(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204942463 U
(45)授权公告日 2016.01.06

(21)申请号 201520632774.6

(22)申请日 2015.08.20

(73)专利权人 嵊州市宏达时装有限公司
地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市城关镇迪贝路

(72)发明人 徐国生

(51)Int.Cl.
F16H 55/02(2006.01)
F16C 3/03(2006.01)

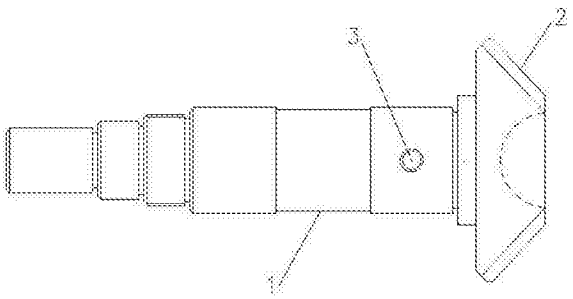
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

分体式齿轮轴

(57)摘要

本实用新型公开了分体式齿轮轴，包含轴、斜齿轮、弹性开口销，伸缩轴右端设轴档，轴档右侧设外螺纹，左端设槽，中间设通孔，斜齿轮设台阶轴、外台阶和齿坯，内设孔一，孔一右端设内螺纹，齿坯斜面设斜齿，孔一套入轴档，内螺纹与外螺纹螺接，台阶轴左端的连接面与轴档的定位面贴合，弹性开口销转入通孔一与通孔内固定，本实用新型斜齿轮与轴为分体式，斜齿轮上斜齿破裂损害后，单独更换斜齿轮即可，更换方便，降低制造成本和维修成本。



CN 204942463 U

1. 分体式齿轮轴，其特征在于：包含轴 (1)、斜齿轮 (2)、弹性开口销 (3)，伸缩轴右端设轴档 (101)，所述轴档 (101) 右侧设外螺纹 (102)，左端设槽 (103)，中间设通孔 (104)，所述斜齿轮 (2) 设台阶轴 (201)、外台阶 (205) 和齿坯 (202)，内设孔一 (203)，所述孔一 (203) 右端设内螺纹 (204)，所述齿坯 (202) 斜面设斜齿 (2021)，孔一 (203) 套入轴档 (101)，内螺纹 (204) 与外螺纹 (102) 螺接，台阶轴 (201) 左端的连接面 (208) 与轴档 (101) 的定位面 (105) 贴合，所述弹性开口销 (3) 转入通孔一 (207) 与通孔 (104) 内固定。

2. 如权利要求 1 所述的分体式齿轮轴，其特征在于：所述通孔 (104) 与通孔一 (207) 位置重合。

3. 如权利要求 1 所述的分体式齿轮轴，其特征在于：所述台阶轴 (201) 的外径为轴承挡 (209)，与外台阶 (205) 连接处设槽一 (206)。

4. 如权利要求 1 所述的分体式齿轮轴，其特征在于：所述弹性开口销 (3) 设伸缩槽 (301)。

5. 如权利要求 3 所述的分体式齿轮轴，其特征在于：所述轴承挡 (209) 与轴承挡一 (106) 同轴，中间设空挡 (107)。

分体式齿轮轴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种服装设备传动技术领域，尤其是分体式齿轮轴。

背景技术

[0002] 服装设备上有传动箱，如图 6 所示，传动箱内的齿轮轴 1001 与斜齿轮一 1002 为一体结构，制造成本高，在使用应用中，斜齿轮是传动部件，时常由于齿崩裂或磨损需一体更换，导致维修费用大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足，提供分体式齿轮轴，包含轴、斜齿轮、弹性开口销，伸缩轴右端设轴档，轴档右侧设外螺纹，左端设槽，中间设通孔，斜齿轮设台阶轴、外台阶和齿坯，内设孔一，孔一右端设内螺纹，齿坯斜面设斜齿，孔一套入轴档，内螺纹与外螺纹螺接，台阶轴左端的连接面与轴档的定位面贴合，弹性开口销转入通孔一与通孔内固定，斜齿轮与轴为分体式，斜齿轮上斜齿破裂损害后，单独更换斜齿轮即可，更换方便，降低制造成本和维修成本。

[0004] 分体式齿轮轴，包含轴、斜齿轮、弹性开口销，伸缩轴右端设轴档，所述轴档右侧设外螺纹，左端设槽，中间设通孔，所述斜齿轮设台阶轴、外台阶和齿坯，内设孔一，所述孔一右端设内螺纹，所述齿坯斜面设斜齿，孔一套入轴档，内螺纹与外螺纹螺接，台阶轴左端的连接面与轴档的定位面贴合，所述弹性开口销转入通孔一与通孔内固定。

