



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208697066 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821190945.4

(22)申请日 2018.07.26

(73)专利权人 江苏利伟智能制造有限公司

地址 223500 江苏省连云港市灌南县新集镇工业集中区(新集镇兴庄村境内)

(72)发明人 卢善伟 时世强 徐佩军 候章永

(74)专利代理机构 南京理工大学专利中心  
32203

代理人 朱显国

(51) Int. Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/20(2006.01)

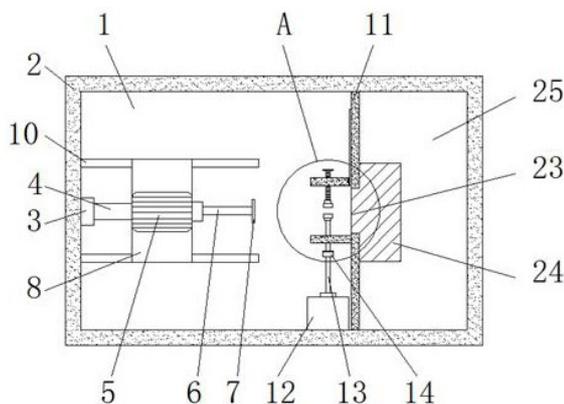
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种自行车零部件加工用打磨装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种自行车零部件加工用打磨装置,包括底座和转轴,所述底座上安装有框架,所述液压杆一侧连接有第一电机,所述第一电机下方设置有底板,且底板通过滑轮与滑轨相连接,所述框架上安装有固定板,所述转轴一端连接有第二转杆,且第二转杆穿过稳定板与固定装置相连接,所述固定板一端开设有滑槽,所述固定板中间开设有风机孔。该便于自行车零部件加工用打磨装置,结构简单使用方便,第二电机会通过装置带动零件旋转,打磨机便可打磨零件的另一侧,不用工作人员手动换边,省时省力,当零件在打磨过程中变小,伸缩弹簧会因力的变小,会回弹挤压六角片,六角片还是会紧紧固定好零件,使它不会因打磨变小,松动掉落。



1. 一种自行车零部件加工用打磨装置,包括底座(1)和转轴(14),其特征在于:所述底座(1)上安装有框架(2),且框架(2)上安装有固定块(3),并且固定块(3)连接有液压杆(4),所述液压杆(4)一侧连接有第一电机(5),且第一电机(5)一端设置有第一转杆(6),并且第一转杆(6)上安装有打磨片(7),所述第一电机(5)下方设置有底板(8),且底板(8)通过滑轮(9)与滑轨(10)相连接,所述框架(2)上安装有固定板(11),且固定板(11)侧方设置有第二电机(12),并且第二电机(12)一端通过连接杆(13)与转轴(14)相连接,所述转轴(14)一端连接有第二转杆(15),且第二转杆(15)穿过稳定板(16)与固定装置(17)相连接,所述固定板(11)一端开设有滑槽(18),且滑槽(18)通过滚轮(19)与移动板(20)相连接,并且移动板(20)通过旋转螺纹杆(21)与固定螺母(22)相连接,而且固定螺母(22)一端与固定装置(17)相连接,所述固定板(11)中间开设有风机孔(23),且风机孔(23)后方设置有风机(24),并且风机(24)外设置有废料收集盒(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车零部件加工用打磨装置,其特征在于:所述底板(8)与滑轮(9)的连接方式为固定连接,且滑轮(9)设置有4个,并且滑轮(9)下方设置有2组滑轨(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种自行车零部件加工用打磨装置,其特征在于:所述第二转杆(15)与固定装置(17)的连接方式为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自行车零部件加工用打磨装置,其特征在于:所述固定装置(17)包括六角片(1701)和伸缩弹簧(1702),所述六角片(1701)下方连接有伸缩弹簧(1702),且伸缩弹簧(1702)尾端连接在固定装置(17)底部,并且六角片(1701)均匀分布在固定装置(17)表面。

5. 根据权利要求1所述的一种自行车零部件加工用打磨装置,其特征在于:所述固定装置(17)与固定螺母(22)的连接方式为螺纹连接,且固定螺母(22)与旋转螺纹杆(21)的连接方式为焊接。

