(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 209021730 U
(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821551304.7

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 平湖市华润机械制造有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市平湖市广陈镇民主村

(72)发明人 全建良

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所（普通合伙）33253
代理人 李伊飏

(51)Int.Cl.
B23Q 7/02(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B23Q 3/08(2006.01)

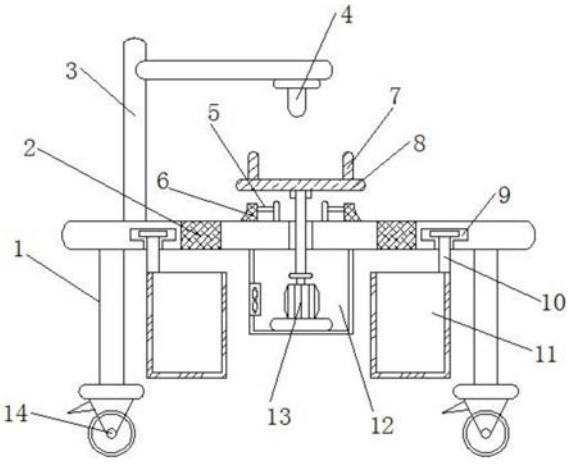
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多面铣削装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多面铣削装置，包括底座、机架和刀头，所述机架焊接在底座表面，所述刀头滑动连接在机架表面，所述底座下表面中间位置固定连接电机箱，且电机箱内部固定连接伺服电机，所述伺服电机的输出端通过联轴器传动连接连杆，且连杆顶端可拆卸连接有工作台，所述工作台表面固定连接液压夹爪，所述工作台下方对称设有电推杆和刮板，所述底座表面对称开设有下料口，且底座下方滑动连接废料箱。本实用新型设计新颖，结构简单，便于操作且使用效果好，伺服电机通过连杆传动连接工作台，便于带动物料转动，对其多个表面进行铣削加工，支撑台悬空在底座上方，通过电推杆和刮板便于对废料自动清洁，省时省力，适合被广泛推广和使用。



CN 209021730 U

1.一种多面铣削装置,包括底座(1)、机架(3)和刀头(4),所述机架(3)焊接在底座(1)表面,所述刀头(4)滑动连接在机架(3)表面,其特征在于:所述底座(1)下表面中间位置固定连接电机箱(12),且电机箱(12)内部固定连接伺服电机(13),所述伺服电机(13)的输出端通过联轴器传动连接连杆(16),且连杆(16)顶端可拆卸连接有工作台(8),所述工作台(8)表面固定连接液压夹爪(7),所述工作台(8)下方对称设有电推杆(5)和刮板(6),所述底座(1)表面对称开设有下料口(2),且底座(1)下方滑动连接废料箱(11)。

2.根据权利要求1所述的一种多面铣削装置,其特征在于:所述电机箱(12)内壁粘接有EVA海绵层(17),且电机箱(12)表面转动连接散热扇(15),所述电机箱(12)与伺服电机(13)之间填充有橡胶垫(18)。

3.根据权利要求1所述的一种多面铣削装置,其特征在于:所述电推杆(5)的输出端固定连接刮板(6),所述连杆(16)贯穿底座(1)表面。

4.根据权利要求1所述的一种多面铣削装置,其特征在于:所述底座(1)下表面对称开设有限位滑槽(9),所述废料箱(11)通过滑块(10)滑动连接在限位滑槽(9)内部。

5.根据权利要求1所述的一种多面铣削装置,其特征在于:所述底座(1)底端焊接万向轮(14)。

一种多面铣削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域，特别涉及一种多面铣削装置。

背景技术

[0002] 铣削是以铣刀作为刀具加工物体表面的一种机械加工方法。铣床有卧式铣床，立式铣床，龙门铣床，仿形铣床，万能铣床，杠铣床。

[0003] 现有的铣削装置，物料多是固定在工作台表面，要手动改变位置；工作台固定连接在底座表面，不便于对废料进行清洁。为此，我们提出一种多面铣削装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种多面铣削装置，设计新颖，结构简单，便于操作且使用效果好，伺服电机通过连杆传动连接工作台，便于带动物料转动，对其多个表面进行铣削加工，支撑台悬空在底座上方，通过电推杆和刮板便于对废料自动清洁，省时省力，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种多面铣削装置，包括底座、机架和刀头，所述机架焊接在底座表面，所述刀头滑动连接在机架表面，所述底座下表面中间位置固定连接电机箱，且电机箱内部固定连接伺服电机，所述伺服电机的输出端通过联轴器传动连接连杆，且连杆顶端可拆卸连接有工作台，所述工作台表面固定连接液压夹爪，所述工作台下方对称设有电推杆和刮板，所述底座表面对称开设有下料口，且底座下方滑动连接废料箱。

