



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209669839 U

(45)授权公告日 2019. 11. 22

(21)申请号 201920043258.8

(22)申请日 2019.01.10

(73)专利权人 罗朝钦

地址 425702 湖南省永州市新田县骥村镇
李家湾村风景区

(72)发明人 罗朝钦

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有
限公司 11577

代理人 武媛 吕学文

(51)Int.Cl.

E02D 3/046(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铸钢制造加工的夯击板

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种铸钢制造加工的夯击板,属于建筑施工设备领域,其技术方案要点包括镐钎和夯板,所述镐钎插接固定于所述夯板,所述夯板包括底板和固定于底板上的固定环,所述夯板上开设有贯穿底板和固定环的插接孔,所述插接孔由固定环远离底板一端至底板远离固定环一侧孔径逐渐缩小,所述镐钎插入插接孔内固定,镐钎与夯板之间的连接简单,易于拆装,并且镐钎与夯板之间的连接结构牢固性较好,能够满足夯击的受力需求,不易发生损坏。

1. 一种铸钢制造加工的夯击板,包括镐钎(1)和夯板(2),所述镐钎(1)插接固定于所述夯板(2),其特征在于,所述夯板(2)包括底板(21)和固定于底板(21)上的固定环(22),所述夯板(2)上开设有贯穿底板(21)和固定环(22)的插接孔(3),所述插接孔(3)由固定环(22)远离底板(21)一端至底板(21)远离固定环(22)一侧孔径逐渐缩小,所述镐钎(1)插入插接孔(3)内固定。

2. 根据权利要求1所述的铸钢制造加工的夯击板,其特征在于,所述插接孔(3)侧壁上开设有环形凹槽(23),所述环形凹槽(23)中心线与插接孔(3)中心线重合,所述环形凹槽(23)开口处固定设置有压紧板(4),所述压紧板(4)靠近固定环(22)远离底板(21)一侧的一端与夯板(2)固定连接,另一端与夯板(2)间隔设置,所述压紧板(4)靠近插接孔(3)中心一侧侧壁与所述插接孔(3)内壁重合。

3. 根据权利要求2所述的铸钢制造加工的夯击板,其特征在于,所述压紧板(4)与夯板(2)一体设置。

4. 根据权利要求2所述的铸钢制造加工的夯击板,其特征在于,所述压紧板(4)沿环形凹槽(23)周向均匀间隔设置有两个及两个以上。

5. 根据权利要求1-4任意一项权利要求所述的铸钢制造加工的夯击板,其特征在于,所述镐钎(1)插入插接孔(3)一端呈尖锥形,镐钎(1)的尖端穿过所述插接孔(3)置于于夯板(2)外部。

6. 根据权利要求2-4任意一项权利要求所述的铸钢制造加工的夯击板,其特征在于,所述镐钎(1)插入插接孔(3)一端呈圆柱形,镐钎(1)插入插接孔(3)一端直径不小于所述压紧板(4)靠近插接孔(3)中心一侧侧壁所在锥面的最小直径,且镐钎(1)插入插接孔(3)一端直径不大于插接孔(3)的最大直径。

7. 根据权利要求6所述的铸钢制造加工的夯击板,其特征在于,所述插接孔(3)内滑动连接有封堵块(5),所述封堵块(5)一端与镐钎(1)插入插接孔(3)一端抵接,另一端与底板(21)远离固定环(22)一侧共面。

一种铸钢制造加工的夯击板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备领域，具体涉及一种铸钢制造加工的夯击板。

背景技术

[0002] 利用挖掘机液压锤镐钎联动铸钢制造加工的夯击板对地基土进行强力夯实，具有良好的夯击效果，但是，现有常见的铸钢制造加工的夯击板采用钢板焊接加工制造，钢板焊接的焊缝在强烈的振动下，容易损坏，无法保证质量，镐钎与夯板的连接是焊接或螺栓连接，的连接方式使用较为繁琐，并且无法保证使用过程中的牢固性。

发明内容

[0003] 本实用新型实施例的目的在于提供一种铸钢制造加工的夯击板，用以解决现有镐钎联动铸钢制造加工的夯击板中夯板与镐钎之间采用螺纹连接或焊接的方式连接，导致使用牢固性较差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型实施例的技术方案为一种铸钢制造加工的夯击板，包括镐钎和夯板，所述镐钎插接固定于所述夯板，所述夯板包括底板和固定于底板上的固定环，所述夯板上开设有贯穿底板和固定环的插接孔，所述插接孔由固定环远离底板一端至底板远离固定环一侧孔径逐渐缩小，所述镐钎插入插接孔内固定。

