(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222589573 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202420451320.8

(22)申请日 2024.03.08

(73)专利权人 金华市九鑫工贸股份有限公司
地址 321042 浙江省金华市金东区岭下镇工业功能区釜阳街703号

(72)发明人 吕德兴 陆毅

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司 32333
专利代理师 陈勇

(51)Int.Cl.
*B25B 13/48*(2006.01)
*B25B 23/00*(2006.01)
*B25B 23/16*(2006.01)

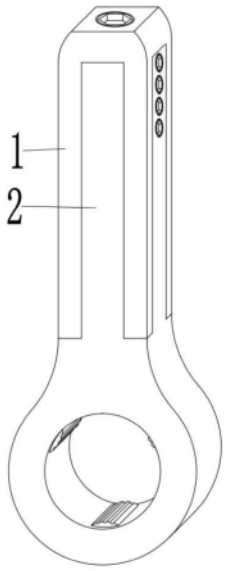
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防脱落盘辊扳手

(57)摘要

本实用新型公开了一种防脱落盘辊扳手,包括扳手组件,扳手组件一侧设有伸缩组件,伸缩组件包括框架,框架一侧外壁开设有安装槽,框架顶部一侧外壁开设有放置槽,且放置槽内部通过轴承安装有螺纹杆,螺纹杆伸入安装槽内部,扳手组件包括扳手件,扳手件顶部一体成型有把手块,且把手块顶部中心处开设有螺纹孔,螺纹杆螺纹连接在螺纹孔内部;本实用新型使用该盘辊扳手时,可以根据需要使用工具转动螺纹杆,使得框架在把手块上升起,使得该盘辊扳手上的手柄长度变长,同时螺纹杆配合框架与把手块结构的设计,可以提高盘辊扳手上手柄的强度,避免使用盘辊扳手时手柄发生断裂的问题出现,大大提高了该盘辊扳手的实用性。




CN 222589573 U

1.一种防脱落盘辊扳手,包括扳手组件(1),其特征在于,所述扳手组件(1)一侧设有伸缩组件(2),所述伸缩组件(2)包括框架(3),所述框架(3)一侧外壁开设有安装槽(6),所述框架(3)顶部一侧外壁开设有放置槽(4),且放置槽(4)内部通过轴承安装有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)伸入安装槽(6)内部,所述扳手组件(1)包括扳手件(7),所述扳手件(7)顶部一体成型有把手块(11),且把手块(11)顶部中心处开设有螺纹孔(12),所述螺纹杆(5)螺纹连接在螺纹孔(12)内部。

2.根据权利要求1所述的一种防脱落盘辊扳手,其特征在于,所述扳手件(7)一侧外壁开设有安置槽(8),且安置槽(8)内壁上开设有三个安置区(15)。

3.根据权利要求2所述的一种防脱落盘辊扳手,其特征在于,所述安置区(15)内壁一侧设有弹簧(18),且弹簧(18)一端通过螺栓安装有挤压块(9),所述挤压块(9)一侧外壁开设有多个凹槽(10)。

4.根据权利要求3所述的一种防脱落盘辊扳手,其特征在于,所述扳手件(7)、把手块(11)上均设有腔道(17),且腔道(17)与三个安置区(15)相互贯通。

5.根据权利要求4所述的一种防脱落盘辊扳手,其特征在于,所述把手块(11)一侧外壁开设有三个安装孔(13),且安装孔(13)与腔道(17)相互贯通,所述安装孔(13)内部螺纹挤压螺栓(14),且挤压螺栓(14)一端伸入腔道(17)内部。

6.根据权利要求5所述的一种防脱落盘辊扳手,其特征在于,所述腔道(17)、安置区(15)内部填充有液压油(16),且液压油(16)与挤压块(9)、挤压螺栓(14)相互接触。

