(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 211966786 U
(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 202020739268.8

(22)申请日 2020.05.08

(73)专利权人 卢建芳
地址 362000 福建省泉州市惠安县螺城镇东霞路洪厝篮巷46号

(72)发明人 卢建芳

(51)Int.Cl.
B23Q 7/04(2006.01)

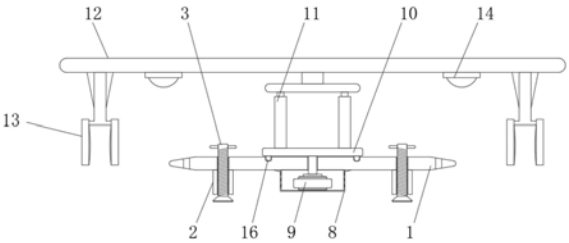
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便使用的机械加工设备

(57)摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域，且公开了一种方便使用的机械加工设备，包括底座，所述底座的底部设置有固定块，且固定块的内部设置有通孔，所述底座的顶部设置有贯穿至固定块底部的套杆，且套杆的底部设置有吸盘，所述底座底部的中间位置处设置有装置箱，且装置箱的内部安装有电机，所述电机的输出端通过转轴连接有旋转板。该方便使用的机械加工设备通过设置的套杆能够在外螺纹和内螺纹的作用下进行旋转，使得套杆能够与固定块进行相互配合，在吸盘的作用下，能够适当的调节底座整体的水平度，方便帮助底座顶部的机械设备进行平稳正常的运行，同时，由于套杆整体能够通过螺纹进行可拆卸连接，方便了日后的拆卸与安装。



CN 211966786 U

1.一种方便使用的机械加工设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部设置有固定块(2),且固定块(2)的内部设置有通孔(5),所述底座(1)的顶部设置有贯穿至固定块(2)底部的套杆(3),且套杆(3)的底部设置有吸盘(4),所述底座(1)底部的中间位置处设置有装置箱(8),且装置箱(8)的内部安装有电机(9),所述电机(9)的输出端通过转轴连接有旋转板(10),且旋转板(10)的顶部安装有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的顶部设置有安装板(12),且安装板(12)底部的两侧皆设置有夹持气缸(13)。

2.根据权利要求1所述的一种方便使用的机械加工设备,其特征在于:所述套杆(3)的外侧设置有外螺纹(7),所述通孔(5)的内壁设置有与外螺纹(7)相配合的内螺纹(6)。

3.根据权利要求1所述的一种方便使用的机械加工设备,其特征在于:所述套杆(3)的顶部设置有把手(17),且把手(17)的外部设置有保护垫。

4.根据权利要求1所述的一种方便使用的机械加工设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有安装孔(18),且安装孔(18)的数目为四组。

5.根据权利要求1所述的一种方便使用的机械加工设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有滑槽(15),所述旋转板(10)的底部设置有与滑槽(15)相配合的滑块(16)。

6.根据权利要求1所述的一种方便使用的机械加工设备,其特征在于:所述安装板(12)的底部设置有照明灯(14)。

一种方便使用的机械加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，具体为一种方便使用的机械加工设备。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工，其中机械加工设备会使用到夹持装置来对工件进行夹持。

[0003] 但是现有的夹持装置在安装时，并不容易将装置平稳的安装在机械加工设备上，导致在长时间使用后不能够轻易地拆卸与安装，使用效果较差，同时现有的机械加工设备在对物件进行夹持时，不能够做到一边拿取，一边放下，浪费了时间，降低了工作效率。为此，我们设计了一种方便使用的机械加工设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种方便使用的机械加工设备，解决了现有的夹持装置在安装时，并不容易将装置平稳的安装在机械加工设备上，导致在长时间使用后不能够轻易地拆卸与安装，使用效果较差的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种方便使用的机械加工设备，包括底座，所述底座的底部设置有固定块，且固定块的内部设置有通孔，所述底座的顶部设置有贯穿至固定块底部的套杆，且套杆的底部设置有吸盘，所述底座底部的中间位置处设置有装置箱，且装置箱的内部安装有电机，所述电机的输出端通过转轴连接有旋转板，且旋转板的顶部安装有电动推杆，所述电动推杆的顶部设置有安装板，且安装板底部的两侧皆设置有夹持气缸。

