



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110774075 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201911238634.X

(22)申请日 2019.12.06

(71)申请人 江苏心力量智能科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
水秀路2008号7号房

(72)发明人 危进才 丁忠贤 万勤 张文轩
赵欢 彭卓

(51)Int.Cl.

B24B 7/10(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 55/00(2006.01)

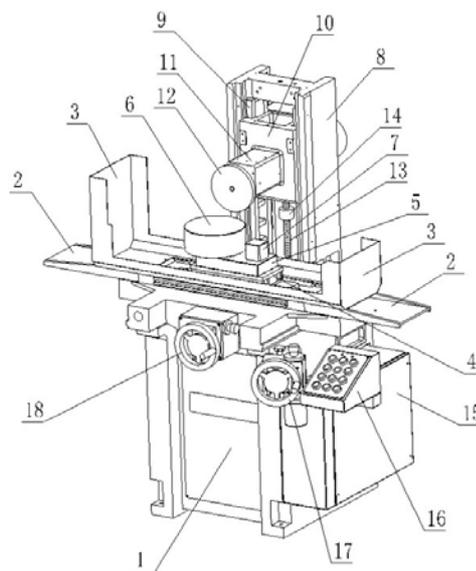
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种手动平面磨床

(57)摘要

本发明涉及一种手动平面磨床,属于装置设备技术领域。该手动平面磨床,包括底座、操作台、X轴工作台、Z轴立柱、Z轴升降手轮和X轴平移手轮,所述底座上固定有操作台,所述操作台的中部设有X轴工作台。该手动平面磨床的X轴平移手轮能够带动X轴工作台在X轴方向上水平往复运动,X轴工作台上固定有磁力工作台底座,磁力工作台底座上设有磁力工作台,磁力工作台用来放置待磨的工件,磁力工作台带动待磨的工件进行旋转,Z轴升降手轮能够通过Z轴升降丝杆带动Z轴滑块沿Z轴导轨上下滑动,使得电机上设有砂轮对工件进行打磨。总之,该手动平面磨床结构设计合理,能够实现对工件的精准平磨,防护装置能够对工人起到有效的防护。



1. 一种手动平面磨床,包括底座(1)、操作台(2)、X轴工作台(3)、Z轴立柱(8)、Z轴升降手轮(17)和X轴平移手轮(18),其特征在于:所述底座(1)上固定有操作台(2),所述操作台(2)的中部设有X轴工作台(4),所述X轴平移手轮(18)能够带动X轴工作台(4)在X轴方向上水平往复运动,所述X轴工作台(4)上固定有磁力工作台底座(5),所述磁力工作台底座(5)上设有磁力工作台(6)和磁力工作台旋转电机(7),所述底座(1)上固定有Z轴立柱(8),所述Z轴立柱(8)的内壁两侧固定有Z轴导轨(9),所述Z轴导轨(9)上设有Z轴滑块(10),所述Z轴滑块(10)上设有Z轴升降丝杆(13),所述Z轴升降手轮(17)能够通过Z轴升降丝杆(13)带动Z轴滑块(10)沿Z轴导轨(9)上下滑动,所述Z轴滑块(10)上固定有电机(11),所述电机(11)上对应磁力工作台(6)设有砂轮(12),所述操作台(2)的侧面上设有电器箱(15)和控制器(16)。

2. 根据权利要求1所述一种手动平面磨床,其特征在于:所述操作台(2)的两侧对应X轴工作台(4)设有铁销防护板(3)。

3. 根据权利要求1所述一种手动平面磨床,其特征在于:所述Z轴升降丝杆(13)上设有Z轴升降丝母(14)。

一种手动平面磨床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手动平面磨床,属于装置设备技术领域。

背景技术

[0002] 磨床的一种。主要用砂轮旋转研磨工件以使其可达到要求的平整度,根据工作台形状可分为矩形工作台和圆形工作台两种,矩形工作台平面磨床的主参数为工作台宽度及长度,圆形工作台的主参数为工作台面直径,常见的手动平面磨床,结构复杂,工件的移动位置不够精确,缺少防护装置,不能够满足现代生产的需求。

