(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 205183974 U
(45)授权公告日 2016.04.27

(21)申请号 201520876381.X

(22)申请日 2015.11.05

(73)专利权人 嘉善兴亚有色金属铸造有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇善西公路29号

(72)发明人 鲁兴松

(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.
B23G 1/00(2006.01)
B23G 1/44(2006.01)

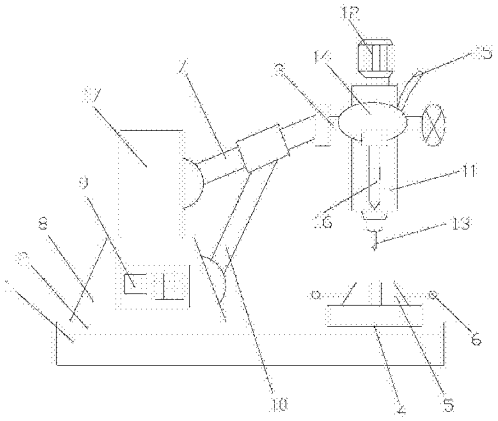
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有支撑结构的新型攻丝装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种具有支撑结构的新型攻丝装置，包括底座，以及设置于底座上端的立柱，还包括设置于底座上端的横梁，所述底座为长方体形状，实心结构，由抗压材质制成，所述底座上端设置有固定板，所述固定板上端设置有夹板，所述夹板侧面还设置有拉杆，拉杆穿设于夹板内部，且通过螺栓固定，所述立柱与底座保持垂直，立柱侧面设置有伸缩杆，所述立柱与底座之间还设置有支撑台，所述支撑台为圆台状，由抗压材质制成，支撑台侧面还设置有控制箱，所述支撑台侧面还设置有支撑杆，所述横梁侧面还设置有齿轮箱，所述齿轮箱通过滑轨与横梁相连接，齿轮箱上端设置有电机，齿轮箱下端还设置有攻丝头，所述攻丝头为可拆卸式。



CN 205183974 U

1.一种具有支撑结构的新型攻丝装置，其特征在于：包括底座，以及设置于底座上端的立柱，还包括设置于底座上端的横梁，所述底座为长方体形状，实心结构，由抗压材质制成，所述底座上端设置有固定板，所述固定板嵌设于底座上表面，且通过螺栓固定，所述固定板上端设置有夹板，所述夹板数量为两块，夹板通过弹簧与固定板相连接，所述夹板侧面还设置有拉杆，所述拉杆数量与夹板数量保持一致，拉杆穿设于夹板内部，且通过螺栓固定，所述立柱与底座保持垂直，立柱侧面设置有伸缩杆，所述立柱与底座之间还设置有支撑台，所述支撑台为圆台状，由抗压材质制成，支撑台侧面还设置有控制箱，所述支撑台侧面还设置有支撑杆，所述横梁通过螺栓与伸缩杆相连接，所述横梁侧面还设置有齿轮箱，所述齿轮箱通过滑轨与横梁相连接，齿轮箱上端设置有电机，齿轮箱下端还设置有攻丝头，所述攻丝头为可拆卸式，所述齿轮箱侧面还设置有储气箱，所述储气箱上端外接有进气管，储气箱下端还设置有出气管，所述底座内部还设置有支撑结构，所述支撑结构包括上支撑板与下支撑板，所述上支撑板与下支撑柱均为长方体材质，实心结构，由抗压材质制成，所述上支撑板上端表面与下支撑板下端表面均设有耐腐蚀涂层，上支撑板与下支撑板之间还设置有若干根支撑柱，所述支撑柱上端与上支撑板通过螺栓相连接，支撑柱下端与下支撑板通过螺栓相连接，支撑柱内部还设置有弹簧，所述每两根支撑柱还设置有支撑球，所述支撑球由弹性材质制成，所述支撑球直径与支撑柱高度保持一致，所述上支撑板与下支撑板两侧还设置有连接板，所述连接板表面还设置有内螺纹孔。

2.根据权利要求1所述的一种具有支撑结构的新型攻丝装置，其特征在于：所述伸缩杆通过轴承与立柱侧面相连接，所述支撑杆一端通过螺栓与支撑台侧面相连接，支撑杆另一端通过螺栓与伸缩杆中端相连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有支撑结构的新型攻丝装置，其特征在于：所述电机为减速电机，所述齿轮箱内部还设置有转速传感器，所述控制箱内部还设置有显示屏与控制开关。

