(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 204686199 U
(45)授权公告日 2015.10.07

(21)申请号 201520355445.1

(22)申请日 2015.05.28

(73)专利权人 嘉善三星轴承有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善干窑镇北亭耀路1号

(72)发明人 钱咬法

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227
代理人 冯云

(51)Int.Cl.
B23D 79/00(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

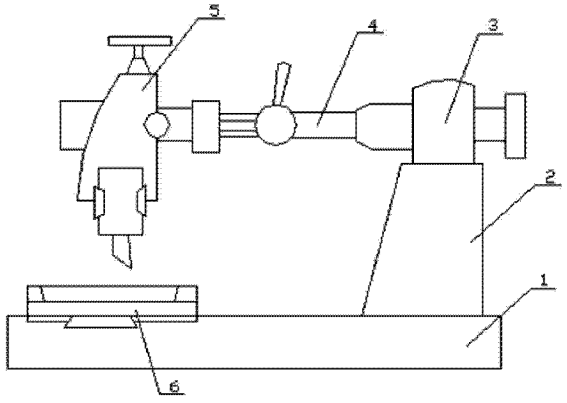
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可伸缩的金属切割设备

(57)摘要

本实用新型涉及机械设备技术领域，尤其涉及一种可伸缩的金属切割设备；本实用新型的可伸缩的金属切割设备，包括底板，还包括基座、支撑架、传输支撑部件、伸缩部件和切割部件；所述伸缩部件包括主伸缩杆、推进件、固定座体、主导向杆、旋转调节件、子伸缩杆、第一连接盘、第一连接件和螺旋连接件；本实用新型的可伸缩的金属切割设备操作方便，调节方便，切割效率高，切割效果好。



CN 204686199 U

1. 一种可伸缩的金属切割设备，包括底板 (1)，其特征在于：还包括设置于所述底板 (1) 的上端的一侧的基座 (2)、设置于所述底板 (1) 的上端的另一侧的支撑架 (6)、设置于所述基座 (2) 的上端的传输支撑部件 (3)、穿设于所述传输支撑部件 (3) 内的伸缩部件 (4) 和设置于所述伸缩部件 (4) 的远离所述传输支撑部件 (3) 的一端的切割部件 (5)；所述伸缩部件 (4) 包括主伸缩杆 (47)、设置于所述主伸缩杆 (47) 的一端的推进件 (48)、设置于所述主伸缩杆 (47) 的另一端的固定座体 (46)、沿着所述固定座体 (46) 的轴向穿设于所述固定座体 (46) 内的主导向杆 (45)、旋设于所述主导向杆 (45) 的端部的旋转调节件 (49)、沿着所述旋转调节件 (49) 的径向穿设于所述旋转调节件 (49) 内的子伸缩杆 (44)、设置于所述子伸缩杆 (44) 的远离所述旋转调节件 (49) 的一端的第一连接盘 (43)、设置于所述第一连接盘 (43) 的侧壁上的第一连接件 (41) 和凸设于所述第一连接件 (41) 的外壁上的螺旋连接件 (42)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可伸缩的金属切割设备，其特征在于：所述主伸缩杆 (47) 为圆柱状；沿着所述固定座体 (46) 的轴向于所述固定座体 (46) 内穿设有第一伸缩孔，所述第一伸缩孔和所述主伸缩杆 (47) 相适应；所述推进件 (48) 为圆盘状；所述旋转调节件 (49) 为球状；沿着所述旋转调节件 (49) 的径向于所述旋转调节件 (49) 内穿设有第一旋接槽，所述第一旋接槽和所述主导向杆 (45) 相适应；所述主导向杆 (45) 为圆柱状；沿着所述旋转调节件 (49) 的径向于所述旋转调节件 (49) 内穿设有第一伸缩腔，所述第一伸缩腔和所述子伸缩杆 (44) 相适应；所述子伸缩杆 (44) 的个数为 2；所述第一连接盘 (43) 为圆盘状；于所述第一连接盘 (43) 内凹设有第一安装槽，所述第一安装槽和所述第一连接件 (41) 相适应；所述第一连接件 (41) 为圆柱状；所述螺旋连接件 (42) 的侧壁为曲面；若干个所述螺旋连接件 (42) 均匀的分布于所述第一连接件 (41) 的外壁上。

3. 根据权利要求 2 所述的一种可伸缩的金属切割设备，其特征在于：所述切割部件 (5) 包括安装座体 (53)、设置于所述安装座体 (53) 的上端的升降座 (52)、旋设于所述升降座 (52) 的上端的旋转把手 (51)、旋设于所述安装座体 (53) 的侧壁内的定位件 (54)、穿设于所述安装座体 (53) 的下部的刀座 (55)、嵌设于所述刀座 (55) 的侧壁内的卡接固定件 (56) 和卡接于所述刀座 (55) 的下部的切割刀 (57)。