# 一种防脱落盘辊扳手

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及盘辊扳手技术领域,具体涉及一种防脱落盘辊扳手。

## 背景技术

[0002] 扳手,一种常用的安装与拆卸工具,利用杠杆原理拧转螺栓、螺钉、螺母和其他螺纹紧持螺栓或螺母的开口或套孔固件的手工工具,当粉碎机设备出现故障或者需要检修检测辊间距时,需要打开粉碎机侧盖,露出粉碎机皮带轮,并对皮带轮进行检修,该过程会使用相应的盘辊扳手工具来完成。

[0003] 如申请号为CN202321896247.7,授权公告日为20240123的一种防脱落盘辊扳手,包括手柄和固定组件,手柄的一端设置有固定组件,固定组件包括固定座和插销螺栓,固定座上形成有夹槽,夹槽内穿插连接有插销螺栓,夹槽的内壁设置有耐磨层,手柄的另一端连接有伸缩杆,本实用新型一种防脱落盘辊扳手,设置固定组件,可以在插销螺栓的作用下将扳手的一端在盘辊上固定,从而便于工作人员下拉盘辊,进行检修,且扳手固定后不易脱落,使用方便。设置伸缩杆,可以调节手柄长度,便于工作人员握住,且整个扳手结构简单,成本较低,可以大量生产使用,设置耐磨层,可以提高扳手与盘辊连接处的耐磨损性能,提高其耐用性。

[0004] 为了方便盘辊扳手的使用,盘辊扳手的手柄一般选用具有伸缩功能的伸缩杆,但伸缩杆大都为管体嵌套构成,受力程度较差,使用盘辊扳手时伸缩杆极易发生断裂,因此,亟需设计一种防脱落盘辊扳手解决上述问题。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种防脱落盘辊扳手,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种防脱落盘辊扳手,包括扳手组件,所述扳手组件一侧设有伸缩组件,所述伸缩组件包括框架,所述框架一侧外壁开设有安装槽,所述框架顶部一侧外壁开设有放置槽,且放置槽内部通过轴承安装有螺纹杆,所述螺纹杆伸入安装槽内部,所述扳手组件包括扳手件,所述扳手件顶部一体成型有把手块,且把手块顶部中心处开设有螺纹孔,所述螺纹杆螺纹连接在螺纹孔内部。

[0008] 进一步的,所述扳手件一侧外壁开设有安置槽,且安置槽内壁上开设有三个安置区。

[0009] 进一步的,所述安置区内壁一侧设有弹簧,且弹簧一端通过螺栓安装有挤压块,所述挤压块一侧外壁开设有多个凹槽。

[0010] 进一步的,所述扳手件、把手块上均设有腔道,且腔道与三个安置区相互贯通。

[0011] 进一步的,所述把手块一侧外壁开设有三个安装孔,且安装孔与腔道相互贯通,所述安装孔内部螺纹挤压螺栓,且挤压螺栓一端伸入腔道内部。

[0012] 进一步的,所述腔道、安置区内部填充有液压油,且液压油与挤压块、挤压螺栓相互接触。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的一种防脱落盘辊扳手,有益效果为:

[0014] (1)通过设置的伸缩组件,使用该盘辊扳手时,可以根据需要使用工具转动螺纹杆,使得框架在把手块上升起,使得该盘辊扳手上的手柄长度变长,同时螺纹杆配合框架与把手块结构的设计,可以提高盘辊扳手上手柄的强度,避免使用盘辊扳手时手柄发生断裂的问题出现。

[0015] (2)通过设置的挤压螺栓、液压油、腔道、挤压块,使用该扳手拆卸时,可以根据拆装需求转动挤压螺栓,使得腔道内部的液压油收到挤压,使得液压油会对安置区内部的挤压块施力,使得三个挤压块伸出安置槽,使得扳手组件卡在不同大小的零件上,以便于该盘辊扳手满足对不同规格零件的拆卸需求。