[0007] 进一步的，所述套杆的外侧设置有外螺纹，所述通孔的内壁设置有与外螺纹相配合的内螺纹。

[0008] 进一步的，所述套杆的顶部设置有把手，且把手的外部设置有保护垫。

[0009] 进一步的，所述底座的顶部设置有安装孔，且安装孔的数目为四组。

[0010] 进一步的，所述底座的顶部设置有滑槽，所述旋转板的底部设置有与滑槽相配合的滑块。

[0011] 进一步的，所述安装板的底部设置有照明灯。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、该实用新型通过设置的套杆能够在外螺纹和内螺纹的作用下进行旋转，使得套杆能够与固定块进行相互配合，在吸盘的作用下，能够适当的调节底座整体的水平度，方便帮助底座顶部的机械设备进行平稳正常的运行，同时，由于套杆整体能够通过螺纹进行可拆卸连接，方便了日后的拆卸与安装。

[0014] 2、该实用新型通过设置的电机能够带动旋转板进行转动，旋转板能够带动安装板进行转动，且安装板底部设置有两组夹持气缸，两组夹持气缸呈中心对称分布，当一组夹持

气缸夹持工件时，另一组夹持气缸会正好放置工件，使得两组夹持气缸会进行“一拿一放”的工作，方便快捷，提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型底座的俯视图；

[0017] 图3为本实用新型的局部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型A的放大图。

[0019] 图中：1、底座；2、固定块；3、套杆；4、吸盘；5、通孔；6、内螺纹；7、外螺纹；8、装置箱；9、电机；10、旋转板；11、电动推杆；12、安装板；13、夹持气缸；14、照明灯；15、滑槽；16、滑块；17、把手；18、安装孔。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0021] 参看图1-4：一种方便使用的机械加工设备，包括底座1，底座1的底部设置有固定块2，且固定块2的内部设置有通孔5，底座1的顶部设置有贯穿至固定块2底部的套杆3，且套杆3的底部设置有吸盘4，底座1底部的中间位置处设置有装置箱8，且装置箱8的内部安装有电机9，电机9的输出端通过转轴连接有旋转板10，且旋转板10的顶部安装有电动推杆11，电动推杆11的顶部设置有安装板12，且安装板12底部的两侧皆设置有夹持气缸13。

[0022] 本实用新型通过设置的套杆3能够在外螺纹7和内螺纹6的作用下进行旋转，使得套杆3能够与固定块2进行相互配合，在吸盘4的作用下，能够适当的调节底座1整体的水平度，方便帮助底座1顶部的机械设备进行平稳正常的运行，同时，由于套杆3整体能够通过螺纹进行可拆卸连接，方便了日后的拆卸与安装。

[0023] 请着重参阅图1、3和4，套杆3的外侧设置有外螺纹7，通孔5的内壁设置有与外螺纹7相配合的内螺纹6。

[0024] 该种方便使用的机械加工设备通过设置的套杆3能够在外螺纹7和内螺纹6的作用下进行旋转，使得套杆3能够与固定块2进行相互配合，在吸盘4的作用下，能够适当的调节底座1整体的水平度。