4. 根据权利要求 3 所述的一种可伸缩的金属切割设备，其特征在于：所述升降座 (52) 包括主座体和设置于所述主座体的上端的升降杆；所述主座体为圆台状；所述升降杆为圆柱状；于所述安装座体 (53) 的上部凹设有第二安装槽，所述第二安装槽和所述升降座 (52) 相适应；于所述安装座体 (53) 的下部凹设有第一安装腔，所述第一安装腔为圆柱孔；所述第一安装腔和所述刀座 (55) 相适应；于所述刀座 (55) 的侧壁内凹设有卡接定位槽，所述卡接定位槽和所述卡接固定件 (56) 相适应；所述卡接固定件 (56) 的纵截面为梯形；两个所述卡接固定件 (56) 分别设置于所述刀座 (55) 的两侧；沿着所述刀座 (55) 的轴向于所述刀座 (55) 的下部凹设有第一装刀孔，所述第一装刀孔和所述切割刀 (57) 相适应。

5. 根据权利要求 4 所述的一种可伸缩的金属切割设备，其特征在于：所述支撑架 (6) 包括主框架、穿设于所述主框架内的输出腔、凹设于所述主框架的上部的切割槽和设置于所述主框架的下端的第一固定座体；所述第一固定座体为圆台状。

一种可伸缩的金属切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域，尤其涉及一种可伸缩的金属切割设备。

背景技术

[0002] 在金属产品的生产过程中通常需要将金属板进行切割。但是，传统的用于金属切割设备调节不方便，操作不方便，切割效率低下，切割质量较差。因此，需要提供一种操作方便，调节方便，切割效率高，切割质量好的金属切割设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可伸缩的金属切割设备，解决传统的金属切割设备调节不方便，操作不方便的问题。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种可伸缩的金属切割设备，包括底板，还包括设置于所述底板的上端的一侧的基座、设置于所述底板的上端的另一侧的支撑架、设置于所述基座的上端的传输支撑部件、穿设于所述传输支撑部件内的伸缩部件和设置于所述伸缩部件的远离所述传输支撑部件的一端的切割部件；所述伸缩部件包括主伸缩杆、设置于所述主伸缩杆的一端的推进件、设置于所述主伸缩杆的另一端的固定座体、沿着所述固定座体的轴向穿设于所述固定座体内的主导向杆、旋设于所述主导向杆的端部的旋转调节件、沿着所述旋转调节件的径向穿设于所述旋转调节件内的子伸缩杆、设置于所述子伸缩杆的远离所述旋转调节件的一端的第一连接盘、设置于所述第一连接盘的侧壁上的第一连接件和凸设于所述第一连接件的外壁上的螺旋连接件。

[0006] 其中，所述主伸缩杆为圆柱状；沿着所述固定座体的轴向于所述固定座体内穿设有第一伸缩孔，所述第一伸缩孔和所述主伸缩杆相适应；所述推进件为圆盘状；所述旋转调节件为球状；沿着所述旋转调节件的径向于所述旋转调节件内穿设有第一旋接槽，所述第一旋接槽和所述主导向杆相适应；所述主导向杆为圆柱状；沿着所述旋转调节件的径向于所述旋转调节件内穿设有第一伸缩腔，所述第一伸缩腔和所述子伸缩杆相适应；所述子伸缩杆的个数为 2；所述第一连接盘为圆盘状；于所述第一连接盘内凹设有第一安装槽，所述第一安装槽和所述第一连接件相适应；所述第一连接件为圆柱状；所述螺旋连接件的侧壁为曲面；若干个所述螺旋连接件均匀的分布于所述第一连接件的外壁上。

[0007] 其中，所述切割部件包括安装座体、设置于所述安装座体的上端的升降座、旋设于所述升降座的上端的旋转把手、旋设于所述安装座体的侧壁内的定位件、穿设于所述安装座体的下部的刀座、嵌设于所述刀座的侧壁内的卡接固定件和卡接于所述刀座的下部的切割刀。

[0008] 其中，所述升降座包括主座体和设置于所述主座体的上端的升降杆；所述主座体为圆台状；所述升降杆为圆柱状；于所述安装座体的上部凹设有第二安装槽，所述第二安装槽和所述升降座相适应；于所述安装座体的下部凹设有第一安装腔，所述第一安装腔为

圆柱孔；所述第一安装腔和所述刀座相适应；于所述刀座的侧壁内凹设有卡接定位槽，所述卡接定位槽和所述卡接固定件相适应；所述卡接固定件的纵截面为梯形；两个所述卡接固定件分别设置于所述刀座的两侧；沿着所述刀座的轴向于所述刀座的下部凹设有第一装刀孔，所述第一装刀孔和所述切割刀相适应。

