



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213560132 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022475369.1

(22) 申请日 2020.10.31

(73) 专利权人 天津隆德精密机械有限公司
地址 300000 天津市宁河区经济开发区十
纬路4号

(72) 发明人 刘学存

(51) Int. Cl.
B23C 5/00 (2006.01)

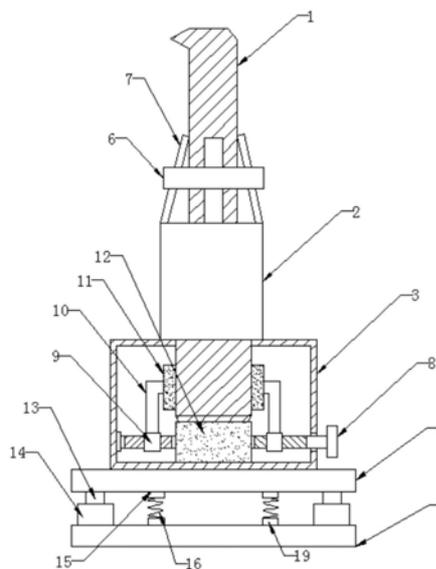
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的内螺纹成型铣刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的内螺纹成型铣刀,涉及铣刀技术领域,针对现有的铣刀在安装与拆卸时操作复杂的问题,现提出如下方案,其包括铣刀及固定板,所述固定板底部内壁固定安装有支撑板,所述固定板内部转动安装有螺纹杆,且所述螺纹杆一段延伸至固定板外部,所述螺纹杆贯穿支撑板,所述螺纹杆上螺纹安装有两个呈对称设置的螺纹块,所述螺纹块顶部固定安装有连接杆,所述连接杆端部固定安装有夹板,且所述铣刀底端与支撑板顶端接触。本实用新型结构新颖,且该装置节省了工作时间,提升了工作效率,有利于人们使用,且解决了目前现有的便于安装的铣刀在安装和拆卸时极其麻烦的问题,同时操作简单,适宜推广。



CN 213560132 U

1. 一种便于安装的内螺纹成型铣刀,包括铣刀(1)及固定板(3),其特征在于,所述固定板(3)底部内壁固定安装有支撑板(12),所述固定板(3)内部转动安装有螺纹杆(8),且所述螺纹杆(8)一段延伸至固定板(3)外部,所述螺纹杆(8)贯穿支撑板(12),所述螺纹杆(8)上螺纹安装有两个呈对称设置的螺纹块(9),所述螺纹块(9)顶部固定安装有连接杆(10),所述连接杆(10)端部固定安装有夹板(11),且所述铣刀(1)底端与支撑板(12)顶端接触,所述固定板(3)底端安装有底面固定装置,所述固定板(3)顶端安装有铣刀(1)上段固定装置。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的内螺纹成型铣刀,其特征在于,所述底面固定装置包括第一底板(4)、第二底板(5)、卡紧杆(13)、卡紧块(14)、第一固定块(15)、复位弹簧(16)、放置板(17)、卡块(18)及第二固定块(19),所述固定板(3)底部固定安装有第一底板(4),所述第一底板(4)底部固定安装有呈对称设置的卡紧杆(13)及第一固定块(15),所述卡紧杆(13)上固定安装有卡块(18),所述第一固定块(15)底端固定安装有复位弹簧(16),所述复位弹簧(16)一端固定安装有第二固定块(19),所述第二固定块(19)远离复位弹簧(16)一端固定安装有第二底板(5),所述第二底板(5)顶部转动安装有卡紧块(14),所述卡紧块(14)圆周内壁固定安装有放置板(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的内螺纹成型铣刀,其特征在于,所述铣刀(1)上段固定装置包括连接套筒(2)、紧固套管(6)、紧固板(7)及紧固螺栓(20),所述固定板(3)顶部固定安装有连接套筒(2),所述连接套筒(2)顶部铰接有多个紧固板(7),所述紧固板(7)表面套设有紧固套管(6),所述紧固套管(6)上安装有紧固螺栓(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的内螺纹成型铣刀,其特征在于,所述螺纹杆(8)表面设有两段呈相反方向的螺纹。

5. 根据权利要求2所述的一种便于安装的内螺纹成型铣刀,其特征在于,所述放置板(17)上开设有与卡块(18)相匹配的槽孔。

6. 根据权利要求3所述的一种便于安装的内螺纹成型铣刀,其特征在于,所述紧固板(7)表面开设有与紧固套管(6)相匹配的凹槽。

一种便于安装的内螺纹成型铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣刀技术领域,尤其涉及一种便于安装的内螺纹成型铣刀。

