



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222791888 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202420640924.7

(22) 申请日 2024.03.30

(73) 专利权人 张辉

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区七雄
路55号(旭东科技园)

(72) 发明人 张辉

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 王金

(51) Int.Cl.

B25B 23/00 (2006.01)

B25B 21/00 (2006.01)

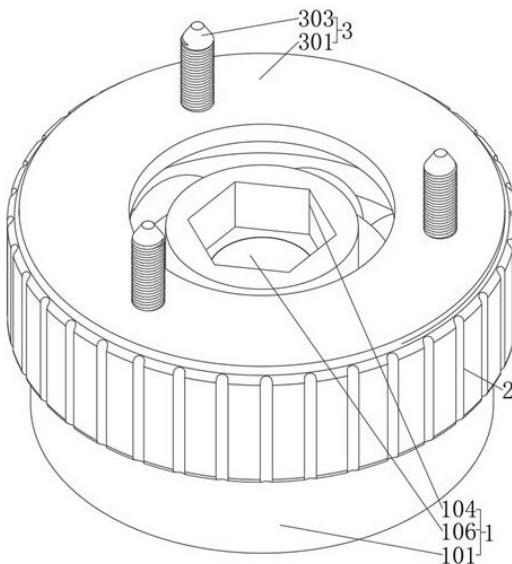
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电动螺丝刀的锁紧器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动螺丝刀的锁紧器,包括锁紧器主体,所述锁紧器主体的外侧套设有内螺纹外套,所述内螺纹外套的内部设有内固定套,所述内螺纹外套的外侧开设有条状凹槽,所述内螺纹外套外侧的条状凹槽开设的数量有若干个,所述内螺纹外套外侧的条状凹槽均匀分布,锁紧器主体配合内螺纹外套与内固定套使得电动螺丝刀转动螺丝刀头时更加省力。本实用新型所述的一种电动螺丝刀的锁紧器,通过锁紧器主体配合内螺纹外套与内固定套使得电动螺丝刀转动螺丝刀头时更加省力,且不影响螺丝刀的简易拆装,内螺纹外套配合内固定套使得锁紧器主体安装后,重新安装锁紧器主体时更加方便,拆装方式更加简单,有利于锁紧器的维护。



1. 一种电动螺丝刀的锁紧器,其特征在于:包括锁紧器主体(1),所述锁紧器主体(1)的外侧套设有内螺纹外套(2),所述内螺纹外套(2)的内部设有内固定套(3),所述内螺纹外套(2)的外侧开设有条状凹槽,所述内螺纹外套(2)外侧的条状凹槽开设的数量有若干个,所述内螺纹外套(2)外侧的条状凹槽均匀分布。

2. 根据权利要求1所述的一种电动螺丝刀的锁紧器,其特征在于:所述锁紧器主体(1)包括轴承外框(101)、内六角轴承内衬套(102)、钢质滚珠(103)、内六角固定桩(104)、圆形限位通孔(105)与磁铁圆形卡片(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种电动螺丝刀的锁紧器,其特征在于:所述轴承外框(101)设于内螺纹外套(2)的内部,所述内六角轴承内衬套(102)设于轴承外框(101)的内部,所述钢质滚珠(103)卡设于轴承外框(101)内侧与内六角轴承内衬套(102)外侧之间的卡槽内部,所述钢质滚珠(103)安装的数量有若干个,所述钢质滚珠(103)均匀分布于轴承外框(101)与内六角轴承内衬套(102)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种电动螺丝刀的锁紧器,其特征在于:所述内六角固定桩(104)固定安装于内六角轴承内衬套(102)的上表面,所述圆形限位通孔(105)开设于内六角固定桩(104)下表面的中心位置,所述磁铁圆形卡片(106)固定安装于圆形限位通孔(105)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种电动螺丝刀的锁紧器,其特征在于:所述内固定套(3)包括外螺纹内衬套(301)、螺丝通孔(302)与内六角螺丝(303)。

6. 根据权利要求5所述的一种电动螺丝刀的锁紧器,其特征在于:所述外螺纹内衬套(301)设于内螺纹外套(2)的内部,所述螺丝通孔(302)开设于外螺纹内衬套(301)上表面靠近边缘的位置,所述螺丝通孔(302)开设的数量有三个,所述螺丝通孔(302)均匀分布于外螺纹内衬套(301)的上表面。

