



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201547096 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920238939.6

(22) 申请日 2009.09.27

(73) 专利权人 青岛澳柯玛股份有限公司

地址 266510 山东省青岛市黄岛区前湾港路
315 号

(72) 发明人 王慧慧 高彬 李晓贺 汪允华
徐玉峰 程贵亮 王卫

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 王连君

(51) Int. Cl.

F16B 35/00 (2006.01)

F16B 39/10 (2006.01)

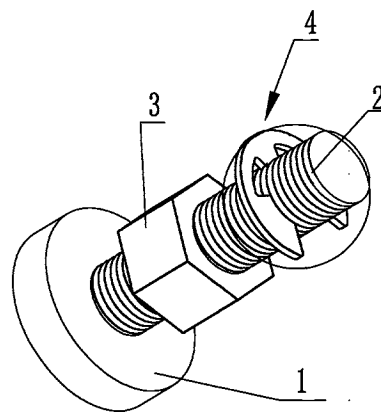
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

带自锁结构的调节螺栓

(57) 摘要

本实用新型公开一种带自锁结构的调节螺栓,包括基座部、一段螺杆与锁止部,锁止部设置有上方半环形弹性片与下方半环形弹性片,上方半环形弹性片与下方半环形弹性片之间在外边侧连为一体,上方半环形弹性片与下方半环形弹性片的缺口处均朝向同一侧,上方半环形弹性片的内边侧上设置有第一卡齿组,第一卡齿组能在周向夹持在螺杆的一个螺纹槽内,下方半环形片的内边侧上设置有第二卡齿组,第二卡齿组能在周向夹持在螺杆的另一个螺纹槽内,第一卡齿组向下、第二卡齿组向上在轴向上对两者之间的螺纹形成夹持。



1. 一种带自锁结构的调节螺栓,包括基座部与固定在基座部上的一段螺杆,螺杆设置有外螺纹,其特征在于:所述调节螺栓设置有锁止部,锁止部设置有上方半环形弹性片与下方半环形弹性片,上方半环形弹性片与下方半环形弹性片之间在外边侧连为一体,上方半环形弹性片与下方半环形弹性片的缺口处均朝向同一侧,上述上方半环形弹性片的内边侧上设置有第一卡齿组,第一卡齿组能在周向夹持在螺杆的一个螺纹槽内,上述下方半环形弹性片的内边侧上设置有第二卡齿组,第二卡齿组能在周向夹持在螺杆的另一个螺纹槽内,同时第一卡齿组向下、第二卡齿组向上在轴向上对两者之间的螺纹形成夹持。

2. 根据权利要求1所述的带自锁结构的调节螺栓,其特征在于:所述锁止部,采取推压动作即能由缺口处卡入螺杆、并依靠自身弹性夹持紧固在螺杆上,采取拉拽动作即能使其脱离螺杆。

3. 根据权利要求1或2所述的带自锁结构的调节螺栓,其特征在于:所述上方半环形弹性片与下方半环形弹性片之间刚好容纳螺杆的一个螺纹的宽度。

4. 根据权利要求3所述的带自锁结构的调节螺栓,其特征在于:所述上方半环形弹性片与下方半环形弹性片的结构相同。

5. 根据权利要求4所述的带自锁结构的调节螺栓,其特征在于:所述第一卡齿组由两个边卡齿与一个中央卡齿组成;所述第二卡齿组也由两个边卡齿与一个中央卡齿组成。

6. 根据权利要求1所述的带自锁结构的调节螺栓,其特征在于:所述调节螺栓,还设置有与螺杆相适配的内螺纹部。

7. 根据权利要求1所述的带自锁结构的调节螺栓,其特征在于:所述基座部的横截面为正多边形。

带自锁结构的调节螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调节螺栓,该调节螺栓主要用于冰箱、冰柜、展示柜及酒柜等产品的底部边角处,在安装摆放产品过程中,用于调整上述产品站立姿态及稳定性,使其能够保持直立。

背景技术

[0002] 现有技术中用于冰箱、冰柜、展示柜及酒柜等产品的调节螺栓,包括基座部与固定在基座部上的一段螺杆,螺杆上设置有外螺纹,与螺杆相适配的内螺纹部(诸如螺母)设置在上述产品底部边角处的固定框架上,螺杆向上旋入内螺纹部,基座部站立于地面上。通过旋动螺杆来改变产品各边角侧距离地面的高度,最终使产品成稳定的直立姿态。多数情况下调节螺栓在上述产品出厂前就已安装在产品上,现有技术中的螺杆为常规螺杆,在运输途中产品遇到颠簸、震动等情形,常常使螺杆旋松甚至从产品上脱落,给用户安装摆放产品带来诸多不便,还会给产品生产加工企业的商誉带来不利影响。上述调节螺栓所存在的技术缺陷亟待解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的任务在于解决现有技术中调节螺栓所存在的上述技术缺陷,提供一种带自锁结构的调节螺栓。