[0007] 进一步地，所述电机箱内壁粘接有EVA海绵层，且电机箱表面转动连接散热扇，所述电机箱与伺服电机之间填充有橡胶垫。

[0008] 进一步地，所述电推杆的输出端固定连接刮板，所述连杆贯穿底座表面。

[0009] 进一步地，所述底座下表面对称开设有限位滑槽，所述废料箱通过滑块滑动连接在限位滑槽内部。

[0010] 进一步地，所述底座底端焊接万向轮。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1.本实用新型设计新颖，结构简单，便于操作且使用效果好，伺服电机通过连杆传动连接工作台，便于带动物料转动，对其多个表面进行铣削加工，支撑台悬空在底座上方，通过电推杆和刮板便于对废料自动清洁，省时省力。

[0013] 本实用新型通过工作台表面固定连接液压夹爪，便于对物料夹持固定，伺服电机的输出端通过联轴器传动连接连杆，且连杆顶端可拆卸连接有工作台，便于通过伺服电机带动工作台和物料转动，对物料进行多个表面铣削加工。

[0014] 本实用新型通过工作台相对底座为悬空状态，工作台下方设有电推杆和刮板，便于对铣削的废料定向推动，掉落至废料箱内部，自动清洁，省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种多面铣削装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种多面铣削装置的电机箱与伺服电机结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、下料口；3、机架；4、刀头；5、电推杆；6、刮板；7、液压夹爪；8、工作台；9、限位滑槽；10、滑块；11、废料箱；12、电机箱；13、伺服电机；14、万向轮；15、散热扇；16、连杆；17、EVA海绵层；18、橡胶垫。

具体实施方式

[0018] 为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，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-2所示，一种多面铣削装置，包括底座1、机架3和刀头4，所述机架3焊接在底座1表面，所述刀头4滑动连接在机架3表面，所述底座1下表面中间位置固定连接电机箱12，且电机箱12内部固定连接伺服电机13，所述伺服电机13的输出端通过联轴器传动连接连杆16，且连杆16顶端可拆卸连接有工作台8，所述工作台8表面固定连接液压夹爪7，所述工作台8下方对称设有电推杆5和刮板6，所述底座1表面对称开设有下料口2，且底座1下方滑动连接废料箱11。

[0020] 本实施例中如图1和2所示，伺服电机通过连杆传动连接工作台，便于带动物料转动，对其多个表面进行铣削加工，支撑台悬空在底座上方，通过电推杆和刮板便于对废料自动清洁，省时省力。

[0021] 其中，所述电机箱12内壁粘接有EVA海绵层17，且电机箱12表面转动连接散热扇15，所述电机箱12与伺服电机13之间填充有橡胶垫18。

[0022] 本实施例中如图2所示，便于对伺服电机减震、散热和降噪，更加环保，延长使用寿命。

[0023] 其中，所述电推杆5的输出端固定连接刮板6，所述连杆16贯穿底座1表面。

[0024] 本实施例中如图1所示，便于自动清洁铣削废料，省时省力。

[0025] 其中，所述底座1下表面对称开设有限位滑槽9，所述废料箱11通过滑块10滑动连接在限位滑槽9内部。

[0026] 本实施例中如图1所示，便于相对底座推拉废料箱，方便清洁废料箱内部的废料。

[0027] 其中，所述底座1底端焊接万向轮14。

[0028] 本实施例中如图1所示，便于移动。

[0029] 需要说明的是，本实用新型为一种多面铣削装置，包括底座1、下料口2、机架3、刀头4、电推杆5、刮板6、液压夹爪7、工作台8、限位滑槽9、滑块10、废料箱11、电机箱12、伺服电机13、万向轮14、散热扇15、连杆16、EVA海绵层17、橡胶垫18，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，工作时，外接液压泵，通过液压夹爪7对工作台8表面的物料夹持固定，铣削的过程中，通过伺服电机13传动连杆16带动工作台8转动，物料被转动至待加工表面；电机箱12内壁粘接有EVA海绵层17，且电机箱12表面转动连接散热扇15，电机箱12与伺服电机13之间填充有橡胶垫18，用于对伺服电机13降噪、散热和减震，更加环保，延长使用寿命；铣削的同时，可以借助电推杆5推动刮板6，废料通过下料口2进入废料箱11，自动清洁底座1表面的

废料;底座1下表面对称开设有限位滑槽9,废料箱11通过滑块10滑动连接在限位滑槽9内部,拉动废料箱11至底座1一侧,便于对废料进行回收利用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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效物界定。

