



(21) 申请号 202220495147.2

(22) 申请日 2022.03.09

(73) 专利权人 东莞市玉煌电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇土塘工业路3号4栋101室

(72) 发明人 苏玉强

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
专利代理师 刘嘉伟

(51) Int. Cl.

F16B 25/10 (2006.01)

F16B 23/00 (2006.01)

F16B 41/00 (2006.01)

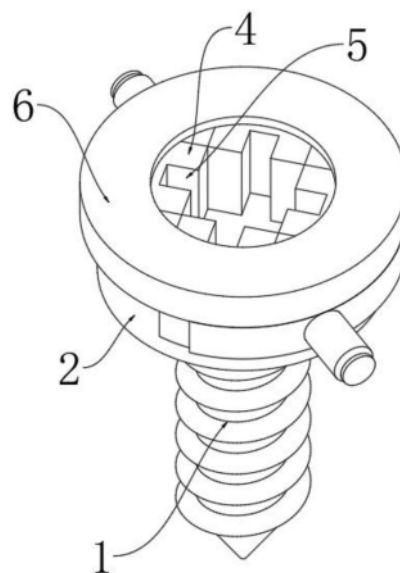
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

防滑丝的自攻螺丝

(57) 摘要

本实用新型涉及自攻螺丝技术领域,具体为防滑丝的自攻螺丝,包括螺丝,所述螺丝的顶端固定连接有螺帽,所述螺帽的内部开设有固定卡槽,所述固定卡槽的内侧活动连接有连接受力卡块,所述连接受力卡块的内侧开设有受力凹槽,本实用新型通过设置的固定卡槽、连接受力卡块、受力凹槽和连接限位套环,便于通过转动连接限位套环,使得连接限位套环能够与放置凹槽之前相互脱离,从而能够根据需要对连接受力卡块进行更换,同时能够在对螺丝进行安装完成后能够对连接受力卡块和连接限位套环进行拆卸,从而使得螺丝具有一定的防盗功能,使用方便快捷,及时的对连接受力卡块进行更换,能够延长螺丝和螺帽的使用寿命。



1. 防滑丝是自攻螺丝, 包括螺丝 (1);

其特征在于:

所述螺丝 (1) 的顶端固定连接有螺帽 (2), 所述螺帽 (2) 的内部开设有固定卡槽 (3), 所述固定卡槽 (3) 的内侧活动连接有连接受力卡块 (4), 所述连接受力卡块 (4) 的内侧开设有受力凹槽 (5), 所述螺帽 (2) 的顶部表面外侧活动套接有连接限位套环 (6)。

2. 根据权利要求1所述的防滑丝是自攻螺丝, 其特征在于: 所述连接受力卡块 (4) 的表面开设有放置凹槽 (7), 所述放置凹槽 (7) 的内侧活动连接有连接插块 (8), 所述连接插块 (8) 的一端固定连接有固定连接安装块 (9), 所述固定连接安装块 (9) 的表面固定连接有连接定位机构 (10)。

3. 根据权利要求1所述的防滑丝是自攻螺丝, 其特征在于: 所述连接限位套环 (6) 的内侧与螺帽 (2) 的表面外侧通过螺纹相互连接。

4. 根据权利要求2所述的防滑丝是自攻螺丝, 其特征在于: 所述连接定位机构 (10) 的内部活动连接有连接插杆 (11), 所述连接插杆 (11) 的表面外侧固定套接有固定受力套环 (12), 所述固定受力套环 (12) 的表面固定连接有受力弹簧 (13), 所述连接插杆 (11) 的另一端固定连接有连接拉盘 (14)。

5. 根据权利要求4所述的防滑丝是自攻螺丝, 其特征在于: 所述螺帽 (2) 的表面开设有固定插孔 (15), 所述固定插孔 (15) 的内侧与连接插杆 (11) 的表面外侧相互贴合。

6. 根据权利要求2所述的防滑丝是自攻螺丝, 其特征在于: 所述连接插块 (8) 的剖面形状为T形, 所述连接限位套环 (6) 的底端与固定连接安装块 (9) 的顶端相互贴合。