[0005] 进一步设置，所述通孔与通孔一位置重合。

[0006] 进一步设置，所述台阶轴的外径为轴承挡，与外台阶连接处设槽一。

[0007] 进一步设置，所述弹性开口销设伸缩槽。

[0008] 进一步设置，所述轴承挡与轴承挡一同轴，中间设空挡。

[0009] 本实用新型的有益效果是：斜齿轮与轴为分体式，斜齿轮上斜齿破裂损害后，单独更换斜齿轮即可，更换方便，降低制造成本和维修成本；弹性开口销的设置，利于固定斜齿轮与轴的径向位置，避免角度移动；轴档与孔一的设置，利于斜齿轮与轴连接后的同轴位置；外螺纹与内螺纹的螺接，利于斜齿轮与轴 1 的轴向连接和固定。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 中轴的示意图；

[0012] 图 3 为图 1 中斜齿轮的示意图；

[0013] 图 4 为图 1 中弹性开口销的示意图；

[0014] 图 5 为图 4 的左视图‘

[0015] 图 6 为本实用新型改进前的示意图。

[0016] 图中：轴 1、轴档 101、外螺纹 102、槽 103、通孔 104、定位面 105、轴承挡一 106、空

挡 107、斜齿轮 2、台阶轴 201、齿坯 202、斜齿 202、孔一 203、内螺纹 204、外台阶 205、槽一 206、通孔一 207、连接面 208、轴承挡 209、弹性开口销 3、伸缩槽 301、齿轮轴 1001、斜齿轮一 1002。

具体实施方式

[0017] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0018] 如图 1 ～图 6 所示，分体式齿轮轴，包含轴 1、斜齿轮 2、弹性开口销 3，伸缩轴 1 右端设轴档 101，所述轴档 101 右侧设外螺纹 102，左端设槽 103，中间设通孔 104，所述斜齿轮 2 设台阶轴 201、外台阶 205 和齿坯 202，内设孔一 203，所述孔一 203 右端设内螺纹 204，所述齿坯 202 斜面设斜齿 2021，孔一 203 套入轴档 101，内螺纹 204 与外螺纹 102 螺接，台阶轴 201 左端的连接面 208 与轴档 101 的定位面 105 贴合，所述弹性开口销 3 转入通孔一 207 与通孔 104 内固定，本实用新型斜齿轮 2 与轴 1 为分体式，斜齿轮 2 上斜齿 202 破裂损害后，单独更换斜齿轮 2 即可，更换方便，降低制造成本和维修成本；弹性开口销 3 的设置，利于固定斜齿轮 2 与轴 1 的径向位置，避免角度移动；轴档 101 与孔一 203 的设置，利于斜齿轮 2 与轴 1 连接后的同轴位置；外螺纹 102 与内螺纹 204 的螺接，利于斜齿轮 2 与轴 1 的轴向连接和固定。

[0019] 所述通孔 104 与通孔一 207 位置重合。

[0020] 所述台阶轴 201 的外径为轴承挡 209，与外台阶 205 连接处设槽一 206。

[0021] 所述弹性开口销 3 设伸缩槽 301。

[0022] 所述轴承挡 209 与轴承挡一 106 同轴，中间设空挡 107。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征，以及本实用新型的优点。本行业的技术人员也了解，本实用新型不受上述实施案例的限制，上述实施案例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型设计范畴前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权力要求书及其等效物界定。