7. 根据权利要求6所述的一种电动螺丝刀的锁紧器,其特征在于:所述内六角螺丝(303)设于螺丝通孔(302)的内部。

一种电动螺丝刀的锁紧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动螺丝刀锁紧器结构技术领域,特别涉及一种电动螺丝刀的锁紧器。

背景技术

[0002] 电动螺丝刀,别名电批、电动起子,是用于拧紧和旋松螺钉用的电动工具,该电动工具装有调节和限制扭矩的机构,主要用于装配线,是大部分生产企业必备的工具之一。

[0003] 现有的电动螺丝刀锁紧器在使用时存在一定的弊端,传统电动螺丝刀的锁紧器不便进行拆装,不利于锁紧器的拆装与维护,且螺丝刀头转动时不够省力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种电动螺丝刀的锁紧器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种电动螺丝刀的锁紧器,包括锁紧器主体,所述锁紧器主体的外侧套设有内螺纹外套,所述内螺纹外套的内部设有内固定套,所述内螺纹外套的外侧开设有条状凹槽,所述内螺纹外套外侧的条状凹槽开设的数量有若干个,所述内螺纹外套外侧的条状凹槽均匀分布,锁紧器主体配合内螺纹外套与内固定套使得电动螺丝刀转动螺丝刀头时更加省力,且不影响螺丝刀的简易拆装,内螺纹外套配合内固定套使得锁紧器主体安装后,重新安装锁紧器主体时更加方便,拆装方式更加简单,有利于锁紧器的维护。

[0007] 优选的,所述锁紧器主体包括轴承外框、内六角轴承内衬套、钢质滚珠、内六角固定桩、圆形限位通孔与磁铁圆形卡片。

[0008] 优选的,所述轴承外框设于内螺纹外套的内部,所述内六角轴承内衬套设于轴承外框的内部,所述钢质滚珠卡设于轴承外框内侧与内六角轴承内衬套外侧之间的卡槽内部,所述钢质滚珠安装的数量有若干个,所述钢质滚珠均匀分布于轴承外框与内六角轴承内衬套之间。

[0009] 优选的,所述内六角固定桩固定安装于内六角轴承内衬套的上表面,所述圆形限位通孔开设于内六角固定桩下表面的中心位置,所述磁铁圆形卡片固定安装于圆形限位通孔的内部。

[0010] 优选的,所述内固定套包括外螺纹内衬套、螺丝通孔与内六角螺丝。

[0011] 优选的,所述外螺纹内衬套设于内螺纹外套的内部,所述螺丝通孔开设于外螺纹内衬套上表面靠近边缘的位置,所述螺丝通孔开设的数量有三个,所述螺丝通孔均匀分布于外螺纹内衬套的上表面。

[0012] 优选的,所述内六角螺丝设于螺丝通孔的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,通过设置的锁紧器主体、内螺纹外套与内固定套,锁紧器主体配合

内螺纹外套与内固定套使得电动螺丝刀转动螺丝刀头时更加省力,且不影响螺丝刀的简易拆装,内螺纹外套配合内固定套使得锁紧器主体安装后,重新安装锁紧器主体时更加方便,拆装方式更加简单,有利于锁紧器的维护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种电动螺丝刀的锁紧器的上表面可见整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种电动螺丝刀的锁紧器的下表面可见整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种电动螺丝刀的锁紧器的上表面可见结构分解示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种电动螺丝刀的锁紧器的下表面可见结构分解示意图。

[0019] 图中:1、锁紧器主体;101、轴承外框;102、内六角轴承内衬套;103、钢质滚珠;104、内六角固定桩;105、圆形限位通孔;106、磁铁圆形卡片;2、内螺纹外套;3、内固定套;301、外螺纹内衬套;302、螺丝通孔;303、内六角螺丝。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种电动螺丝刀的锁紧器,包括锁紧器主体1,锁紧器主体1的外侧套设有内螺纹外套2,内螺纹外套2的内部设有内固定套3,内螺纹外套2的外侧开设有条状凹槽,内螺纹外套2外侧的条状凹槽开设的数量有若干个,内螺纹外套2外侧的条状凹槽均匀分布,锁紧器主体1配合内螺纹外套2与内固定套3使得电动螺丝刀转动螺丝刀头时更加省力,且不影响螺丝刀的简易拆装,内螺纹外套2配合内固定套3使得锁紧器主体1安装后,重新拆装锁紧器主体1时更加方便,拆装方式更加简单,有利于锁紧器的维护;