发明内容

[0003] 为了克服背景技术中存在的缺陷,本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种手动平面磨床,包括底座、操作台、X轴工作台、Z轴立柱、Z轴升降手轮和X轴平移手轮,所述底座上固定有操作台,所述操作台的中部设有X轴工作台,所述X轴平移手轮能够带动X轴工作台在X轴方向上水平往复运动,所述X轴工作台上固定有磁力工作台底座,所述磁力工作台底座上设有磁力工作台和磁力工作台旋转电机,所述底座上固定有Z轴立柱,所述Z轴立柱的内壁两侧固定有Z轴导轨,所述Z轴导轨上设有Z轴滑块,所述Z轴滑块上设有Z轴升降丝杆,所述Z轴升降手轮能够通过Z轴升降丝杆带动Z轴滑块沿Z轴导轨上下滑动,所述Z轴滑块上固定有电机,所述电机上对应磁力工作台设有砂轮,所述操作台的侧面上设有电器箱和控制器。

[0004] 优选的所述操作台的两侧对应X轴工作台设有铁销防护板。

[0005] 优选的所述Z轴升降丝杆上设有Z轴升降丝母。

[0006] 本发明设计了一种手动平面磨床,该手动平面磨床的X轴平移手轮能够带动X轴工作台在X轴方向上水平往复运动, X轴工作台上固定有磁力工作台底座,磁力工作台底座上设有磁力工作台,磁力工作台用来放置待磨的工件,磁力工作台带动待磨的工件进行旋转, Z轴升降手轮能够通过Z轴升降丝杆带动Z轴滑块沿Z轴导轨上下滑动,使得电机上设有砂轮对工件进行打磨,操作台的两侧对应X轴工作台设有铁销防护板,铁销防护板能够防止铁销到处乱飞, Z轴升降丝杆上设有Z轴升降丝母,Z轴升降丝母用对Z轴滑块运动进行定位。总之,该手动平面磨床结构设计合理,能够实现对工件的精准平磨,防护装置能够对工人起到有效的防护。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0008] 图1是本发明一种手动平面磨床的结构示意图一;

图2是本发明一种手动平面磨床的结构示意图二;

其中:1、底座;2、操作台;3、铁销防护板;4、X轴工作台;5、磁力工作台底座;6、磁力工作台;7、磁力工作台旋转电机;8、Z轴立柱;9、Z轴导轨;10、Z轴滑块;11、电机;12、砂轮;13、Z轴

升降丝杆;14、Z轴升降丝母;15、电器箱;16、控制器;17、Z轴升降手轮;18、X轴平移手轮。

具体实施方式

[0009] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。附图为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0010] 具体实施例一,请参阅图1和图2,一种手动平面磨床,包括底座1、操作台2、X轴工作台3、Z轴立柱8、Z轴升降手轮17和X轴平移手轮18,其特征在于:所述底座1上固定有操作台2,所述操作台2的中部设有X轴工作台4,所述X轴平移手轮18能够带动X轴工作台4在X轴方向上水平往复运动,所述X轴工作台4上固定有磁力工作台底座5,所述磁力工作台底座5上设有磁力工作台6和磁力工作台旋转电机7,所述底座1上固定有Z轴立柱8,所述Z轴立柱8的内壁两侧固定有Z轴导轨9,所述Z轴导轨9上设有Z轴滑块10,所述Z轴滑块10上设有Z轴升降丝杆13,所述Z轴升降手轮17能够通过Z轴升降丝杆13带动Z轴滑块10沿Z轴导轨9上下滑动,所述Z轴滑块10上固定有电机11,所述电机11上对应磁力工作台6设有砂轮12,所述操作台2的侧面上设有电器箱15和控制器16,所述操作台2的两侧对应X轴工作台4设有铁销防护板3,所述Z轴升降丝杆13上设有Z轴升降丝母14。

[0011] 本发明设计了一种手动平面磨床,该手动平面磨床的X轴平移手轮18能够带动X轴工作台4在X轴方向上水平往复运动,X轴工作台4上固定有磁力工作台底座5,磁力工作台底座5上设有磁力工作台6,磁力工作台6用来放置待磨的工件,磁力工作台6带动待磨的工件进行旋转,Z轴升降手轮17能够通过Z轴升降丝杆13带动Z轴滑块10沿Z轴导轨9上下滑动,使得电机11上设有砂轮12对工件进行打磨,操作台2的两侧对应X轴工作台4设有铁销防护板3,铁销防护板3能够防止铁销到处乱飞,Z轴升降丝杆13上设有Z轴升降丝母14,Z轴升降丝母14用对Z轴滑块10运动进行定位。总之,该手动平面磨床结构设计合理,能够实现对工件的精准平磨,防护装置能够对工人起到有效的防护。