[0016] (3)通过设置的凹槽,凹槽的设计可以提高挤压块与待拆卸零件之间的摩擦力,避免使用该扳手拆卸零件时出现打滑现象,大大提高了该盘辊扳手的实用性。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种防脱落盘辊扳手实施例提供的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种防脱落盘辊扳手实施例提供的扳手组件结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型一种防脱落盘辊扳手实施例提供的扳手组件平面结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型一种防脱落盘辊扳手实施例提供的伸缩组件结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、扳手组件;2、伸缩组件;3、框架;4、放置槽;5、螺纹杆;6、安装槽;7、扳手件;8、安置槽;9、挤压块;10、凹槽;11、把手块;12、螺纹孔;13、安装孔;14、挤压螺栓;15、安置区;16、液压油;17、腔道;18、弹簧。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供的一种防脱落盘辊扳手,包括扳手组件1,扳手组件1一侧设有伸缩组件2,伸缩组件2包括框架3,框架3一侧外壁开设有安装槽6,框架3顶部一侧外壁开设有放置槽4,且放置槽4内部通过轴承安装有螺纹杆5,螺纹杆5伸入安装槽6内部,扳手组件1包括扳手件7,扳手件7顶部一体成型有把手块11,且把手块11顶部中心处开设有螺纹孔12,螺纹杆5螺纹连接在螺纹孔12内部。

[0026] 具体的,本实施例中,包括扳手组件1,扳手组件1一侧设有伸缩组件2,伸缩组件2包括框架3,框架3一侧外壁开设有安装槽6,框架3顶部一侧外壁开设有放置槽4,且放置槽4内部通过轴承安装有螺纹杆5,使用工具转动螺纹杆5,使得框架3在把手块11上升起,使得该盘辊扳手上的手柄长度变长,以便于后续使用该盘辊扳手拆卸零件,螺纹杆5伸入安装槽

6内部,扳手组件1包括扳手件7,扳手件7顶部一体成型有把手块11,螺纹杆5配合框架3与把手块11结构的设计,可以提高盘辊扳手上手柄的强度,避免使用盘辊扳手时手柄发生断裂的问题出现,且把手块11顶部中心处开设有螺纹孔12,螺纹杆5螺纹连接在螺纹孔12内部。

[0027] 本实用新型提供的一种防脱落盘辊扳手,使用该盘辊扳手时,可以根据需要使用工具转动螺纹杆5,使得框架3在把手块11上升起,使得该盘辊扳手上的手柄长度变长,同时螺纹杆5配合框架3与把手块11结构的设计,可以提高盘辊扳手上手柄的强度,避免使用盘辊扳手时手柄发生断裂的问题出现。

[0028] 本实用新型提供的一个实施例中,如图3所示的,扳手件7一侧外壁开设有安置槽8,且安置槽8内壁上开设有三个安置区15,安置区15内壁一侧设有弹簧18,弹簧18便于挤压块9自动缩回安置区15,且弹簧18一端通过螺栓安装有挤压块9,挤压块9一侧外壁开设有多个凹槽10,扳手件7、把手块11上均设有腔道17,且腔道17与三个安置区15相互贯通,把手块11一侧外壁开设有三个安装孔13,且安装孔13与腔道17相互贯通,安装孔13内部螺纹挤压螺栓14,且挤压螺栓14一端伸入腔道17内部,腔道17、安置区15内部填充有液压油16,根据拆装需求转动挤压螺栓14,使得腔道17内部的液压油16收到挤压,使得液压油16会对安置区15内部的挤压块9施力,使得三个挤压块9伸出安置槽8,使得扳手组件1卡在不同大小的零件上,以便于该盘辊扳手满足对不同规格零件的拆卸需求,且液压油16与挤压块9、挤压螺栓14相互接触。

