(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212371354 U
(45)授权公告日 2021.01.19

(21)申请号 202020874736.2

(22)申请日 2020.05.22

(73)专利权人 温州日进汽车部件有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇场桥五方龙翔工业区12号

(72)发明人 邱权海

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 吕晋英

(51)Int.Cl.
B23G 5/18(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 5/22(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

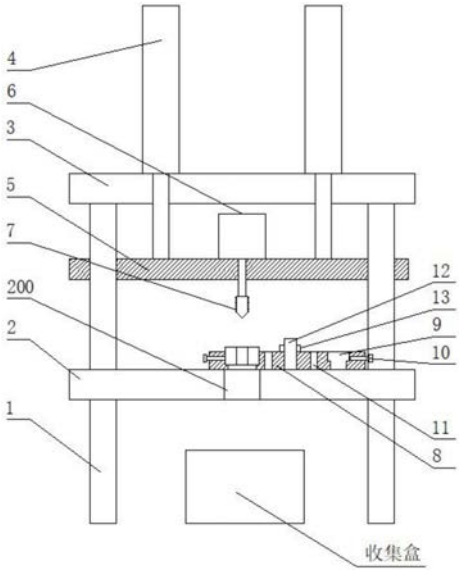
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺母的加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺母的加工装置，包括支撑柱、底座，所述底座的下表面固定有支撑柱，所述底座的上表面通过支撑柱固定有支撑座，所述支撑座的表面固定有气缸，所述气缸下端推进杆端面固定有升降板，所述升降板的表面固定有钻机，所述钻机的转轴处设有螺纹铣刀，所述底座的表面放置有定位盘，所述定位盘的表面开设六角槽与开口，所述六角槽内定位放置有螺母工件，所述定位盘侧面开设螺纹孔连接有螺纹顶丝，所述螺纹顶丝挤压在螺母工件表面，通过设置定位盘结构，在定位盘开始多个六角槽，可对不同大小的螺母工件进行放置定位，其放置后通过螺纹顶丝锁紧固定，可便于对螺母工件定位，同时可对不同尺寸的螺母定位，便于加工，加工时使用灵活。



CN 212371354 U

1.一种螺母的加工装置,包括支撑柱(1)、底座(2),其特征在于:所述底座(2)的下表面固定有支撑柱(1),所述底座(2)的上表面通过支撑柱(1)固定有支撑座(3),所述支撑座(3)的表面固定有气缸(4),所述气缸(4)下端推进杆端面固定有升降板(5),所述升降板(5)的表面固定有钻机(6),所述钻机(6)的转轴处设有螺纹铣刀(7),所述底座(2)的表面放置有定位盘(8),所述定位盘(8)的表面开设六角槽(9)与开口,所述六角槽(9)内定位放置有螺母工件,所述定位盘(8)侧面开设螺纹孔连接有螺纹顶丝(10),所述螺纹顶丝(10)挤压在螺母工件表面。

2.根据权利要求1所述的一种螺母的加工装置,其特征在于:所述六角槽(9)分布在定位盘(8)的四点,其尺寸大小不同,其中心点与螺纹铣刀(7)在同一水平线上。

3.根据权利要求1所述的一种螺母的加工装置,其特征在于:所述底座(2)的表面固定有四个定位柱(11),定位盘(8)的表面开设定位口套在定位柱(11)外。

4.根据权利要求1所述的一种螺母的加工装置,其特征在于:所述底座(2)的表面固定有固定柱(12),定位盘(8)中心处开设定位口套在固定柱(12)外,固定柱(12)上端通过螺纹连接螺母(13)锁紧定位盘(8)。

5.根据权利要求1所述的一种螺母的加工装置,其特征在于:所述底座(2)的表面中心处表面开设漏口(200)。

一种螺母的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺母加工领域，更具体地说，涉及一种螺母的加工装置。