[0022] 锁紧器主体1包括轴承外框101、内六角轴承内衬套102、钢质滚珠103、内六角固定桩104、圆形限位通孔105与磁铁圆形卡片106;轴承外框101设于内螺纹外套2的内部,内六角轴承内衬套102设于轴承外框101的内部,钢质滚珠103卡设于轴承外框101内侧与内六角轴承内衬套102外侧之间的卡槽内部,钢质滚珠103安装的数量有若干个,钢质滚珠103均匀分布于轴承外框101与内六角轴承内衬套102之间;内六角固定桩104固定安装于内六角轴承内衬套102的上表面,圆形限位通孔105开设于内六角固定桩104下表面的中心位置,磁铁圆形卡片106固定安装于圆形限位通孔105的内部;内固定套3包括外螺纹内衬套301、螺丝通孔302与内六角螺丝303;外螺纹内衬套301设于内螺纹外套2的内部,螺丝通孔302开设于外螺纹内衬套301上表面靠近边缘的位置,螺丝通孔302开设的数量有三个,螺丝通孔302均匀分布于外螺纹内衬套301的上表面;内六角螺丝303设于螺丝通孔302的内部。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种电动螺丝刀的锁紧器,使用时,在锁紧器主体1、内螺纹外套2与内固定套3,向下旋转轴承外框101外的内螺纹外套2,直到内螺纹外套2退出外螺纹内衬套301的外侧,通过外螺纹内衬套301的螺丝通孔302内的内六角螺丝303,将外螺纹内衬套301安装到电动螺丝刀的前端,随后内六角固定桩104上表面到的六角凹槽对准电动螺丝刀的转动轴,让电动螺丝刀的转动轴插入内六角固定桩104的内部,向上旋转内螺纹外套2,直到内螺纹外套2重新套在外螺纹内衬套301的外侧,拧紧为止,安装螺丝刀头时,让螺丝刀头上端插入内六角轴承内衬套102的内部,直到圆形限位通孔105内的磁铁圆形卡

片106吸附上螺丝刀头即可,电动螺丝刀的转动轴转动,随后通过内六角固定桩104带动内六角轴承内衬套102转动,螺丝刀头随之转动,轴承外框101与内六角轴承内衬套102之间的钢质滚珠103使得电动螺丝刀转动轴带动螺丝刀头转动时更加省力,锁紧器主体1配合内螺纹外套2与内固定套3使得电动螺丝刀转动螺丝刀头时更加省力,且不影响螺丝刀的简易拆装,内螺纹外套2配合内固定套3使得锁紧器主体1安装后,重新拆装锁紧器主体1时更加方便,拆装方式更加简单,有利于锁紧器的维护。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施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精神和范围的前提下,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利要求书及其等效物界定。

