



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105436610 B

(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201510986801.4

B25F 5/00(2006.01)

(22)申请日 2015.12.26

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 203853626 U, 2014.10.01,

申请公布号 CN 105436610 A

CN 2848457 Y, 2006.12.20,

(43)申请公布日 2016.03.30

CN 102502402 A, 2012.06.20,

(73)专利权人 宁波鑫晟工具有限公司

CN 204831036 U, 2015.12.02,

地址 315033 浙江省宁波市江北投资创业  
园C区长阳路136号

EP 2664418 A1, 2013.11.20,

(72)发明人 史波

CN 204171461 U, 2015.02.25,

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公  
司 33214

EP 2759378 B1, 2015.11.04,

代理人 张强

EP 2275227 A3, 2011.04.13,

EP 0116954 A2, 1984.08.29,

审查员 马富东

(51)Int.Cl.

B23D 49/16(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

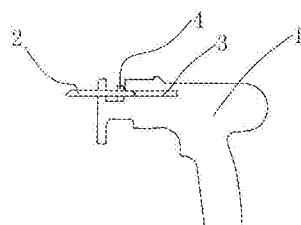
B23D 59/00(2006.01)

(54)发明名称

一种防误操作的往复锯

(57)摘要

一种防误操作的往复锯，包括锯身和锯片，所述锯片由往复杆带动，所述往复杆一端设有用于固定锯片的固定装置，所述固定装置包括第一套筒和第二套筒，所述第二套筒套设在第一套筒上，所述第一套筒和第二套筒之间设有扭簧，所述第一套筒上设有锯片固定槽，所述锯片固定槽的两端设有滚珠座，所述滚珠座内设有滚珠，所述第二套筒中设有与滚珠配合的凹槽，所述凹槽上设有电磁铁座，所述电磁铁座内设有电磁铁，所述第一套筒上设有挡块槽，所述挡块槽内设有挡块，所述挡块采用磁性材料制成，所述挡块与挡块槽之间设有复位弹簧，当电锯通电时，所述电磁铁吸住挡块使得滚珠无法脱离滚珠座。本发明在通电情况下无法更换锯片，有效避免发生危险。



1. 一种防误操作的往复锯，包括锯身(1)和锯片(2)，所述锯片(2)由往复杆(3)带动，其特征在于：所述往复杆(3)一端设有用于固定锯片(2)的固定装置(4)，所述固定装置(4)包括第一套筒(41)和第二套筒(42)，所述第二套筒(42)套设在第一套筒(41)上，所述第一套筒(41)和第二套筒(42)之间设有扭簧，所述第一套筒(41)上设有锯片固定槽，所述锯片固定槽的两端设有滚珠座(5)，所述滚珠座(5)内设有滚珠(51)，所述第二套筒(42)中设有与滚珠(51)配合的凹槽(421)，当锯片(2)插入锯片固定槽时，所述滚珠(51)被凹槽(421)卡在滚珠座(5)使得锯片(2)固定在固定槽内，转动第二套筒(42)使滚珠(51)脱离滚珠座(5)，锯片(2)的固定状态解除，所述凹槽(421)上设有电磁铁座(6)，所述电磁铁座(6)内设有电磁铁(61)，所述第一套筒(41)上设有挡块槽(7)，所述挡块槽(7)内设有挡块(71)，所述挡块(71)采用磁性材料制成，所述挡块(71)与挡块槽(7)之间设有复位弹簧(72)，当电锯通电时，所述电磁铁(61)吸住挡块(71)使得滚珠(51)无法脱离滚珠座(5)。

2. 如权利要求1所述的一种防误操作的往复锯，其特征在于：所述第二套筒(42)上设有防滑螺纹。

## 一种防误操作的往复锯

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电动工具领域,具体涉及一种往复锯。

### 背景技术

[0002] 往复锯为人们最常使用的电动工具,它具有方便、价廉、便于携带等优点,深受五金、装潢行业内工人的好评。但是操作者在使用往复锯时经常需要更换锯片,因为贪图方便,操作者都是在往复锯没有断电的情况下直接更换锯片,如果在更换锯片时自己或他人误碰了开关使得锯片运动,是十分危险的。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的不足,本发明提供一种往复锯,在往复锯通电情况下不能更换锯片。