背景技术

[0002] 螺母就是螺帽，与螺栓或螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件，所有生产制造机械必须用的一种元件根据材质的不同，分为碳钢、不锈钢、有色金属(如铜)等几大类型；

[0003] 现有技术中的较大尺寸的螺母均通过锻压成型，冷却后通过螺纹铣刀开出螺纹，其在螺纹加工时对螺母工件不便于进行定位，并且不同尺寸的螺母加工时定位不够方便灵活。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型的目的在于提供一种螺母的加工装置，通过设置定位盘结构，在定位盘开始多个六角槽，可对不同大小的螺母工件进行放置定位，其放置后通过螺纹顶丝锁紧固定，可便于对螺母工件定位，同时可对不同尺寸的螺母定位，便于加工，加工时使用灵活。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种螺母的加工装置，包括支撑柱、底座，所述底座的下表面固定有支撑柱，所述底座的上表面通过支撑柱固定有支撑座，所述支撑座的表面固定有气缸，所述气缸下端推进杆端面固定有升降板，所述升降板的表面固定有钻机，所述钻机的转轴处设有螺纹铣刀，所述底座的表面放置有定位盘，所述定位盘的表面开设六角槽与开口，所述六角槽内定位放置有螺母工件，所述定位盘侧面开设螺纹孔连接有螺纹顶丝，所述螺纹顶丝挤压在螺母工件表面，通过设置定位盘结构，在定位盘开始多个六角槽，可对不同大小的螺母工件进行放置定位，其放置后通过螺纹顶丝锁紧固定，可便于对螺母工件定位，同时可对不同尺寸的螺母定位，便于加工，加工时使用灵活。

[0007] 进一步的，所述六角槽分布在定位盘的四点，其尺寸大小不同，其中心点与螺纹铣刀在同一水平线上，可对不同大小的螺母工件进行定位放置，便于加工，定位灵活方便。

[0008] 进一步的，所述底座的表面固定有四个定位柱，定位盘的表面开设定位口套在定位柱外，便于定位盘定位放置，其不同大小的螺母工件加工时可调整其对应六角槽位置放置定位盘，便于操作。

[0009] 进一步的，所述底座的表面固定有固定柱，定位盘中心处开设定位口套在固定柱外，固定柱上端通过螺纹连接螺母锁紧定位盘，便于定位盘的固定。

[0010] 进一步的，所述底座的表面中心处表面开设漏口，清理工作台时，切削后的金属屑可通过漏口漏出收集。

[0011] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0012] (1)通过设置定位盘结构，在定位盘开始多个六角槽，可对不同大小的螺母工件进行放置定位，其放置后通过螺纹顶丝锁紧固定，可便于对螺母工件定位，同时可对不同尺寸

的螺母定位，便于加工，加工时使用灵活。

[0013] (2)六角槽分布在定位盘的四点，其尺寸大小不同，其中心点与螺纹铣刀在同一水平线上，可对不同大小的螺母工件进行定位放置，便于加工，定位灵活方便。

[0014] (3)底座的表面固定有四个定位柱，定位盘的表面开设定位口套在定位柱外，便于定位盘定位放置，其不同大小的螺母工件加工时可调整其对应六角槽位置放置定位盘，便于操作。

[0015] (4)底座的表面固定有固定柱，定位盘中心处开设定位口套在固定柱外，固定柱上端通过螺纹连接螺母锁紧定位盘，便于定位盘的固定。

[0016] (5)底座的表面中心处表面开设漏口，清理工作台时，切削后的金属屑可通过漏口漏出收集。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图(结构截面图)；