[0004] 其技术方案是:

[0005] 一种带自锁结构的调节螺栓,包括基座部与固定在基座部上的一段螺杆,螺杆设置有外螺纹,上述调节螺栓设置有锁止部,上述锁止部设置有上方半环形弹性片与下方半环形弹性片,上方半环形弹性片与下方半环形弹性片之间在外边侧连为一体,上方半环形弹性片与下方半环形弹性片的缺口处均朝向同一侧,上述上方半环形弹性片的内边侧上设置有第一卡齿组,第一卡齿组能在周向夹持在螺杆的一个螺纹槽内,上述下方半环形片的内边侧上设置有第二卡齿组,第二卡齿组能在周向夹持在螺杆的另一个螺纹槽内,同时第一卡齿组向下、第二卡齿组向上在轴向上对两者之间的螺纹形成夹持。

[0006] 上述锁止部,采取推压动作即能由缺口处卡入螺杆、并依靠自身弹性夹持紧固在螺杆上,采取拉拽动作即能使其脱离螺杆。

[0007] 上述上方半环形弹性片与下方半环形弹性片之间刚好容纳螺杆的一个螺纹的宽度。

[0008] 上述上方半环形弹性片与下方半环形弹性片的结构相同。

[0009] 上述第一卡齿组由两个边卡齿与一个中央卡齿组成;上述第二卡齿组也由两个边卡齿与一个中央卡齿组成。

[0010] 上述调节螺栓,还设置有与螺杆相适配的内螺纹部。

[0011] 上述基座部的横截面为正多边形。

[0012] 本实用新型的有益技术效果是:

[0013] 在将调节螺栓安装在产品上即将螺杆旋入内螺纹部后,在螺杆上部的探出部分将锁止部的缺口处对准螺杆,然后用力推压,锁止部即可夹持紧固在螺杆上,由于锁止部上、下两个半环形弹性片能进入螺杆的两处螺纹槽并进行夹持,同时,由第一、第二卡齿组分别向下与向上在轴向上对两者之间的螺纹形成夹持,使锁止较为紧固,足以应对运输途中的颠簸与震动,使调节螺栓不易从产品上脱落。上述锁止部由弹性部件构成,与螺杆之间的装配与拆解均容易实现。

附图说明

[0014] 下面结合附图与具体实施对本实用新型作进一步说明:

[0015] 图 1 为本实用新型一种实施方式结构原理示意图。

[0016] 图 2 示出了图 1 方式中的螺杆部分。

[0017] 图 3 为图 1 方式中的锁止部的俯视结构图。

[0018] 图 4 为图 1 方式中的局部放大图。

具体实施方式

[0019] 实施例 1

[0020] 参看图 1、图 2、图 3 及图 4,一种带自锁结构的调节螺栓,包括基座部 1、固定在基座部 1 上的一段螺杆 2 与锁止部 4。螺杆 2 设置有外螺纹,螺杆 2 配置有与之相适配的内螺纹部如螺母 3。上述锁止部 4 可选用弹性较好的钢、合金等金属片材制作,锁止部 4 设置有上方半环形弹性片 5 与下方半环形弹性片 6,上方半环形弹性片 5 与下方半环形弹性片 6 之间在外边侧连为一体,上方半环形弹性片 5 的缺口处 10 与下方半环形弹性片 6 的缺口处均朝向同一侧,上方半环形弹性片 5 与下方半环形弹性片 6 之间以刚好容纳螺杆 2 的一个螺纹的宽度为优选,上方半环形弹性片 5 与下方半环形弹性片 6 的结构也以相同为优选。上方半环形弹性片 5 的内边侧上设置有第一卡齿组,第一卡齿组由两个边卡齿 7、8 与一个中央卡齿 9 组成,第一卡齿组能在周向夹持在螺杆的一个螺纹槽内;下方半环形片的内边侧上设置有第二卡齿组,第二卡齿组也由两个边卡齿与一个中央卡齿组成,第二卡齿组同样能在周向夹持在螺杆的另一个螺纹槽内,该另一个螺纹槽位于上述一个螺纹槽下方并与之相邻。上述上方半环形弹性片 5 与下方半环形弹性片 6 之间,在进行上述周向夹持的同时,第一卡齿组向下、第二卡齿组向上在轴向上对两者之间的一个螺纹形成夹持。上述基座部 1 的横截面为正多边形,便于工具的固定与操作。上述锁止部 4,采取推压动作即能由缺口处卡入螺杆 2、并依靠自身弹性夹持紧固在螺杆 2 上,采取拉拽动作即能使其脱离螺杆 2。

