(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218745260 U
(45)授权公告日 2023.03.28

(21)申请号 202222958580.8

(22)申请日 2022.11.08

(73)专利权人 江苏友和工具有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市练湖工业园区旺湖路

(72)发明人 柴辽江

(51)Int.Cl.
B23D 61/02(2006.01)

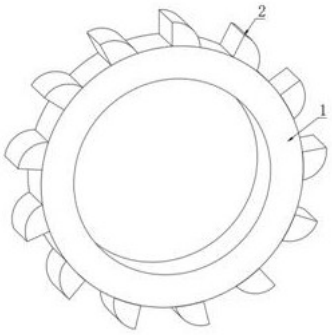
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种锯片刀头

(57)摘要

本实用新型公开了一种锯片刀头，具体涉及锯片刀头技术领域，包括安装环，所述安装环的外壁设有多个刀头本体，所述刀头本体包括连接块，所述连接块的顶面固定安装有固定架。本实用新型所述的一种锯片刀头，在实际工作中，将连接块插入连接槽内，在插入过程中限位球会挤压第二弹簧，进而限位球便会缩进连接块内，当插入至第一卡口处时，受第二弹簧的弹性，便会将两个限位球弹出并卡在第一卡口处，同时，在连接块的插入过程中，受到连接块两侧的滑动槽的挤压，便会使限位杆挤压第二弹簧，通过将固定杆插入第一卡口和第二卡口内，即可将刀头本体与安装环进行连接，从而当某一刀头损坏，只需更换对应损坏的刀头即可，便减少了未损伤刀头的浪费。



CN 218745260 U

1.一种锯片刀头,包括安装环(1),其特征在于:所述安装环(1)的外壁设有多个刀头本体(2),所述刀头本体(2)包括连接块(201),所述连接块(201)的顶面固定安装有固定架(202),所述固定架(202)的内部设有用于切割的刀片(203),所述连接块(201)的外表面两侧均设有第二卡口(204),所述安装环(1)的外壁设有连接槽(101),所述连接槽(101)的两侧均设有用于连接的第一卡口(102),所述连接槽(101)的两侧均设有用于限位的限位孔(103),所述安装环(1)的外表面一侧设有用于固定的固定杆(104)。

2.根据权利要求1所述的一种锯片刀头,其特征在于:所述连接槽(101)的内部两侧均设有限位槽(105),所述限位槽(105)的内部两侧均固定安装有滑杆(107),两个所述滑杆(107)的外表面共同套有限位杆(106),所述限位杆(106)的一端固定安装有第一弹簧(108),且第一弹簧(108)远离限位杆(106)的一端与限位槽(105)固定连接,所述限位槽(105)的内部两侧均固定安装有连接杆(109),两个所述连接杆(109)的一侧均活动连接有扇形齿轮(110)。

3.根据权利要求2所述的一种锯片刀头,其特征在于:所述限位杆(106)的外表面两侧均固定安装有齿条,且两个齿条分别与两个扇形齿轮(110)啮合。

4.根据权利要求1所述的一种锯片刀头,其特征在于:所述连接块(201)的内部固定安装有第二弹簧(205),所述第二弹簧(205)的两端均固定安装有限位球(206),所述连接块(201)的外表面两侧均设有滑动槽(207)。

5.根据权利要求1所述的一种锯片刀头,其特征在于:所述刀片(203)的外表面设有多个连接孔(2031),所述固定架(202)的外表面固定安装有多个连接柱(2021)。

6.根据权利要求5所述的一种锯片刀头,其特征在于:所述连接柱(2021)的尺寸与连接孔(2031)相同。

7.根据权利要求1所述的一种锯片刀头,其特征在于:所述固定杆(104)包括第一支撑板(1041)和第二支撑板(1044),所述第一支撑板的一侧固定安装有卡杆(1042),所述卡杆(1042)远离第一支撑板的一端固定安装有螺纹杆(1043),所述第二支撑板的一侧设有螺纹孔(1045)。

