



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222791247 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421473663.0

(22) 申请日 2024.06.26

(73) 专利权人 烟台三环制锁科技有限公司

地址 264006 山东省烟台市芝罘区西南河
路47号

(72) 发明人 毛磊 王培涛

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 韩承志

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23B 49/02 (2006.01)

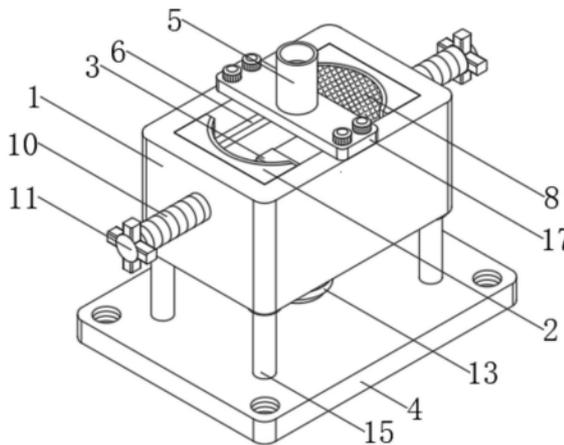
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种挂锁的锁体钻孔夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及锁具生产技术领域,且公开了一种挂锁的锁体钻孔夹具,包括主体,所述主体的内部卡接有用于调节间隔的滑块,所述主体的内部设有用于调节高度的升降板,所述主体的底部设有用于保持稳定的底座,所述主体的顶部设有用于限制钻头位置的限位管。通过底座和限位管的配合设置,可以在使用时使得装置能够避免钻头在旋转时在挂锁表面滑动,从而对挂锁造成划痕,对挂锁钻孔后的合格率造成影响,底座的设置,可以使得装置固定在桌面上,避免装置在钻孔时发生滑动,导致钻孔的位置错误,限位管的设置,可以对钻头的位置进行一定的限制,减少钻头横向活动的空间,方便进行钻孔,增加装置的实用性。



1. 一种挂锁的锁体钻孔夹具,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的内部卡接有用于调节间隔的滑块(2),所述主体(1)的内部设有用于调节高度的升降板(3),所述主体(1)的底部设有用于保持稳定的底座(4),所述主体(1)的顶部设有用于限制钻头位置的限位管(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种挂锁的锁体钻孔夹具,其特征在于:所述主体(1)的内壁开设有用于调节位置的卡槽(6),所述主体(1)的一侧开设有用于方便调节的螺纹孔(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种挂锁的锁体钻孔夹具,其特征在于:所述滑块(2)的一侧固定连接有用于防止刮伤的橡胶垫(8),所述滑块(2)的一侧卡接有用于保持稳定的轴承(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种挂锁的锁体钻孔夹具,其特征在于:所述轴承(9)的一侧卡接有用于方便调节的螺杆(10),所述螺杆(10)的外表面与螺纹孔(7)的一侧螺纹连接,所述螺杆(10)的一侧固定连接有用于节省力气的旋钮(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种挂锁的锁体钻孔夹具,其特征在于:所述升降板(3)的底部卡接有用于调整高度的伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的底部卡接有用于控制长度的气泵(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种挂锁的锁体钻孔夹具,其特征在于:所述气泵(13)的一侧固定连接有用于方便组装的固定板(14),所述固定板(14)的顶部与主体(1)的底部固定安装。

7. 根据权利要求1所述的一种挂锁的锁体钻孔夹具,其特征在于:所述底座(4)的顶部固定连接有用于保持稳定的支撑杆(15),所述支撑杆(15)的顶部固定连接有用于避免倾斜的法兰盘(16),所述法兰盘(16)的顶部与主体(1)的底部固定安装。

8. 根据权利要求1所述的一种挂锁的锁体钻孔夹具,其特征在于:所述限位管(5)的底部固定连接有用于避免滑动的稳定板(17),所述稳定板(17)的顶部螺纹连接有用于紧固的螺栓(18),所述螺栓(18)的底部与主体(1)的顶部螺纹连接。

一种挂锁的锁体钻孔夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具生产技术领域,具体为一种挂锁的锁体钻孔夹具。

背景技术

[0002] 挂锁的锁体钻孔夹具是一种用于安装挂锁锁体的工具,它可以确保锁体在钻孔过程中保持稳定,使用挂锁的锁体钻孔夹具可以提高工作效率,确保钻孔的准确性和稳定性,避免由于操作不当导致的损坏或错误,它适用于各种类型的挂锁锁体,可以满足不同规格和尺寸的锁体钻孔需求,挂锁的锁体钻孔夹具是一种实用的工具,可以帮助用户更轻松地安装挂锁锁体,提高工作效率和质量。