背景技术

[0002] 螺纹铣削加工技术在机械制造中应用日益广泛,推动了行业的发展,应用螺纹铣削加工需要注意到适用的工件形状、有利的加工方案和质量可靠的螺纹铣刀,只有通过综合运用螺纹铣削技术,才能够充分发挥螺纹铣削加工的优点而取得成效,同时,也让机床性能展现得淋漓尽致,又推动了螺纹铣刀生产能力。

[0003] 在实际生活中,目前现有的安装及拆卸铣刀的方式极其麻烦,不够便捷,给人们带来了诸多不便,大大降低了工作效率,让人们需要耗费很多时间来拆卸及安装,很不利于人们使用,对此,我们提供了一种便于安装的内螺纹成型铣刀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种便于安装的内螺纹成型铣刀,解决了铣刀在安装与拆卸时操作复杂的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于安装的内螺纹成型铣刀,包括铣刀及固定板,所述固定板底部内壁固定安装有支撑板,所述固定板内部转动安装有螺纹杆,且所述螺纹杆一段延伸至固定板外部,所述螺纹杆贯穿支撑板,所述螺纹杆上螺纹安装有两个呈对称设置的螺纹块,所述螺纹块顶部固定安装有连接杆,所述连接杆端部固定安装有夹板,且所述铣刀底端与支撑板顶端接触,所述固定板底端安装有底面固定装置,所述固定板顶端安装有铣刀上段固定装置。

[0007] 优选的,所述底面固定装置包括第一底板、第二底板、卡紧杆、卡紧块、第一固定块、复位弹簧、放置板、卡块及第二固定块,所述固定板底部固定安装有第一底板,所述第一底板底部固定安装有呈对称设置的卡紧杆及第一固定块,所述卡紧杆上固定安装有卡块,所述第一固定块底端固定安装有复位弹簧,所述复位弹簧一端固定安装有第二固定块,所述第二固定块远离复位弹簧一端固定安装有第二底板,所述第二底板顶部转动安装有卡紧块,所述卡紧块圆周内壁固定安装有放置板,该固定装置通过复位弹簧的弹力来使得第一底板与第二底板相连接。

[0008] 优选的,所述铣刀上段固定装置包括连接套筒、紧固套管、紧固板及紧固螺栓,所述固定板顶部固定安装有连接套筒,所述连接套筒顶部铰接有多个紧固板,所述紧固板表面套设有紧固套管,所述紧固套管上安装有紧固螺栓,该装置通过紧固板与紧固套管之间的挤压来固定住铣刀下段。

[0009] 优选的,所述螺纹杆表面设有两段呈相反方向的螺纹,使得螺纹块呈相同或相同或相反方向移动。

[0010] 优选的,所述放置板上开设有与卡块相匹配的槽孔,使得卡块的固定更加的稳定。

[0011] 优选的,所述紧固板表面开设有与紧固套管相匹配的凹槽。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 该装置通过铣刀上段与下段设置的固定装置，可以很便捷的对铣刀进行安装和拆卸，让铣刀安装和拆卸这一步骤的速度大幅度加快，同时节省了工作时间，提升了工作效率，有利于人们使用，且解决了目前现有的便于安装的铣刀在安装和拆卸时极其麻烦的问题，同时结构新颖，操作简单，适宜推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型顶部紧固结构俯视图；

[0016] 图3为本实用新型两个底板连接结构剖视图；

[0017] 图4为本实用新型卡紧杆与卡紧块的截面图。

[0018] 图中标号：1、铣刀；2、连接套筒；3、固定板；4、第一底板；5、第二底板；6、紧固套管；7、紧固板；8、螺纹杆；9、螺纹块；10、连接杆；11、夹板；12、支撑板；13、卡紧杆；14、卡紧块；15、第一固定块；16、复位弹簧；17、放置板；18、卡块；19、第二固定块；20、紧固螺栓。

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。

[0020] 参照图1，一种便于安装的内螺纹成型铣刀，包括铣刀1及固定板3，固定板3底部内壁固定安装有支撑板12，固定板3内部转动安装有螺纹杆8，且螺纹杆8一段延伸至固定板3外部，螺纹杆8贯穿支撑板12，螺纹杆8上螺纹安装有两个呈对称设置的螺纹块9，螺纹块9顶部固定安装有连接杆10，连接杆10端部固定安装有夹板11，且铣刀1底端与支撑板12顶端接触。