8.根据权利要求7所述的一种锯片刀头,其特征在于:所述卡杆(1042)的尺寸与第一卡口(102)以及第二卡口(204)相同。

一种锯片刀头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯片刀头技术领域，特别涉及一种锯片刀头。

背景技术

[0002] 近年来随着铁工冷锯在钢材切割市场的广泛应用，传统带锯对钢材的切割正处于被冷锯替代的趋势，随着铁工冷锯的高速发展，对冷锯切割的效率，精度，光洁度等要求也越来越高。

[0003] 锯片随着使用时间的增加，锯片的刀片便会受到磨损，也会因为使用不当而刀头产生损坏，便需要进行更换，而现有的锯片和刀头大多是一体式，当某一刀头损伤时，便需要将整个锯片连着刀头一同更换，进而便容易造成了未受损伤刀头的浪费，因此，为了解决以上缺陷，本发明人提出一种锯片刀头。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种锯片刀头，可以有效解决容易造成了未受损伤刀头的浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种锯片刀头，包括安装环，所述安装环的外壁设有多个刀头本体，所述刀头本体包括连接块，所述连接块的顶面固定安装有固定架，所述固定架的内部设有用于切割的刀片，所述连接块的外表面两侧均设有第二卡口，所述安装环的外壁设有连接槽，所述连接槽的两侧均设有用于连接的第一卡口，所述连接槽的两侧均设有用于限位的限位孔，所述安装环的外表面一侧设有用于固定的固定杆。

[0007] 优选的，所述连接槽的内部两侧均设有限位槽，所述限位槽的内部两侧均固定安装有滑杆，两个所述滑杆的外表面共同套有限位杆，所述限位杆的一端固定安装有第一弹簧，且第一弹簧远离限位杆的一端与限位槽固定连接，所述限位槽的内部两侧均固定安装有连接杆，两个所述连接杆的一侧均活动连接有扇形齿轮。

[0008] 优选的，所述限位杆的外表面两侧均固定安装有齿条，且两个齿条分别与两个扇形齿轮啮合。

[0009] 优选的，所述连接块的内部固定安装有第二弹簧，所述第二弹簧的两端均固定安装有限位球，所述连接块的外表面两侧均设有滑动槽。

[0010] 优选的，所述刀片的外表面设有多个连接孔，所述固定架的外表面固定安装有多个连接柱。

[0011] 优选的，所述连接柱的尺寸与连接孔相同。

[0012] 优选的，所述固定杆包括第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板的一侧固定安装有卡杆，所述卡杆远离第一支撑板的一端固定安装有螺纹杆，所述第二支撑板的一侧设有螺纹孔。

[0013] 优选的，所述卡杆的尺寸与第一卡口以及第二卡口相同。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0015] 本实用新型公开了一种锯片刀头，通过设置安装环盒刀头本体，在实际工作中，将连接块插入连接槽内，在插入过程中连接块两侧的限位球会挤压第二弹簧，进而限位球便会缩进连接块内，当插入至第一卡口处时，受第二弹簧的弹性，便会将两个限位球弹出并卡在第一卡口处，同时，在连接块的插入过程中，受到连接块两侧的滑动槽的挤压，便会使限位杆挤压第二弹簧，同时，通过将固定杆插入第一卡口和第二卡口内，即可将刀头本体与安装环进行连接，从而当某一刀头损坏，便只需更换对应损坏的刀头即可，便减少了未损伤刀头的浪费。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的连接块结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的连接槽结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的连接块剖视示意图；

[0020] 图5为本实用新型的固定架结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型的固定杆结构示意图。

[0022] 图中：1、安装环；2、刀头本体；101、连接槽；102、第一卡口；103、限位孔；104、固定杆；105、限位槽；106、限位杆；107、滑杆；108、第一弹簧；109、连接杆；110、扇形齿轮；201、连接块；202、固定架；203、刀片；204、第二卡口；205、第二弹簧；206、限位球；207、滑动槽；2021、连接柱；2031、连接孔；1041、第一支撑板；1042、卡杆；1043、螺纹杆；1044、第二支撑板；1045、螺纹孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型公开了一种锯片刀头，如图1所示，包括安装环1，安装环1的外壁设有多个刀头本体2，工作人员先将安装环1与锯片进行安装，随后将刀头本体2安装与安装环1进行安装，进而当某一处的刀头本体2受到损坏后，便只需更换损坏的刀头本体2，而未损伤的刀头不需一同更换。