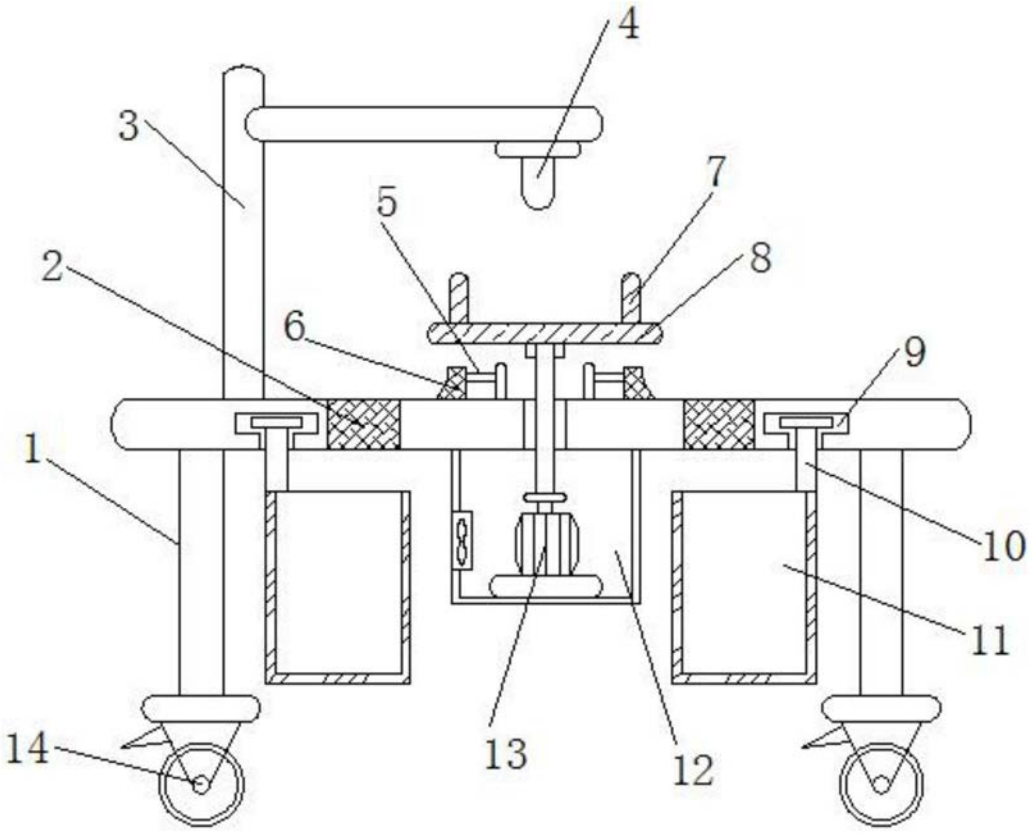


图1

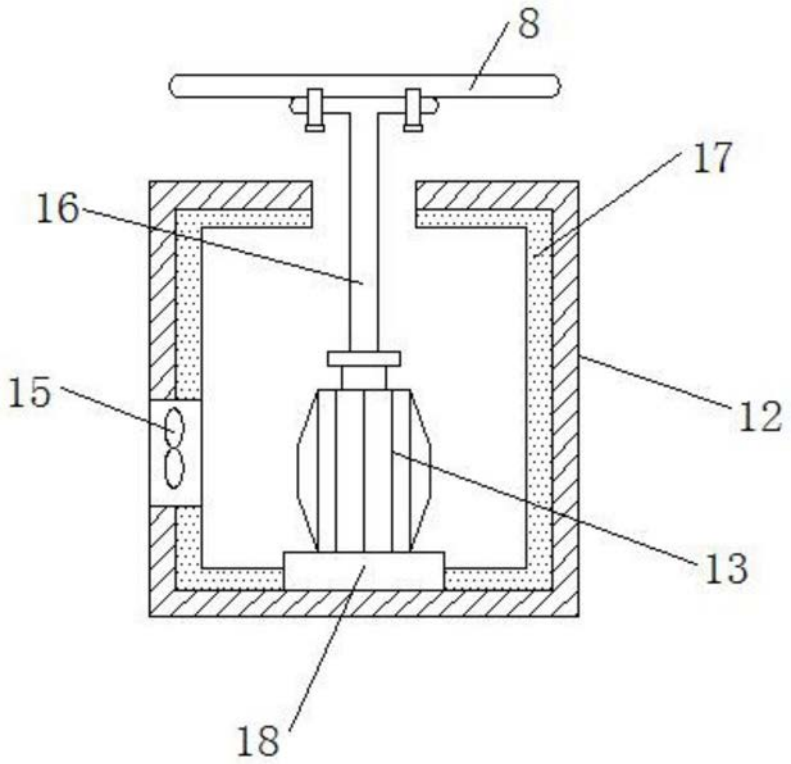


图2