[0012] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

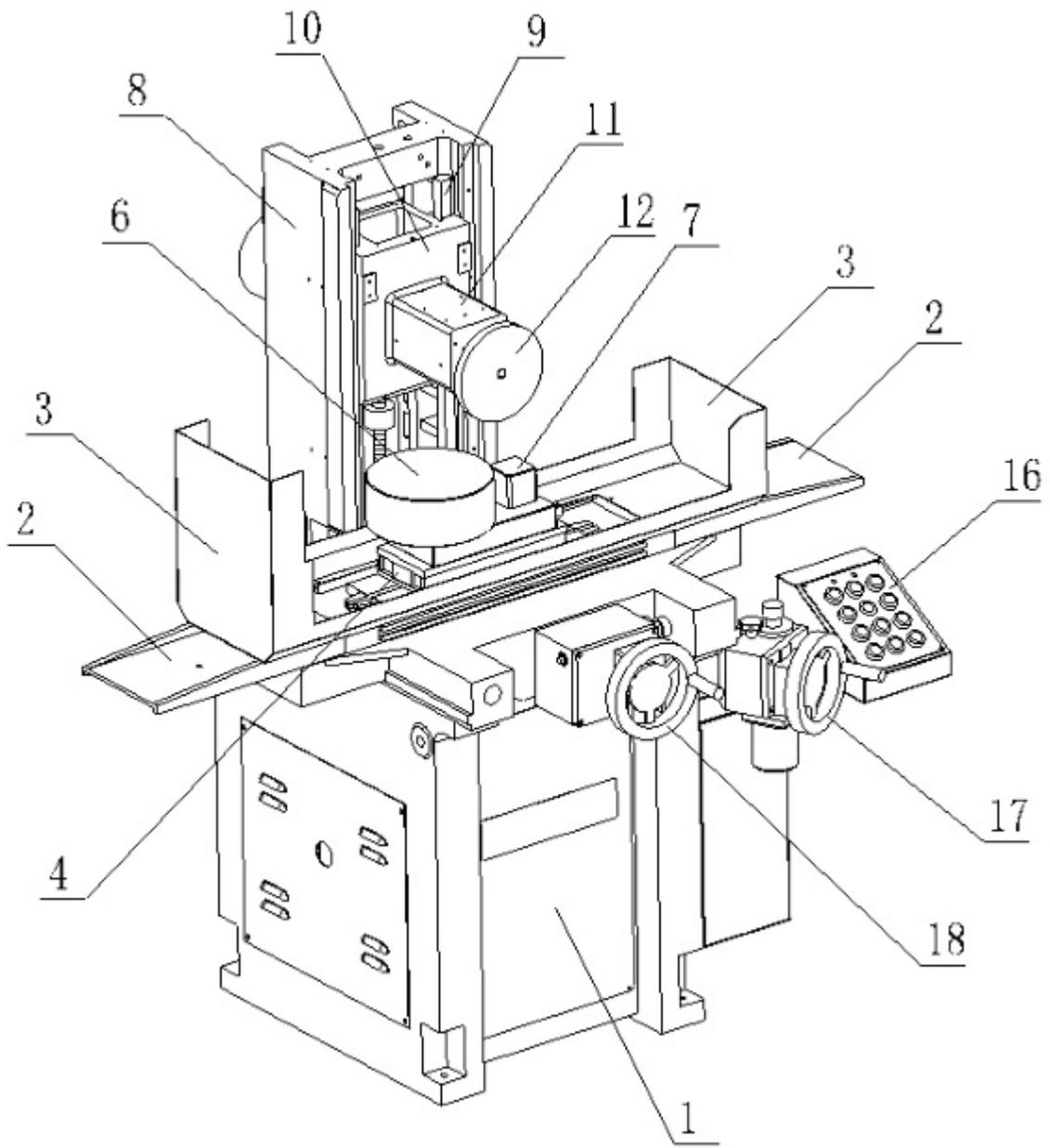


图2