



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208895766 U

(45)授权公告日 2019. 05. 24

(21)申请号 201821799001.7

(22)申请日 2018.11.01

(73)专利权人 广州市瑞盈金属结构有限公司

地址 511453 广东省广州市南沙区东涌镇
大稳村工业路2号

(72)发明人 赖展雄

(74)专利代理机构 广州汇航专利代理事务所

(普通合伙) 44537

代理人 张静

(51) Int. Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

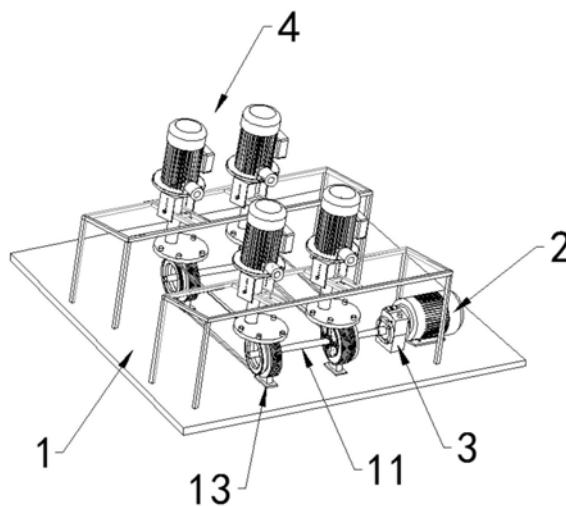
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车配件加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车配件加工用打磨装置,包括有底座板以及安装在底座板的顶部的磨盘驱动电机,磨盘驱动电机的输出轴可拆卸连接有减速机,减速机的输出轴上安装有第一转轴,第一转轴上分别安装有第一磨盘和第二磨盘,第一磨盘的背侧设置有第三磨盘,第二磨盘的背侧设置有第四磨盘,第一磨盘与所述第三磨盘之间配合连接有第一同步带,第二磨盘与第四磨盘之间配合连接有第二同步带,底座板的顶部分别成对设置有两组工件旋转装置,使用时通过控制磨盘驱动电机工作,这样一台电机就可以同时带动四个磨盘旋转,使用较方便,制造成本更低;工件的下表面就可以与磨盘相接触,从而完成打磨的过程,相比于人工打磨,可以大幅提高生产效率。



1. 一种汽车配件加工用打磨装置,其特征在于:包括有底座板(1)以及安装在所述底座板(1)的顶部的磨盘驱动电机(2),所述磨盘驱动电机(2)的输出轴可拆卸连接有减速机(3),所述减速机(3)的输出轴上安装有第一转轴(11),所述第一转轴(11)上分别安装有第一磨盘(5)和第二磨盘(6),所述第一磨盘(5)的背侧设置有第三磨盘(9),所述第二磨盘(6)的背侧设置有第四磨盘(10),所述第一磨盘(5)与所述第三磨盘(9)之间配合连接有第一同步带(7),所述第二磨盘(6)与所述第四磨盘(10)之间配合连接有第二同步带(8),所述第一磨盘(5)、第二磨盘(6)、第三磨盘(9)、第四磨盘(10)的外侧均设置有磨盘齿轮(14),所述第一同步带(7)、第二同步带(8)分别与不同的所述磨盘齿轮(14)啮合,所述底座板(1)的顶部分别成对设置有两组工件旋转装置(4),所述工件旋转装置(4)包括有支撑架(47)以及分别成对安装在所述支撑架(47)的顶部的工件旋转电机(41),所述工件旋转电机(41)的输出轴上连接有驱动轴(44),所述驱动轴(44)的底部安装有偏心夹具盘(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用打磨装置,其特征在于:所述第一磨盘(5)、第二磨盘(6)、第三磨盘(9)、第四磨盘(10)均通过磨盘安装座(13)固定在所述底座板(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用打磨装置,其特征在于:所述第三磨盘(9)与所述第四磨盘(10)之间连接有第二转轴(12),所述第二转轴(12)的两端分别嵌入在所述第三磨盘(9)、第四磨盘(10)内。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用打磨装置,其特征在于:所述支撑架(47)的顶部成对焊接有电机支撑梁(43),所述工件旋转电机(41)通过电机支撑座(42)安装在所述电机支撑梁(43)上。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用打磨装置,其特征在于:所述偏心夹具盘(45)的周围分别安装有若干个紧固螺栓(46)。