[0009] 其中，所述支撑架包括主框架、穿设于所述主框架内的输出腔、凹设于所述主框架的上部的切割槽和设置于所述主框架的下端的第一固定座体；所述第一固定座体为圆台状。

[0010] 本实用新型的优点在于：

[0011] 本实用新型的可伸缩的金属切割设备，包括底板，还包括设置于所述底板的上端的一侧的基座、设置于所述底板的上端的另一侧的支撑架、设置于所述基座的上端的传输支撑部件、穿设于所述传输支撑部件内的伸缩部件和设置于所述伸缩部件的远离所述传输支撑部件的一端的切割部件；所述伸缩部件包括主伸缩杆、设置于所述主伸缩杆的一端的推进件、设置于所述主伸缩杆的另一端的固定座体、沿着所述固定座体的轴向穿设于所述固定座体内的主导向杆、旋设于所述主导向杆的端部的旋转调节件、沿着所述旋转调节件的径向穿设于所述旋转调节件内的子伸缩杆、设置于所述子伸缩杆的远离所述旋转调节件的一端的第一连接盘、设置于所述第一连接盘的侧壁上的第一连接件和凸设于所述第一连接件的外壁上的螺旋连接件；本实用新型的可伸缩的金属切割设备操作方便，调节方便，切割效率高，切割效果好。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的可伸缩的金属切割设备的主视图。

[0013] 图 2 是本实用新型的伸缩部件的主视图。

[0014] 图 3 是本实用新型的切割部件的主视图。

[0015] 1- 底板；2- 基座；3- 传输支撑部件；4- 伸缩部件；41- 第一连接件；42- 螺旋连接件；43- 第一连接盘；44- 子伸缩杆；45- 主导向杆；46- 固定座体；47- 主伸缩杆；48- 推进件；49- 旋转调节件；5- 切割部件；51- 旋转把手；52- 升降座；53- 安装座体；54- 定位件；55- 刀座；56- 卡接固定件；57- 切割刀；6- 支撑架。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合图示与具体实施例，进一步阐述本实用新型。

[0017] 结合图 1 至图 3 对本实用新型的可伸缩的金属切割设备进行详细说明。

[0018] 本实用新型的可伸缩的金属切割设备，包括底板 1，还包括设置于所述底板 1 的上端的一侧的基座 2、设置于所述底板 1 的上端的另一侧的支撑架 6、设置于所述基座 2 的上端的传输支撑部件 3、穿设于所述传输支撑部件 3 内的伸缩部件 4 和设置于所述伸缩部件 4 的远离所述传输支撑部件 3 的一端的切割部件 5；所述伸缩部件 4 包括主伸缩杆 47、设置于所述主伸缩杆 47 的一端的推进件 48、设置于所述主伸缩杆 47 的另一端的固定座体 46、沿着所述固定座体 46 的轴向穿设于所述固定座体 46 内的主导向杆 45、旋设于所述主导向杆 45 的端部的旋转调节件 49、沿着所述旋转调节件 49 的径向穿设于所述旋转调节件 49 内的

子伸缩杆 44、设置于所述子伸缩杆 44 的远离所述旋转调节件 49 的一端的第一连接盘 43、设置于所述第一连接盘 43 的侧壁上的第一连接件 41 和凸设于所述第一连接件 41 的外壁上的螺旋连接件 42。

[0019] 所述主伸缩杆 47 为圆柱状；沿着所述固定座体 46 的轴向于所述固定座体 46 内穿设有第一伸缩孔，所述第一伸缩孔和所述主伸缩杆 47 相适应；所述推进件 48 为圆盘状；所述旋转调节件 49 为球状；沿着所述旋转调节件 49 的径向于所述旋转调节件 49 内穿设有第一旋接槽，所述第一旋接槽和所述主导向杆 45 相适应；所述主导向杆 45 为圆柱状；沿着所述旋转调节件 49 的径向于所述旋转调节件 49 内穿设有第一伸缩腔，所述第一伸缩腔和所述子伸缩杆 44 相适应；所述子伸缩杆 44 的个数为 2；所述第一连接盘 43 为圆盘状；于所述第一连接盘 43 内凹设有第一安装槽，所述第一安装槽和所述第一连接件 41 相适应；所述第一连接件 41 为圆柱状；所述螺旋连接件 42 的侧壁为曲面；若干个所述螺旋连接件 42 均匀的分布于所述第一连接件 41 的外壁上。

