(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220372243 U
(45)授权公告日 2024.01.23

(21)申请号 202322050247.1

(22)申请日 2023.08.01

(73)专利权人 深圳市恒太华贸易有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道上村社区元山B区2栋308

(72)发明人 钟志辉

(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 张佳盈

(51)Int.Cl.
B23B 39/00(2006.01)

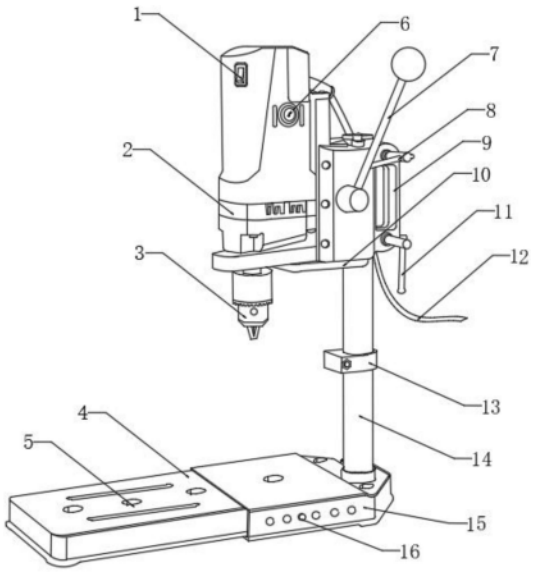
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属制品钻孔设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属制品钻孔设备，包括电机和加粗立柱，所述电机的底端设置有用于对金属制品钻孔的钻夹头，所述加粗立柱的底端设置有用于放置金属制品的底座，所述底座的内壁套设有用于增加底座长度的调节座，所述调节座和底座的顶端均设置有便于放置金属夹持器的放置孔，且所述调节座的内部设置有用于连接调节座与底座的连接机构，所述连接机构包括设置在调节座两侧的按钮和设置在底座两侧的开孔，所述按钮的一侧固定连接有便于操作连接机构的连接块。本实用新型将金属制品钻孔设备与可调节底座进行结合，便于对不同型号的金属制品进行钻孔操作，使不同规格的金属制品都得到了适配。



CN 220372243 U

1.一种金属制品钻孔设备,包括电机(2)和加粗立柱(14),其特征在于,所述电机(2)的底端设置有用于对金属制品钻孔的钻夹头(3),所述加粗立柱(14)的底端设置有用于放置金属制品的底座(15),所述底座(15)的内壁套设有用于增加底座(15)长度的调节座(4),所述调节座(4)和底座(15)的顶端均设置有便于放置金属夹持器的放置孔(5),且所述调节座(4)的内部设置有用于连接调节座(4)与底座(15)的连接机构。

2.根据权利要求1所述的一种金属制品钻孔设备,其特征在于,所述连接机构包括设置在调节座(4)两侧的按钮(16)和设置在底座(15)两侧的开孔,所述按钮(16)的一侧固定连接有便于操作连接机构的连接块(18)。

3.根据权利要求2所述的一种金属制品钻孔设备,其特征在于,所述连接块(18)的另一侧设置有用于保护连接机构的限位板(19),且所述限位板(19)的另一侧设置有用于更改按钮(16)位置的弹簧管(17)。

4.根据权利要求1所述的一种金属制品钻孔设备,其特征在于,所述电机(2)的底端远离钻夹头(3)的一侧固定连接有用于增加电机(2)稳定性的底部托(10),所述加粗立柱(14)的外壁套设有用于固定加粗立柱(14)长度的高度限位器(13)。

5.根据权利要求4所述的一种金属制品钻孔设备,其特征在于,所述电机(2)的顶端设置有用于控制电机(2)的电源开关(1),所述电机(2)的正面设置有用于更改加粗立柱(14)长度的摇杆手柄(7)和用于调控钻夹头(3)转速的调速开关(6),所述电机(2)的一侧固定连接有电源线(12)。

6.根据权利要求5所述的一种金属制品钻孔设备,其特征在于,所述电机(2)的一侧设置有便于拿取电机(2)的提手(9),所述提手(9)正面的两侧分别设置有用于增加电机(2)稳定性的加固杆(8)和用于稳定加粗立柱(14)的立柱拧紧手柄(11)。