[0004] 本发明是通过下述技术方案实现的:一种防误操作的往复锯,包括锯身和锯片,所述锯片由往复杆带动,所述往复杆一端设有用于固定锯片的固定装置,所述固定装置包括第一套筒和第二套筒,所述第二套筒套设在第一套筒上,所述第一套筒和第二套筒之间设有扭簧,所述第一套筒上设有锯片固定槽,所述锯片固定槽的两端设有滚珠座,所述滚珠座内设有滚珠,所述第二套筒中设有与滚珠配合的凹槽,当锯片插入锯片固定槽时,所述滚珠被凹槽卡在滚珠座使得锯片固定在固定槽内,转动第二套筒使滚珠脱离滚珠座,锯片的固定状态解除,所述凹槽上设有电磁铁座,所述电磁铁座内设有电磁铁,所述第一套筒上设有挡块槽,所述挡块槽内设有挡块,所述挡块采用磁性材料制成,所述挡块与挡块槽之间设有复位弹簧,当电锯通电时,所述电磁铁吸住挡块使得滚珠无法脱离滚珠座。

[0005] 进一步的,所述第二套筒上设有防滑螺纹。

[0006] 与现有技术相比,本发明在通电情况下,电磁铁把挡块吸住,转动第一套筒时挡块挡住滚珠使得滚珠无法脱离滚珠座,操作者就无法更换锯片,他们只能给往复锯断电,这时电磁铁的磁力消失,挡块在复位弹簧的作用下回到挡块槽内,操作者可以更换锯片,上述结构有效的防止操作者在往复锯通电的情况下更换锯片,避免发生危险。

### 附图说明

[0007] 图1是本发明的结构示意图。

[0008] 图2是本发明锯片夹持的结构示意图。

[0009] 图3是本发明固定装置的结构示意图。

[0010] 图4是本发明固定装置的另一种结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述。参见图1至图4,一种防误操作的往复锯,包括锯身1和锯片2,所述锯片2由往复杆3带动,所述往复杆3一端设有

用于固定锯片2的固定装置4,所述固定装置4包括第一套筒41和第二套筒42,所述第二套筒42套设在第一套筒41上,所述第一套筒41和第二套筒42之间设有扭簧,所述第一套筒41上设有锯片固定槽,所述锯片固定槽的两端设有滚珠座5,所述滚珠座5内设有滚珠51,所述第二套筒42中设有与滚珠51配合的凹槽421,当锯片2插入锯片固定槽时,所述滚珠51被凹槽421卡在滚珠座5使得锯片2固定在固定槽内,转动第二套筒42使滚珠51脱离滚珠座5,锯片2的固定状态解除,所述凹槽421上设有电磁铁座6,所述电磁铁座6内设有电磁铁61,所述第一套筒41上设有挡块槽7,所述挡块槽7内设有挡块71,所述挡块71采用磁性材料制成,所述挡块71与挡块槽7之间设有复位弹簧72,当电锯通电时,所述电磁铁61吸住挡块71使得滚珠51无法脱离滚珠座5。

[0012] 所述第二套筒42上设有防滑螺纹。

[0013] 本发明在通电情况下,电磁铁把挡块吸住,转动第一套筒时挡块挡住滚珠使得滚珠无法脱离滚珠座,操作者就无法更换锯片,他们只能给往复锯断电,这时电磁铁的磁力消失,挡块在复位弹簧的作用下回到挡块槽内,操作者可以更换锯片,上述结构有效的防止操作者在往复锯通电的情况下更换锯片,避免发生危险。