[0020] 所述切割部件 5 包括安装座体 53、设置于所述安装座体 53 的上端的升降座 52、旋设于所述升降座 52 的上端的旋转把手 51、旋设于所述安装座体 53 的侧壁内的定位件 54、穿设于所述安装座体 53 的下部的刀座 55、嵌设于所述刀座 55 的侧壁内的卡接固定件 56 和卡接于所述刀座 55 的下部的切割刀 57。

[0021] 所述升降座 52 包括主座体和设置于所述主座体的上端的升降杆；所述主座体为圆台状；所述升降杆为圆柱状；于所述安装座体 53 的上部凹设有第二安装槽，所述第二安装槽和所述升降座 52 相适应；于所述安装座体 53 的下部凹设有第一安装腔，所述第一安装腔为圆柱孔；所述第一安装腔和所述刀座 55 相适应；于所述刀座 55 的侧壁内凹设有卡接定位槽，所述卡接定位槽和所述卡接固定件 56 相适应；所述卡接固定件 56 的纵截面为梯形；两个所述卡接固定件 56 分别设置于所述刀座 55 的两侧；沿着所述刀座 55 的轴向于所述刀座 55 的下部凹设有第一装刀孔，所述第一装刀孔和所述切割刀 57 相适应。

[0022] 所述支撑架 6 包括主框架、穿设于所述主框架内的输出腔、凹设于所述主框架的上部的切割槽和设置于所述主框架的下端的第一固定座体；所述第一固定座体为圆台状。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

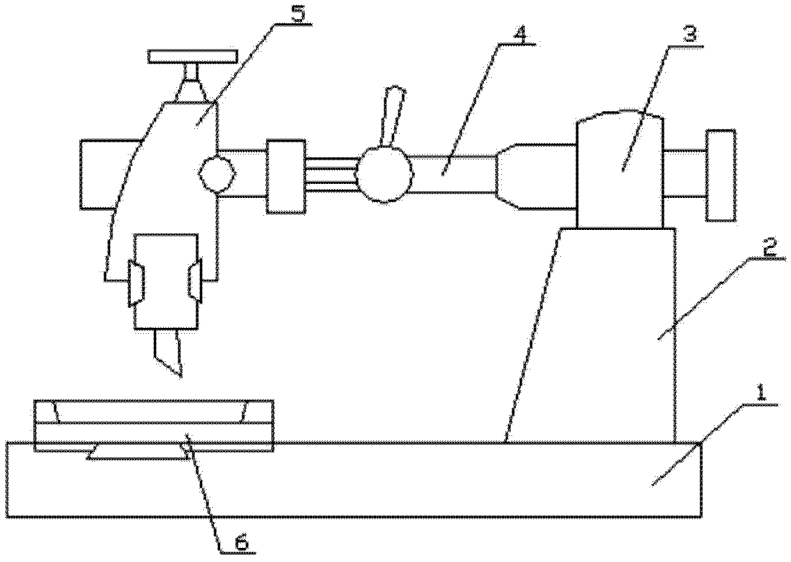


图 1

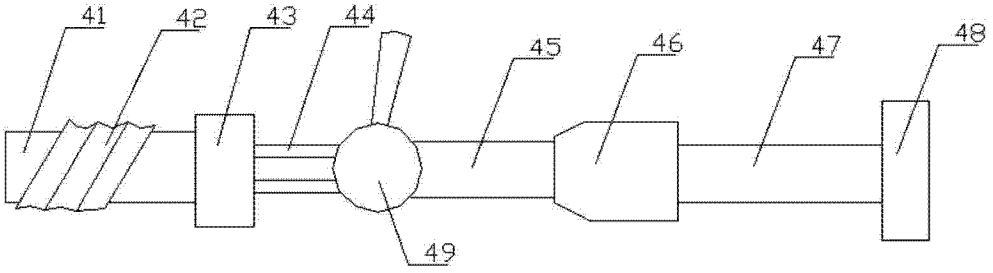


图 2

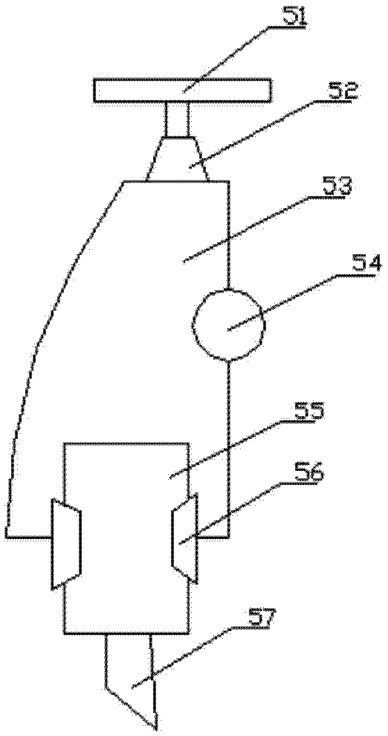


图 3