一种金属制品钻孔设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属制品加工领域,特别涉及一种金属制品钻孔设备。

背景技术

[0002] 金属制品在我们的日常生活中随处可见,不论是较大的金属制品如防盗窗、煤气灶、油烟机等,还是较小的金属制品如刨子、剪刀、铁锅等,在它们的制作过程中都少不了钻孔这一程序,可以说钻孔程序对于大多数金属制品来说都是必不可少的,不过在进行对金属制品的钻孔操作中,往往由于金属制品规格的不同而需要使用多种不同型号的金属制品钻孔设备,对于一些金属制品工厂来说,这将耗费更多资金购买设备,因此针对上述问题,需要设计一种可调节式适配多种不同规格金属制品使用的钻孔设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种金属制品钻孔设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属制品钻孔设备,包括电机和加粗立柱,所述电机的底端设置有用于对金属制品钻孔的钻夹头,当需要对不同金属制品进行钻孔时,仅需要更换钻夹头底端的钻头即可完成操作,所述加粗立柱的底端设置有用于放置金属制品的底座,所述底座的内壁套设有用于增加底座长度的调节座,所述调节座和底座的顶端均设置有便于放置金属夹持器的放置孔,且所述调节座的内部设置有用于连接调节座与底座的连接机构。

[0005] 优选的,所述连接机构包括设置在调节座两侧的按钮和设置在底座两侧的开孔,所述按钮的一侧固定连接有便于操作连接机构的连接块,所述连接块的另一侧设置有用于保护连接机构的限位板,且所述限位板的另一侧设置有用于更改按钮位置的弹簧管。

[0006] 优选的,所述电机的底端远离钻夹头的一侧固定连接有用于增加电机稳定性的底部托,所述加粗立柱的外壁套设有用于固定加粗立柱长度的高度限位器。

[0007] 优选的,所述电机的顶端设置有用于控制电机的电源开关,所述电机的正面设置有用于更改加粗立柱长度的摇杆手柄和用于调控钻夹头转速的调速开关,所述电机的一侧固定连接有电源线。

[0008] 优选的,所述电机的一侧设置有便于拿取电机的提手,所述提手正面的两侧分别设置有用于增加电机稳定性的加固杆和用于稳定加粗立柱的立柱拧紧手柄。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:

[0010] 本实用新型将金属制品钻孔设备与可调节底座进行结合,调节座的设置便于对不同型号的金属制品进行钻孔操作,同时,可调节高度的加粗立柱设置也使钻孔设备更加适配金属制品,避免了由于金属制品规格的不同而更换多种不同的金属制品钻孔设备,使不同规格的金属制品都得到了适配,节约了资金,也更加符合人性化设计。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型局部连接剖面结构示意图。

[0013] 图中:1、电源开关;2、电机;3、钻夹头;4、调节座;5、放置孔;6、调速开关;7、摇杆手柄;8、加固杆;9、提手;10、底部托;11、立柱拧紧手柄;12、电源线;13、高度限位器;14、加粗立柱;15、底座;16、按钮;17、弹簧管;18、连接块;19、限位板。

具体实施方式

[0014] 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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0015] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种金属制品钻孔设备,需要进行说明的是,本金属制品钻孔设备的设计参考了型号为BG-5156E的大功率高精度轻电钻设计,包括电机2和加粗立柱14,电机2的底端设置有用于对金属制品钻孔的钻夹头3,当需要对不同金属制品进行钻孔时,仅需要更换钻夹头3底端的钻头即可完成操作,加粗立柱14的底端设置有用于放置金属制品的底座15,底座15的内壁套设有用于增加底座15长度的调节座4,调节座4和底座15的顶端均设置有便于放置金属夹持器的放置孔5,且调节座4的内部设置有用于连接调节座4与底座15的连接机构,使用者可以根据自身需求将夹持器放置在不同的放置孔5中,调节座4的设置使本设备更加适配不同规格的金属制品,更加利于对金属制品的钻孔操作。

[0016] 连接机构包括设置在调节座4两侧的按钮16和设置在底座15两侧的开孔,按钮16的一侧固定连接有便于操作连接机构的连接块18,连接块18的另一侧设置有用于保护连接机构的限位板19,且限位板19的另一侧设置有用于更改按钮16位置的弹簧管17,限位板19很好的防止了在按压按钮16的过程中导致弹簧管17发生位移,连接块18的设置更好的固定了限位板19与按钮16。