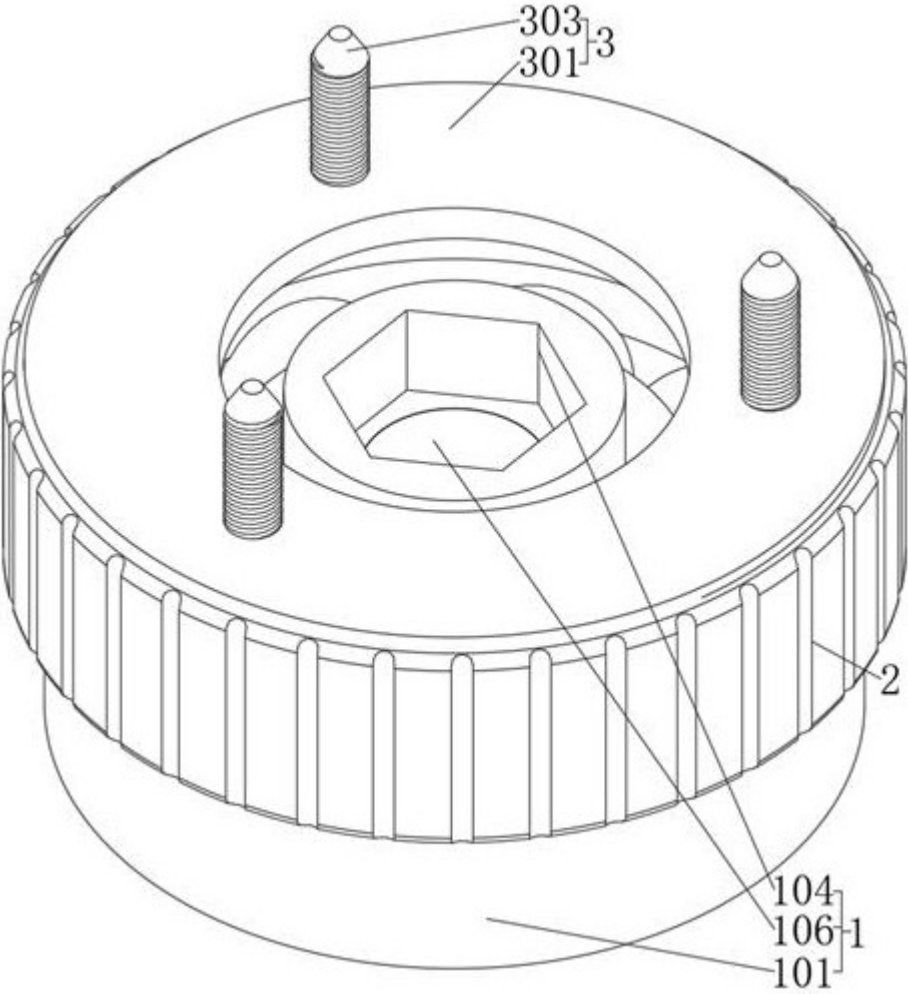


图 1

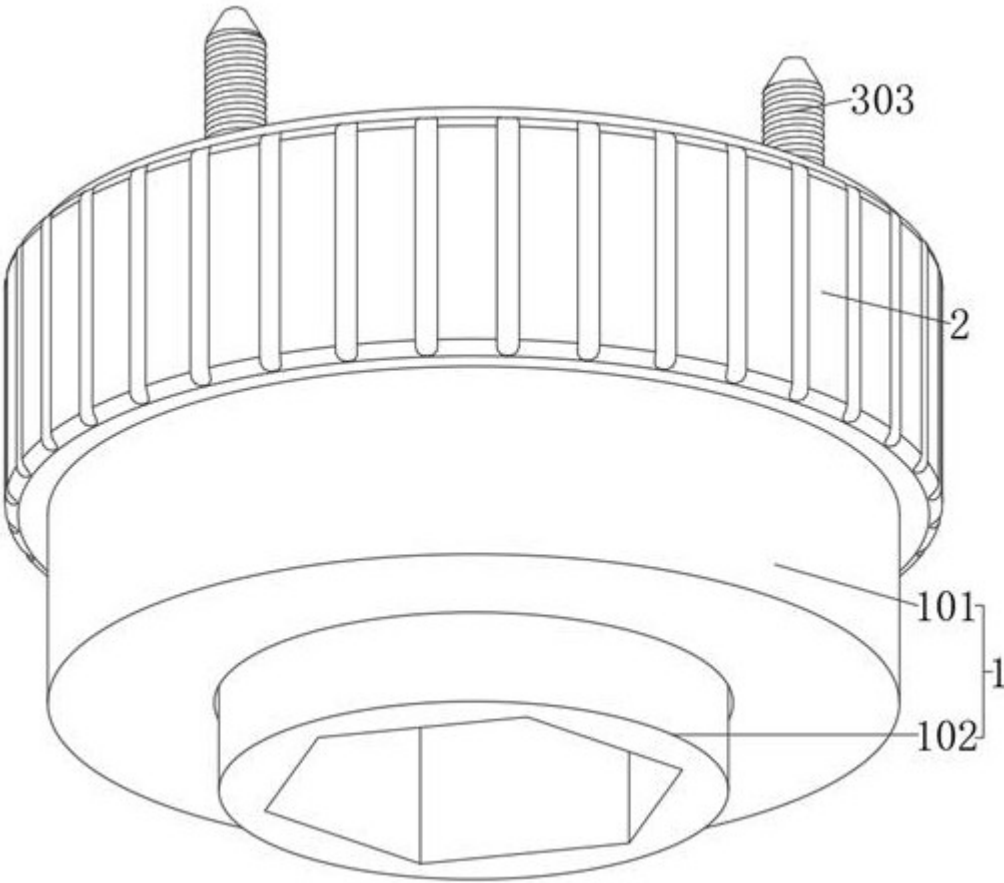


图 2