[0025] 紧接上述实用例，如图2所示，刀头本体2包括连接块201，连接块201的顶面固定安装有固定架202，固定架202的内部设有用于切割的刀片203，连接块201的外表面两侧均设有第二卡口204，安装环1的外壁设有连接槽101，通过将连接块201插入连接槽101内，便能够实现将刀头本体2与安装环1进行连接，进而当锯片旋转时，便能够带动刀头本体2进行旋转，则便于工作人员将刀头本体2与安装环1进行安装，同时也便于将刀头本体2进行拆卸，连接槽101的两侧均设有用于连接的第一卡口102，连接槽101的两侧均设有用于限位的限位孔103，安装环1的外表面一侧设有用于固定的固定杆104，通过固定杆104则能够使连接块201与连接槽101的连接更加紧密，也避免了在锯片高速旋转中，连接块201从连接槽101内部飞出。

[0026] 为了能够使刀头本体2与安装环1的连接更为紧密，如图3所示，连接槽101的内部

两侧均设有限位槽105，限位槽105的内部两侧均固定安装有滑杆107，两个滑杆107的外表面共同套有限位杆106，限位杆106能够在限位槽105的内部进行移动，当限位杆106移动时，限位杆106的两侧便会在滑杆107的外表面进行滑动，限位杆106的一端固定安装有第一弹簧108，且第一弹簧108远离限位杆106的一端与限位槽105固定连接，当限位杆106在限位槽105的内部移动时，便会挤压第一弹簧108，受第一弹簧108自身的弹性影响，便会使限位杆106将插入连接槽101内的连接块201两侧进行夹持，从而便能够使连接块201在连接槽101内更加稳定，限位槽105的内部两侧均固定安装有连接杆109，两个连接杆109的一侧均活动连接有扇形齿轮110，扇形齿轮110能够以连接杆109为轴进行转动。

[0027] 需要说明的是，限位杆106的外表面两侧均固定安装有齿条，且两个齿条分别与两个扇形齿轮110啮合，当限位杆106移动时，受齿条与扇形齿轮110啮合的原因，扇形齿轮110便会随着限位杆106的移动而进行转动。

[0028] 本实用新型，当将连接块201插入连接槽101内时，受到连接块201的挤压，便会使限位杆106缩进限位槽105内，并挤压第一弹簧108，而第一弹簧108自身的弹性影响，便会使两个限位杆106将连接块201进行夹持，从而在一定程度上能够增加连接块201在连接槽101内的稳定性。

[0029] 紧接上述实用例，如图4所示，连接块201的内部固定安装有第二弹簧205，第二弹簧205的两端均固定安装有限位球206，受第二弹簧205自身的弹性影响，能够使限位球206缩进连接块201内，连接块201的外表面两侧均设有滑动槽207，滑动槽207能够更好的推动限位杆106挤压第一弹簧108，当连接块201插入连接槽101内时，滑动槽207推动两个限位杆106分别挤压两个第一弹簧108，同时，在连接块201插入过程中，受连接槽101内壁的挤压，便会使两个限位球206挤压第二弹簧205，进而两个限位球206便会缩进连接块201内，当连接块201插入至限位孔103处时，第二弹簧205便会将两个限位球206弹出，而弹出限位球206便会卡在限位孔103处，配合两个限位杆106的夹持，能够使连接块201更稳固的与连接槽101进行连接。

[0030] 同时，如图5所示，刀片203的外表面设有多个连接孔2031，固定架202的外表面固定安装有多个连接柱2021，将刀片203插入固定架202内，并通过多个连接柱2021穿过刀片203的连接孔2031，便能够使刀片203与固定架202进行连接，进而便于工作人员根据实现需要来更换不同的刀片203。