[0029] 实施例1

[0030] 一种防脱落盘辊扳手,包括扳手组件1,扳手组件1一侧设有伸缩组件2,伸缩组件2包括框架3,框架3一侧外壁开设有安装槽6,框架3顶部一侧外壁开设有放置槽4,且放置槽4内部通过轴承安装有螺纹杆5,使用工具转动螺纹杆5,使得框架3在把手块11上升起,使得该盘辊扳手上的手柄长度变长,以便于后续使用该盘辊扳手拆卸零件,螺纹杆5伸入安装槽6内部,扳手组件1包括扳手件7,扳手件7顶部一体成型有把手块11,螺纹杆5配合框架3与把手块11结构的设计,可以提高盘辊扳手上手柄的强度,避免使用盘辊扳手时手柄发生断裂的问题出现,且把手块11顶部中心处开设有螺纹孔12,螺纹杆5螺纹连接在螺纹孔12内部。

[0031] 实施例2

[0032] 该实施例在实施例1的基础上做了进一步限定,其中,扳手件7一侧外壁开设有安置槽8,且安置槽8内壁上开设有三个安置区15,安置区15内壁一侧设有弹簧18,弹簧18便于挤压块9自动缩回安置区15,且弹簧18一端通过螺栓安装有挤压块9,挤压块9一侧外壁开设有多个凹槽10,扳手件7、把手块11上均设有腔道17,且腔道17与三个安置区15相互贯通,把手块11一侧外壁开设有三个安装孔13,且安装孔13与腔道17相互贯通,安装孔13内部螺纹挤压螺栓14,且挤压螺栓14一端伸入腔道17内部,腔道17、安置区15内部填充有液压油16,根据拆装需求转动挤压螺栓14,使得腔道17内部的液压油16收到挤压,使得液压油16会对安置区15内部的挤压块9施力,使得三个挤压块9伸出安置槽8,使得扳手组件1卡在不同大小的零件上,以便于该盘辊扳手满足对不同规格零件的拆卸需求,且液压油16与挤压块9、挤压螺栓14相互接触。

[0033] 工作原理:使用该盘辊扳手时,可以使用工具转动螺纹杆5,使得框架3在把手块11上升起,使得该盘辊扳手上的手柄长度变长,而后再将扳手件7上的安置槽8对着待拆卸的零件套上去,后续根据拆装需求转动挤压螺栓14,使得腔道17内部的液压油16收到挤压,使

得液压油16会对安置区15内部的挤压块9施力,使得三个挤压块9伸出安置槽8,使得扳手组件1卡在不同大小的零件上,以便于该盘辊扳手满足对不同规格零件的拆卸需求,之后用力扳动该盘辊扳手时,螺纹杆5配合框架3与把手块11结构的设计,可以提高盘辊扳手上手柄的强度,避免使用盘辊扳手时手柄发生断裂的问题出现。