[0003] 中国专利公告号CN210081242U公开了一种挂锁的锁体钻孔夹具,包括固定座以及设置于固定座上的夹紧块,固定座上设有锁体放置槽,位于锁体放置槽的两侧对应于锁体的钻孔端面设有所述夹紧块,所述夹紧块铰接于固定座上,所述夹具还包括驱动两个夹紧块同时相向转动将锁体夹持于锁体放置槽内的驱动机构,本实用新型能加大压紧力度,无需二次装夹,提高工作效率。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0005] 1、该实用新型在使用时,无法对钻头的位置进行限制,可能导致钻头在钻孔时对挂锁的表面造成划痕,影响挂锁钻孔的合格率,降低装置的实用性;

[0006] 2、该实用新型在使用时,无法根据挂锁的长度进行高度的调整,可能造成挂锁部分未被夹持,从而导致挂锁在钻孔时晃动,装置的便捷性较低。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种挂锁的锁体钻孔夹具,解决了现有技术中:

[0009] 1、该实用新型在使用时,无法对钻头的位置进行限制,可能导致钻头在钻孔时对挂锁的表面造成划痕,影响挂锁钻孔的合格率,降低装置的实用性;

[0010] 2、该实用新型在使用时,无法根据挂锁的长度进行高度的调整,可能造成挂锁部分未被夹持,从而导致挂锁在钻孔时晃动,装置的便捷性较低的问题。

[0011] (二)技术方案

[0012] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种挂锁的锁体钻孔夹具,包括主体,所述主体的内部卡接有用于调节间隔的滑块,所述主体的内部设有用于调节高度的升降板,所述主体的底部设有用于保持稳定的底座,所述主体的顶部设有用于限制钻头位置的限位管。

[0013] 可选的,所述主体的内壁开设有用于调节位置的卡槽,所述主体的一侧开设有用于方便调节的螺纹孔。

[0014] 可选的,所述滑块的一侧固定连接有用于防止刮伤的橡胶垫,所述滑块的一侧卡

接有用于保持稳定的轴承。

[0015] 可选的,所述轴承的一侧卡接有用于方便调节的螺杆,所述螺杆的外表面与螺纹孔的一侧螺纹连接,所述螺杆的一侧固定连接有用节省力气的旋钮。

[0016] 可选的,所述升降板的底部卡接有用于调整高度的伸缩杆,所述伸缩杆的底部卡接有用于控制长度的气泵。

[0017] 可选的,所述气泵的一侧固定连接有用方便组装的固定板,所述固定板的顶部与主体的底部固定安装。

[0018] 可选的,所述底座的顶部固定连接有用保持稳定的支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有用避免倾斜的法兰盘,所述法兰盘的顶部与主体的底部固定安装。

[0019] 可选的,所述限位管的底部固定连接有用避免滑动的稳定板,所述稳定板的顶部螺纹连接有用紧固的螺栓,所述螺栓的底部与主体的顶部螺纹连接。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型提供了一种挂锁的锁体钻孔夹具,具备以下有益效果:

[0022] 1、该挂锁的锁体钻孔夹具,通过底座和限位管的配合设置,可以在使用时使得装置能够避免钻头在旋转时在挂锁表面滑动,从而对挂锁造成划痕,对挂锁钻孔后的合格率造成影响,底座的设置,可以使得装置固定在桌面上,避免装置在钻孔时发生滑动,导致钻孔的位置错误,限位管的设置,可以对钻头的位置进行一定的限制,减少钻头横向活动的空间,增加装置的实用性。

[0023] 2、该挂锁的锁体钻孔夹具,通过滑块和升降板的配合设置,可以在使用时使得装置能够根据挂锁的厚度和长度进行调整,使得装置可以对挂锁固定的更加牢固,方便进行钻孔,滑块的设置,可以通过位置的改变,对不同厚度的挂锁进行固定,同时能够避免在紧固挂锁时,对挂锁造成的划痕,升降板的设置,可以根据挂锁的长度进行高度的改变,使得钻头更加方便进行定位,增加装置的便捷性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型主体结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型滑块结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型升降板结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型底座结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型限位管结构示意图。

[0030] 图中:1、主体;2、滑块;3、升降板;4、底座;5、限位管;6、卡槽;7、螺纹孔;8、橡胶垫;9、轴承;10、螺杆;11、旋钮;12、伸缩杆;13、气泵;14、固定板;15、支撑杆;16、法兰盘;17、稳定板;18、螺栓。

具体实施方式

[0031] 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。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。

[0032] 实施例一：

[0033] 请参阅图1、图5和图6,本实用新型提供一种技术方案:一种挂锁的锁体钻孔夹具,为了在使用时使得装置能够避免钻头在旋转时在挂锁表面滑动,从而对挂锁造成划痕,设置有底座4和限位管5;

