(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217915444 U
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202221844019.0

(22)申请日 2022.07.18

(73)专利权人 上海伟星新型建材有限公司
地址 201404 上海市奉贤区南桥镇航南公路7688号

(72)发明人 吴飞翔 张裕江

(51)Int.Cl.
B26D 1/02(2006.01)
B26D 3/02(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)

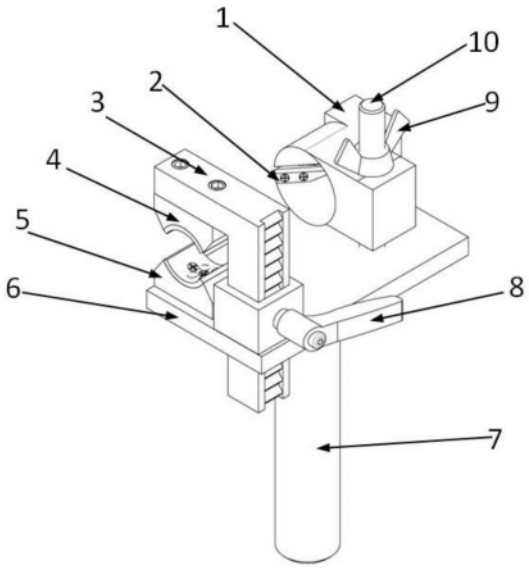
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手持式管材端口倒角装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种手持式管材端口倒角装置，其主要包含总体支架，把手与总体支架通过螺纹及螺纹胶固定连接；总体支架由加厚铝合金块切削打孔打磨而成，把手由加厚不锈钢管切割而成；万向限位托板与总体支架通过两枚内六角螺丝连接固定。本实用新型的优点：设计新颖、构思合理，主要具有对塑料管材的端口进行倒角的功能并且兼容多种规格的管材，同时结构简单、节省成本、对环境依赖性极小、安装操作方便，便于操作。



CN 217915444 U

1.一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,其主要包含总体支架,把手与总体支架通过螺纹及螺纹胶固定连接;总体支架由加厚铝合金块切削打孔打磨而成,把手由加厚不锈钢管切割而成;

万向限位托板与总体支架通过两枚内六角螺丝连接固定。

2.如权利要求1所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,压板调节支架与万向限位压板通过两枚内六角螺丝连接固定;压板调节支架穿入总体支架内上下移动并利用把手固定位置。

3.如权利要求2所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,压板调节支架与固定把手的接触面采用三角齿纹设计。

4.如权利要求1所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,压板调节支架由加厚铝合金块切削打孔打磨而成。

5.如权利要求1所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,万向限位压板和万向限位托板结构一致,均采用内侧合金内板,中间设有六颗滚动钢珠,外侧为聚四氟乙烯外板设计,三者由两枚沉头螺丝固定连接。

6.如权利要求1所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,倒角刀片与倒角刀座通过两枚沉头螺丝连接固定。

7.如权利要求6所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,倒角刀座由聚四氟乙烯块切削打孔打磨而成。

8.如权利要求1所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,加长内六角螺栓与总体支架通过螺纹及螺纹胶连接固定。

9.如权利要求8所述的一种手持式管材端口倒角装置,其特征在于,倒角刀座套在加长内六角螺栓上底部利用托底螺帽托住,顶部利用蝶形螺帽锁紧固定,限位导向轴与倒角刀座通过螺纹及螺纹胶固定连接,另一头穿过总体支架的圆孔里。

一种手持式管材端口倒角装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及管材施工安装的技术领域，具体地说，是一种新型的手持式管材端口倒角装置。

【背景技术】

[0002] 有些塑料管材在安装施工过程中需要对管材端口进行倒角处理从而便于塑料管材与管件之间的熔融承插对接，而采用人工利用美工刀对管材端口进行倒角处理一方面工作效率低，另一方面容易倒角不均匀影响焊接的质量。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的在于弥补人工利用美工刀对管材端口进行倒角处理一方面工作效率低，另一方面容易倒角不均匀影响焊接的质量的缺陷。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：

[0005] 一种手持式管材端口倒角装置，其主要包含总体支架，把手与总体支架通过螺纹及螺纹胶固定连接；总体支架由加厚铝合金块切削打孔打磨而成，把手由加厚不锈钢管切割而成；

[0006] 万向限位托板与总体支架通过两枚内六角螺丝连接固定。

[0007] 压板调节支架与万向限位压板通过两枚内六角螺丝连接固定。压板调节支架穿入总体支架内可以上下移动并利用固定把手固定位置，压板调节支架与固定把手的接触面采用三角齿纹设计，保证了固定把手固定锁紧后压板调节支架不会上下跑偏。