[0005] 作为进一步优化，所述插接孔侧壁上开设有环形凹槽，所述环形凹槽中心线与插接孔中心线重合，所述环形凹槽开口处固定设置有压紧板，所述压紧板靠近固定环远离底板一侧的一端与夯板固定连接，另一端与夯板间隔设置，所述压紧板靠近插接孔中心一侧侧壁与所述插接孔内壁重合。

[0006] 作为进一步优化，所述压紧板与夯板一体设置。

[0007] 作为进一步优化，所述压紧板沿环形凹槽周向均匀间隔设置有两个及两个以上。

[0008] 作为进一步优化，所述镐钎插入插接孔一端呈尖锥形，镐钎的尖端穿过所述插接孔置于夯板外部。

[0009] 作为进一步优化，所述镐钎插入插接孔一端呈圆柱形，镐钎插入插接孔一端直径不小于所述压紧板靠近插接孔中心一侧侧壁所在锥面的最小直径，且镐钎插入插接孔一端直径不大于插接孔的最大直径。

[0010] 作为进一步优化，所述插接孔内滑动连接有封堵块，所述封堵块一端与镐钎插入插接孔一端抵接，另一端与底板远离固定环一侧共面。

[0011] 本实用新型实施例具有如下优点：

[0012] 1、镐钎与夯板之间通过插接固定，插接孔为由固定环远离底板一端至底板远离固定环一侧孔径逐渐缩小的锥形孔，进行夯击时，插接孔的孔形可保证镐钎与夯板之间的连接能够承受足够大的冲击力，牢固性较好，同时，仅使用镐钎进行破碎作业时也便于将夯板拆下。

[0013] 2、环形凹槽和压紧板的设置可通过弹性抵紧起到防脱的效果，并且使夯板既能适

用于尖锥形的液压锤镐钎,也可适用于圆柱形镐钎,安装较为方便。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0015] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0016] 图1为本实用新型实施例一整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例一剖视图;

[0018] 图3为本实用新型实施例二整体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例三剖视图。

[0020] 附图标记

[0021] 1、镐钎;2、夯板;21、底板;22、固定环;23、环形凹槽;3、插接孔;4、压紧板;5、封堵块。

具体实施方式

[0022] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0023] 一种铸钢制造加工的夯击板,结合图1和图2,包括镐钎1和夯板2,镐钎1插接固定于夯板2,进行夯击时,将夯板2与镐钎1固定,通过夯板2进行夯实作业,当需要进行破碎、挖掘作业时,将夯板2取下,通过镐钎1进行挖掘作业,夯板2包括底板21和固定于底板21上的固定环22,固定环22为圆柱形环状结构,固定环22的轴线垂直于底板21,夯板2上开设有贯穿底板21和固定环22的插接孔3,插接孔3由固定环22远离底板21一端至底板21远离固定环22一侧孔径逐渐缩小,且插接孔3的中心线与固定环22的中心线重合,镐钎1插入插接孔3内固定,镐钎1与夯板2之间的连接为插接固定,固定方式简单,易于拆装,并且,插接孔3的倒锥形结构可保证进行夯击时,夯板2与镐钎1之间的连接结构能够承受足够的冲击力,连接位置不易损坏。

[0024] 实施例二

[0025] 本实施例与实施例一结构大体相同,仅部分存在区别,以下仅对不同之处进行详细描述:

[0026] 结合图3,夯板2的插接孔3侧壁上开设有环形凹槽23,环形凹槽23沿插接孔3周向设置,中心线与插接孔3中心线重合,环形凹槽23开口处固定设置有压紧板4,压紧板4靠近固定环22远离底板21一侧的一端与夯板2固定连接,另一端与夯板2间隔设置,压紧板4靠近插接孔3中心一侧侧壁与插接孔3内壁重合,压紧板4的设置使夯板2既能适用于尖锥形的镐钎1,也可适用于圆柱形镐钎1。

[0027] 优选的,压紧板4与夯板2一体设置使压紧板4与夯板2的连接更加牢固,并且进行加工时可直接铸造成型,减少加工工艺,节约加工成本。

[0028] 更优的,压紧板4沿环形凹槽23均匀间隔设置有两个及两个以上,多个压紧板4可共同压紧镐钎1固定,达到良好的固定效果,并且,各压紧板4之间均匀受力,使用寿命更长。

[0029] 镐钎1插入插接孔3一端呈尖锥形,镐钎1的尖端穿过所述插接孔3置于夯板2外部。通过采用尖锥形的镐钎1,需要进行夯击时将铸钢制造加工的夯击板安装固定至镐钎1上可直接进行夯击,需要进行破碎作业时,将镐钎1下端抵接在地面上通过轻微振动可将夯板2震下进而通过镐钎1直接进行破碎作业。

