



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214236362 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 21

(21) 申请号 202120267605.2

(22) 申请日 2021.02.01

(73) 专利权人 抚州市鑫叶轴承有限公司

地址 344000 江西省抚州市抚州金巢经济
开发区经六路以东

(72) 发明人 叶艺

(51) Int. Cl.

B23B 39/16 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

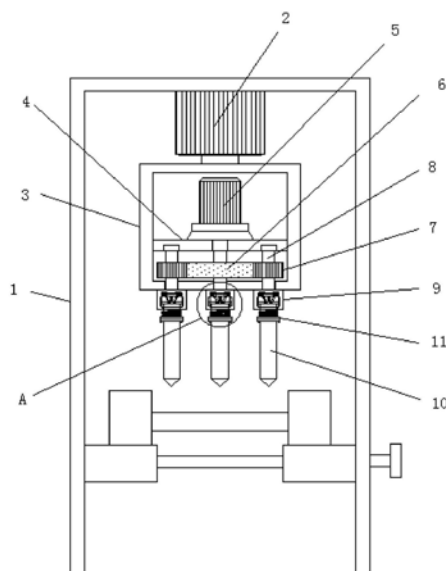
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种摩托车配件生产用打孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种摩托车配件生产用打孔装置,包括固定在支撑架顶部内壁上的伸缩气缸,伸缩气缸的输出端固定连接支撑框,支撑框内固定设置有固定板,固定板的顶部固定安装有电机,电机的驱动轴转动贯穿至固定板的下方并固定套接有主动齿轮,主动齿轮的两侧均啮合有从动齿轮,两个从动齿轮上均固定套接有从动轴,且从动轴的顶端转动安装于固定板的底部。本实用新型中的一种摩托车配件生产用打孔装置,能够使得钻头在向下钻孔过程中具有良好的缓冲效果,可以防止钻头在向下钻孔过程中因受到较大的冲击力而导致钻头损坏的问题发生,大大保障了钻头的使用寿命,满足了现有的使用需要。



1. 一种摩托车配件生产用打孔装置,包括固定在支撑架(1)顶部内壁上的伸缩气缸(2),伸缩气缸(2)的输出端固定连接有支撑框(3),支撑框(3)内固定设置有固定板(4),固定板(4)的顶部固定安装有电机(5),电机(5)的驱动轴转动贯穿至固定板(4)的下方并固定套接有主动齿轮(6),主动齿轮(6)的两侧均啮合有从动齿轮(7),其特征在于,两个从动齿轮(7)上均固定套接有从动轴(8),且从动轴(8)的顶端转动安装于固定板(4)的底部,电机(5)的驱动轴与两个从动轴(8)的底端均转动贯穿至支撑框(3)的下方并固定连接转动连接座(9),转动连接座(9)上设有缓冲机构,且转动连接座(9)的下方通过缓冲机构连接有钻头(10);

所述缓冲机构包括设于转动连接座(9)上的缓冲腔(20),缓冲腔(20)内活动安装有连接板(14),连接板(14)的底部固定连接有连接杆(13),连接杆(13)的底端活动贯穿至转动连接座(9)的下方并通过连接盘(11)与钻头(10)的顶端固定连接,连接盘(11)与转动连接座(9)之间固定连接有套设在连接杆(13)上的第一弹簧(12),缓冲腔(20)内还固定连接横向柱(16),且连接板(14)与横向柱(16)之间固定连接有第二弹簧(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种摩托车配件生产用打孔装置,其特征在于,位于第二弹簧(15)两侧的横向柱(16)上均滑动套设有滑套(18),滑套(18)与缓冲腔(20)的侧壁之间固定连接有套设在横向柱(16)上的第三弹簧(19),位于第二弹簧(15)两侧的连接板(14)上均转动连接有转动连杆(17),且转动连杆(17)的顶端与滑套(18)的底侧转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种摩托车配件生产用打孔装置,其特征在于,两个转动连杆(17)整体呈“V”形结构。