防滑丝的自攻螺丝

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自攻螺丝技术领域,具体为防滑丝的自攻螺丝。

背景技术

[0002] 自攻螺丝是一种带有钻头的螺丝,通过专用的电动工具施工,钻孔、攻丝、固定、锁紧一次完成,自攻螺丝主要用于一些较薄板件的连接与固定,如彩钢板与彩钢板的连接,彩钢板与檩条、墙梁的连接等,应用广泛。

[0003] 现有的自攻螺丝在进行拆装过程中,螺丝刀与自攻螺丝的端部容易出现滑丝,使得对自攻螺丝的拆装难度增大,对自攻螺丝造成损伤,使得自攻螺丝不能够再次进行使用,从而造成浪费,使用不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供防滑丝的自攻螺丝,以解决上述背景技术中提出现有的自攻螺丝在进行拆装过程中,螺丝刀与自攻螺丝的端部容易出现滑丝,使得对自攻螺丝的拆装难度增大,对自攻螺丝造成损伤,使得自攻螺丝不能够再次进行使用,从而造成浪费,使用不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:防滑丝的自攻螺丝,包括螺丝;

[0006] 所述螺丝的顶端固定连接有螺帽,所述螺帽的内部开设有固定卡槽,所述固定卡槽的内侧活动连接有连接受力卡块,所述连接受力卡块的内侧开设有受力凹槽,所述螺帽的顶部表面外侧活动套接有连接限位套环。

[0007] 优选的,所述连接受力卡块的表面开设有放置凹槽,所述放置凹槽的内侧活动连接有连接插块,所述连接插块的一端固定连接有固定连接安装块,所述固定连接安装块的表面固定连接有连接定位机构。

[0008] 优选的,所述连接限位套环的内侧与螺帽的表面外侧通过螺纹相互连接。

[0009] 优选的,所述连接定位机构的内部活动连接有连接插杆,所述连接插杆的表面外侧固定套接有固定受力套环,所述固定受力套环的表面固定连接有受力弹簧,所述连接插杆的另一端固定连接有连接拉盘。

[0010] 优选的,所述螺帽的表面开设有固定插孔,所述固定插孔的内侧与连接插杆的表面外侧相互贴合。

[0011] 优选的,所述连接插块的剖面形状为T形,所述连接限位套环的底端与固定连接安装块的顶端相互贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置的固定卡槽、连接受力卡块、受力凹槽和连接限位套环,便于通过转动连接限位套环,使得连接限位套环能够与放置凹槽之前相互脱离,从而能够根据需要对连接受力卡块进行更换,同时能够在对螺丝进行安装完成后能够对连接受力卡块和连接限位套环进行拆卸,从而使得螺丝具有一定的防盗功能,使用方便快捷,及时的对连接受力卡块

进行更换,能够延长螺丝和螺帽的使用寿命;

[0014] 2、通过设有的放置凹槽、连接插块、固定连接安装块、连接定位机构和固定插孔,便于通过连接定位机构与固定插孔之间的配合能够对固定连接安装块和连接插块的位置进行限制,从而能够对连接受力卡块的位置进行初步固定,防止在对连接受力卡块进行拆卸更换时,其他的连接受力卡块容易发生丢失的情况,进而需要增加更换成本,使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型螺帽分解结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接定位机构结构示意图。

[0018] 图中:1、螺丝;2、螺帽;3、固定卡槽;4、连接受力卡块;5、受力凹槽;6、连接限位套环;7、放置凹槽;8、连接插块;9、固定连接安装块;10、连接定位机构;11、连接插杆;12、固定受力套环;13、受力弹簧;14、连接拉盘;15、固定插孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3,图示中的:本实施例为本技术方案中一种优选实施方式,防滑丝自攻螺丝,包括螺丝1;

[0022] 螺丝1的顶端固定连接有螺帽2,螺帽2的内部开设有固定卡槽3,固定卡槽3的内侧活动连接有连接受力卡块4,连接受力卡块4的内侧开设有受力凹槽5,螺帽2的顶部表面外侧活动套接有连接限位套环6;

