

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202301391 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120254857. 8

(22) 申请日 2011. 07. 19

(73) 专利权人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科技园科
技南路中兴通讯大厦

(72) 发明人 袁贵荣 文超 杨义俊 马朋仁
张萍

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有
限公司 44281

代理人 薛祥辉

(51) Int. Cl.

F16B 41/00 (2006. 01)

F16B 35/00 (2006. 01)

B25B 13/48 (2006. 01)

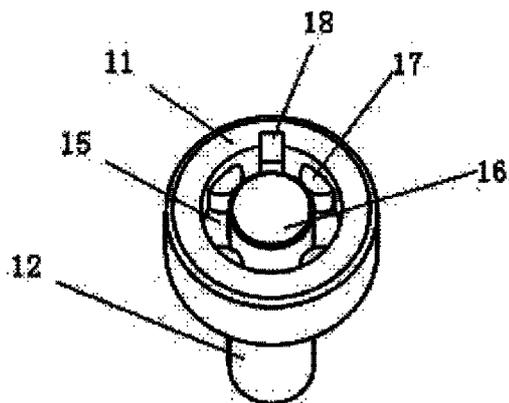
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种防盗螺钉及扳手

(57) 摘要

本实用新型公开一种防盗螺钉及扳手, 该防盗螺钉包括螺钉头部和螺钉杆部, 所述螺钉头部设置有导向槽, 所述导向槽内设置有至少两个凸起。本实用新型通过以上技术方案, 提供一种防盗性能增强的防盗螺钉及其扳手。



1. 一种防盗螺钉,包括螺钉头部和螺钉杆部,其特征在于,所述螺钉头部设置有导向槽,所述导向槽内设置有至少两个凸起。
2. 如权利要求 1 所述螺钉,其特征在于,所述螺钉头部、螺钉杆部与全部凸起为一体结构;或者,所述螺钉头部、螺钉杆部与部分凸起为一体结构。
3. 如权利要求 1 或 2 所述螺钉,其特征在于,所述导向槽内设置第一凸起和第二凸起,所述第一凸起设置在所述导向槽的中心位置,所述第二凸起围绕所述第一凸起设置。
4. 如权利要求 3 所述螺钉,其特征在于,所述第一凸起的端面与所述螺钉头部的端面在同一水平面上,所述第二凸起的端面低于所述螺钉头部的端面。
5. 如权利要求 4 所述螺钉,其特征在于,所述第一凸起为一个,所述第二凸起为偶数个。
6. 如权利要求 5 所述螺钉,其特征在于,所述导向槽为环形,所述第一凸起为圆柱形,所述第二凸起为半圆柱形。
7. 如权利要求 6 所述螺钉,其特征在于,所述第二凸起设置在所述导向槽的侧壁上,与所述第一凸起之间留有空隙。
8. 如权利要求 1 或 2 所述螺钉,其特征在于,所述导向槽内设置有用于定位扳手的定位槽。
9. 一种扳手,包括基座和与所述基座相连的手柄,其特征在于,所述基座的一端设置有与螺钉头部导向槽内的凸起的位置和形状相匹配的至少两个凹槽。
10. 如权利要求 9 所述扳手,其特征在于,所述基座的另一端设置有套孔,所述手柄包括两端部和设置在所述两端部之间的旋杆,所述旋杆横向套在所述套孔内。
11. 如权利要求 10 所述扳手,其特征在于,所述旋杆在所述套孔内横向滑动。

一种防盗螺钉及扳手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧固件和开启该紧固件的工具,尤其涉及一种防盗螺钉及扳手。

背景技术

[0002] 目前常见的螺钉,是在头部设置一字槽或十字槽,或者没有在头部设置凹槽,而是将头部设置成的多边形,如正六边形等。对于在头部设置一字槽或十字槽的螺钉,利用常见的一字螺丝刀或十字螺丝刀便可对其进行紧固或旋起,对于没有在头部设置凹槽,而是将头部设置成多边形的螺钉,利用常见的钳子等工具可对其进行紧固或旋起。

[0003] 对于某些特定的场合,对螺钉的安全性能有相对较高的要求,现有的螺钉并不能达到安全性能的要求,比如移动通信领域的基站设备,基站设备很容易被人拆卸和破坏,目前各类基站设备所采用的防盗螺钉,防盗性能较差,因此,现有的螺钉有待进一步的改进,以增强其防盗性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种防盗性能增强的防盗螺钉及其扳手。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种防盗螺钉,包括螺钉头部和螺钉杆部,所述螺钉头部设置有导向槽,所述导向槽内设置有至少两个凸起。