一种具有支撑结构的新型攻丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术生产设备领域，尤其是一种具有支撑结构的新型攻丝装置。

背景技术

[0002] 攻丝装置，是用于完成攻丝的铸造设备，它在铸造生产过程中，是属于成品加工的环节，是铸造工艺流程中相当重要的一个环节，对于铸造生产有着直接影响，当今社会，铸造行业正处于高速发展时期，同样的，对于铸造生产的要求也越来越高，企业需要通过不断的改进或者更换其生产设备来提高生产效率，攻丝装置就是其中一项设备，传统的攻丝装置由于生产效率低下的原因，同时，由于运行时的支撑力度不够，导致设备稳定性差，已经不能满足当今的生产需求，因此，如何提供一种新型的提高生产效率的攻丝装置，是本领域技术人员需要解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有支撑结构的新型攻丝装置，用于提高生产效率，适应社会发展。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是，

[0005] 一种具有支撑结构的新型攻丝装置，包括底座，以及设置于底座上端的立柱，还包括设置于底座上端的横梁，所述底座为长方体形状，实心结构，由抗压材质制成，所述底座上端设置有固定板，所述固定板嵌设于底座上表面，且通过螺栓固定，所述固定板上端设置有夹板，所述夹板数量为两块，夹板通过弹簧与固定板相连接，所述夹板侧面还设置有拉杆，所述拉杆数量与夹板数量保持一致，拉杆穿设于夹板内部，且通过螺栓固定，所述立柱与底座保持垂直，立柱侧面设置有伸缩杆，所述立柱与底座之间还设置有支撑台，所述支撑台为圆台状，由抗压材质制成，支撑台侧面还设置有控制箱，所述支撑台侧面还设置有支撑杆，所述横梁通过螺栓与伸缩杆相连接，所述横梁侧面还设置有齿轮箱，所述齿轮箱通过滑轨与横梁相连接，齿轮箱上端设置有电机，齿轮箱下端还设置有攻丝头，所述攻丝头为可拆卸式，所述齿轮箱侧面还设置有储气箱，所述储气箱上端外接有进气管，储气箱下端还设置有出气管，所述底座内部还设置有支撑结构，所述支撑结构包括上支撑板与下支撑板，所述上支撑板与下支撑柱均为长方体材质，实心结构，由抗压材质制成，所述上支撑板上端表面与下支撑板下端表面均设有耐腐蚀涂层，上支撑板与下支撑板之间还设置有若干根支撑柱，所述支撑柱上端与上支撑板通过螺栓相连接，支撑柱下端与下支撑板通过螺栓相连接，支撑柱内部还设置有弹簧，所述每两根支撑柱还设置有支撑球，所述支撑球由弹性材质制成，所述支撑球直径与支撑柱高度保持一致，所述上支撑板与下支撑板两侧还设置有连接板，所述连接板表面还设置有内螺纹孔；

[0006] 具体的，所述伸缩杆通过轴承与立柱侧面相连接，所述支撑杆一端通过螺栓与支撑台侧面相连接，支撑杆另一端通过螺栓与伸缩杆中端相连接；

[0007] 所述电机为减速电机，所述齿轮箱内部还设置有转速传感器，所述控制箱内部还设置有显示屏与控制开关；

[0008] 本实用新型的优点在于，该种具有支撑结构的新型攻丝装置采用电机驱动，齿轮箱传动攻丝头来完成攻丝的设计，通过夹板完成工件的固定，同时，采用伸缩杆与储气箱的设计，可以提高攻丝装置的可调节性与废弃物的处理，大大提高了攻丝效果，另外，工人通过控制箱来完成操作，大大降低了工人的劳动强度与劳动时间，自动化程度高，有利于提高生产效率；该种具有支撑结构的新型攻丝装置采用支撑结构的设计，大大提高了支撑力度，有利于提高设备稳定性；该种大大提高了攻丝效果，结构简单，便于操作与维修，拆卸方便，占地面积小，环保无污染，其实用性非常高。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型提出的具有支撑结构的新型攻丝装置的结构示意图；