[0017] 电机2的底端远离钻夹头3的一侧固定连接有用于增加电机2稳定性的底部托10,加粗立柱14的外壁套设有用于固定加粗立柱14长度的高度限位器13,高度限位器13的设置更好的控制了加粗立柱14的长度。

[0018] 电机2的顶端设置有用于控制电机2的电源开关1,电机2的正面设置有用于更改加粗立柱14长度的摇杆手柄7和用于调控钻夹头3转速的调速开关6,调速开关6的设置可以更好的对不同的金属制品进行钻孔,电机2的一侧固定连接有电源线12。

[0019] 电机2的一侧设置有便于拿取电机2的提手9,提手9正面的两侧分别设置有用于增加电机2稳定性的加固杆8和用于稳定加粗立柱14的立柱拧紧手柄11,通过拧紧立柱拧紧手柄11即可实现对加粗立柱14的固定。

[0020] 在实际使用过程中,通过按动按钮16,使调节座4进入底座15后,将按钮16推动到合适的开孔位置,实现调节座4与底座15的固定,限位板19的设置更好的固定了弹簧管17,此种连接方法不仅操作简便快捷,也使调节座4与底座15之间的连接更加紧密,随后将待钻孔的金属制品利用夹持器放入位于调节座4或底座15顶端的放置孔5中,实现对金属制品的

固定,随后,通过拉动摇杆手柄7更改加粗立柱14的长度,进而将钻夹头3调整到合适的高度,随后拧紧立柱拧紧手柄11来稳固加粗立柱14,调节完成后,将电源线12接通,打开电源开关1即可实现电机2的运转,底部托10与加固杆8的设置使电机2在使用过程中更加稳定。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

