

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47B 11/00 (2006.01)

A47B 31/00 (2006.01)



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620125289.0

[45] 授权公告日 2007 年 11 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 200969993Y

[22] 申请日 2006.11.14

[21] 申请号 200620125289.0

[73] 专利权人 卞卫华

地址 230011 安徽省合肥市全椒路 129 号 2  
号楼 401 室

[72] 设计人 卞卫华

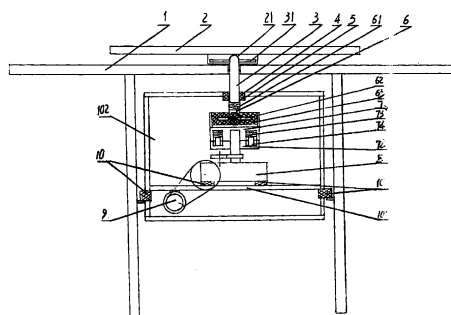
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## [54] 实用新型名称

用于餐桌的电动转盘

## [57] 摘要

用于餐桌的电动转盘属生活用品技术领域。其所要解决的技术问题是：提供一种用于餐桌的电动转盘，它能够在人们用餐时自动、平稳、缓慢地转动，以方便人们的就餐需要。其技术要点是：转盘(21)的盘底中心部位设有与由电机(9)和变速箱(8)构成的传动机构中的传动轴(3)连接的连接套(21)。由于采用由电机经变速箱传动转盘，故可使转盘自动、平稳、缓慢地转动，从而方便了人们的就餐需要；且其结构简单，制作容易，振动和噪音小。



1、一种用于餐桌的电动转盘，包括餐桌和转盘，其特征在于：所述转盘（2）的盘底中心部位设有与由电机（9）和变速箱（8）构成的传动机构中的传动轴（3）连接的连接套（21）。

2、根据权利要求1所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述连接套（21）的底部设有径向凹槽，并在其中心处设有半球面凹槽，传动轴（3）的轴端及其上端设置的横杆（31）可分别与连接套底部的半球面凹槽和径向凹槽配合。

3、根据权利要求1所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述传动轴（3）上设有离合器（7）。

4、根据权利要求3所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述离合器（7）的上、下部分（71、72）分别对应地开设有两个轴向槽，下部分开设的两个轴向槽的一侧分别自其底端向上开设有一条连续、平滑的环形斜槽（75）；离合器上部分（71）开设的轴向槽内分别设有由销（74）连接的弹簧（73）。

5、根据权利要求4所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述离合器上部分（71）与连接转盘连接套（21）的传动轴（3）之间设有轴套（6），轴套由轴承（5）固定在密封箱开孔处内，其上端内设有减振弹簧（61），下端固接有钢筋十字接头（62），钢筋十字接头上包裹有橡胶块（63），钢筋十字接头上的橡胶块与离合器上部分（71）开设的十字凹槽柔性配合。

6、根据权利要求1所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述电机（9）采用固定在橡胶缓冲体（10）上悬挂安装的方式。

7、根据权利要求1所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述变速箱（8）由橡胶缓冲体（10）固定在支撑杆（101）上。

8、根据权利要求7所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述支撑杆（101）由橡胶缓冲体（10）安装在餐桌（1）两桌腿之间设置的隔板上。

9、根据权利要求1所述的一种用于餐桌的电动转盘，其特征在于：所述传动机构整体安装在密封箱（102）内，并在传动轴（3）与轴套（6）连接处的密封箱开孔处设置有油封（4）。

## 用于餐桌的电动转盘

技术领域：本实用新型涉及一种餐桌，特别是一种用于餐桌的电动转盘。

背景技术：目前酒店、餐厅等餐饮场所所使用的餐桌，基本上都是在餐饮的桌面上放置一个带平面轴承的转盘。就餐时，人们可在各自的座位上用手旋转转盘，以方便地食用放置在转盘上的食品。但是，这种带平面轴承的转盘在使用过程中，往往会因用力不匀而发生位置偏移，甚至碰倒餐桌上的就餐用具，致使就餐人面临尴尬的处境；同时，不断地用手旋转转盘，也给用餐带来不便。

发明内容：本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种用于餐桌的电动转盘，它能够在人们用餐时自动、平稳、缓慢地转动，以方便人们的就餐需要。其技术方案是：一种用于餐桌的电动转盘，包括餐桌和转盘，其特征在于：所述转盘的盘底中心部位设有与由电机和变速箱构成的传动机构中的传动轴连接的连接套。其技术效果是：由于采用由电机经变速箱传动转盘，故可使转盘自动、平稳、缓慢地转动，从而方便了人们的就餐需要；且其结构简单，制作容易，振动和噪音小。

附图说明：

图 1 为本实用新型结构示意图；

图 2 为离合器下部分轴向槽一侧的环形斜槽示意图。

具体实施方式：

如图 1 所示，转盘 2 的盘底中心部位设有与由电机 9 和变速箱 8 构成的传动机构中的传动轴 3 连接的连接套 21。连接套的底部设有径向凹槽，并在其中心处设有半球面凹槽，传动轴的轴端及其上端设置的横杆 31 可分别与连接套底