[0021] 实施例 2

[0022] 一种带自锁结构的调节螺栓,包括基座部、固定在基座部上的一段螺杆与锁止部。除下述不同外,其他可与实施例 1 对应部分技术内容相同。

[0023] 与螺杆配合使用的内螺纹部视为本实用新型之外的有关件体,诸如内螺纹部可直接开设在产品底部边角处的固定框架上。

[0024] 除上述实施方式外,在本说明书的教导下,本实用新型还有其他显而易见的变化方式,诸如上方、下方半环形弹性片除缺口处对应外,卡齿组的结构可有所区别;上述半环形除指半圆环形外,还可为半方环形;上方半环形弹性片与下方半环形弹性片之间也可以

容纳螺杆的多个螺纹的宽度。这些变化方式均为脱离本实用新型的保护实质。

[0025] 本实用新型适用于冰箱、冰柜、展示柜及酒柜等产品。

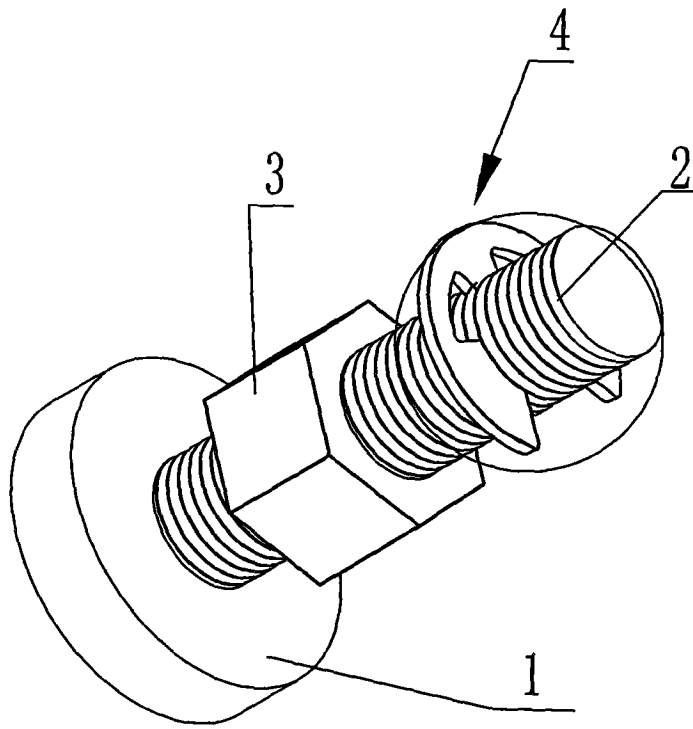


图 1

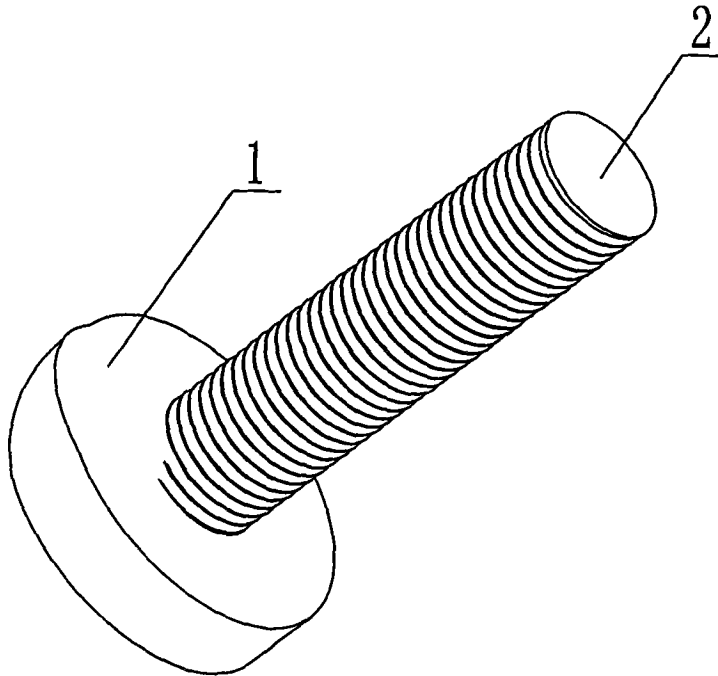


图 2

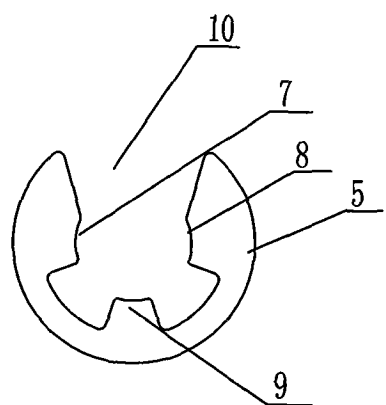


图3

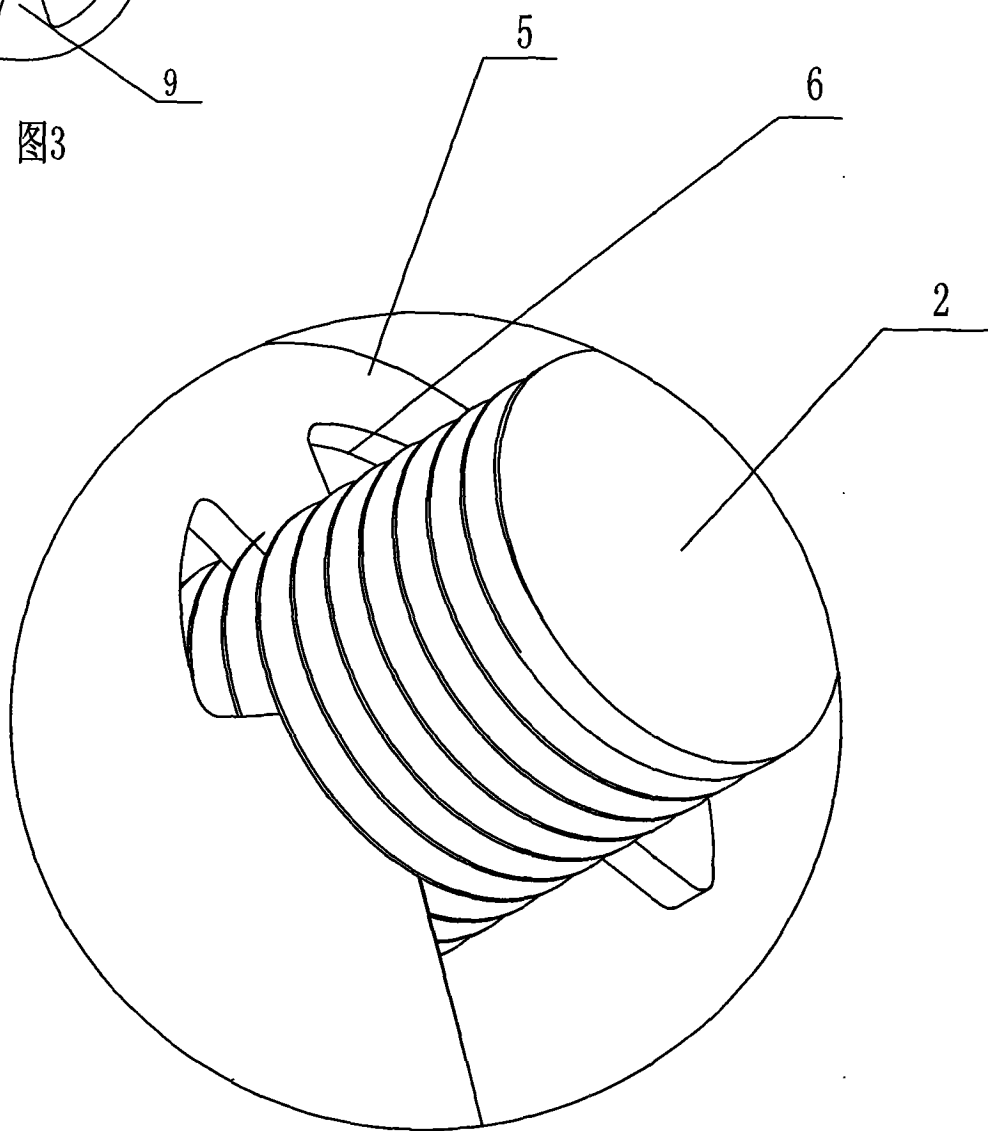


图4