[0025] 请着重参阅图1和3，套杆3的顶部设置有把手17，且把手17的外部设置有保护垫。

[0026] 该种方便使用的机械加工设备通过设置的把手17能够便于旋转套杆3，同时保护垫的存在也不会使使用者的手变疼。

[0027] 请着重参阅图1和3，底座1的顶部设置有安装孔18，且安装孔18的数目为四组。

[0028] 该种方便使用的机械加工设备通过设置的安装孔18分别分布在底座1顶部的四角处，使得能够利用螺栓插进安装孔18来对设备主体进一步的提供稳定。

[0029] 请着重参阅图1、2和3，底座1的顶部设置有滑槽15，旋转板10的底部设置有与滑槽

15相配合的滑块16。

[0030] 该种方便使用的机械加工设备通过设置的滑块16能够在滑槽15的内部进行滑动，有效的提高了旋转板10的稳定性。

[0031] 请着重参阅图1，安装板12的底部设置有照明灯14。

[0032] 该种方便使用的机械加工设备通过设置的照明灯14能够在环境昏暗时帮助人们进行相关的工作，增加了实用性。

[0033] 综上所述，本实用新型在使用时，通过设置的套杆3能够在外螺纹7和内螺纹6的作用下进行旋转，使得套杆3能够与固定块2进行相互配合，在吸盘4的作用下，能够适当的调节底座1整体的水平度，方便帮助底座1顶部的机械设备进行平稳正常的运行，同时，由于套杆3整体能够通过螺纹进行可拆卸连接，方便了日后的拆卸与安装，当夹持气缸13开始工作后，电机9能够带动旋转板10进行转动，旋转板10能够带动安装板12进行转动，而安装板12底部设置有两组夹持气缸13(夹持气缸13的型号为MKRCA50-70-2)，两组夹持气缸13呈中心对称分布，当一组夹持气缸13夹持工件时，另一组夹持气缸13会正好放置工件，使得两组夹持气缸13会进行“一拿一放”的工作，方便快捷，提高了工作效率。