6. 根据权利要求1所述的一种自行车零部件加工用打磨装置,其特征在于:所述移动板(20)一端设置的滚轮(19)镶嵌在滑槽(18)内,且滑槽(18)固定安装在固定板(11)上。

## 一种自行车零部件加工用打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨技术领域,具体为一种自行车零部件加工用打磨装置。

### 背景技术

[0002] 随着现代工业的发展,机械零件也不断被加工需要,自行车的零部件也都是金属零件的组成,而零件的生产过程中需要经过不断的锤炼,其中打磨也是必不可少的,打磨是表面改造技术的一种,是通过摩擦也改变物体表面的特性,而在现打磨装置中,打磨过程中不能固定形状不一的零件,且打磨过程中零件变薄,固定零件的装置也会松动,且零件内部外部不能转动打磨,需要工作人员手动替换,费时费力。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自行车零部件加工用打磨装置,以解决上述背景技术中提出的目前的不能装置形状不一的零件,当零件变薄,固定装置松动和转动打磨的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自行车零部件加工用打磨装置,包括底座和转轴,所述底座上安装有框架,且框架上安装有固定块,并且固定块连接有液压杆,所述液压杆一侧连接有第一电机,且第一电机一端设置有第一转杆,并且第一转杆上安装有打磨片,所述第一电机下方设置有底板,且底板通过滑轮与滑轨相连接,所述框架上安装有固定板,且固定板侧方设置有第二电机,并且第二电机一端通过连接杆与转轴相连接,所述转轴一端连接有第二转杆,且第二转杆穿过稳定板与固定装置相连接,所述固定板一端开设有滑槽,且滑槽通过滚轮与移动板相连接,并且移动板通过旋转螺纹杆与固定螺母相连接,而且固定螺母一端与固定装置相连接,所述固定板中间开设有风机孔,且风机孔后方设置有风机,并且风机外设置有废料收集盒。

[0005] 优选的,所述底板与滑轮的连接方式为固定连接,且滑轮设置有4个,并且滑轮下方设置有2组滑轨。

[0006] 优选的,所述第二转杆与固定装置的连接方式为固定连接。

[0007] 优选的,所述固定装置包括六角片和伸缩弹簧,所述六角片下方连接有伸缩弹簧,且伸缩弹簧尾端连接在固定装置底部,并且六角片均匀分布在固定装置表面。

[0008] 优选的,所述固定装置与固定螺母的连接方式为螺纹连接,且固定螺母与旋转螺纹杆的连接方式为焊接。

[0009] 优选的,所述移动板一端设置的滚轮镶嵌在滑槽内,且滑槽固定安装在固定板上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于自行车零部件加工用打磨装置,结构简单使用方便;

[0011] 1、底座四周上安装有框架,框架一边设置有固定块,且固定块与液压杆相连接,且液压杆与第一电机相互连接,第一电机通过第一转杆与打磨片相连接,第一电机下方安装有底板,底板下方四角设置有4组滑轮,且滑轮与底板的连接方式为固定连接,且滑轮放置

在滑轨内,滑轨设置有2组,所以当打磨装置工作时,可以移动底板到合适的位置固定好,随后便可以进行打磨工作;

[0012] 2、第二电机通过连接杆带动转轴运作,转轴转动带动第二转杆,当零件一侧打磨好后,便可开启第二电机,第二电机便会通过装置带动零件旋转,打磨机便可打磨零件的另一侧,不用工作人员手动换边,省时省力,且移动板会随零件大小左右移动固定,而旋转螺纹杆也可以调节松紧,且旋转螺纹杆上固定螺母与固定装置是活动连接;

[0013] 3、固定装置中设置有六角片和伸缩弹簧,六角片均匀设置在固定装置表面,伸缩弹簧设置在六角片上,每个六角片均可自由单独伸缩活动,所以当零件形状不一样时,六角片可根据零件的形状伸缩固定,且当零件在打磨过程中变小,伸缩弹簧会因力的变小,会回弹挤压六角片,六角片还是会紧紧固定好零件,使它不会因打磨变小,松动掉落。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型电机立面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型固定装置平面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型固定装置零件大样结构示意图

