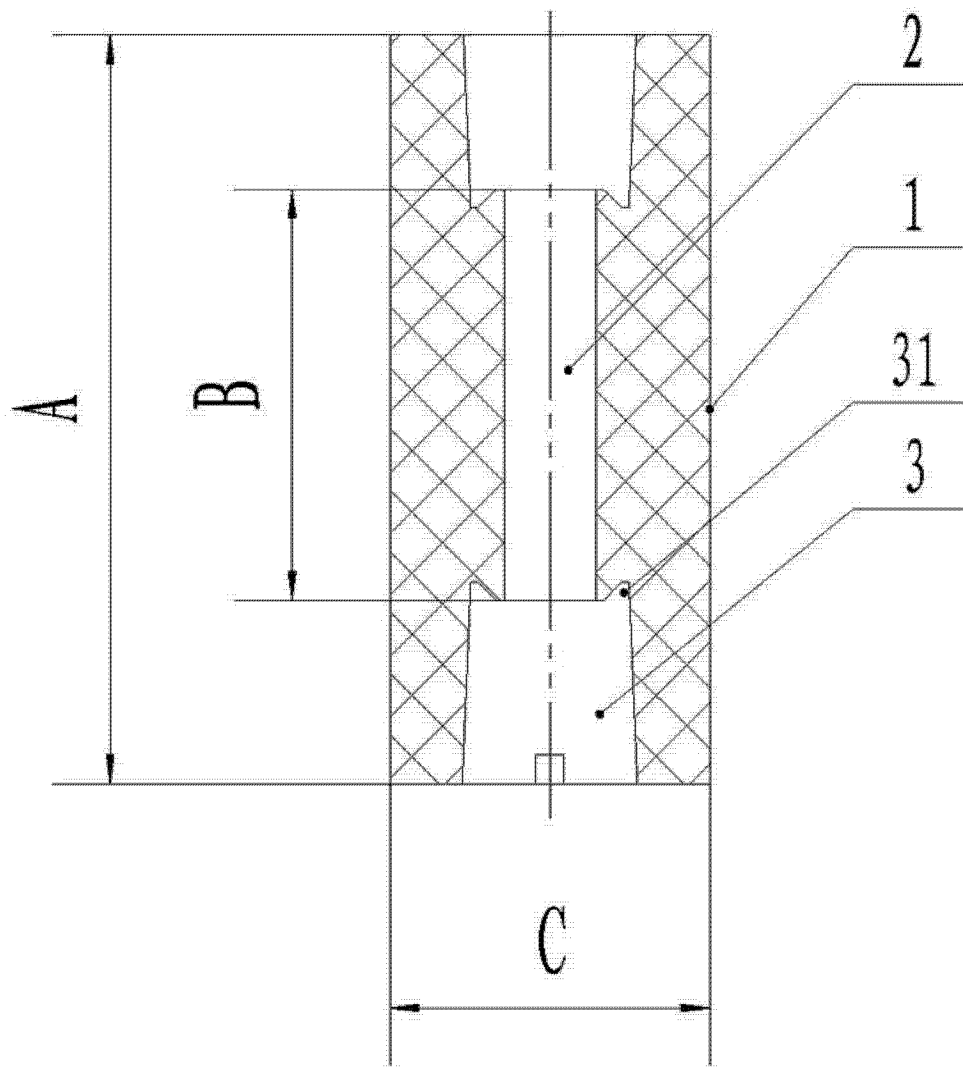


图 1

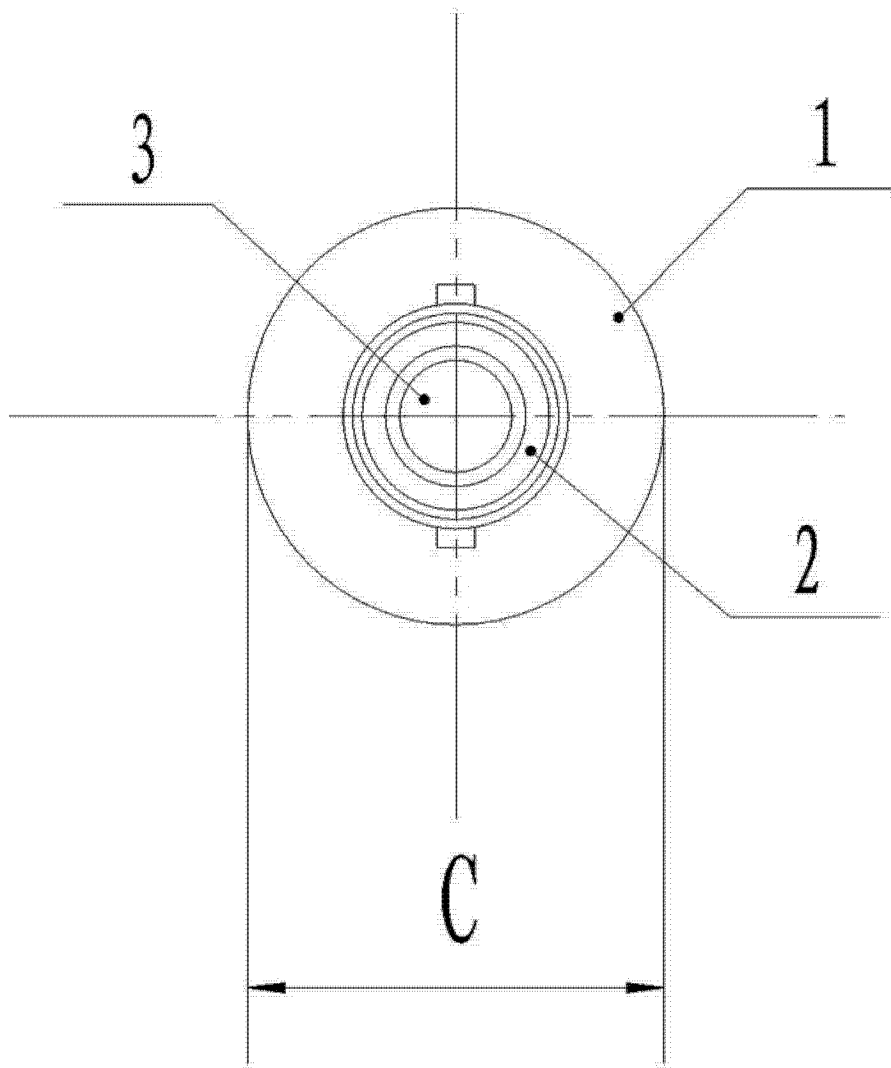


图 2