[0021] 该装置在使用时，首先将铣刀1放入连接套筒2中继而伸入到固定板3内部，然后抵住支撑板12，之后转动螺纹杆8，使得两个螺纹块9朝相同方向运动，进而带动连接杆10然后带动夹板11来夹紧铣刀1，即铣刀1底部固定。

[0022] 参照图2、图3及图4，固定板3顶端安装有铣刀1上段固定装置，铣刀1上段固定装置包括连接套筒2、紧固套管6、紧固板7及紧固螺栓20，固定板3顶部固定安装有连接套筒2，连接套筒2顶部铰接有多个紧固板7，紧固板7表面套设有紧固套管6，紧固套管6上安装有紧固螺栓20，固定板3底端安装有底面固定装置，底面固定装置包括第一底板4、第二底板5、卡紧杆13、卡紧块14、第一固定块15、复位弹簧16、放置板17、卡块18及第二固定块19，固定板3底部固定安装有第一底板4，第一底板4底部固定安装有呈对称设置的卡紧杆13及第一固定块15，卡紧杆13上固定安装有卡块18，第一固定块15底端固定安装有复位弹簧16，复位弹簧16一端固定安装有第二固定块19，第二固定块19远离复位弹簧16一端固定安装有第二底板5，第二底板5顶部转动安装有卡紧块14，卡紧块14圆周内壁固定安装有放置板17，放置板17上开设有与卡块18相匹配的槽孔。

[0023] 使用紧固螺栓20将紧固套管6固定到紧固板7上，使得铣刀1上段固定，然后将卡紧杆13上的卡块18与卡紧块14内部的放置板17错位，然后向下压，当卡块18低于放置板17时，

转动卡紧块14使得放置板17与卡块18同向,然后松手,利用复位弹簧16的弹力使得卡块18与放置板17上的卡槽固定,即安装完成。

[0024] 以上所述,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,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,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。