[0018] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、框架;3、固定块;4、液压杆;5、第一电机;6、第一转杆;7、打磨片;8、底板;9、滑轮;10、滑轨;11、固定板;12、第二电机;13、连接杆;14、转轴;15、第二转杆;16、稳定板;17、固定装置;1701、六角片;1702、伸缩弹簧;18、滑槽;19、滚轮;20、移动板;21、旋转螺纹杆;22、固定螺母;23、风机孔;24、风机;25、废料收集盒。

### 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。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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种自行车零部件加工用打磨装置,包括底座1和转轴14,底座1上安装有框架2,且框架2上安装有固定块3,并且固定块3连接有液压杆4,液压杆4一侧连接有第一电机5,且第一电机5一端设置有第一转杆6,并且第一转杆6上安装有打磨片7,第一电机5下方设置有底板8,且底板8通过滑轮9与滑轨10相连接,底板8与滑轮9的连接方式为固定连接,且滑轮9设置有4个,并且滑轮9下方设置有2组滑轨10,当打磨片7工作时,可以移动底板8到合适的位置固定好,随后便可以进行打磨工作。

[0022] 框架2上安装有固定板11,且固定板11侧方设置有第二电机12,并且第二电机12一端通过连接杆13与转轴14相连接,转轴14一端连接有第二转杆15,且第二转杆15穿过稳定板16与固定装置17相连接,第二转杆15与固定装置17的连接方式为固定连接,固定装置17包括六角片1701和伸缩弹簧1702,六角片1701下方连接有伸缩弹簧1702,且伸缩弹簧1702尾端连接在固定装置17底部,并且六角片1701均匀分布在固定装置17表面,当零件形状不一样时,六角片1701可根据零件的形状伸缩固定,且当零件在打磨过程中变小,伸缩弹簧

1702会因力的变小,会回弹挤压六角片1701,六角片1701还是会紧紧固定好零件,使它不会因打磨变小,松动掉落,第二电机12便会通过装置带动零件旋转,打磨片7便可打磨零件的另一侧,不用工作人员手动换边,省时省力。

[0023] 固定板11一端开设有滑槽18,且滑槽18通过滚轮19与移动板20相连接,并且移动板20通过旋转螺纹杆21与固定螺母22相连接,而且固定螺母22一端与固定装置17相连接,移动板20一端设置的滚轮19镶嵌在滑槽18内,且滑槽18固定安装在固定板11上,移动板20会随零件大小左右移动固定,固定装置17与固定螺母22的连接方式为螺纹连接,且固定螺母22与旋转螺纹杆21的连接方式为焊接,旋转螺纹杆21可以调节松紧,固定板11中间开设有风机孔23,且风机孔23后方设置有风机24,并且风机24外设置有废料收集盒25。

[0024] 工作原理:在使用该自行车零部件加工用打磨装置时,首先固定底座1,再固定好底座1上的2组滑轨10,把滑轮9放置在滑轨10上,使它们能来回滑动,当启动液压杆4时,液压杆4会推动第一电机5往前,第一电机5便会带动滑轮9往前滑动,使打磨片7能到达需要打磨的位置,第二电机12会通过连接杆13带动转轴15转动,转轴15也会通过第二转杆15使固定装置17转动,然后移动板20通过滑槽18和滚轮19移动到需要的位置,再使用旋转螺纹杆21使旋转螺纹杆21推动固定装置17,然后两边的固定装置17便会夹紧需要打磨的零件,而固定装置17也会根据需要打磨的零件形状固定好,因固定装置17内设置了伸缩弹簧1702和六角片1701,每个六角1701均可自由单独伸缩活动,所以当零件形状不一样时,六角片1701可根据零件的形状伸缩固定,且当零件在打磨过程中变小,伸缩弹簧1702会因力的变小,会回弹挤压六角片,六角片1701还是会紧紧固定好零件,使它不会因打磨变小,松动掉落,当打磨机在工作时,所产生的灰尘便会被风机24通过风机孔23吸到废料收集盒25内。