[0023] 如图1、2、3所示,连接受力卡块4的表面开设有放置凹槽7,放置凹槽7的内侧活动连接有连接插块8,连接插块8的一端固定连接有固定连接安装块9,固定连接安装块9的表面固定连接有连接定位机构10,便于通过连接定位机构10能够对连接插块8和固定连接安装块9的位置进行固定,从而需要对连接受力卡块4的位置进行固定,防止在对连接受力卡块4进行更换时,其他的连接受力卡块4发生丢失,提高了对连接受力卡块4的更换维护成本,使用方便;

[0024] 如图1所示,连接限位套环6的内侧与螺帽2的表面外侧通过螺纹相互连接,便于连接限位套环6能够对螺帽2之间进行连接固定,从而能够对连接受力卡块4整体的位置进行限制,使用方便;

[0025] 如图3所示,连接定位机构10的内部活动连接有连接插杆11,连接插杆11的表面外侧固定套接有固定受力套环12,固定受力套环12的表面固定连接有受力弹簧13,连接插杆11的另一端固定连接有连接拉盘14,便于拉动连接拉盘14带动连接插杆11和固定受力套环12进行移动,对受力弹簧13进行压缩,使得连接插杆11的一端从螺帽2的内部抽出,从而能够对固定连接安装块9和连接插块8进行拆卸,从而能够对连接受力卡块4进行拆卸更换,使

用方便；

[0026] 如图3所示，螺帽2的表面开设有固定插孔15，固定插孔15的内侧与连接插杆11的表面外侧相互贴合，便于连接插杆11的一端能够插入固定插孔15的内侧，对连接定位机构10、固定连接安装块9和连接插块8的位置进行限制，使用方便；

[0027] 如图1所示，连接插块8的剖面形状为T形，连接限位套环6的底端与固定连接安装块9的顶端相互贴合，便于连接插块8能够稳定地卡入放置凹槽7的内侧，同时连接限位套环6在进行安装时，能够对固定连接安装块9进行抵制，使用方便；

[0028] 本实施例中，在对螺丝1和螺帽2进行拆装过程中，将连接受力卡块4放置在固定卡槽3的内侧，然后将连接插块8沿着放置凹槽7的内侧向下进行移动，同时拉动连接拉盘14，带动连接插杆11和固定受力套环12进行移动，对受力弹簧13进行压缩，使得连接插杆11的端部能够向连接定位机构10的内部进行收缩，当连接插块8的底端与放置凹槽7的内侧底端相互贴合时，松开连接拉盘14，在受力弹簧13对固定受力套环12的作用下能够带动连接插杆11进行移动，使得连接插杆11的端部能够插入固定插孔15的内侧，对连接定位机构10、固定连接安装块9、连接插块8和连接受力卡块4的位置进行固定，然后将连接限位套环6在螺帽2的顶部进行转动，使得连接限位套环6能够固定在螺帽2的顶部，对连接受力卡块4整体进行固定，从而能够快速的对螺丝1和螺帽2进行拆装，当发生滑丝时，也能够快速的对连接受力卡块4进行更换，从而保证了螺丝1和螺帽2的使用寿命，并且通过对连接受力卡块4的形状进行更换时，能够使得螺丝1和螺帽2能够通过不同的工具进行拆装，实用性高，使用方便。

[0029] 以上内容是结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明，不能认定本实用新型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的构思的前提下，还可以作出若干简单的推演或替换，都应当视为属于本实用新型所提交的权利要求书确定的保护范围。