[0034] 主体1的底部设有用于保持稳定的底座4,主体1的顶部设有用于限制钻头位置的限位管5,底座4的顶部固定连接有用以保持稳定的支撑杆15,支撑杆15的顶部固定连接有用以避免倾斜的法兰盘16,法兰盘16的顶部与主体1的底部固定安装,限位管5的底部固定连接有用以避免滑动的稳定板17,稳定板17的顶部螺纹连接有用以紧固的螺栓18,螺栓18的底部与主体1的顶部螺纹连接,因此支撑杆15的设置,可以使得底座4对装置进行稳定的支撑,避免装置在钻孔时发生滑动,法兰盘16的设置,可以使得支撑杆15与装置连接的更加牢固,避免在安装后发生倾斜,稳定板17的设置,可以避免限位管5在装置上滑动,使得限位管5可以承受更大的力,螺栓18的设置,可以使得稳定板17的拆卸更加方便,从而减少夹紧挂锁所用的时间,增加装置的实用性。

[0035] 实施例二：

[0036] 请参阅图1、图3和图4,为了在使用时使得装置能够根据挂锁的厚度和长度进行调整,使得装置可以对挂锁固定的更加牢固,设置有滑块2和升降板3;

[0037] 主体1的内部卡接有用以调节间隔的滑块2,主体1的内部设有用于调节高度的升降板3,滑块2的一侧固定连接有用以防止刮伤的橡胶垫8,滑块2的一侧卡接有用以保持稳定的轴承9,轴承9的一侧卡接有用以方便调节的螺杆10,螺杆10的外表面与螺纹孔7的一侧螺纹连接,螺杆10的一侧固定连接有用以节省力气旋钮11,升降板3的底部卡接有用以调整高度的伸缩杆12,伸缩杆12的底部卡接有用以控制长度的气泵13,气泵13的一侧固定连接有用以方便组装的固定板14,固定板14的顶部与主体1的底部固定安装,因此橡胶垫8的设置,可以避免装置在夹紧挂锁时对其表面造成划痕,提升装置的防护性,轴承9的设置,可以使得螺杆10旋转的更加稳定,减少滑块2在移动时的晃动,螺杆10的设置,可以通过旋转改变滑块2的位置,从而对挂锁进行紧固,旋钮11的设置,可以防止使用者手部打滑,使得使用者在对挂锁进行固定时更加省力,伸缩杆12的设置,可以根据需要调整升降板3的固定,对挂锁进行支撑,气泵13的设置,可以控制伸缩杆12的长度,从而改变挂锁在钻孔时的高度,固定板14的设置,可以使得气泵13与装置固定更加牢固,避免在钻孔时从装置上脱落,增加装置的便捷性。

[0038] 实施例三：

[0039] 请参阅图1和图2,为了在使用时使得装置能够更加方便的进行组装,设置有主体1;

[0040] 主体1的内部卡接有用以调节间隔的滑块2,主体1的内壁开设有用于调节位置的卡槽6,主体1的一侧开设有用于方便调节的螺纹孔7,因此卡槽6的设置,可以对装置上的零件进行导向,使得零件在移动时更加稳定,螺纹孔7的设置,可以使得装置对挂锁进行紧固和拆卸,增加装置的使用寿命。

[0041] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0042] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0043] 首先将装置通过底座4固定在桌面,拆下限位管5将挂锁放置在升降板3上,其次通过气泵13控制升降板3的高度,使得挂锁达到合适的高度,然后通过旋钮11的旋转,控制滑块2沿着卡槽6的方向进行移动,对挂锁进行紧固,再安装限位管5,对钻头进行位置的限制,提升钻孔的正确率,最后主体1可以使得装置在组装后更加牢固,增加装置的实用性。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