部的半球面凹槽和径向凹槽配合，以方便转盘的放置和取下。电机 9 和变速箱 8 通过带轮连接，变速箱的输出齿轮与传动轴 3 上的齿轮啮合。

为了既便于电动，又便于手动，在传动轴 3 上设有离合器 7。离合器的上、下部分 71、72 分别对应地开设有两个轴向槽，下部分开设的两个轴向槽的一侧分别自其底端向上开设有一条连续、平滑的环形斜槽 75（见图 2）。离合器上部分开设的轴向槽内分别设有由销 74 连接的弹簧 73。传动轴 3 的上段两端分别与转盘的连接套和离合器的上部分连接，其下段两端分别与离合器的下部分连接和通过齿轮与变速箱 8 输出齿轮啮合。电动时，离合器上部分轴向槽内的销 74 在弹簧 73 和转盘重量的作用下，分别对应地插入离合器下部分的轴向槽内，从而通过传动轴传动转盘转动；停电或关闭电机电源时，则可用手拨动转盘，此时，转盘在外力的作用下，离合器上部分轴向槽内的销沿着离合器下部分开设的环形斜槽向上旋出，使离合器的上、下部分分离，从而实现手动转盘的目的。还可以在手动转盘的同时，加以电动，实现电动与手动同步的目的。

为了降低传动机构的机械振动，在离合器上部分与连接转盘连接套的传动轴之间设有轴套 6，轴套由轴承 5 固定在密封箱开孔处内，其上端内设有减振弹簧 61，下端固接有钢筋十字接头 62，该钢筋十字接头上包裹有橡胶块 63，钢筋十字接头上的橡胶块与离合器上部分 71 开设的十字凹槽柔性配合。同时，电机 9 采用固定在橡胶缓冲体 10 上悬挂安装的方式，变速箱 8 通过橡胶缓冲体 10 固定在支撑杆 101 上，支撑杆通过橡胶缓冲体 10 安装固定在餐桌 1 两桌腿之间设置的隔板上。

为了减小传动机构的噪音，将传动机构整体安装在密封箱 102 内，并在传动轴与轴套连接处的密封箱开孔处设置有油封 4。

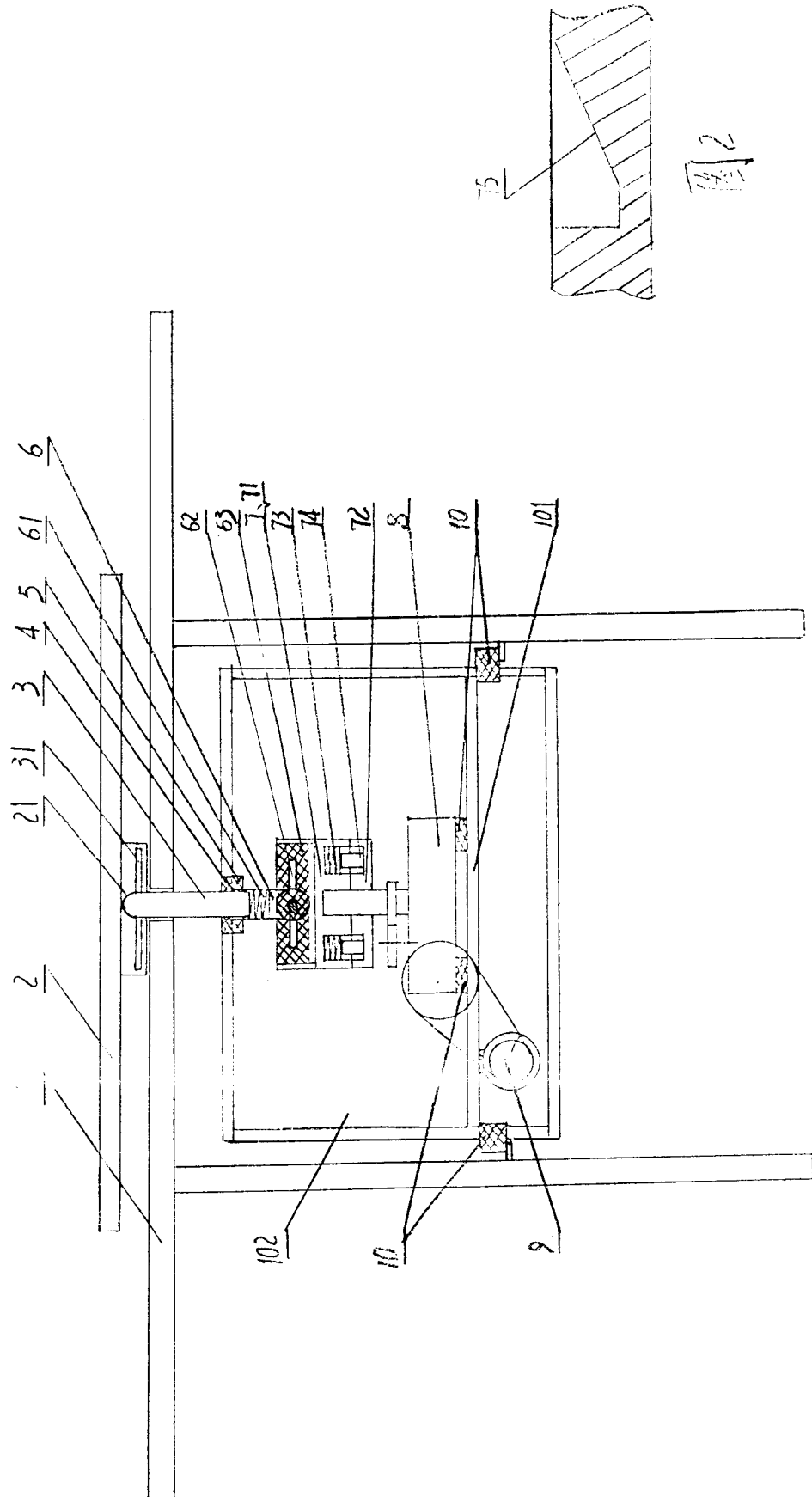


图1