[0034] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

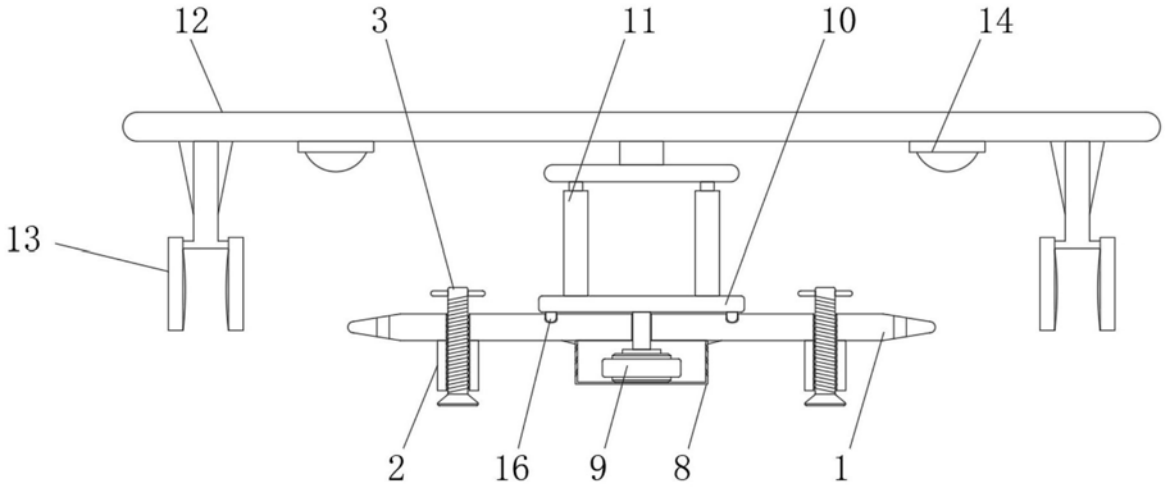


图1

