



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222296668 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202420519750.9

(22) 申请日 2024.03.15

(73) 专利权人 翔建精工(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道东方社区大田洋西坊工业区42栋厂
房101

(72) 发明人 刘健 张蔓玲 张殷漂 胡良锋

(74) 专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有
限公司 44477

专利代理师 包孟如

(51) Int.Cl.

F16B 25/02 (2006.01)

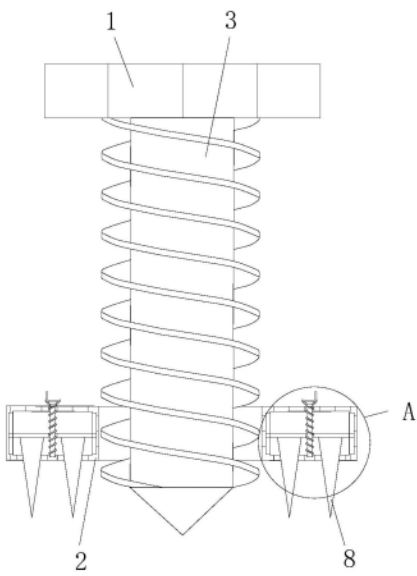
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种稳定性旋合自攻螺丝

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定性旋合自攻螺丝,包括螺帽和限位板,所述螺帽的底端固定连接螺杆,所述限位板的内部开设有收纳槽,所述收纳槽的内侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有连接板,所述收纳槽的底部固定连接有固定柱,所述收纳槽的内顶壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端固定连接手柄,所述螺帽的顶端固定连接挡板,所述挡板的内部开设有拆卸槽,所述拆卸槽的内侧壁固定连接有防滑垫,便于给螺杆的转动限位,从而提高螺杆的使用安全性,使得节省大量的时间和精力,使得便于人们通过工具对螺帽进行转动提供动力,从而便于工具能够更好的进行转动贴合防滑。



1. 一种稳定性旋合自攻螺丝,包括螺帽(1)和限位板(2),其特征在于,所述螺帽(1)的底端固定连接有螺杆(3),所述限位板(2)的内部开设有收纳槽(4),所述收纳槽(4)的内侧壁开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内部滑动连接有滑块(6);

所述滑块(6)的一侧固定连接有连接板(7),所述收纳槽(4)的底部固定连接有固定柱(8),所述收纳槽(4)的内顶壁转动连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的顶端固定连接有手柄(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定性旋合自攻螺丝,其特征在于,所述滑槽(5)的宽度大小和滑块(6)的宽度大小相同,所述限位板(2)和螺杆(3)之间为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定性旋合自攻螺丝,其特征在于,所述固定柱(8)的数量为四个,所述固定柱(8)以限位板(2)的中轴线为对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定性旋合自攻螺丝,其特征在于,所述连接板(7)和螺纹杆(9)之间为相互垂直设置,所述螺纹杆(9)和固定柱(8)之间为相互平行设置。

5. 根据权利要求1所述的一种稳定性旋合自攻螺丝,其特征在于,所述螺帽(1)的顶端固定连接有挡板(11),所述挡板(11)的内部开设有拆卸槽(12),所述拆卸槽(12)的内侧壁固定连接有防滑垫(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种稳定性旋合自攻螺丝,其特征在于,所述拆卸槽(12)为十字形状,所述拆卸槽(12)的底端为倾斜状。

7. 根据权利要求5所述的一种稳定性旋合自攻螺丝,其特征在于,所述螺帽(1)为八角状。

一种稳定性旋合自攻螺丝

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自攻螺丝技术领域,尤其涉及一种稳定性旋合自攻螺丝。

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。自攻螺丝的头部通常具有尖刺或钻孔导向器,这有助于它在拧入时切入材料并形成螺纹。在自攻螺丝拧入的过程中,其螺纹会嵌入预先钻好的孔中,并沿着螺纹方向进一步钻入材料深处,从而形成一个坚固的连接。自攻螺丝的设计使其能够在不使用其他工具或支架的情况下,将材料固定在一定深度。

[0003] 由于自攻螺丝旋合角度不同,自攻螺丝受到应力会发生变化,对于精度要求高的连接结构,需要保证自攻螺丝旋合在对应角度稳定旋合,传统的自攻螺丝大多未设置稳定结构,存在旋合稳定性差,在实际使用过程中,自攻螺丝在旋合时经常会出现偏斜的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型公开一种稳定性旋合自攻螺丝,旨在解决自攻螺丝大多未设置稳定结构,存在旋合稳定性差,在实际使用过程中,自攻螺丝在旋合时经常会出现偏斜的情况。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种稳定性旋合自攻螺丝,包括螺帽和限位板,所述螺帽的底端固定连接有螺杆,所述限位板的内部开设有收纳槽,所述收纳槽的内侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有连接板,所述收纳槽的底部固定连接有固定柱,所述收纳槽的内顶壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端固定连接有手柄。