一种汽车配件加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件设备技术领域,尤其是涉及一种汽车配件加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 随着汽车的普及,使得人们的生活越来越方便。经100多年来的不断改进、创新,凝聚了人类的智慧和匠心,并得益于石油、钢铁、铝、化工、塑料、机械设备、电力、道路网、电子技术与金融等多种行业的支撑,带动了它们的发展,成为今日这样具有多种型式、不同规格,广泛用于社会经济生活多种领域的交通运输工具。自1970年以来,全球汽车数量几乎每隔15年翻一番,2013年全球汽车产量8738万辆,据预测至2014年世界范围汽车保有量将达12亿辆。汽车在停车时需要进行制盘,而现有制动方法均是在汽车的轮子内安装刹车盘,通过刹车盘来对汽车进行制动,而刹车盘在生产时需要保证刹车盘的表面平整,而刹车盘在从模具里面生产出来时,表面一般都会有一些毛刺或者不平整的地方,现有的方法均是通过人工使用纱布进行打磨,采用这种方式不仅效率低下,还会耗费更多的人工成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种结构简单、设计合理、使用方便、生产效率高和节省更多人工成本的汽车配件加工用打磨装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种汽车配件加工用打磨装置,包括有底座板以及安装在所述底座板的顶部的磨盘驱动电机,所述磨盘驱动电机的输出轴可拆卸连接有减速机,所述减速机的输出轴上安装有第一转轴,所述第一转轴上分别安装有第一磨盘和第二磨盘,所述第一磨盘的背侧设置有第三磨盘,所述第二磨盘的背侧设置有第四磨盘,所述第一磨盘与所述第三磨盘之间配合连接有第一同步带,所述第二磨盘与所述第四磨盘之间配合连接有第二同步带,所述第一磨盘、第二磨盘、第三磨盘、第四磨盘的外侧均设置有磨盘齿轮,所述第一同步带、第二同步带分别与不同的所述磨盘齿轮啮合,所述底座板的顶部分别成对设置有两组工件旋转装置,所述工件旋转装置包括有支撑架以及分别成对安装在所述支撑架的顶部的工件旋转电机,所述工件旋转电机的输出轴上连接有驱动轴,所述驱动轴的底部安装有偏心夹具盘。

[0005] 优选地,上述的一种汽车配件加工用打磨装置,其中所述第一磨盘、第二磨盘、第三磨盘、第四磨盘均通过磨盘安装座固定在所述底座板上。

[0006] 优选地,上述的一种汽车配件加工用打磨装置,其中所述第三磨盘与所述第四磨盘之间连接有第二转轴,所述第二转轴的两端分别嵌入在所述第三磨盘、第四磨盘内。

[0007] 优选地,上述的一种汽车配件加工用打磨装置,其中所述支撑架的顶部成对焊接有电机支撑梁,所述工件旋转电机通过电机支撑座安装在所述电机支撑梁上。

[0008] 优选地,上述的一种汽车配件加工用打磨装置,其中所述偏心夹具盘的周围分别安装有若干个紧固螺栓。

[0009] 本实用新型具有的优点和有益效果是：(1) 使用时通过控制磨盘驱动电机工作，磨盘驱动电机就可以通过减速机来带动第一转轴旋转，第一转轴就可以带动第一磨盘和第二磨盘旋转，第一磨盘和第二磨盘在旋转的过程可以通过第一同步带、第二同步带来带动第三磨盘、第四磨盘旋转，这样一台电机就可以同时带动四个磨盘旋转，速度也是一致的，使用较方便，制造成本更低；(2) 将工件安装在偏心夹具盘上，再启动工件旋转电机工作，工件旋转电机工作就可以通过驱动轴来带动偏心夹具盘旋转，工件的下表面就可以与磨盘相接触，从而完成打磨的过程，相比于人工打磨，可以大幅提高生产效率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的部分结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型中工件旋转装置的结构示意图。

[0013] 图中：1、底座板；2、磨盘驱动电机；3、减速机；4、工件旋转装置；41、工件旋转电机；42、电机支撑座；43、电机支撑梁；44、驱动轴；45、偏心夹具盘；46、紧固螺栓；47、支撑架；5、第一磨盘；6、第二磨盘；7、第一同步带；8、第二同步带；9、第三磨盘；10、第四磨盘；11、第一转轴；12、第二转轴；13、磨盘安装座；14、磨盘齿轮。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，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作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。