[0030] 夯板2可以是焊接加工或铸钢制造加工,其中,优选为铸钢制造加工,使夯板2具有强度高、不易变形、不裂缝和适于规模生产的优点,其铸造过程中添加锰元素,以增加强度和韧性,使其具有良好的耐用性。

[0031] 实施例三

[0032] 本实施例与实施例二结构大体相同,仅部分存在区别,以下仅对不同之处进行详细描述:

[0033] 结合图4,镐钎1插入插接孔3一端呈圆柱形,镐钎1插入插接孔3一端直径不小于所述压紧板4靠近插接孔3中心一侧侧壁所在锥面的最小直径,且镐钎1插入插接孔3一端直径不大于插接孔3的最大直径。

[0034] 当镐钎1插入插接孔3内时,镐钎1支撑挤压压紧板4,使压紧板4产生弹性变形进而使压紧板4弹性压紧镐钎1避免夯板2脱落。

[0035] 优选的,插接孔3内滑动连接有封堵块5,该封堵块5为圆台体块状结构,封堵块5一端与镐钎1插入插接孔3一端抵接,另一端与底板21远离固定环22一侧共面,安装时,先将封堵块5插入插接孔3内,再将镐钎1插入插接孔3内,封堵块5能够封堵插接孔3下端,并且,在进行夯击时,封堵块5能够抵紧镐钎1位于插接孔3内一端,达到对镐钎1进行支撑使镐钎1端面受力较为均匀的效果。