[0007] 通过设置固定柱,便于给螺杆的转动限位,提高螺杆的使用安全性,节省大量的时间和精力。

[0008] 在一个优选的方案中,所述滑槽的宽度大小和滑块的宽度大小相同,所述限位板和螺杆之间为螺纹连接。

[0009] 通过设置限位板,便于给连接板进行稳定滑动,提高连接板的使用稳定性。

[0010] 在一个优选的方案中,所述固定柱的数量为四个,所述固定柱以限位板的中轴线为对称设置。

[0011] 通过设置固定柱,便于四个固定柱进行稳定插入固定,提高固定柱的使用快捷性。

[0012] 在一个优选的方案中,所述连接板和螺纹杆之间为相互垂直设置,所述螺纹杆和固定柱之间为相互平行设置。

[0013] 通过设置螺纹杆,便于给连接板的滑动提供动力。

[0014] 在一个优选的方案中,所述螺帽的顶端固定连接有挡板,所述挡板的内部开设有拆卸槽,所述拆卸槽的内侧壁固定连接有防滑垫。

[0015] 通过设置,便于人们通过工具对螺帽进行转动提供动力。

[0016] 在一个优选的方案中,所述拆卸槽为十字形状,所述拆卸槽的底端为倾斜状。

- [0017] 通过设置,便于工具能够更好的进行转动贴合。
- [0018] 在一个优选的方案中,所述螺帽为八角状。
- [0019] 通过设置螺帽,便于对螺帽进行安装固定。
- [0020] 其一,通过转动手柄,使得手柄带动螺纹杆进行转动,从而螺纹杆转动挤压连接板进行滑动,同时连接板带动滑块在滑槽的内部进行滑动,使得连接板带动固定柱进行滑动插入木板固定,从而将螺杆在限位板的内部进行转动,节省安装自攻螺丝的大量的时间和精力;
- [0021] 其二,通过螺帽的顶端固定连接有挡板,挡板的内部开设有拆卸槽,拆卸槽的内侧壁固定连接防滑垫,通过设置拆卸槽,便于人们通过工具对螺帽进行转动提供动力,便于工具能够更好的进行转动贴合防滑。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型提出的一种稳定性旋合自攻螺丝的正视剖面示意图。
- [0023] 图2为本实用新型提出的一种稳定性旋合自攻螺丝的螺帽俯视示意图。
- [0024] 图3为本实用新型提出的一种稳定性旋合自攻螺丝的图1中A处放大示意图。
- [0025] 图4为本实用新型提出的一种稳定性旋合自攻螺丝的固定柱立体示意图。
- [0026] 附图中:1、螺帽;2、限位板;3、螺杆;4、收纳槽;5、滑槽;6、滑块;7、连接板;8、固定柱;9、螺纹杆;10、手柄;11、挡板;12、拆卸槽;13、防滑垫。

具体实施方式

- [0027] 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。
- [0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。
- [0029] 本实用新型公开的一种稳定性旋合自攻螺丝主要应用在自攻螺丝大多未设置稳定结构,存在旋合稳定性差,在实际使用过程中,自攻螺丝在旋合时经常会出现偏斜的情况的场景。
- [0030] 参照图1、图2、图3和图4,一种稳定性旋合自攻螺丝,包括螺帽1和限位板2,螺帽1的底端固定连接有螺杆3,限位板2的内部开设有收纳槽4,收纳槽4的内侧壁开设有滑槽5,滑槽5的内部滑动连接有滑块6,滑块6的一侧固定连接连接板7,收纳槽4的底部固定连接固定柱8,收纳槽4的内顶壁转动连接有螺纹杆9,螺纹杆9的顶端固定连接手柄10。
- [0031] 通过设置固定柱8,便于给螺杆3的转动限位,提高螺杆3的使用安全性,节省安装自攻螺丝的大量的时间和精力。
- [0032] 滑槽5的宽度大小和滑块6的宽度大小相同,限位板2和螺杆3之间为螺纹连接,通过设置限位板2,便于给连接板7进行稳定滑动,提高连接板7的使用稳定性。
- [0033] 固定柱8的数量为四个,固定柱8以限位板2的中轴线为对称设置,通过设置固定柱

8,便于四个固定柱8进行稳定插入固定,提高固定柱8的使用快捷性。

[0034] 连接板7和螺纹杆9之间为相互垂直设置,螺纹杆9和固定柱8之间为相互平行设置,通过设置螺纹杆9,便于给连接板7的滑动提供动力。

[0035] 螺帽1的顶端固定连接有挡板11,挡板11的内部开设有拆卸槽12,拆卸槽12的内侧壁固定连接有防滑垫13,通过设置拆卸槽12,便于人们通过工具对螺帽1进行转动提供动力。