4. 根据权利要求2所述的一种摩托车配件生产用打孔装置,其特征在于,所述滑套(18)的顶部设置有横向滑块,缓冲腔(20)的顶部内壁上设有横向滑槽,且横向滑块滑动安装于横向滑槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种摩托车配件生产用打孔装置,其特征在于,所述连接板(14)的两侧均设置有竖向滑块,缓冲腔(20)的两侧内壁上均设有竖向滑槽,且竖向滑块滑动安装于竖向滑槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种摩托车配件生产用打孔装置,其特征在于,所述钻头(10)的下方还设置有用对于工件进行定位的夹紧机构。

一种摩托车配件生产用打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车配件加工领域,尤其涉及一种摩托车配件生产用打孔装置。

背景技术

[0002] 摩托车配件中,三连板主要是对摩托车的转向轴与减震器的连接定位。三连板主要由一个形状为“V”型的板子,三连板表面设置有三个安装孔,摩托车的转向轴与减震器的直径具有差异,因此三个安装孔中有两个安装孔的直径一致。而现有技术申请201922260769.8,公开了一种摩托车配件生产用打孔装置,包括支撑架,所述支撑架的内顶面安装有伸缩气缸,所述伸缩气缸底面安装有支撑框,所述支撑框底面安装有钻头,所述支撑框内部安装有驱动组件;该打孔装置,通过驱动组件能够通过带动三个钻头进行转动,一次打孔操作可以实现三个孔的加工,加工效率高。

[0003] 然而,上述现有摩托车配件生产用的打孔装置,在向下进行钻孔时,其钻头在钻孔过程中由于不具有缓冲的功能,当钻头受到较大的冲击力度时容易导致钻头的损坏,造成钻头的使用寿命得不到保障,满足不了现有使用需要。为此,我们提供了一种摩托车配件生产用打孔装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种摩托车配件生产用打孔装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种摩托车配件生产用打孔装置,包括固定在支撑架顶部内壁上的伸缩气缸,伸缩气缸的输出端固定连接支撑框,支撑框内固定设置有固定板,固定板的顶部固定安装有电机,电机的驱动轴转动贯穿至固定板的下方并固定套接有主动齿轮,主动齿轮的两侧均啮合有从动齿轮,两个从动齿轮上均固定套接有从动轴,且从动轴的顶端转动安装于固定板的底部,电机的驱动轴与两个从动轴的底端均转动贯穿至支撑框的下方并固定连接转动连接座,转动连接座上设有缓冲机构,且转动连接座的下方通过缓冲机构连接钻头;

[0007] 所述缓冲机构包括设于转动连接座上的缓冲腔,缓冲腔内活动安装有连接板,连接板的底部固定连接连接杆,连接杆的底端活动贯穿至转动连接座的下方并通过连接盘与钻头的顶端固定连接,连接盘与转动连接座之间固定连接套设在连接杆上的第一弹簧,缓冲腔内还固定连接横向柱,且连接板与横向柱之间固定连接第二弹簧。

[0008] 优选的,位于第二弹簧两侧的横向柱上均滑动套设有滑套,滑套与缓冲腔的侧壁之间固定连接套设在横向柱上的第三弹簧,位于第二弹簧两侧的连接板上均转动连接有转动连杆,且转动连杆的顶端与滑套的底侧转动连接。

[0009] 优选的,两个转动连杆整体呈“V”形结构。

[0010] 优选的,所述滑套的顶部设置有横向滑块,缓冲腔的顶部内壁上设有横向滑槽,且

横向滑块滑动安装于横向滑槽内。

[0011] 优选的,所述连接板的两侧均设置有竖向滑块,缓冲腔的两侧内壁上均设有竖向滑槽,且竖向滑块滑动安装于竖向滑槽内。

[0012] 优选的,所述钻头的下方还设置有用对于工件进行定位的夹紧机构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,当钻头在钻孔中受到较大的冲击力度时,钻头会通过连接盘带动连接杆以及连接板向上方的缓冲腔内缓冲活动,而连接板上移缓冲时还会对第一弹簧进行压缩,这样通过第一弹簧的形变缓冲,可以起到抵消一部分过大的冲击力;并且连接板上移缓冲活动时还对第二弹簧进行压缩,进而能够进一步消耗一部分冲击力;与此同时,连接板上移时还使得两个转动连杆分别带动滑套相互远离并对第三弹簧进行压缩,这样通过第三弹簧的形变,能够进一步抵消一部分过大的冲击力度;