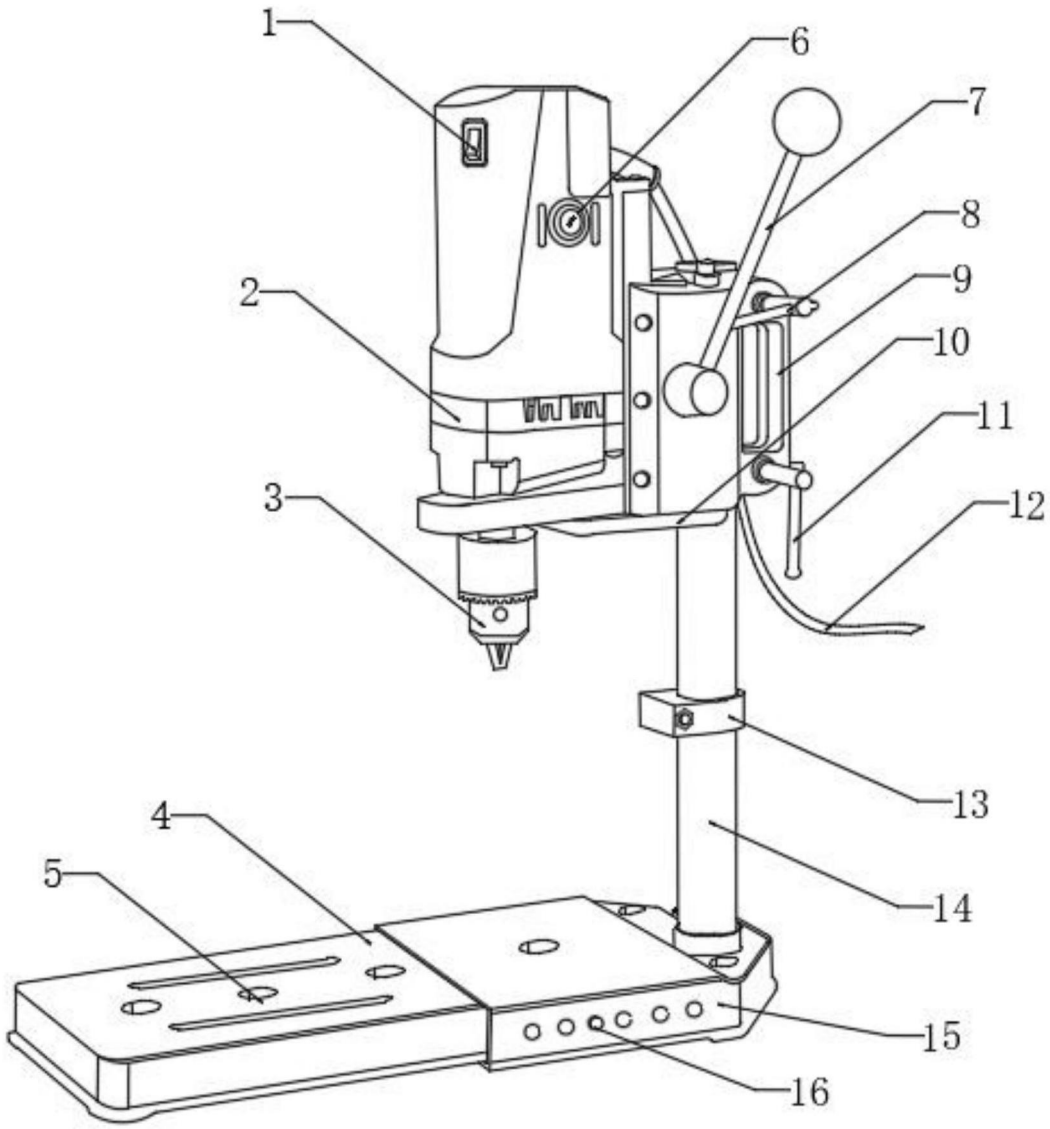


图1

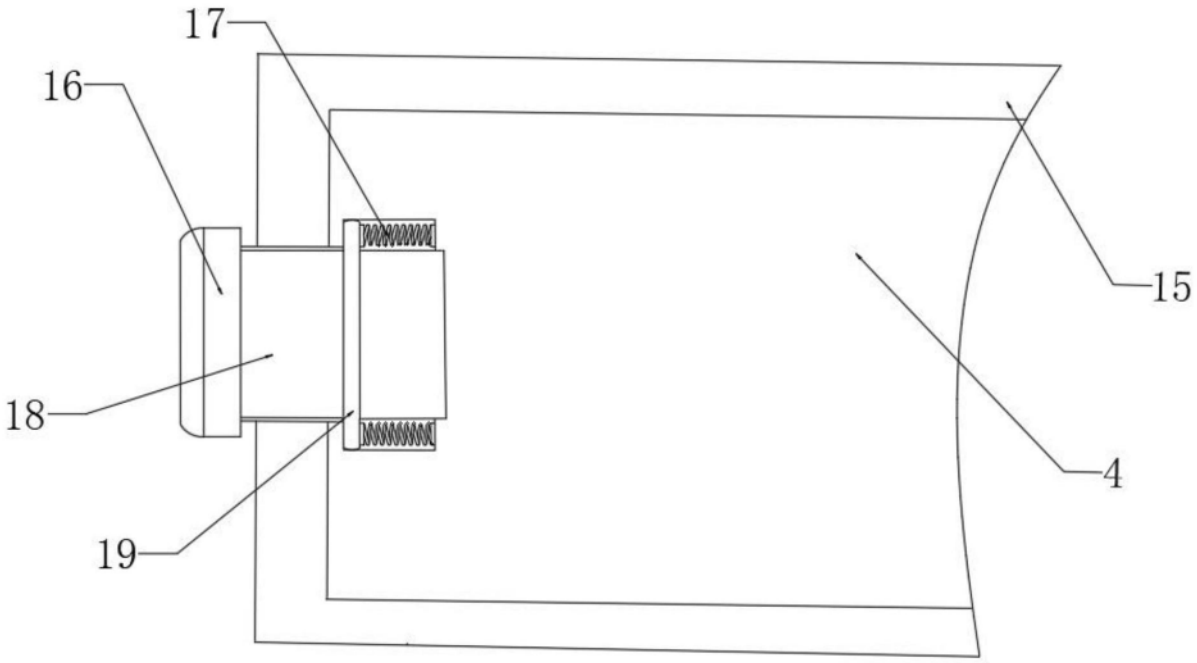


图2