[0018] 图2为本实用新型的定位盘与底座连接关系俯视图。

[0019] 图中标号说明：

[0020] 1支撑柱、2底座、3支撑座、4气缸、5升降板、6钻机、7螺纹铣刀、8定位盘、9六角槽、10螺纹顶丝、11定位柱、12固定柱、13螺母、200漏口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-2，一种螺母的加工装置，包括支撑柱1、底座2，底座2的下表面固定有支撑柱1，底座2的上表面通过支撑柱1固定有支撑座3，支撑座3的表面固定有气缸4，气缸4下端推进杆端面固定有升降板5，升降板5的表面固定有钻机6，钻机6的转轴处设有螺纹铣刀7，底座2的表面放置有定位盘8，定位盘8的表面开设六角槽9与开口，六角槽9内定位放置有螺母工件，定位盘8侧面开设螺纹孔连接有螺纹顶丝10，螺纹顶丝10挤压在螺母工件表面。

[0024] 请参阅图1-2，六角槽9分布在定位盘8的四点，其尺寸大小不同，其中心点与螺纹铣刀7在同一水平线上，可对不同大小的螺母工件进行定位放置，便于加工，定位灵活方便，底座2的表面固定有四个定位柱11，定位盘8的表面开设定位口套在定位柱11外，其不同大小的螺母工件加工时可调整其对应六角槽9位置放置定位盘8，便于操作，底座2的表面固定有固定柱12，定位盘8中心处开设定位口套在固定柱12外，固定柱12上端通过螺纹连接螺母

13锁紧定位盘8，便于定位盘8的固定，底座2的表面中心处表面开设漏口200，清理工作台时，切削后的金属屑可通过漏口200漏出收集。

[0025] 在使用时，通过六角槽8分布在定位盘8的四点，其尺寸大小不同，其中心点与螺纹铣刀7在同一水平线上，可对不同大小的螺母工件进行定位放置，便于加工，定位灵活方便，底座2的表面固定有四个定位柱11，定位盘8的表面开设定位口套在定位柱11外，其不同大小的螺母工件加工时可调整其对应六角槽9位置放置定位盘8，便于操作，定位盘8中心处开设定位口套在固定柱12外，固定柱12上端通过螺纹连接螺母13锁紧定位盘8，便于定位盘8的固定(其多点设置六角槽9，可对不同大小的螺母工件进行定位，便于定位，且定位灵活方便)；

[0026] 将螺母工件放置在与螺纹铣刀7对应的六角槽9内定位，定位盘8侧面开设螺纹孔连接有螺纹顶丝10，螺纹顶丝10挤压在螺母工件表面，可锁紧固定柱螺母工件，通过气缸4带动升降板5下降，同时钻机6带动螺纹铣刀7在螺母工件内切削出螺纹，便于螺纹丝加工。

[0027] 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改进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内。