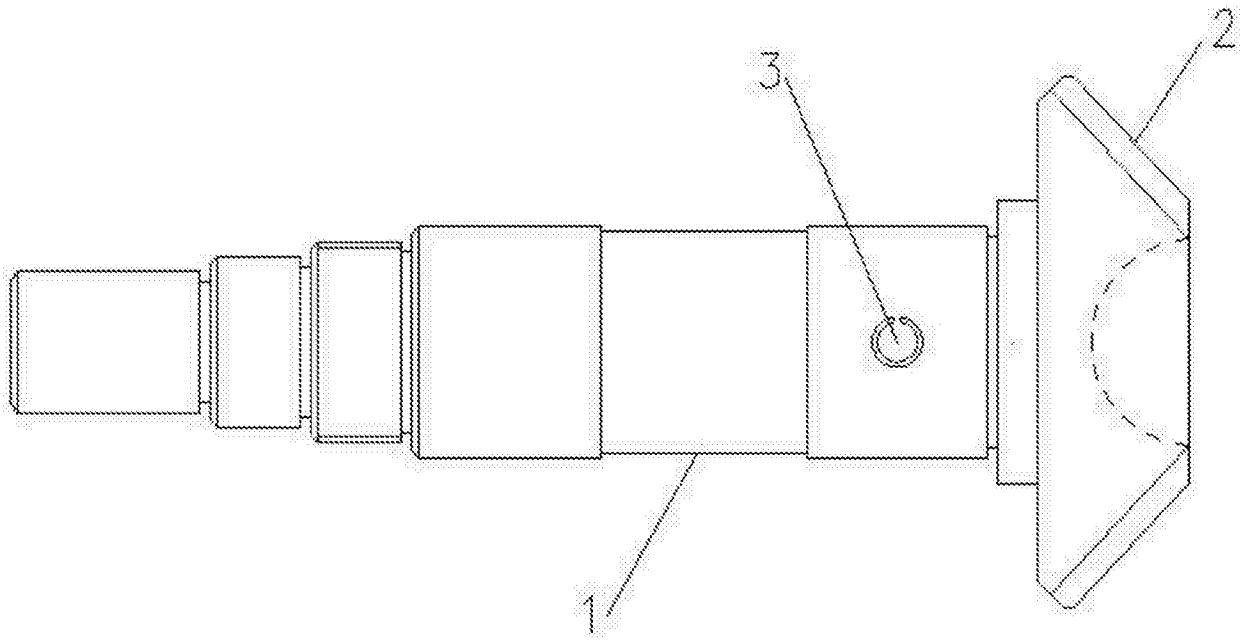


图 1

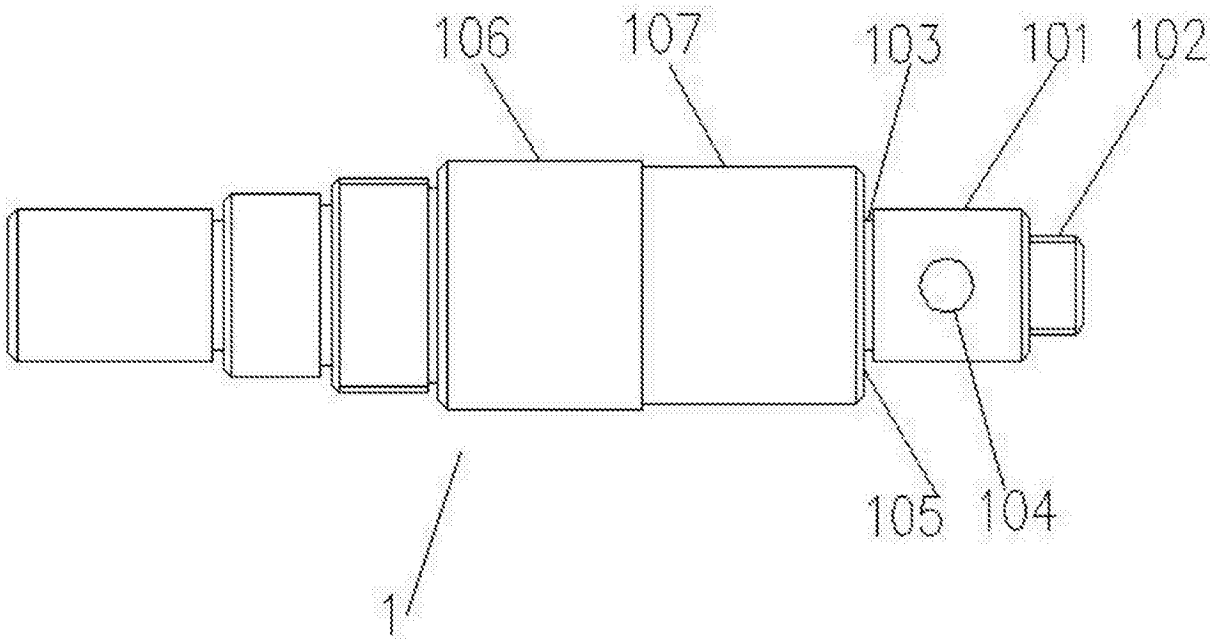


图 2

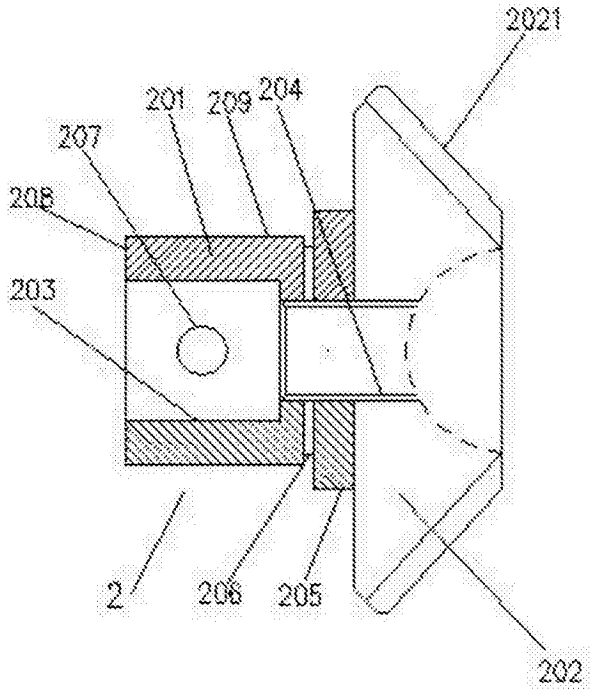


图 3