[0025] 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。

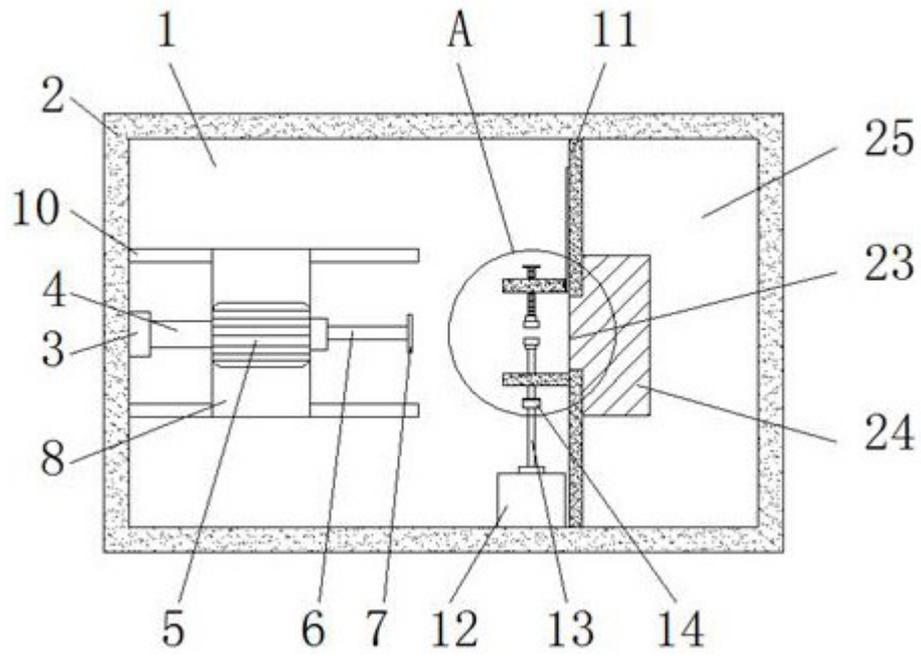


图1

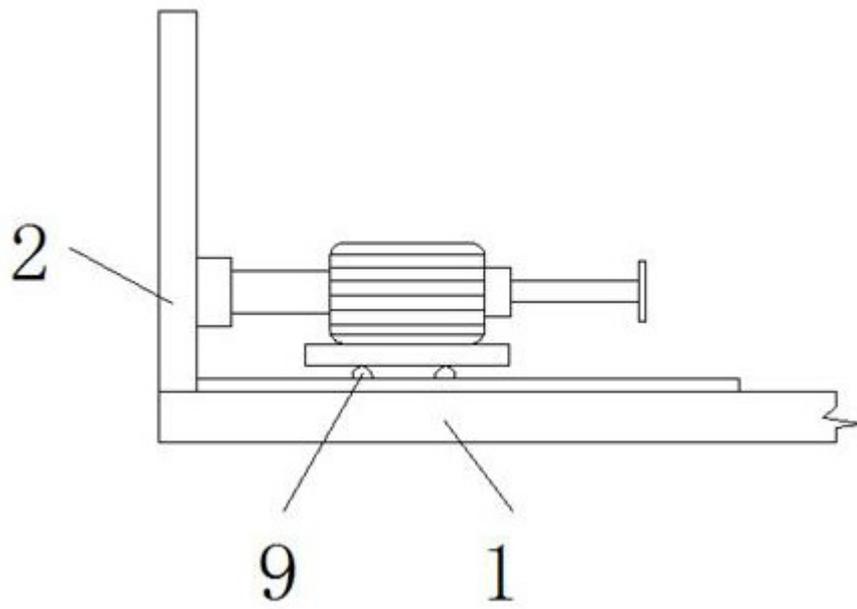