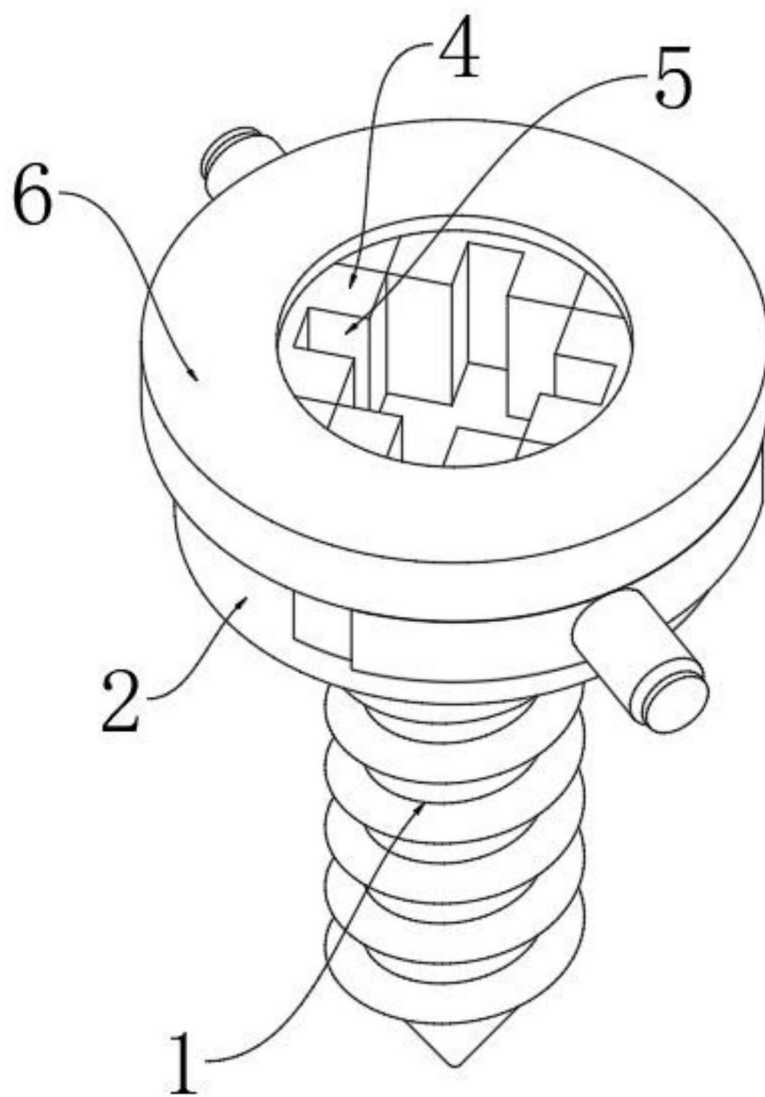


图1

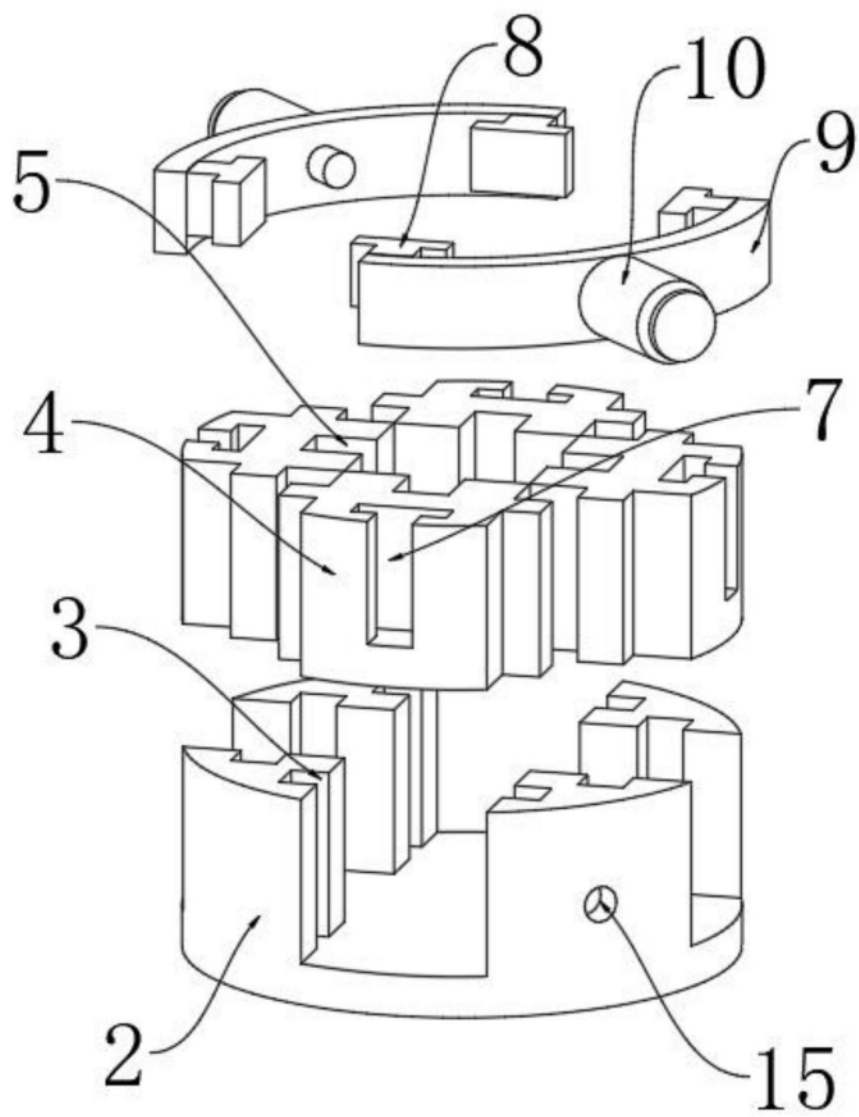