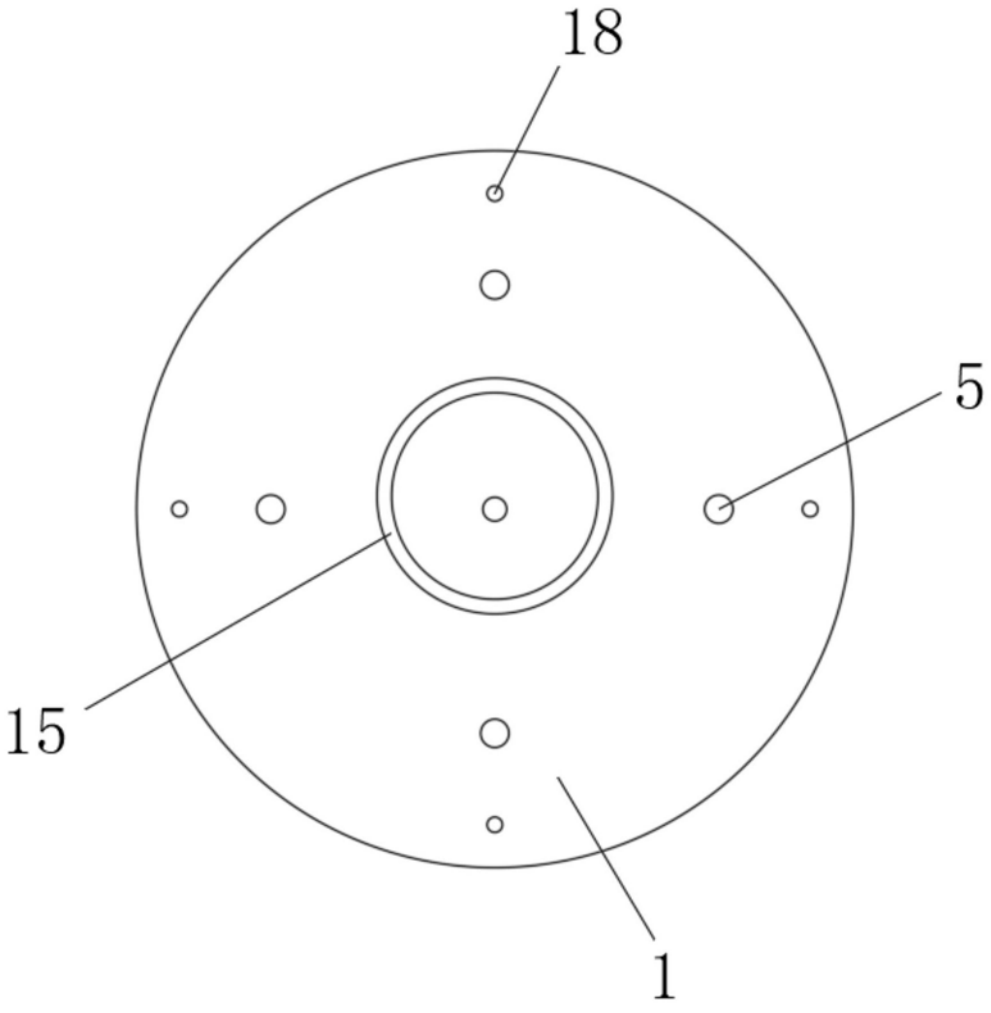


图2

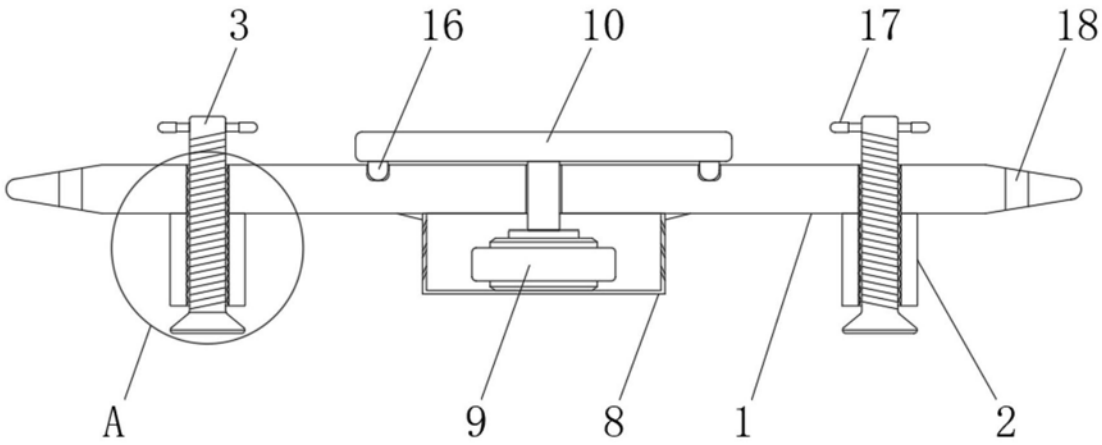


图3

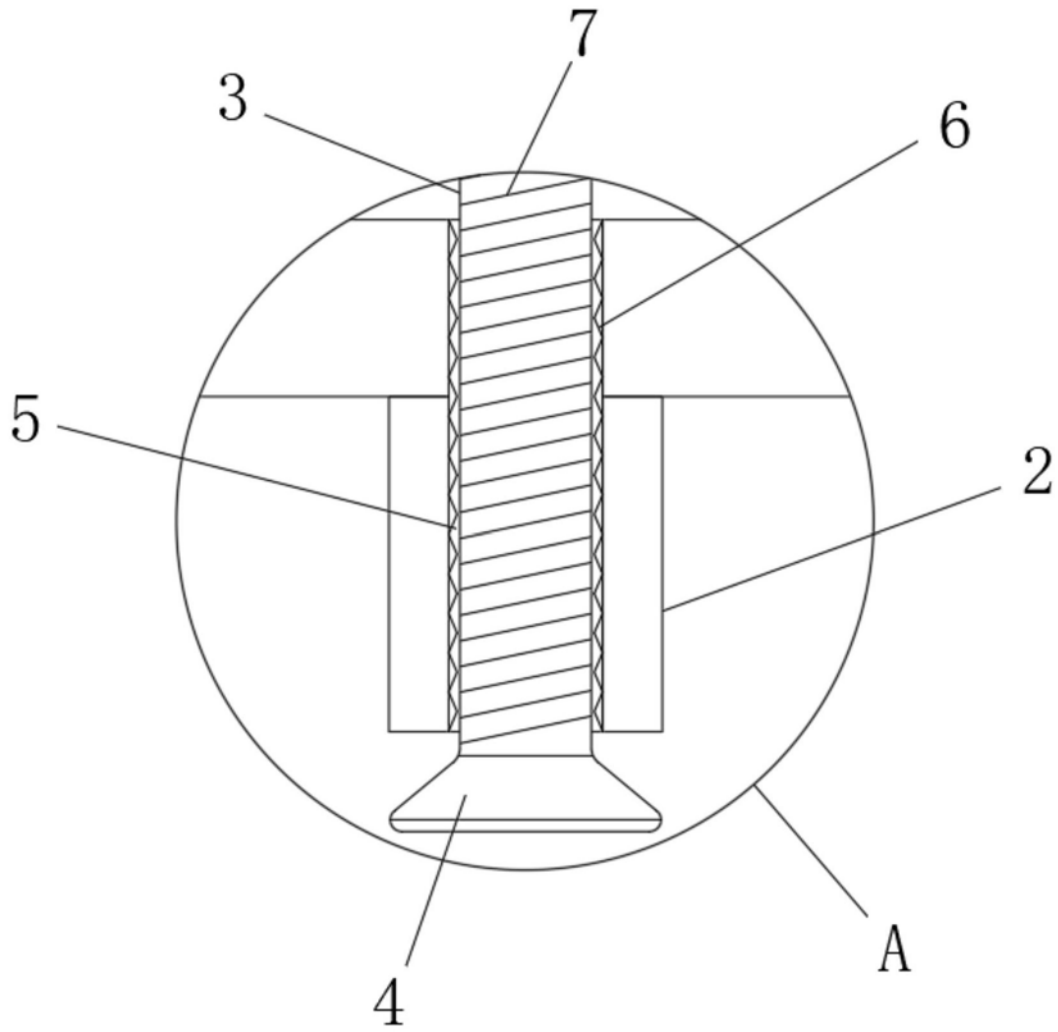


图4