[0008] 压板调节支架由加厚铝合金块切削打孔打磨而成。

[0009] 万向限位压板和万向限位托板结构一致，均采用内侧合金内板，中间设有六颗滚动钢珠，外侧为聚四氟乙烯外板设计，三者由两枚沉头螺丝固定连接。

[0010] 倒角刀座由聚四氟乙烯块切削打孔打磨而成，倒角刀片与倒角刀座通过两枚沉头螺丝连接固定。

[0011] 加长内六角螺栓与总体支架通过螺纹及螺纹胶连接固定，倒角刀座套在加长内六角螺栓上底部利用托底螺帽托住，顶部利用蝶形螺帽锁紧固定，托底螺帽和蝶形螺帽可以改变倒角刀座在加长内六角螺栓上的位置从而兼容不同规格的管材，限位导向轴与倒角刀座通过螺纹及螺纹胶固定连接，另一头穿过总体支架的圆孔里可以跟随倒角刀座一同上下移动，限位导向轴一方面保证了倒角刀座结构的稳固，另一方面确保了倒角刀座上下移动位置不跑偏。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的技术效果为：

[0013] 本实用新型中的倒角刀座为聚四氟乙烯材质，具有自润滑性，可以减少管材旋转倒角时的阻力，提高工作效率，万向限位板中的聚四氟乙烯外板也采用聚四氟乙烯材质，可以确保滚动钢珠自由滚动顺畅。

[0014] 本实用新型的优点：设计新颖、构思合理，主要具有对塑料管材的端口进行倒角的

功能并且兼容多种规格的管材，同时结构简单、节省成本、对环境依赖性极小、安装操作方便，便于操作。

【附图说明】

[0015] 图1本申请装置的总体结构示意图；

[0016] 图2本申请装置的总体结构带管材示意图；

[0017] 图3本申请装置的限位倒角机构主视图；

[0018] 图4本申请装置的限位倒角机构左视图；

[0019] 图5本申请装置的万向限位板拆解图。

[0020] 附图中的部件标号为：

[0021] 1是倒角刀座，

[0022] 2是倒角刀片，

[0023] 3是压板调节支架，

[0024] 4是万向限位压板，

[0025] 5是万向限位托板，

[0026] 6是总体支架，

[0027] 7是把手，

[0028] 8是固定把手，

[0029] 9是蝶形螺帽，

[0030] 10是加长内六角螺栓，

[0031] 11是需要进行倒角的塑料管材，

[0032] 12是限位导向轴，

[0033] 13是托底螺帽，

[0034] 14是滚动钢珠，

[0035] 15是聚四氟乙烯外板，

[0036] 16是合金内板，

[0037] 17是平头螺丝。

【具体实施方式】

[0038] 以下提供本实用新型一种手持式管材端口倒角装置的具体实施方式。

[0039] 实施例1

[0040] 请参见附图，一种手持式管材端口倒角装置，其主要包含总体支架6和把手7，总体支架6由加厚铝合金块切削打孔打磨而成，把手7由加厚不锈钢管切割而成，把手7与总体支架6通过螺纹及螺纹胶固定连接。

[0041] 压板调节支架3由加厚铝合金块切削打孔打磨而成，压板调节支架3与万向限位压板4通过2枚内六角螺丝连接固定，压板调节支架3穿入总体支架6内可以上下移动并利用固定把手8固定位置，压板调节支架3与固定把手8的接触面采用三角齿纹设计，保证了固定把手8固定锁紧后压板调节支架3不会上下跑偏。

[0042] 万向限位托板5与总体支架6通过2枚内六角螺丝连接固定。

[0043] 万向限位压板4和万向限位托板5结构一致，均采用内侧合金内板16，中间设有6颗滚动钢珠14，外侧为聚四氟乙烯外板15设计，三者由2枚沉头螺丝17固定连接。

[0044] 倒角刀座1由聚四氟乙烯块切削打孔打磨而成，倒角刀片2与倒角刀座1通过2枚沉头螺丝连接固定。

[0045] 加长内六角螺栓10与总体支架6通过螺纹及螺纹胶连接固定，倒角刀座1套在加长内六角螺栓10上底部利用托底螺帽13托住，顶部利用蝶形螺帽9锁紧固定，托底螺帽13和蝶形螺帽9可以改变倒角刀座1在加长内六角螺栓10上的位置从而兼容不同规格的管材，限位导向轴12与倒角刀座1通过螺纹及螺纹胶固定连接，另一头穿过总体支架6的圆孔里可以跟随倒角刀座1一同上下移动，限位导向轴12一方面保证了倒角刀座1结构的稳固，另一方面确保了倒角刀座1上下移动位置不跑偏。