[0031] 需要说明的是，连接柱2021的尺寸与连接孔2031相同，进而便能够使连接柱2021能够插入连接孔2031内。

[0032] 为了能够有效的避免在锯片高速旋转时，连接块201从连接槽101内脱落，如图6所示，固定杆104包括第一支撑板1041和第二支撑板1044，第一支撑板1041的一侧固定安装有卡杆1042，卡杆1042远离第一支撑板1041的一端固定安装有螺纹杆1043，第二支撑板1044的一侧设有螺纹孔1045，通过螺纹杆1043与螺纹孔1045，便能够使第二支撑板1044与卡杆1042进行连接。

[0033] 需要说明的是，卡杆1042的尺寸与第一卡口102以及第二卡口204相同，进而便能够将卡杆1042插入第一卡口102与第二卡口204内。

[0034] 本实用例，当连接块201插入连接槽101内后，将卡杆1042插入第一卡口102与第二卡口204内，随后转动第二支撑板1044将第二支撑板1044与卡杆1042进行连接，便能够使连

接块201与连接槽101安装的更加稳定，从而便可有效的避免在锯片高速旋转时连接块201因为旋转的离心力从连接槽101内脱落。

[0035] 本实用新型的工作原理为：工作人员先将安装环1与锯片本体进行连接，连接之后，将连接块201依次插入连接槽101内，当连接块201插入连接槽101过程中，受连接槽101内壁挤压，限位球206便会缩进连接块201内，当连接块201插入限位孔103处时，受第二弹簧205的弹性，便会将两个限位球206弹出，限位球206便会卡在限位孔103处，同时，在连接块201插入过程中，限位杆106受连接块201两侧的滑动槽207挤压，便会挤压第一弹簧108，而又因第一弹簧108的弹性，便会使限位杆106夹持连接块201，随后将卡杆1042沿着第一卡口102内插入，进而卡杆1042便会穿过第二卡口204，随后将第二支撑板1044与卡杆1042进行连接，便可完成对刀头本体2的安装，当某一处刀头受到损坏需要更换时，工作人员只需旋转相对于的第二支撑板1044，将第二支撑板1044与卡杆1042拆分，随后将卡杆1042拔出，卡杆1042拔出后，工作人员按住两侧的限位球206，使限位球206收缩，同时，将刀头本体2用力拔出，便可将损伤的刀头取出，并插入新的刀头。