[0015] 如图1和图2所示，一种汽车配件加工用打磨装置，包括有底座板1以及安装在底座板1的顶部的磨盘驱动电机2，磨盘驱动电机2与外部电源电性连接，磨盘驱动电机2的输出轴可拆卸连接有减速机3，减速机3的输出轴上安装有第一转轴11，第一转轴11上分别安装有第一磨盘5和第二磨盘6，第一磨盘5的背侧设置有第三磨盘9，第二磨盘6的背侧设置有第四磨盘10，其中第一磨盘5、第二磨盘6、第三磨盘9、第四磨盘10均通过磨盘安装座13固定在底座板1上，第三磨盘9与第四磨盘10之间连接有第二转轴12，第二转轴12的两端分别嵌入在第三磨盘9、第四磨盘10内，第一磨盘5与第三磨盘9之间配合连接有第一同步带7，第二磨盘6与第四磨盘10之间配合连接有第二同步带8，第一磨盘5、第二磨盘6、第三磨盘9、第四磨盘10的外侧均设置有磨盘齿轮14，第一同步带7、第二同步带8分别与不同的磨盘齿轮14啮合，

[0016] 如图1和图3所示，底座板1的顶部分别成对设置有两组工件旋转装置4，工件旋转装置4包括有支撑架47以及分别成对安装在支撑架47的顶部的工件旋转电机41，工件旋转电机41与外部电源电性连接，支撑架47的顶部成对焊接有电机支撑梁43，工件旋转电机41通过电机支撑座42安装在电机支撑梁43上，工件旋转电机41的输出轴上连接有驱动轴44，驱动轴44的底部安装有偏心夹具盘45，偏心夹具盘45的周围分别安装有若干个紧固螺栓46。

[0017] 使用时通过控制磨盘驱动电机2工作,磨盘驱动电机2就可以通过减速机3来带动第一转轴11旋转,第一转轴11就可以带动第一磨盘5和第二磨盘6旋转,第一磨盘5和第二磨盘6在旋转的过程可以通过第一同步带7、第二同步带8来带动第三磨盘9、第四磨盘10旋转,这样一台电机就可以同时带动四个磨盘旋转,速度也是一致的,使用较方便,制造成本更低;将工件安装在偏心夹具盘45上,再起动工件旋转电机41工作,工件旋转电机41工作就可以通过驱动轴44来带动偏心夹具盘45旋转,工件的下表面就可以与磨盘相接触,从而完成打磨的过程,相比于人工打磨,可以大幅提高生产效率。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以及特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对本实用新型的限制。此外,“第一”、“第二”仅由于描述目的,且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0019] 需要说明的是,本实用新型使用到的标准零部件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,发明人在此不再详述。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