图2

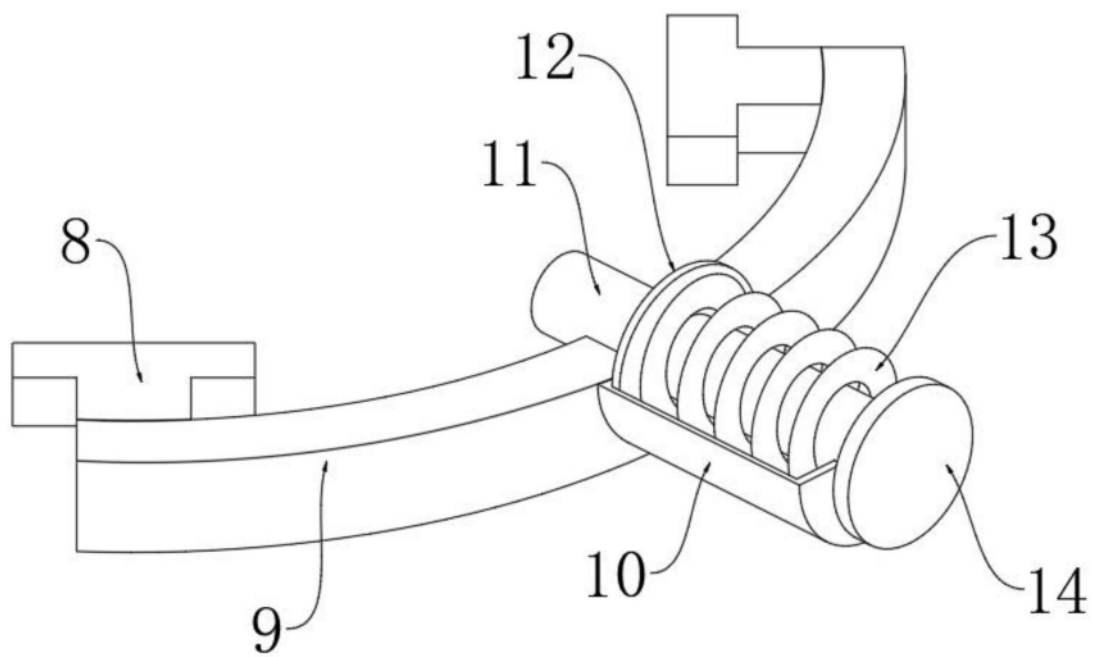


图3