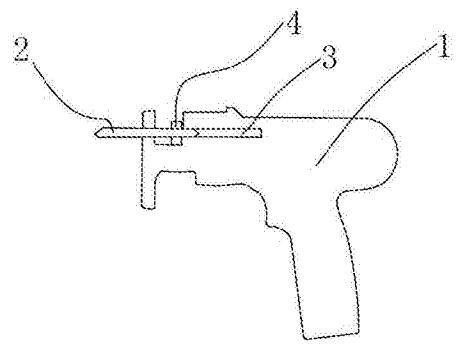


图1

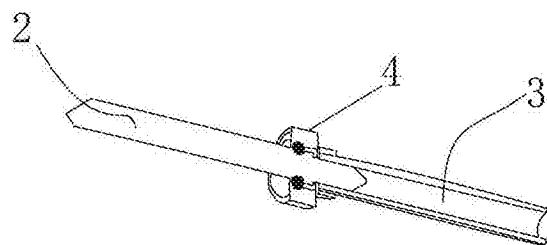


图2

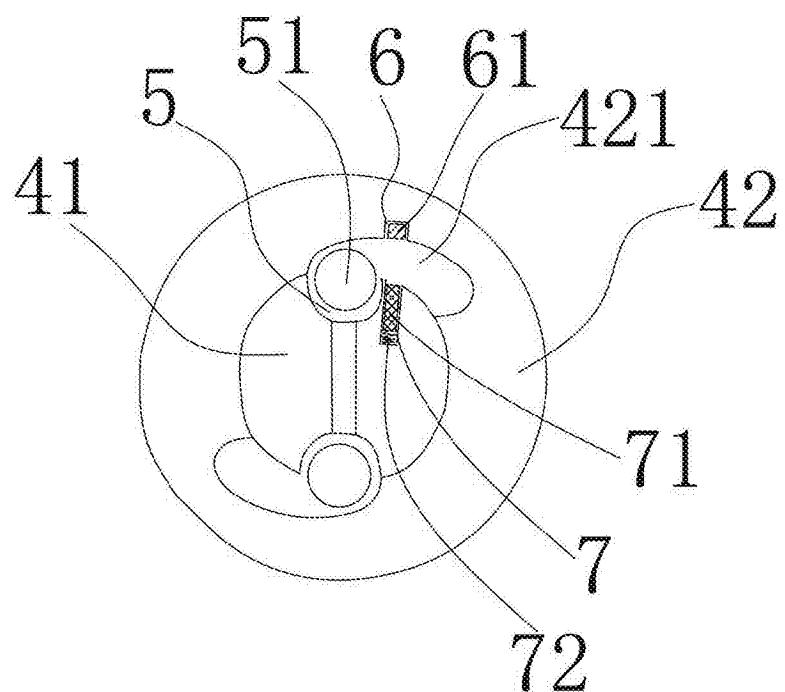


图3

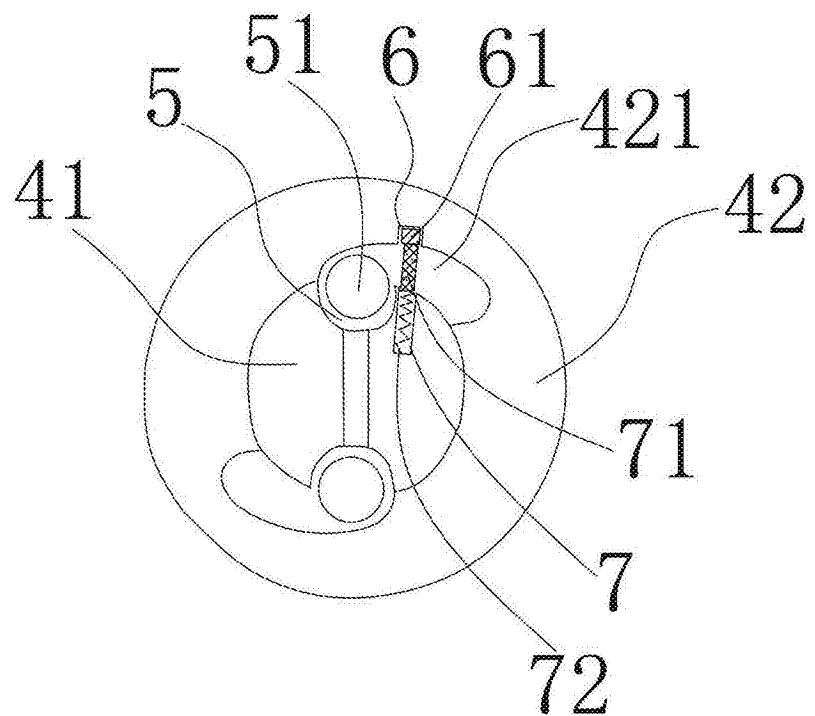


图4