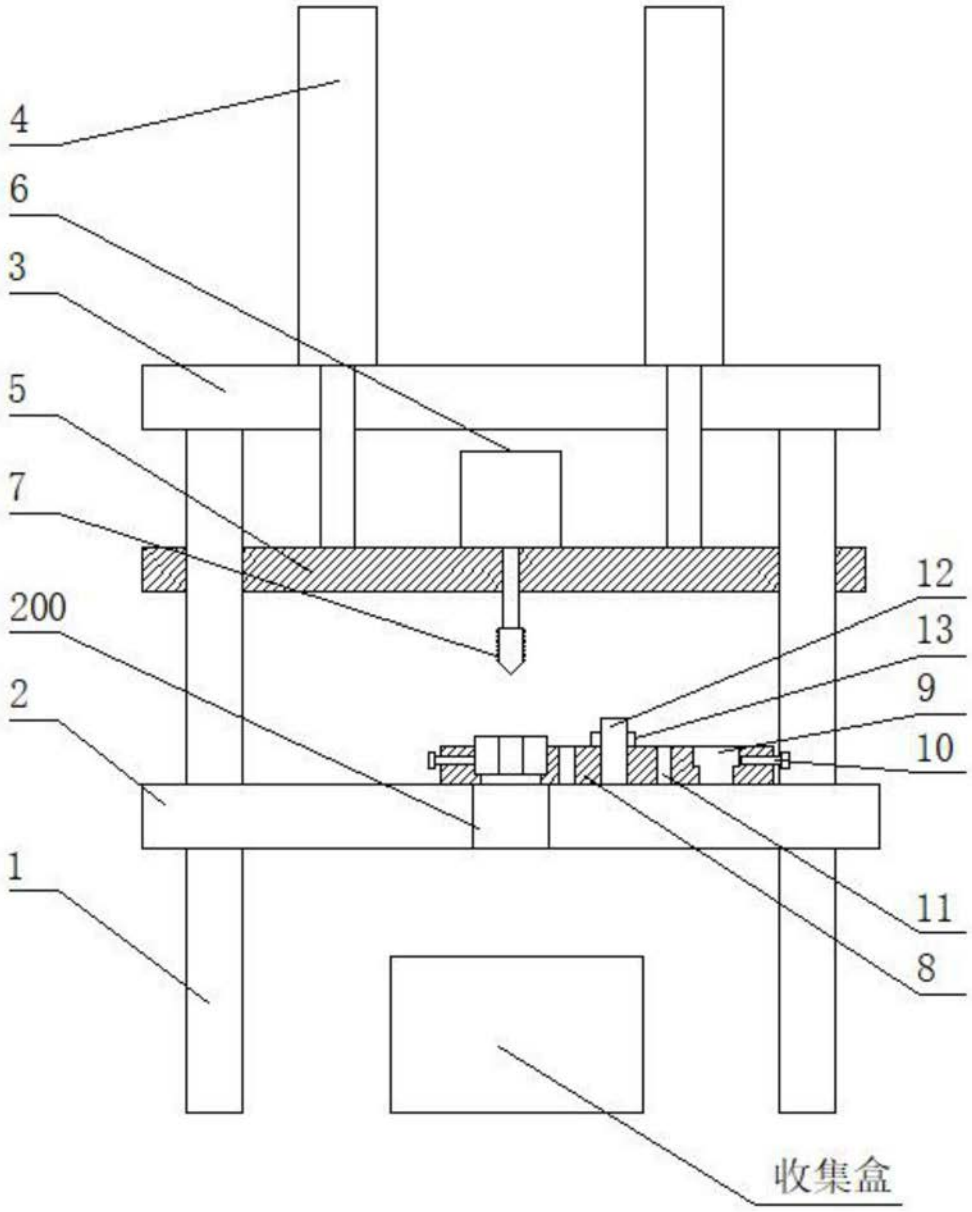


图1

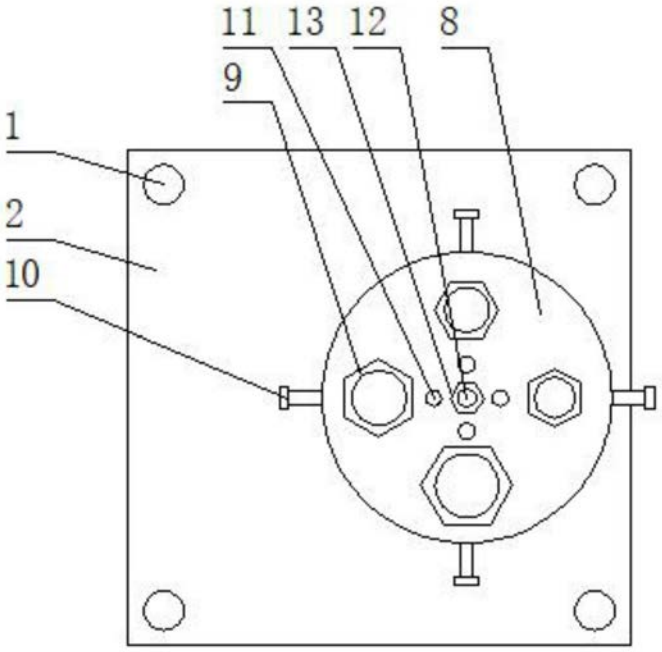


图2