[0015] 综上所述,本实用新型中的一种摩托车配件生产用打孔装置,能够使得钻头在向下钻孔过程中具有良好的缓冲效果,可以防止钻头在向下钻孔过程中因受到较大的冲击力而导致钻头损坏的问题发生,大大保障了钻头的使用寿命,满足了现有的使用需要。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种摩托车配件生产用打孔装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中A部分放大的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中电机驱动轴、主动齿轮、从动齿轮、从动轴之间的结构示意图。

[0019] 图中:支撑架1、伸缩气缸2、支撑框3、固定板4、电机5、主动齿轮6、从动齿轮7、从动轴8、转动连接座9、钻头10、连接盘11、第一弹簧12、连接杆13、连接板14、第二弹簧15、横向柱16、转动连杆17、滑套18、第三弹簧19、缓冲腔20。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种摩托车配件生产用打孔装置,包括固定在支撑架1顶部内壁上的伸缩气缸2,伸缩气缸2的输出端固定连接有支撑框3,支撑框3内固定设置有固定板4,固定板4的顶部固定安装有电机5,电机5的驱动轴转动贯穿至固定板4的下方并固定套接有主动齿轮6,主动齿轮6的两侧均啮合有从动齿轮7,两个从动齿轮7上均固定套接有从动轴8,且从动轴8的顶端转动安装于固定板4的底部,电机5的驱动轴与两个从动轴8的底端均转动贯穿至支撑框3的下方并固定连接转动连接座9,转动连接座9上设有缓冲机构,且转动连接座9的下方通过缓冲机构连接有钻头10;

[0022] 所述缓冲机构包括设于转动连接座9上的缓冲腔20,缓冲腔20内活动安装有连接板14,连接板14的底部固定连接连接杆13,连接杆13的底端活动贯穿至转动连接座9的下方并通过连接盘11与钻头10的顶端固定连接,连接盘11与转动连接座9之间固定连接有套设在连接杆13上的第一弹簧12,缓冲腔20内还固定连接横向柱16,且连接板14与横向柱16之间固定连接第二弹簧15。本实用新型中的一种摩托车配件生产用打孔装置,能够使

得钻头10在向下钻孔过程中具有良好的缓冲效果,可以防止钻头10在向下钻孔过程中因受到较大的冲击力而导致钻头10损坏的问题发生,大大保障了钻头10的使用寿命,满足了现有的使用需要。

[0023] 进一步地,位于第二弹簧15两侧的横向柱16上均滑动套设有滑套18,滑套18与缓冲腔20的侧壁之间固定连接有套设在横向柱16上的第三弹簧19,位于第二弹簧15两侧的连接板14上均转动连接有转动连杆17,且转动连杆17的顶端与滑套18的底侧转动连接。

[0024] 进一步地,两个转动连杆17整体呈“V”形结构。

[0025] 进一步地,所述滑套18的顶部设置有横向滑块,缓冲腔20的顶部内壁上设有横向滑槽,且横向滑块滑动安装于横向滑槽内。

[0026] 进一步地,所述连接板14的两侧均设置有竖向滑块,缓冲腔20的两侧内壁上均设有竖向滑槽,且竖向滑块滑动安装于竖向滑槽内。

[0027] 进一步地,所述钻头10的下方还设置有用对于工件进行定位的夹紧机构。

[0028] 本实用新型中的一种摩托车配件生产用打孔装置,其钻头10在向下钻孔过程中具有良好的缓冲功能,当钻头10受到较大的冲击力度时,钻头10会通过连接盘11带动连接杆13以及连接板14向上方的缓冲腔20内缓冲活动,而连接盘11上移缓冲时还会对第一弹簧12进行压缩,这样通过第一弹簧12的形变缓冲,可以起到抵消一部分过大的冲击力;并且连接板14向上缓冲活动时还对第二弹簧15进行压缩,进而能够进一步消耗一部分冲击力;与此同时,连接板14上移时还使得两个转动连杆17分别带动滑套18相互远离并对第三弹簧19进行压缩,这样通过第三弹簧19的形变,能够进一步抵消一部分过大的冲击力度;最终,能够使得钻头10在向下钻孔过程中具有良好的缓冲效果,可以防止钻头10在向下钻孔过程中因受到较大的冲击力而导致钻头10损坏的问题发生,大大保障了钻头10的使用寿命,满足了现有的使用需要。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