[0007] 所述螺钉头部、螺钉杆部与全部凸起为一体结构;或者,所述螺钉头部、螺钉杆部与部分凸起为一体结构。

[0008] 所述导向槽内设置第一凸起和第二凸起,所述第一凸起设置在所述导向槽的中心位置,所述第二凸起围绕所述第一凸起设置。

[0009] 所述第一凸起的端面与所述螺钉头部的端面在同一水平面上,所述第二凸起的端面低于所述螺钉头部的端面。

[0010] 所述第一凸起为一个,所述第二凸起为偶数个。

[0011] 所述导向槽为环形,所述第一凸起为圆柱形,所述第二凸起为半圆柱形。

[0012] 所述第二凸起设置在所述导向槽的侧壁上,与所述第一凸起之间留有空隙。

[0013] 所述导向槽内设置有用于定位扳手的定位槽。

[0014] 一种扳手,包括基座和与所述基座相连的手柄,所述基座的一端设置有与螺钉头部导向槽内的凸起的位置和形状相匹配的至少两个凹槽。

[0015] 所述基座的另一端设置有套孔,所述手柄包括两端部和设置在所述两端部之间的旋杆,所述旋杆横向套在所述套孔内。

[0016] 所述旋杆在所述套孔内横向滑动。

[0017] 本实用新型提供一种防盗性能增强的防盗螺钉及其扳手,该防盗螺钉包括螺钉头部和螺钉杆部,所述螺钉头部设置有导向槽,所述导向槽内设置有至少两个凸起。由于各凸起被固定在凹槽内的不同位置上,在使用扳手紧固或开启螺钉时,各凸起之间可以相互作用

为扳手的着力点,方便扳手对螺钉进行紧固或开启,而不需要对扳手或凹槽进行特殊处理;同时,相比于现有技术的仅是在螺钉头部设置凹槽的技术方案,本实用新型可以利用这些凸起抵御一些较为常见的拆卸工具对其进行的破坏,如较为常见的一字螺丝刀或十字螺丝刀,达到了进一步增强防盗性能的效果。

附图说明

- [0018] 图 1 为本实用新型实施例一种防盗螺钉的示意图;
[0019] 图 2 为本实用新型实施例一种防盗螺钉的螺钉头部结构的俯视图;
[0020] 图 3 为本实用新型实施例一种扳手的示意图;
[0021] 图 4 为本实用新型实施例一种扳手的基座结构的仰视图。

具体实施方式

[0022] 下面通过具体实施方式结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0023] 一种防盗螺钉,包括螺钉头部、螺钉杆部,还可以包括弹簧垫圈和平垫圈,螺钉头部设置有导向槽,导向槽内设置有至少两个凸起。

[0024] 优选的,螺钉头部、螺钉杆部与全部凸起为一体结构;或者,螺钉头部、螺钉杆部与部分凸起为一体结构,这样可以方便螺钉的生产制造,同时美化螺钉的整体结构;为了进一步增强螺钉的防盗性能,优选的,可以将不同凸起设置成不同的形状,各凸起设置在导向槽的不同位置上,导向槽可以有多种形状,比如环形、多边形等,凸起可以有多种形状,比如柱形、球形、锥形、多边形等,螺钉头部可以有多种形状,比如柱形、球形、锥形、多边形等,螺钉杆部也可以有多种形状,螺钉杆部设有螺纹。

[0025] 本实施例还包括一种与上述螺钉相匹配的扳手,该扳手包括基座和与基座相连的手柄,基座的一端设置有与上述螺钉头部导向槽内的凸起的位置和形状相匹配的至少两个凹槽,即一个凹槽对应螺钉头部导向槽内的一个凸起,其形状和位置均匹配。

[0026] 图 1 为本实用新型实施例一种防盗螺钉的示意图,请参考图 1:

[0027] 一种防盗螺钉,包括螺钉头部 11、螺钉杆部 12、弹簧垫圈 13 和平垫圈 14,螺钉头部设置有导向槽 15,导向槽 15 内设置有第一凸起 16,第一凸起 16 设置在所述导向槽的中心位置,在导向槽 15 内还围绕第一凸起 16 设有 4 个第二凸起 17,4 个第二凸起 17 均匀分布在导向槽 15 的侧壁上,并与第一凸起 16 之间留有空隙,第一凸起 16 的端面与螺钉头部 11 的端面在同一水平面上,第二凸起 17 的端面低于螺钉头部 11 的端面,在导向槽 15 的侧壁上还设置有纵向的定位槽 18,本实施例中螺钉头部 11 为圆柱形,螺钉杆部 12 为圆柱形,导向槽 15 为环形,第一凸起 16 为圆柱形,4 个第二凸起 17 均为半圆柱体。

[0028] 图 2 为本实用新型实施例一种防盗螺钉的螺钉头部结构的俯视图。

[0029] 第二凸起 17 的形状和数目包括各种方式,第二凸起 17 的数目优选的偶数个,不局限于本实施例中的 4 个,第二凸起 17 的设置方式不局限于设置在导向槽 15 的侧壁上,还可以设置在导向槽 15 的侧壁与第一凸起 16 之间的空隙内,第二凸起 17 可以与第一凸起 16 之间留有空隙,或者不留空隙,第一凸起 16 不局限于设置在导向槽 15 的中心位置,还可以设置在导向槽 15 的其他位置。定位槽 18 设置在导向槽 15 的侧壁上的方式包括多种,不局限于纵向设置。

[0030] 本实施例通过在导向槽内设置至少两个凸起,只有采用与其结构相匹配的扳手才能紧固或开启,因此,可进一步增强螺钉的安全性能。

[0031] 图 3 为本实用新型实施例一种扳手的示意图,请参考图 3:

[0032] 一种扳手,包括基座 21 和与基座 21 相连的手柄,基座 21 的一端设置有第一凹槽 211,第一凹槽 211 与本实用新型实施例的第一凸起 16 相匹配,包括形状和相对位置的相匹配,基座 21 的另一端设置有套孔 212,手柄包括两端部 221 和设置在所述两端部 221 之间的旋杆 222,旋杆 222 横向套在套孔 212 内,基座 21 上设置有第一凹槽 211 的一端还设置有与本实施例的第二凸起 17 数目相等的第二凹槽 213,第二凹槽 213 与该第二凸起 17 相匹配,包括形状和相对位置的相匹配,基座 21 上设置有第一凹槽 211 的一端还设置有与螺钉导向槽 15 的侧壁上纵向设置的定位槽 18 相匹配的定位块 214。

[0033] 图 4 为本实用新型实施例一种扳手的基座结构的仰视图。

[0034] 优选的,所述旋杆 222 可以在所述套孔 212 内横向滑动。

[0035] 以上内容是结合具体的实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

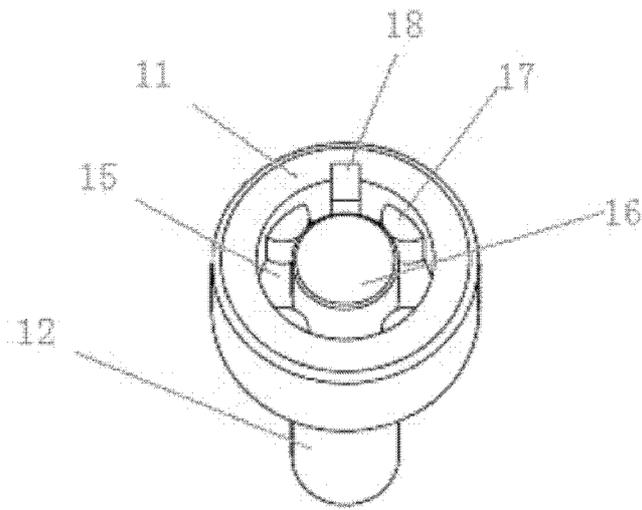


图 1

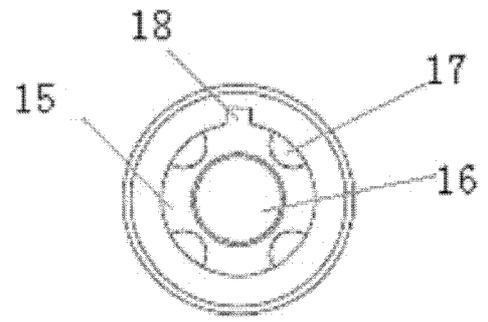


图 2

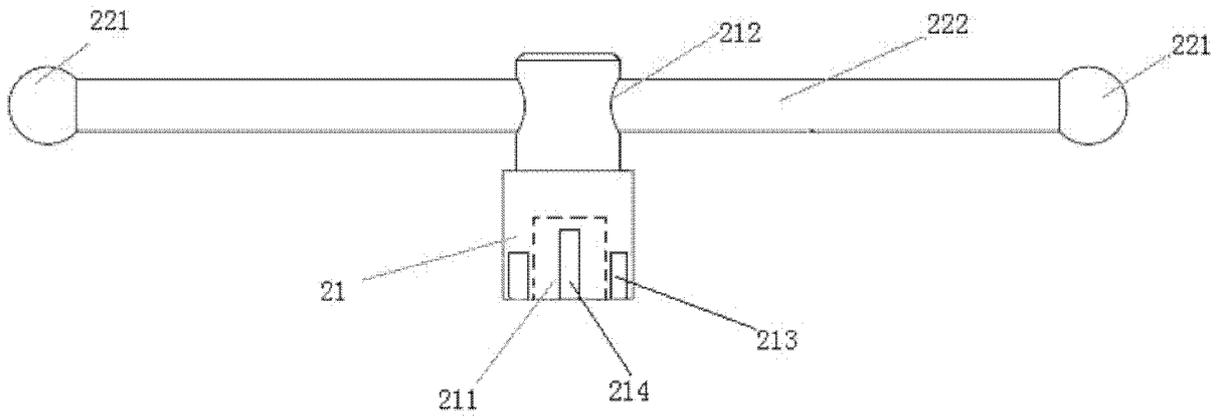


图 3

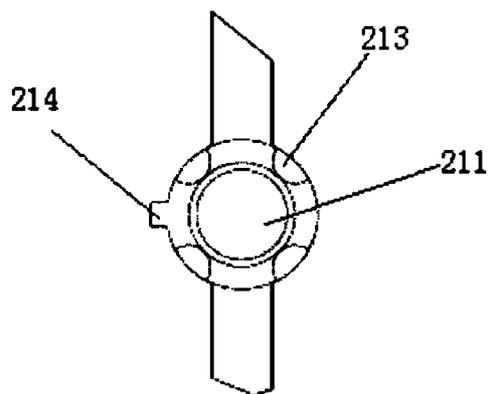


图 4