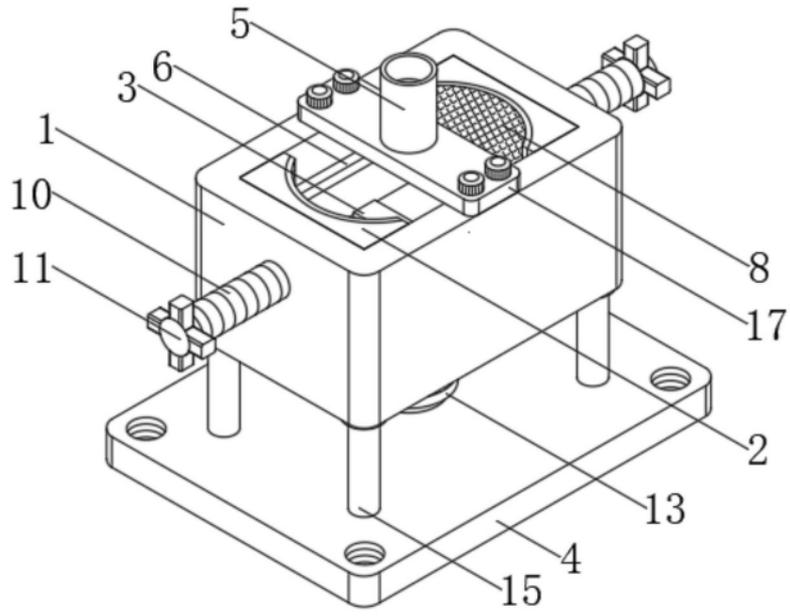


图1

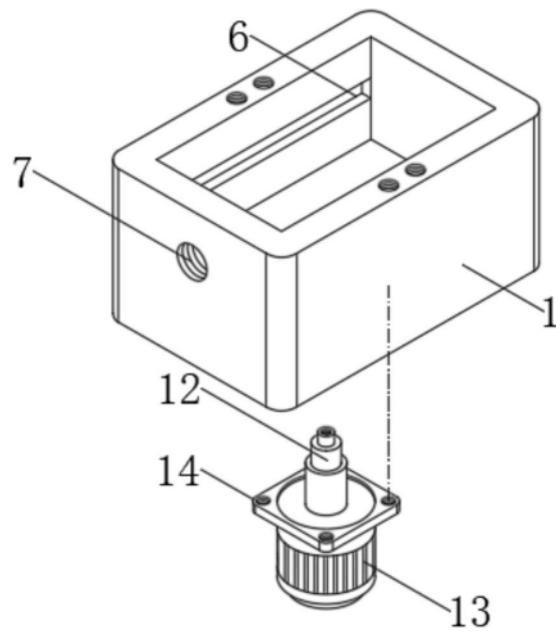


图2

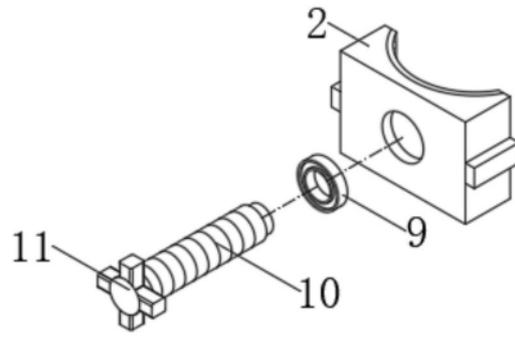


图3

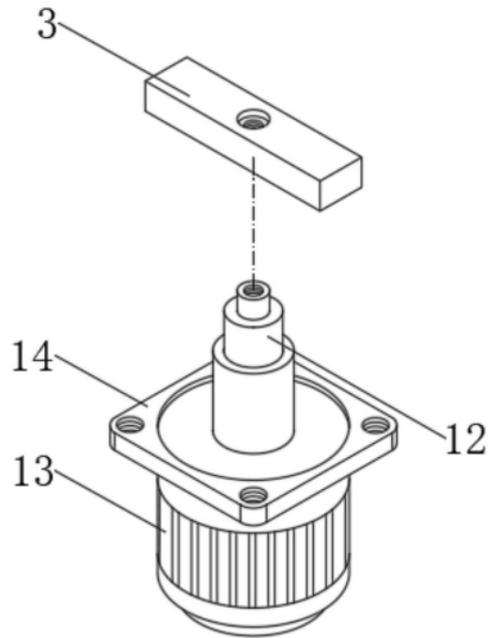


图4

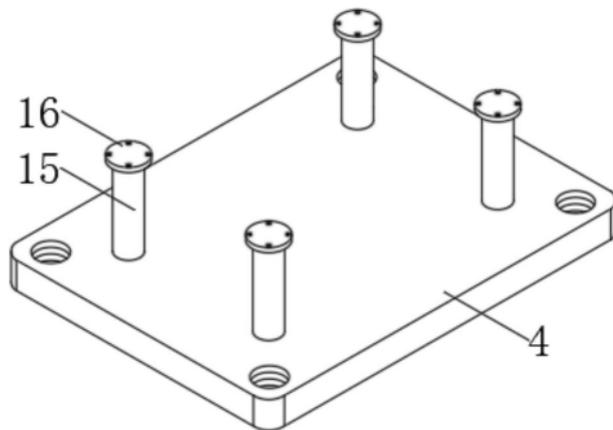


图5

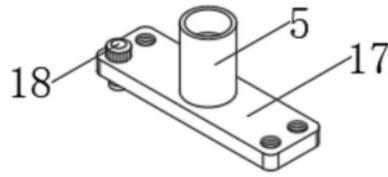


图6