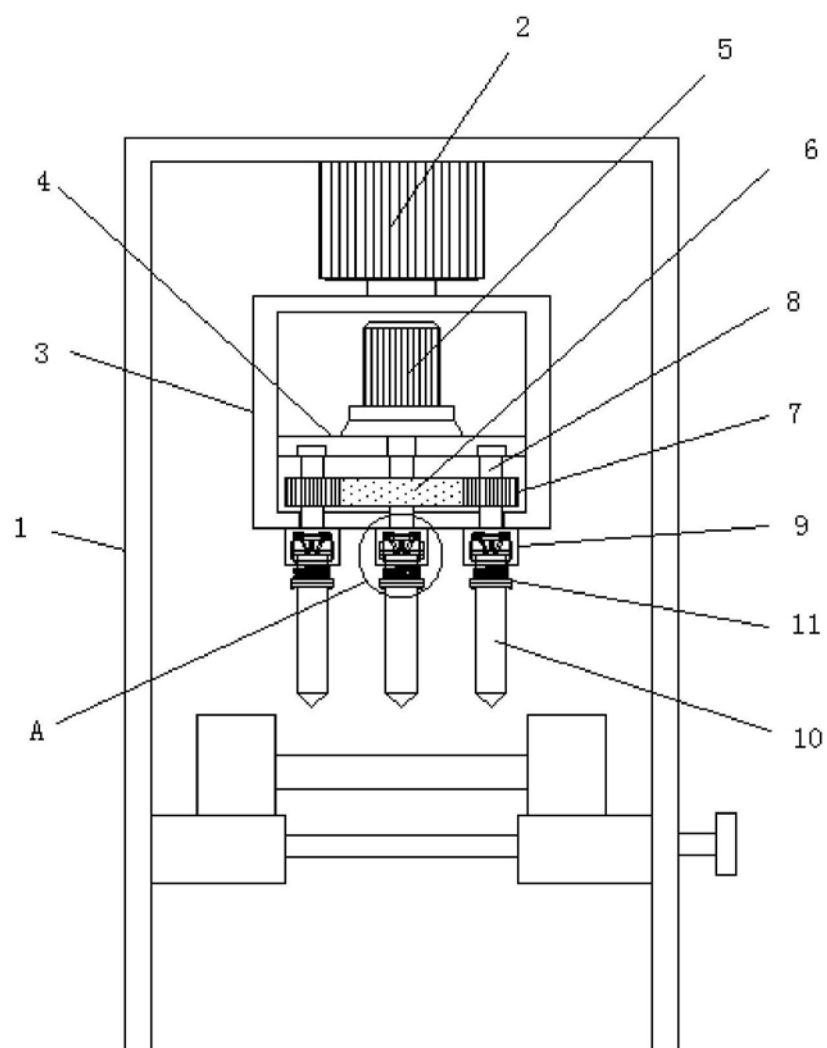


图1

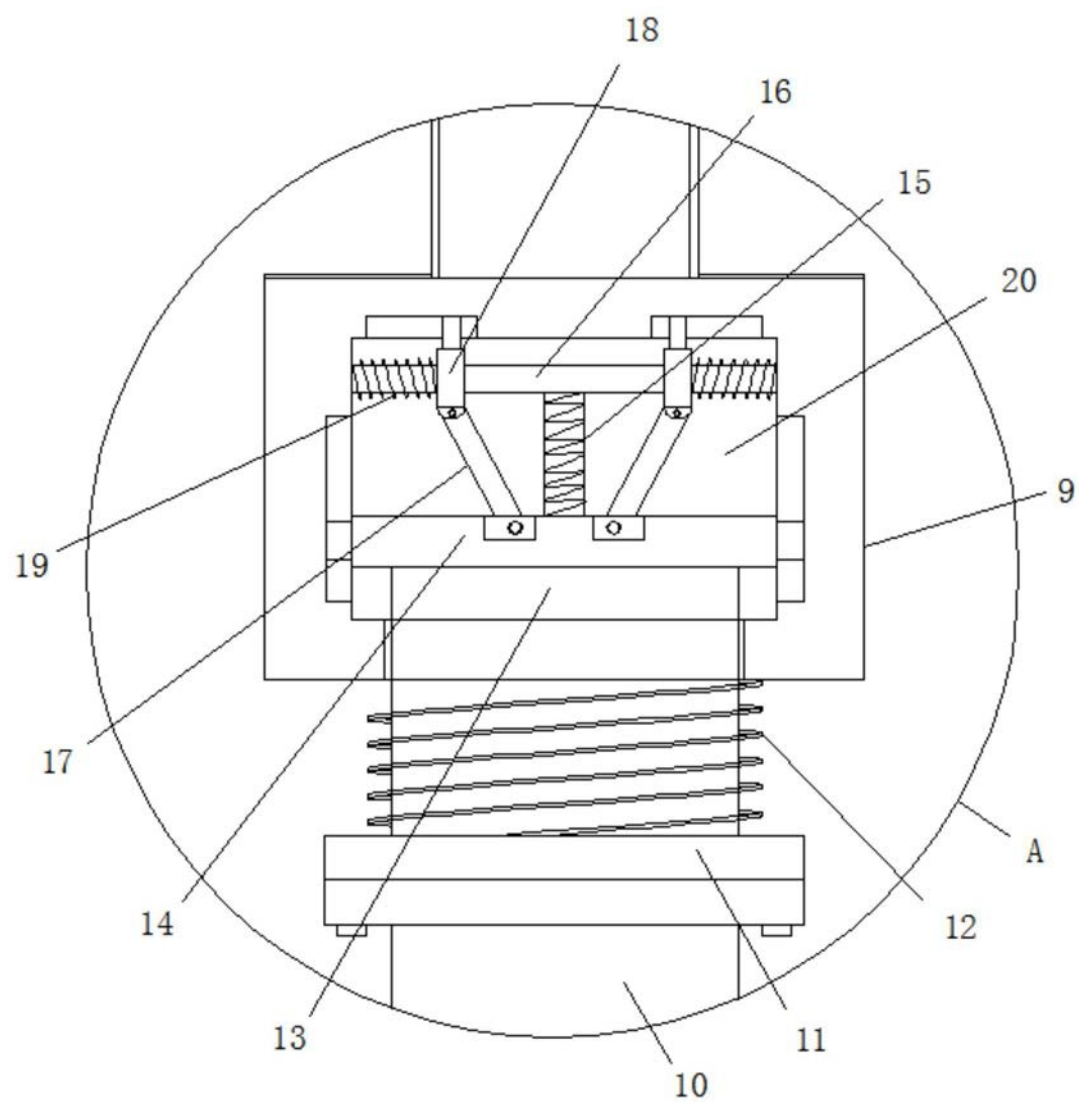


图2

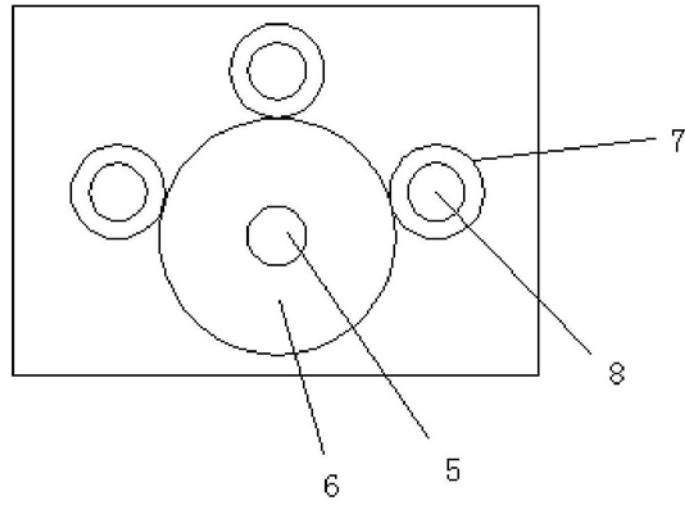


图3