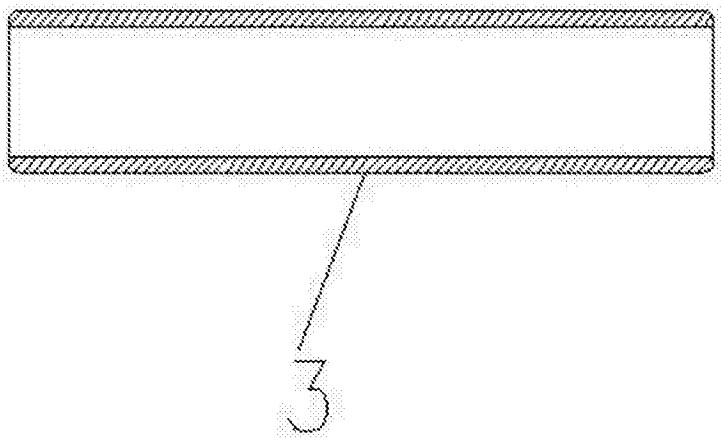


图 4

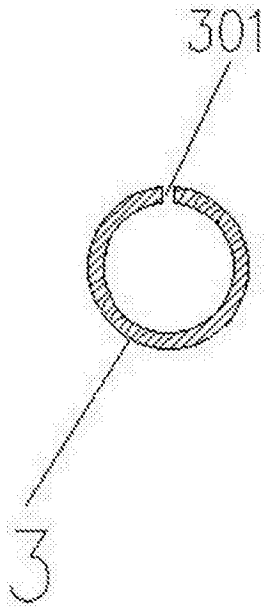


图 5

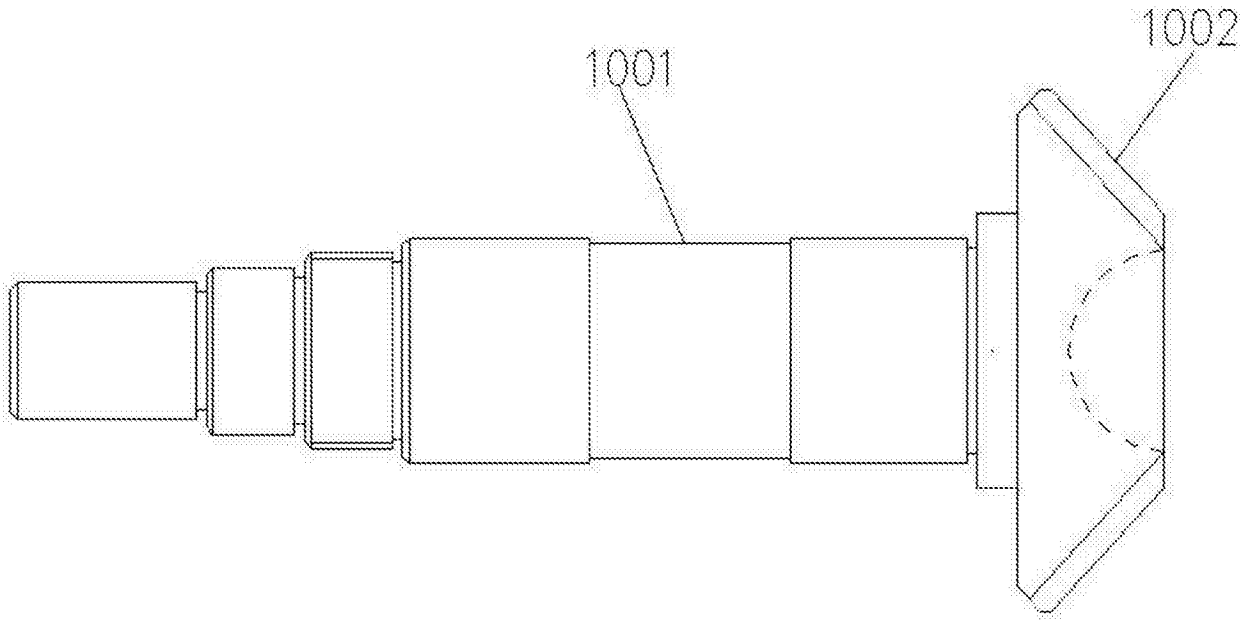


图 6