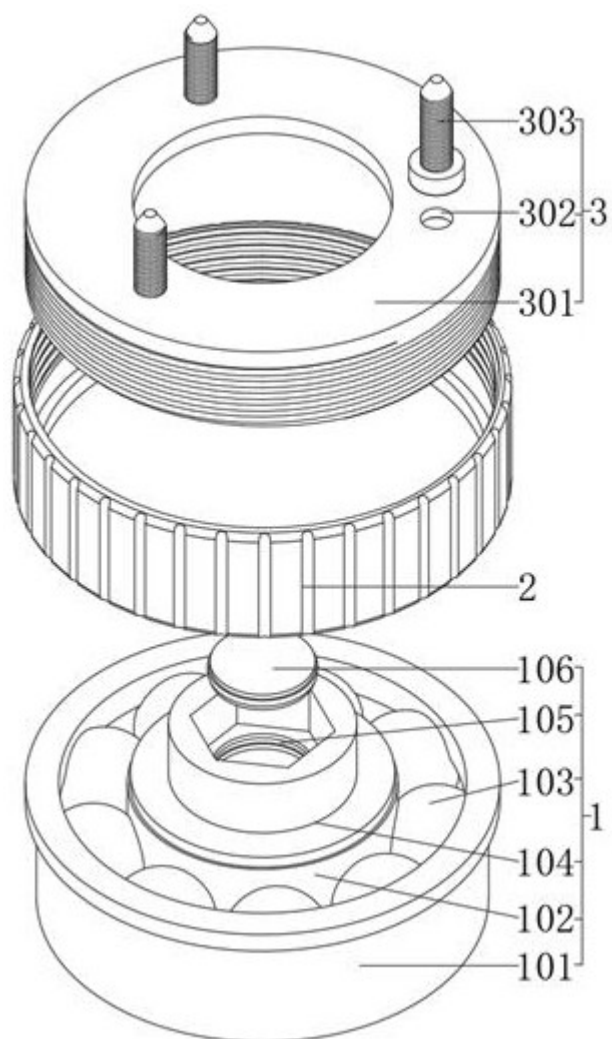


图 3

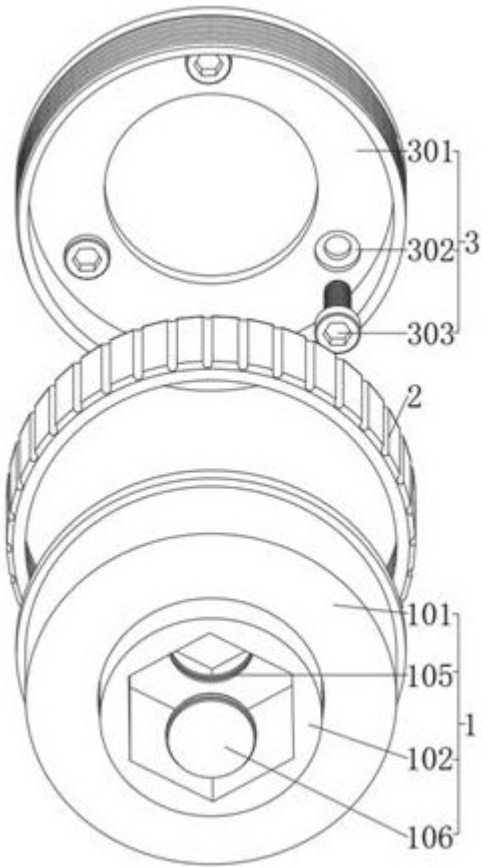


图 4