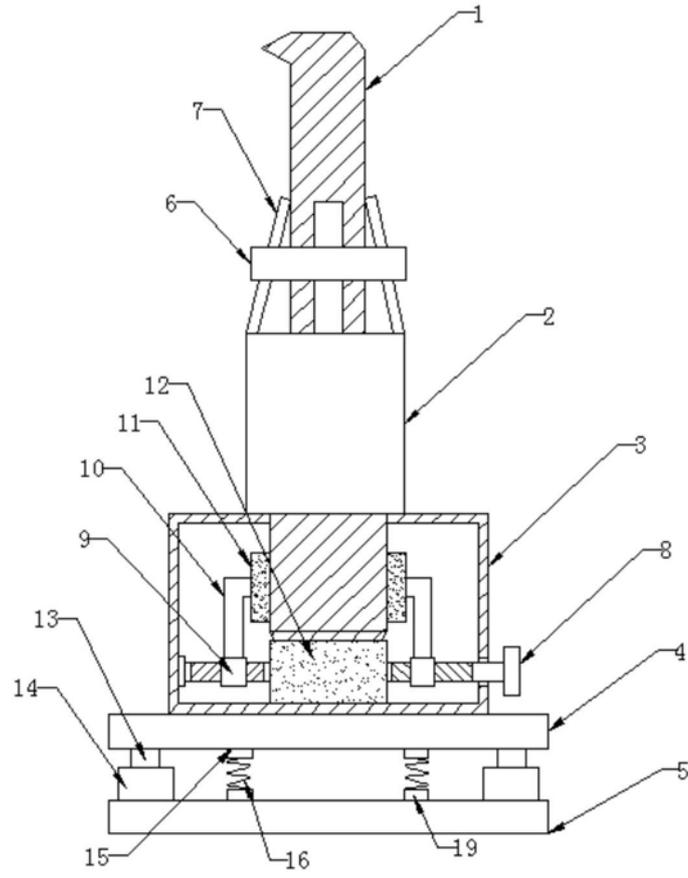


图1

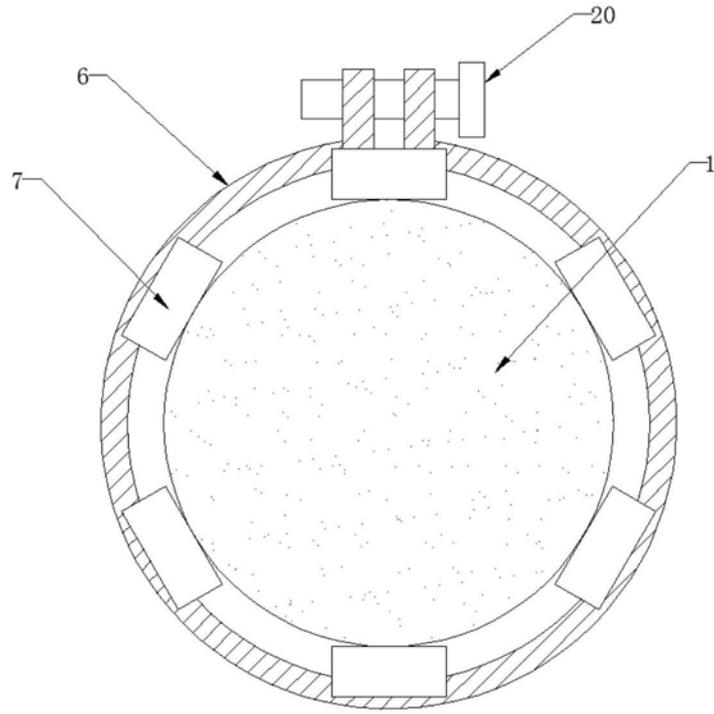


图2

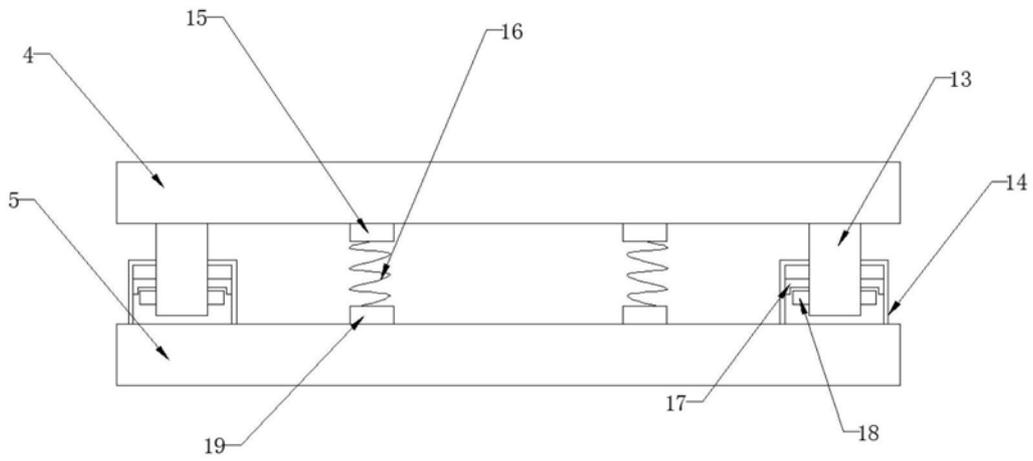


图3

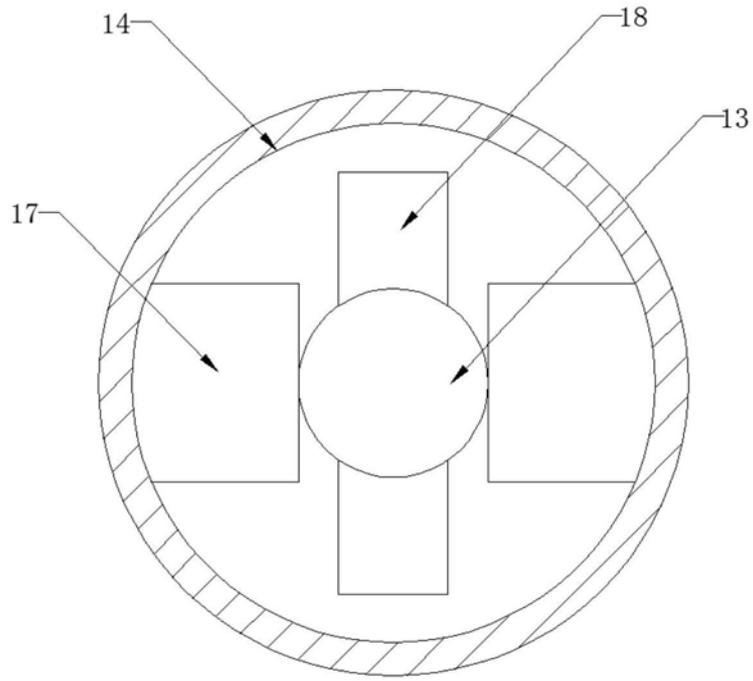


图4