[0046] 该实用新型装置在生产过程中的具体实施过程如下：根据需要倒角的管材11的规格松开固定把手8调节压板调节支架3的高度使得管材11在万向限位压板4和万向限位托板5之间可以左右移动和自由转动，然后拧紧固定把手8，再松开蝶形螺帽9，调节托底螺帽13的高度使得倒角刀座1的中心与需要倒角的管材11中心在同一直线，然后拧紧蝶形螺帽9，再一手握住把手7，一手握住需要倒角的管材11一边往右推进一边将管材11沿逆时针方向旋转，使得需要倒角的管材11的端口被倒角刀片2不断的剥削，剥离的碎屑从倒角刀座1的缝隙中排出，在这个过程中，万向限位托板5和万向限位压板4一方面将管材11的位置限定住，另一方面又保证了管材11推进和旋转的顺畅，当倒角的深度满足熔融承插对接的要求时，停止转动管材11并将管材11往左边抽出，接着塞入下一根需要进行倒角的管材。装置动作完毕。

[0047] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围内。

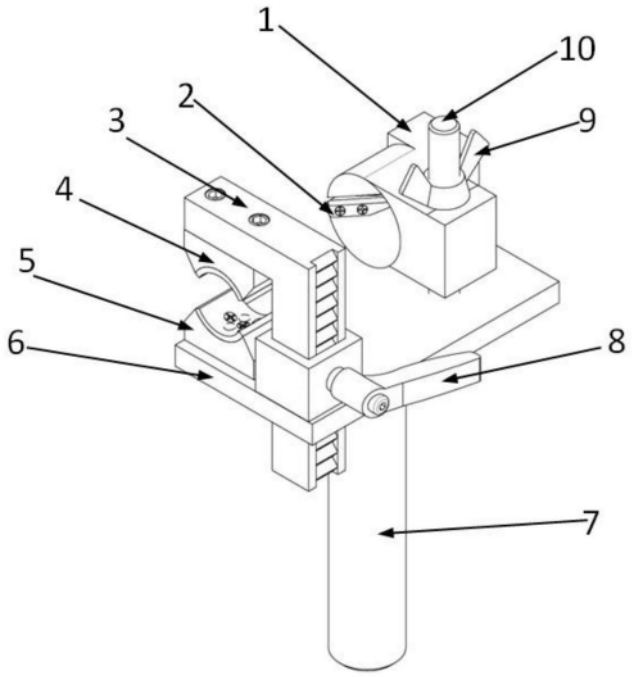


图1

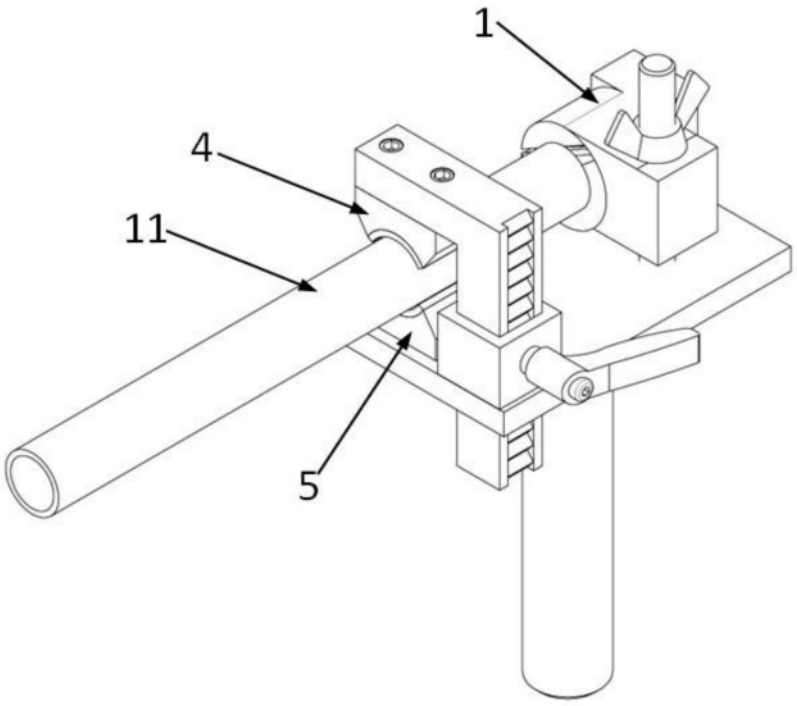


图2

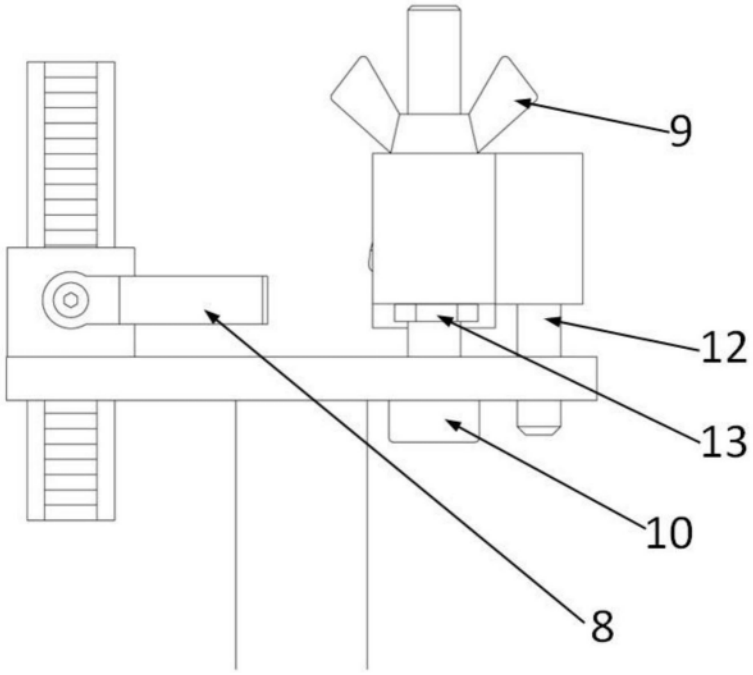


图3

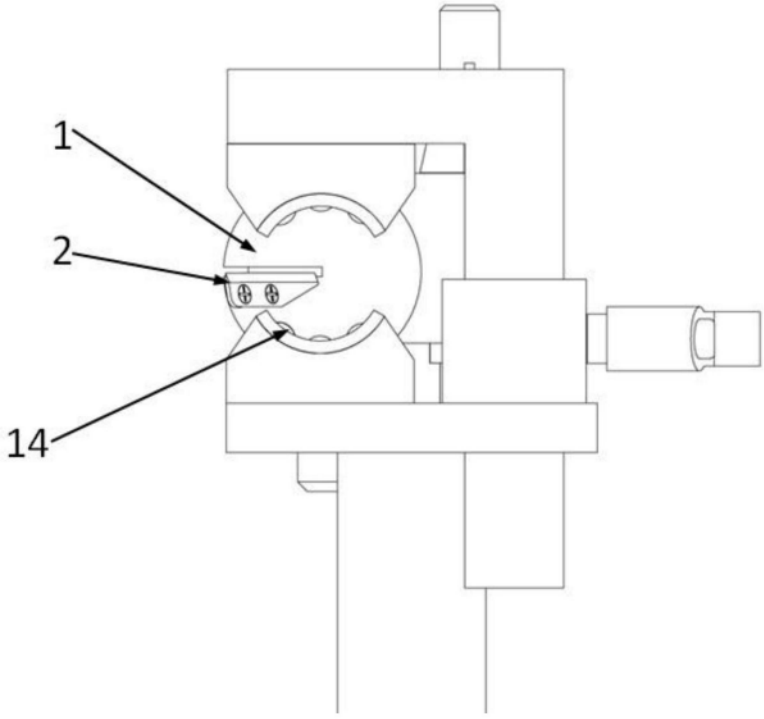


图4

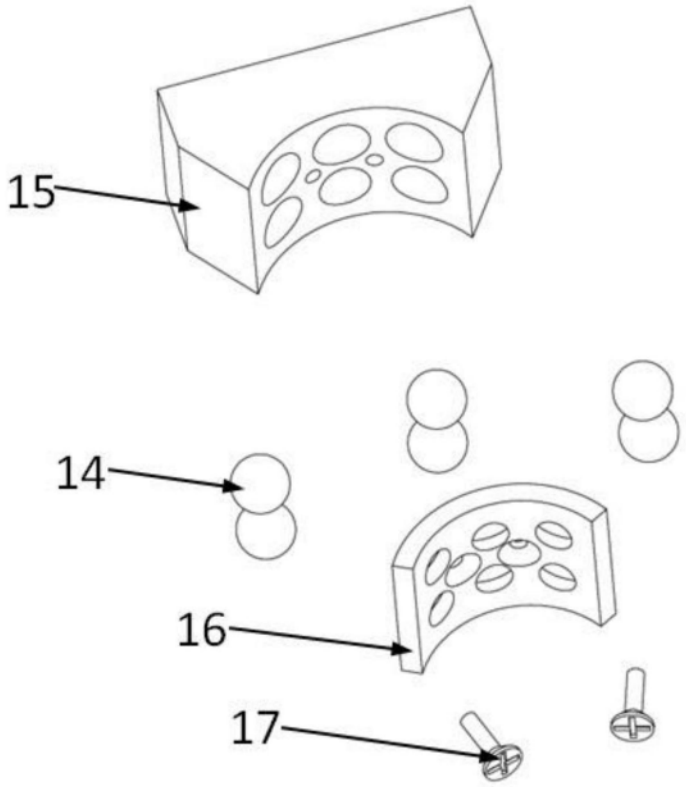


图5