[0036] 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。

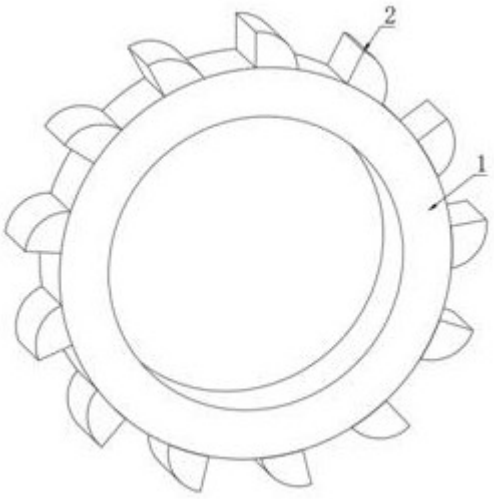


图1

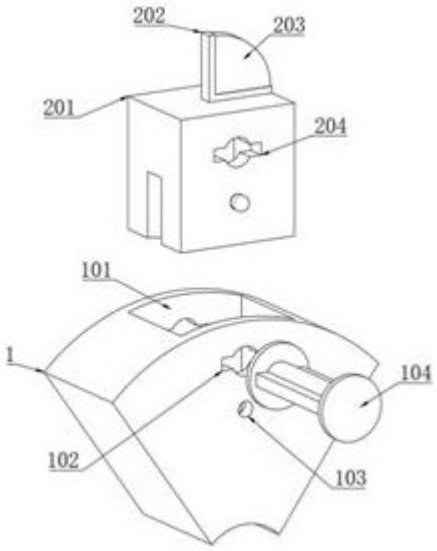


图2

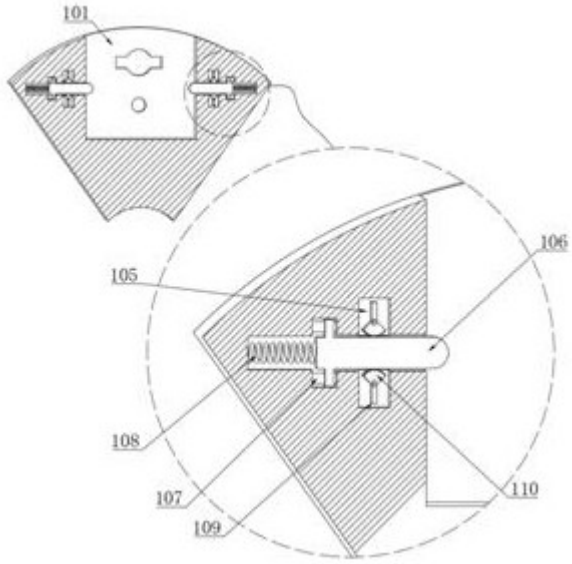


图3

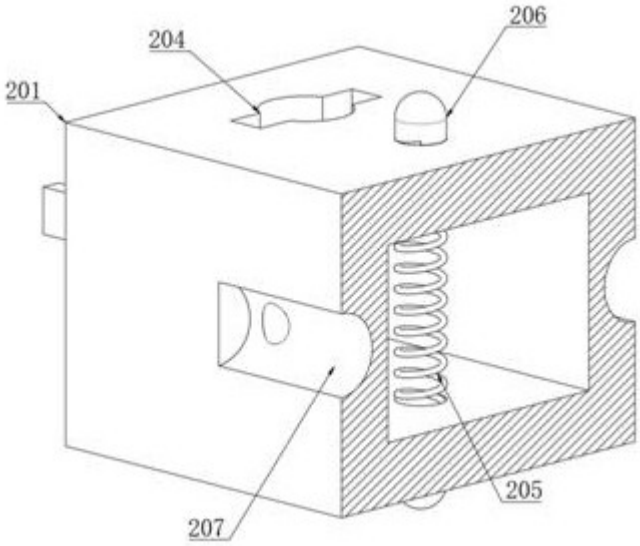


图4

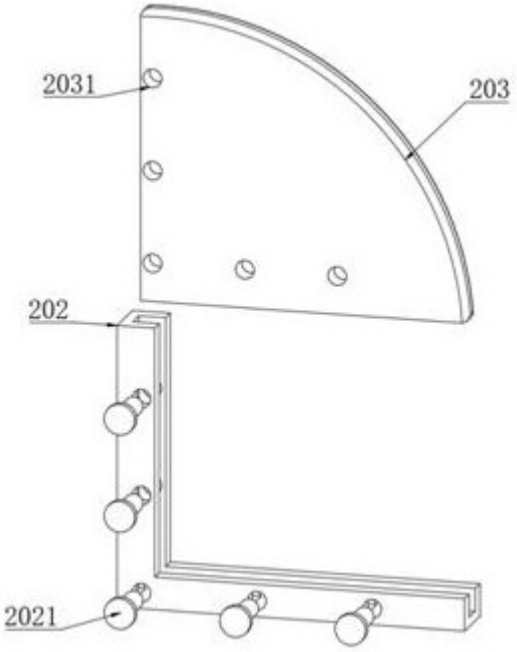


图5

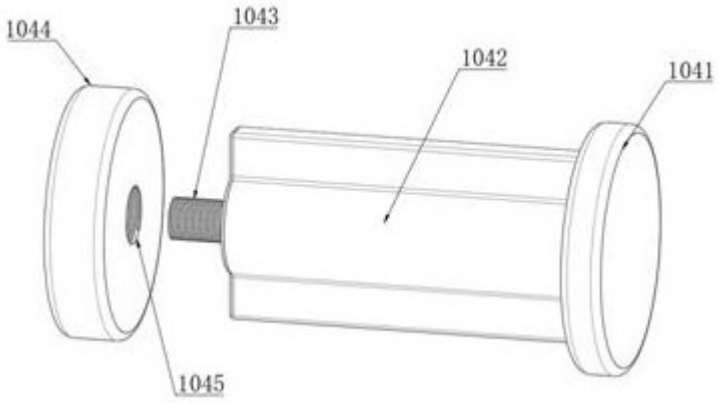


图6