[0034] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

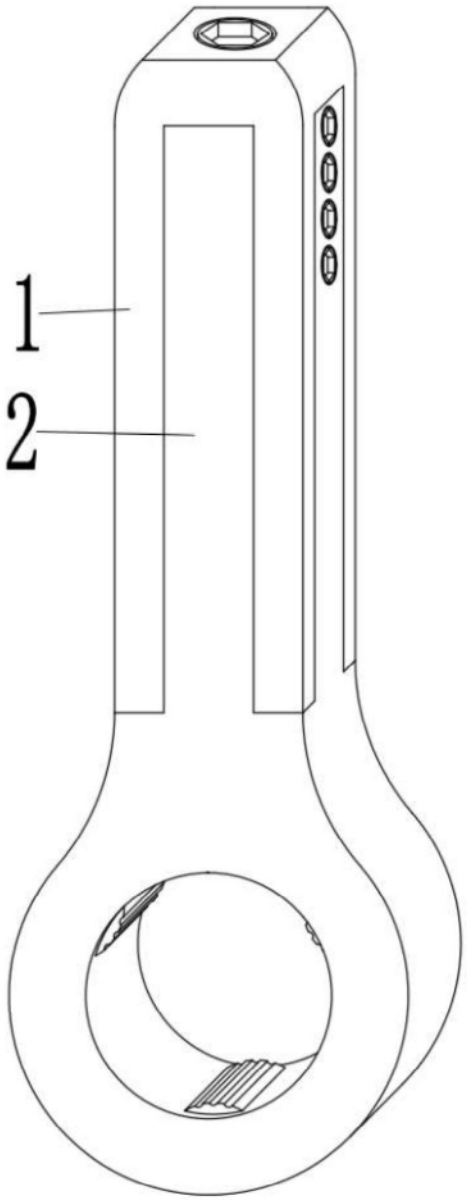



图1