[0010] 图2是本实用新型提出的具有支撑结构的新型攻丝装置的支撑结构的结构示意图；

[0011] 其中：1-底座；2-支撑结构；201-上支撑板；202-下支撑板；203-支撑柱；204-支撑球；205-连接板；3-横梁；4-固定板；5-夹板；6-拉杆；7-伸缩杆；8-支撑台；9-控制箱；10-支撑杆；11-齿轮箱；12-电机；13-攻丝头；14-储气箱；15-进气管；16-出气管；17-立柱。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 如图1图2所示，本实用新型提出的具有支撑结构的新型攻丝装置包括底座1，以及设置于底座1上端的立柱17，还包括设置于底座1上端的横梁3，所述底座1为长方体形状，实心结构，由抗压材质制成，所述底座1上端设置有固定板4，所述固定板4嵌设于底座1上表面，且通过螺栓固定，所述固定板4上端设置有夹板5，所述夹板5数量为两块，夹板5通过弹簧与固定板4相连接，所述夹板5侧面还设置有拉杆6，所述拉杆6数量与夹板5数量保持一致，拉杆6穿设于夹板5内部，且通过螺栓固定，所述立柱17与底座1保持垂直，立柱17侧面设置有伸缩杆7，所述立柱17与底座1之间还设置有支撑台8，所述支撑台8为圆台状，由抗压材质制成，支撑台8侧面还设置有控制箱9，所述支撑台8侧面还设置有支撑杆10，所述横梁3通过螺栓与伸缩杆7相连接，所述横梁3侧面还设置有齿轮箱11，所述齿轮箱11通过滑轨与横梁3相连接，齿轮箱11上端设置有电机12，齿轮箱11下端还设置有攻丝头13，所述攻丝头13为可拆卸式，所述齿轮箱11侧面还设置有储气箱14，所述储气箱14上端外接有进气管15，储气箱14下端还设置有出气管16，所述底座1内部还设置有支撑结构2，所述支撑结构2包括上支撑板201与下支撑板202，所述上支撑板201与下支撑板202均为长方体材质，实心结构，由抗压材质制成，所述上支撑板201上端表面与下支撑板202下端表面均设有耐腐蚀涂层，上支撑板201与下支撑板202之间还设置有若干根支撑柱203，所述支撑柱203上端与上支撑板201通过螺栓相连接，支撑柱203下端与下支撑板202通过螺栓相连接，支撑柱内部还设置有弹簧，所述每两根支撑柱还设置有支撑球204，所述支撑球204由弹性材质制成，所述支撑球204直径与支撑柱203高度保持一致，所述上支撑板201与下支撑板202两侧还设置有连接板

205，所述连接板205表面还设置有内螺纹孔；

[0014] 具体的，所述伸缩杆7通过轴承与立柱17侧面相连接，所述支撑杆10一端通过螺栓与支撑台8侧面相连接，支撑杆10另一端通过螺栓与伸缩杆7中端相连接；

[0015] 所述电机12为减速电机12，所述齿轮箱11内部还设置有转速传感器，所述控制箱9内部还设置有显示屏与控制开关；

[0016] 该种具有支撑结构的新型攻丝装置采用电机12驱动，齿轮箱11传动攻丝头13来完成攻丝的设计，通过夹板5完成工件的固定，同时，采用伸缩杆7与储气箱14的设计，可以提高攻丝装置的可调节性与废弃物的处理，大大提高了攻丝效果，另外，工人通过控制箱9来完成操作，大大降低了工人的劳动强度与劳动时间，自动化程度高，有利于提高生产效率；该种具有支撑结构的新型攻丝装置采用支撑结构2的设计，大大提高了支撑力度，有利于提高设备稳定性；该种大大提高了攻丝效果，结构简单，便于操作与维修，拆卸方便，占地面积小，环保无污染，其实用性非常高。