图2

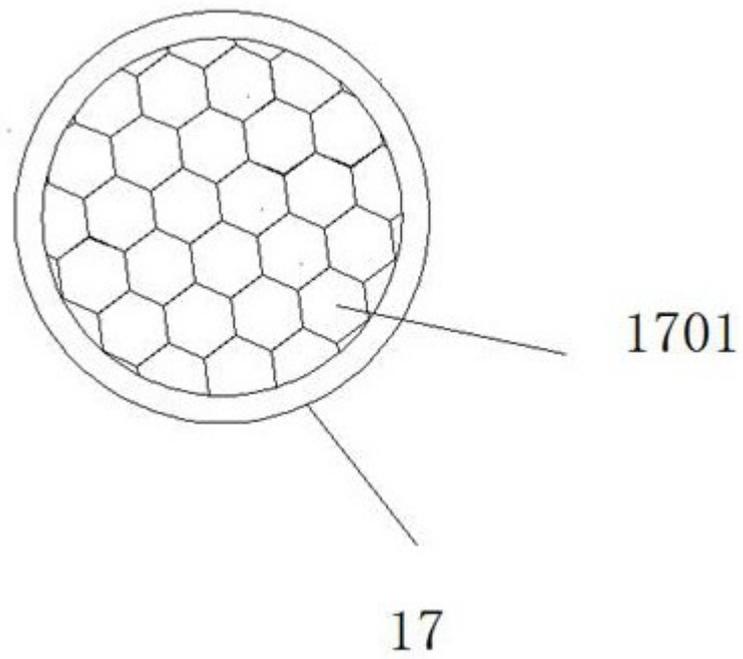


图3

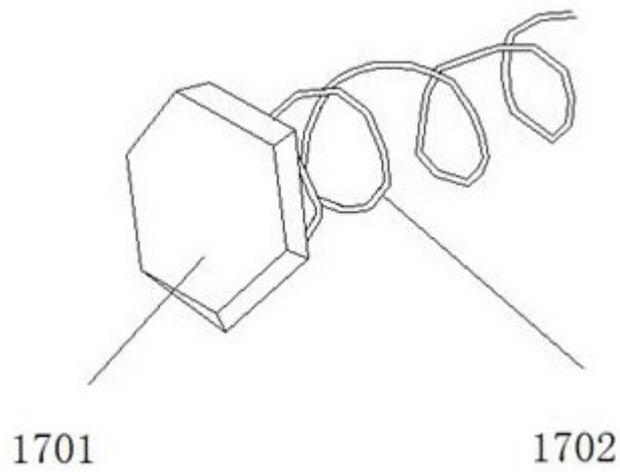


图4

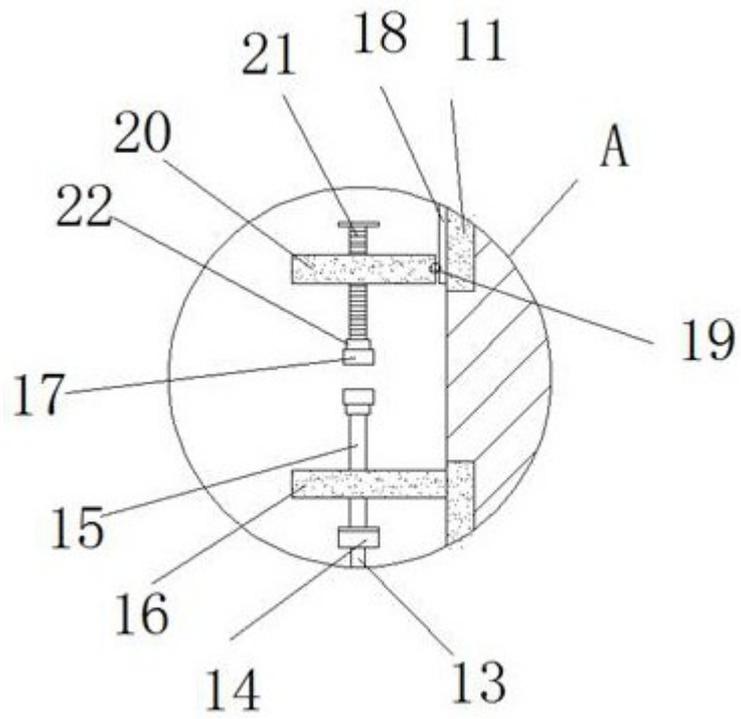


图5