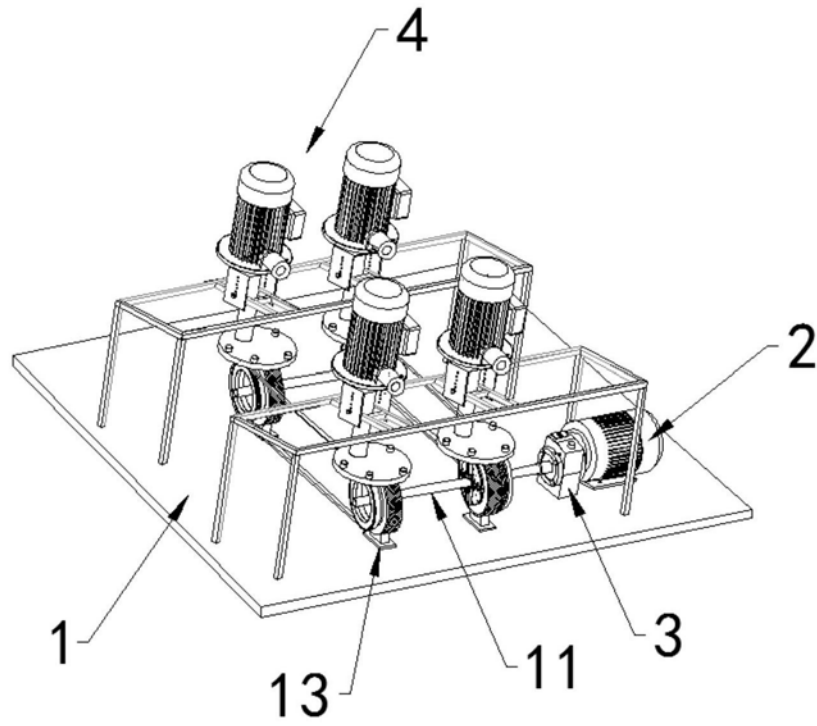


图1

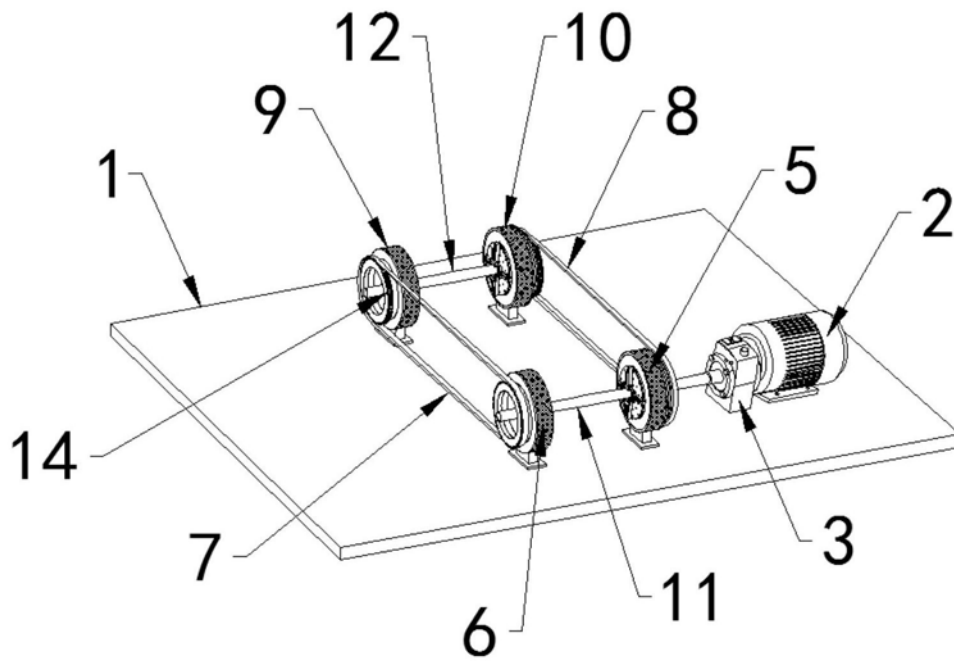


图2

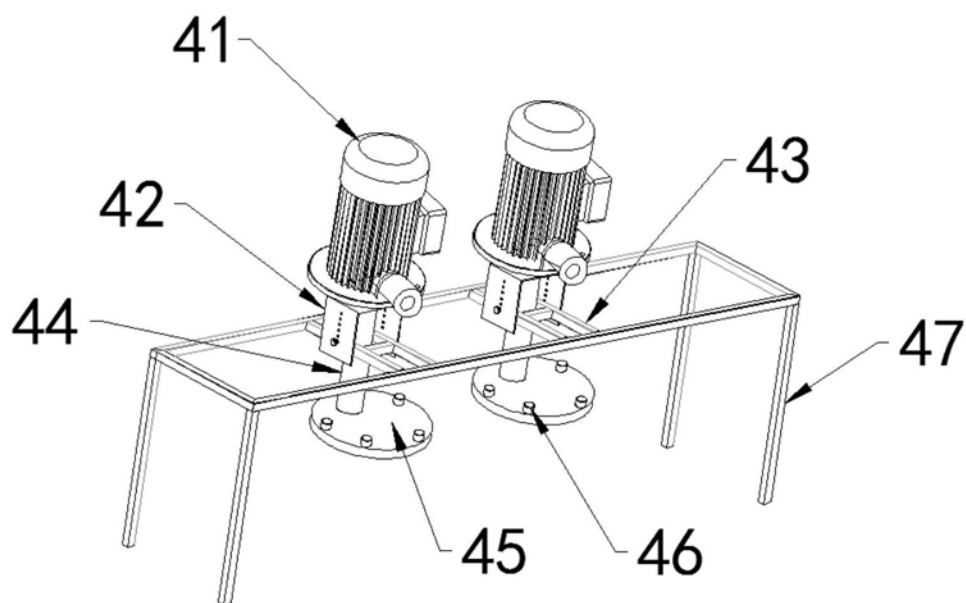


图3