[0017] 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。

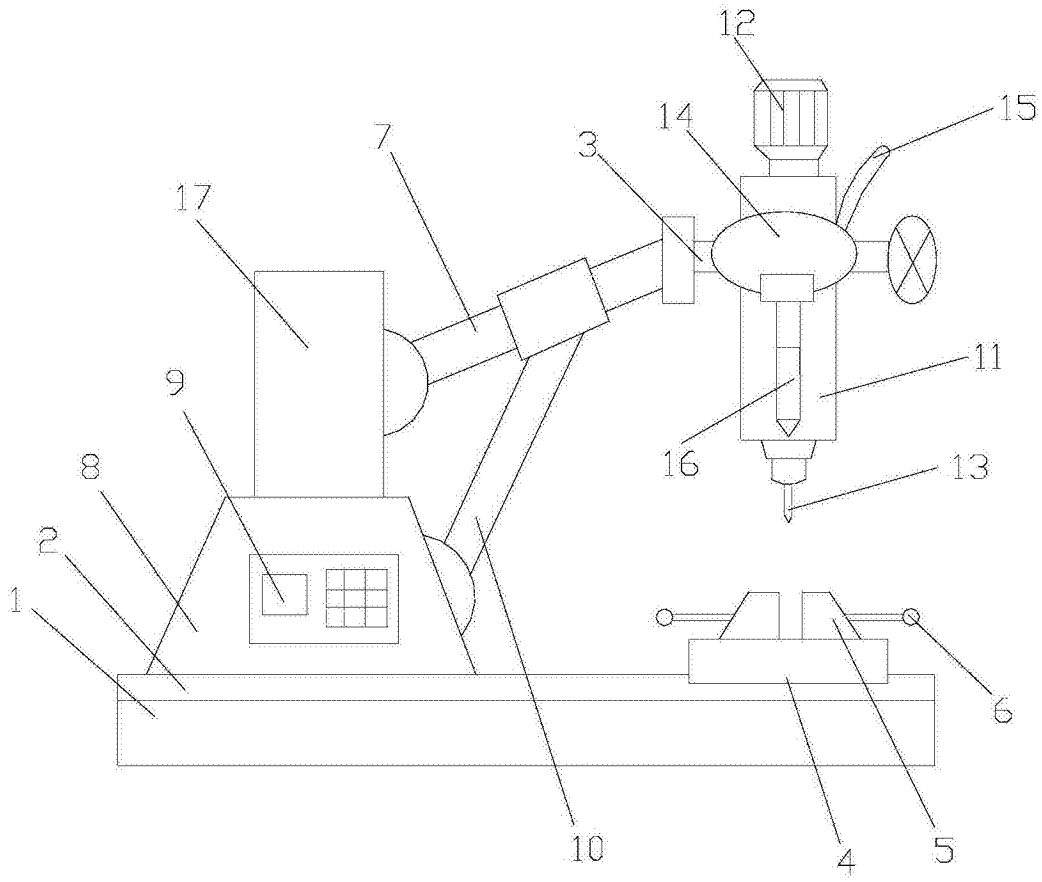


图1

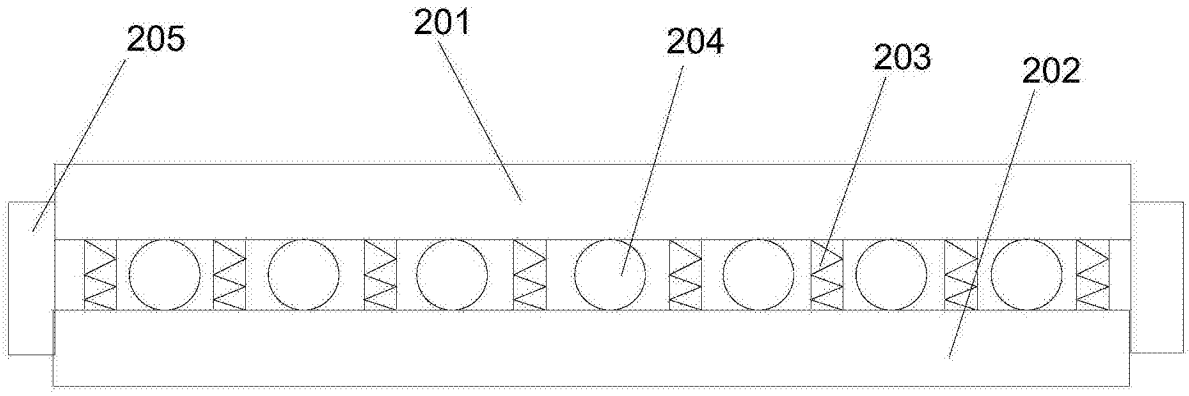


图2