



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97218734.0

[45]授权公告日 1998年10月21日

[11] 授权公告号 CN 2295076Y

[22]申请日 97.5.27 [24]颁证日 98.8.15

[73]专利权人 蔡逢春

地址 台湾省桃园市树林八街19巷2弄1号

[72]设计人 蔡逢春

[21]申请号 97218734.0

[74]专利代理机构 北京三友专利代理有限责任公司

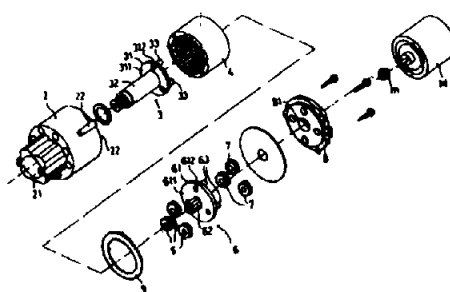
代理人 李 强

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 小型减速机

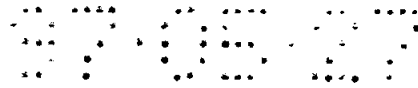
[57]摘要

一种小型减速机，包括有壳体、输出轴座、内齿轮座、多个第一变速齿轮、太阳齿轮座、多个第二变速齿轮和护盖，在该多个第一变速齿轮的外环与内齿轮座之间套设有一个环状齿轮，使用户可通过更换不同型式的环状齿轮与第一变速齿轮，就可达到所需的变速比，供不同的电动工具使用。



权 利 要 求 书

- 1、一种小型减速机，设有输出孔的壳体、输出轴座、内齿轮座、多个第一变速齿轮、
- 5 太阳齿轮座、多个第二变速齿轮和护盖；上述输出轴座设有一个基座，一个连设于该基座的一侧面的输出轴及一个连设于该基座的另一侧面的第一齿轮套设轴组，其中，该输出轴套设于该壳体的输出孔；上述内齿轮座，配设在该壳体内，并环绕在上述输出轴座的第一齿轮套设轴组；上述多个第一变速齿轮，分别套设在上述输出轴座的第一齿轮套设轴组上；上述太阳
- 10 太阳轮座，其具有一个固定座，一个连设于该固定座的一侧面的太阳齿轮及一个固定在该固定座的另一侧面的第二齿轮套设轴组，其中，该太阳齿轮与上述多个第一变速齿轮相啮合；上述多个第二变速齿轮，分别套设在上述太阳齿轮座的第二齿轮套设轴组上；上述护盖，锁固于上述壳体，该护盖设有一个输入孔；其特征在于：上述多个第一变速齿轮的外环与内齿轮座间套设有一个环状齿轮。



参见图 1，本实用新型包括有设有输出孔 21 及多个锁固孔 22 的壳体 2、输出轴座 3、内齿轮座 4、多个第一变速齿轮 5、太阳齿轮座 6、多个第二变速齿轮 7 和护盖 8；上述输出轴座 3 设有一个基座 31，一个连设于该基座 31 的一侧面 311 的输出轴 32 及一个连设于该基座 31 的另一侧面 312 的第一齿轮套设轴组 33，其中，该输出轴 32 套设于该壳体 2 的输出孔 21 而与电动工具的转动轴相连接（图中未示），该第一齿轮套设轴组 33 在本实施例中共有三组。上述内齿轮座 4，配设在该壳体 2 内，并环绕在上述输出轴座 3 的第一齿轮套设轴组 33 上；上述多个第一变速齿轮 5，分别套设在上述输出轴座 3 的第一齿轮套设轴组 33 上，在本实施例中，该第一变速齿轮 5 共有三组，而在该第一变速齿轮 5 的外环与内齿轮座 4 之间套设有环状齿轮 9。上述太阳轮座 6，其具有一个固定座 61，一个连设于该固定座 61 的一侧面 611 的太阳齿轮 62 及一个固定在该固定座 61 的另一侧面 612 的第二齿轮套设轴组 63，其中，该太阳齿轮 62 与上述多个第一变速齿轮 5 相啮合，而该第二齿轮套设轴组 63 在本实施例中共有三组。上述多个第二变速齿轮 7，分别套设在上述太阳齿轮座 6 的第二齿轮套设轴组 63 上；该第二变速齿轮 7 与本实施例中共有三组。上述护盖 8，锁固于上述壳体 2 的锁固孔 22，该护盖 8 设有一个输入孔 81；该输入孔 81 供一个轴设有传动齿轮 m 的电机 M 穿入，而该传动齿轮 m 则与上述多个第二变速齿轮 7 相啮合。

本实用新型在生产过程中，如遇电动工具的种类不同或所需转速更改时，仅需制作一个内、外齿数符合所需变速比的环状齿轮 9 与相对的第一变速齿轮 5，然后，将该环状齿轮 9 套设在内齿轮座 4 即可，其余构件的制造与装配方法则不必改变。如此，不仅省下重新设计内齿轮座的成本与时间，另外，对制造工时而言，也能增进效益。

说明书附图