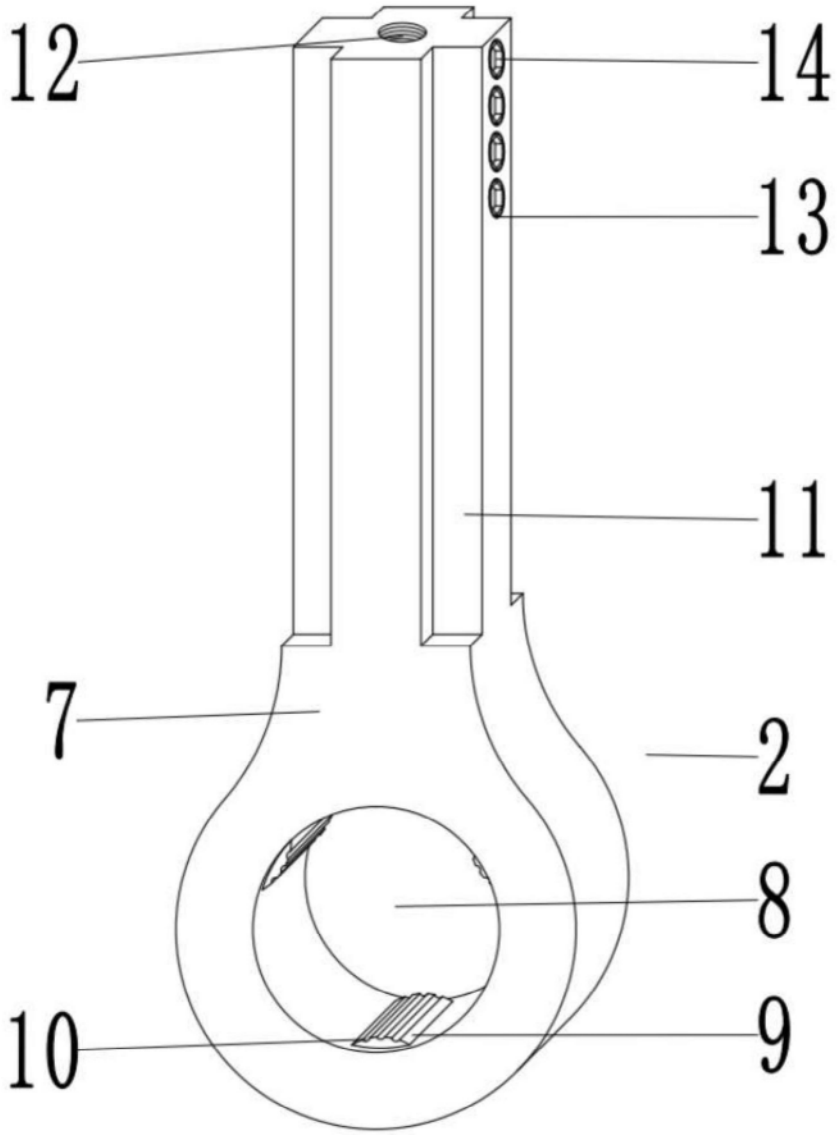



图2

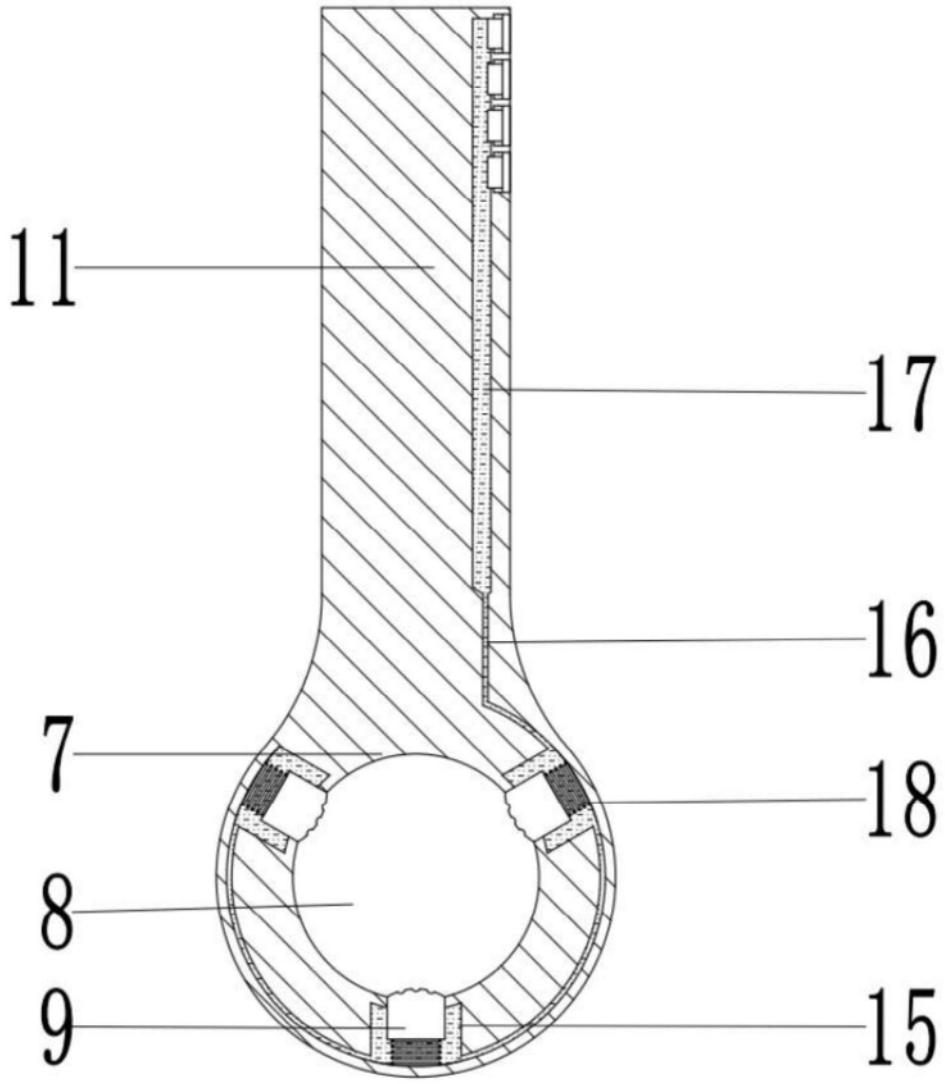



图3

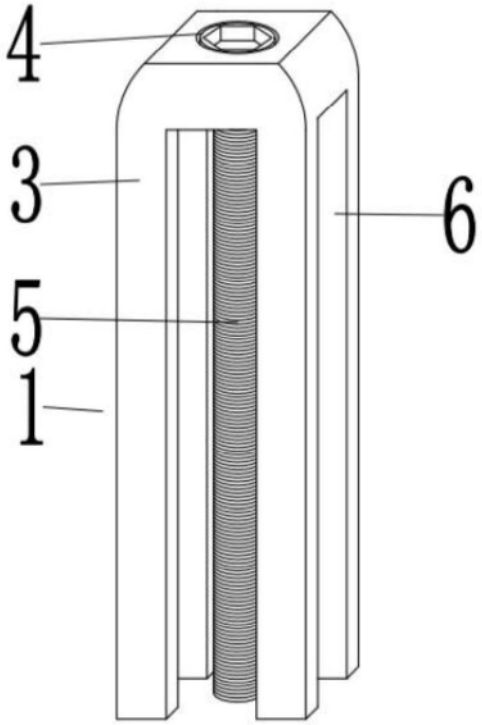



图4