[0036] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

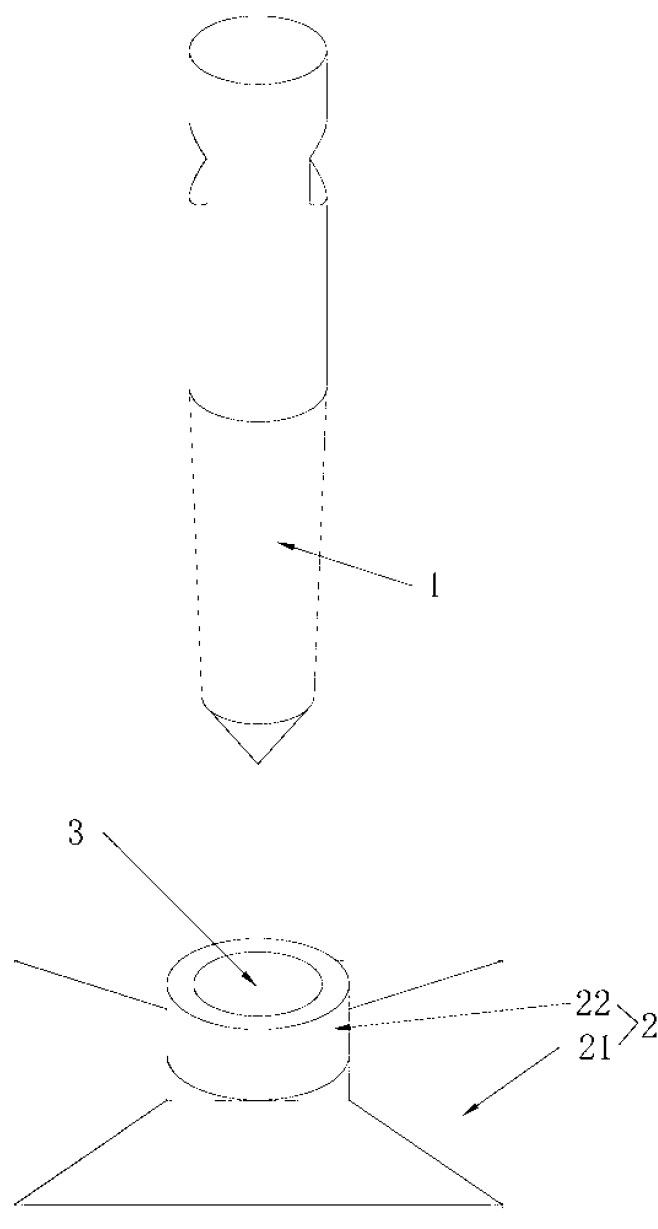


图1

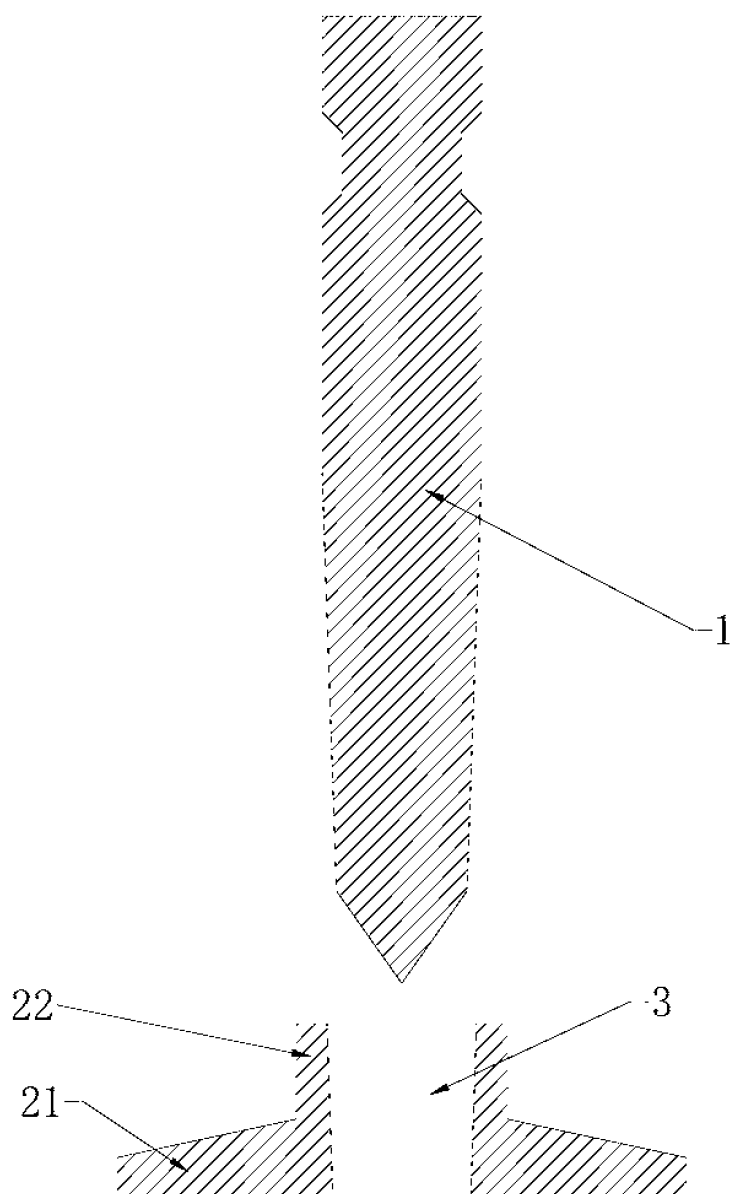


图2

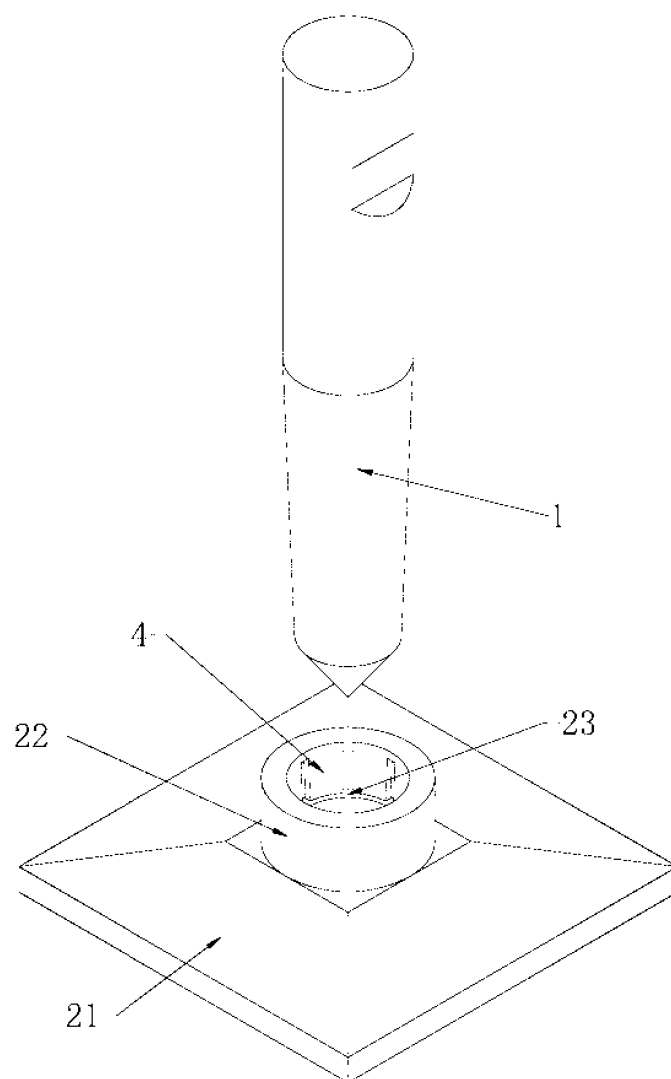


图3