[0036] 工作原理:在使用前,将限位板2放置在理想位置后,通过转动手柄10,使得手柄10带动螺纹杆9进行转动,从而螺纹杆9转动挤压连接板7进行滑动,同时连接板7带动滑块6在滑槽5的内部进行滑动,使得连接板7带动固定柱8进行滑动插入木板固定,从而将螺杆3在限位板2的内部进行转动;

[0037] 连接板7和螺纹杆相互垂直设置,螺纹杆9和固定柱8相互平行设置,便于给连接板7的滑动提供动力。螺帽1的顶端固定连接挡板11,挡板11的内部开设拆卸槽12,拆卸槽12的内侧壁固定连接防滑垫13,通过设置拆卸槽12,便于人们通过工具对螺帽1进行转动提供动力。

[0038] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此。替代可以是部分结构、器件、方法步骤的替代,也可以是完整的技术方案。根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

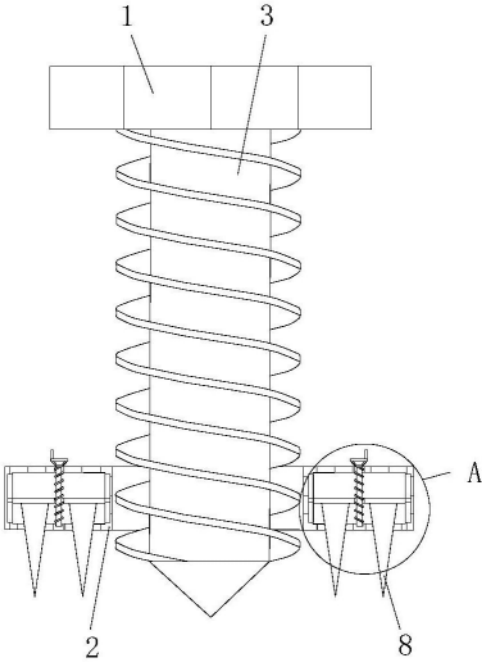


图1

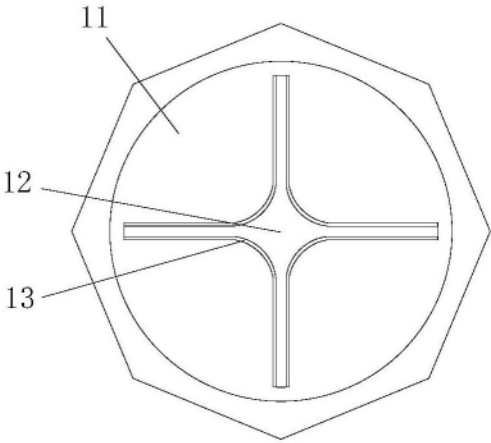


图2

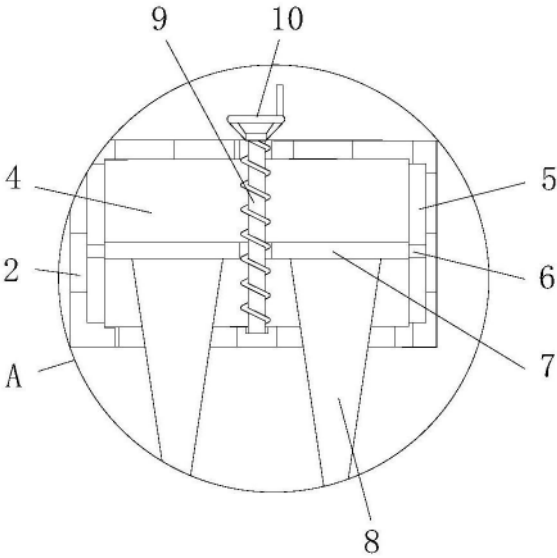


图3

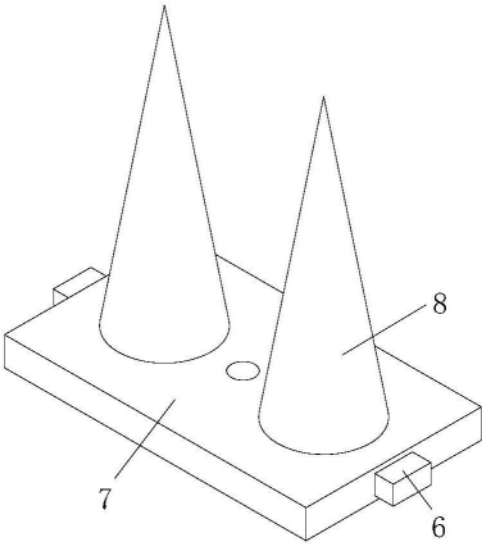


图4