



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203566456 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320605344. 6

(22) 申请日 2013. 09. 27

(73) 专利权人 广东明杰零部件再制造有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区丹灶镇南海国家生态工业示范园区金福路 3 号
园区办公楼 307 室

(72) 发明人 余志勇 曾锡辉

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

B24B 19/08(2006. 01)

B24B 55/06(2006. 01)

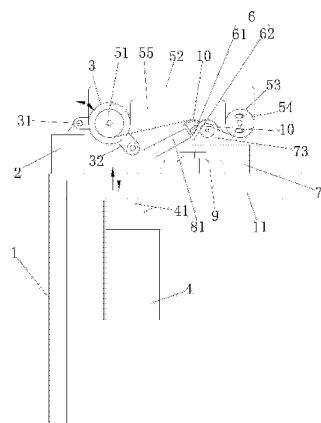
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车发电机转子集电环打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车发电机转子集电环打磨装置,包括具有工作台机架、安装于工作台上方的机架上的电机支架、电机,电机升降气缸、皮带传送机构、用于放置待测电机转子的转子固定支架;电机的外壁上设有第一铰接部和第二铰接部;皮带传送机构包括皮带机主动轮、皮带机支架、皮带机张紧装置和皮带机从动轮、以及皮带;在工作台上位于转子固定支架的一侧安装有气缸支架,在气缸支架上设有直线气缸,在直线气缸上安装有打磨机,所述打磨机的打磨头正对电机转子的集电环。本实用新型具有操作简单、省力、环保、打磨质量高、生产效率高的优点。



1. 一种汽车发电机转子集电环打磨装置,其特征在于:包括具有工作台的机架、安装于工作台上方的机架上的电机支架、电机,电机升降气缸、皮带传送机构、用于放置待测电机转子的转子固定支架;

1) 所述电机的外壁上设有与电机支架铰接的第一铰接部和第二铰接部;

2) 所述电机升降气缸安装在工作台上位于电机下方的位置,所述电机升降气缸的活塞杆穿过工作台与电机的第二铰接部铰接;

3) 所述皮带传送机构包括安装于电机的转轴上的皮带机主动轮、安装于工作台上方的机架上的皮带机支架、安装于皮带机上的皮带机张紧装置和皮带机从动轮、以及连接在皮带机主动轮与皮带机从动轮之间的皮带;

4) 所述转子固定支架安装于工作台上,其位于皮带的下方并位于皮带机主动轮与皮带轮从动轮之间;在工作台上位于转子固定支架的一侧安装有气缸支架,在气缸支架上设有直线气缸,在直线气缸上安装有打磨机,所述打磨机的打磨头正对电机转子的集电环。

2. 根据权利要求1所述的汽车发电机转子集电环打磨装置,其特征在于:在机架上还设有收尘机,所述收尘机的收尘管的吸尘口位于电机转子的集电环的一侧。

3. 根据权利要求1所述的汽车发电机转子集电环打磨装置,其特征在于:所述转子固定支架的截面形状为“凹”字形,其两个支撑侧壁的顶部开设有相互对称的“V”字形缺口。

4. 根据权利要求1所述的汽车发电机转子集电环打磨装置,其特征在于:在转子固定支架的下方设有绝缘的V型固定块。

一种汽车发电机转子集电环打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打磨装置,特别是涉及一种汽车发电机转子集电环打磨装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,淘汰汽车的数量庞大,这些报废汽车的发电机、起动机并不是全部零部件报废,有的零件还有再制造的价值,各种型号和规格(12V)的汽车发电机、起动机零配件超过4000多个种类,均有经过严格的质量检测,以保证零部件的质量。发电机的转子在使用中易产生放电腐蚀,造成表面有轻微凹凸,达不到质量要求。现有技术中一般使用细砂纸人工打磨,生产力效率低,费力,易产生灰尘。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是为了提供一种汽车发电机转子集电环打磨装置,它具有操作简单、省力、环保、打磨质量高、生产效率高的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种汽车发电机转子集电环打磨装置,其特征在于:包括具有工作台机架、安装于工作台上方的机架上的电机支架、电机,电机升降气缸、皮带传送机构、用于放置待测电机转子的转子固定支架;

[0006] 1) 所述电机的外壁上设有与电机支架铰接的第一铰接部和第二铰接部;

[0007] 2) 所述电机升降气缸安装在工作台上位于电机下方的位置,所述电机升降气缸的活塞杆穿过工作台与电机的第二铰接部铰接;

[0008] 3) 所述皮带传送机构包括安装于电机的转轴上的皮带机主动轮、安装于工作台上方的机架上的皮带机支架、安装于皮带机上的皮带机张紧装置和皮带机从动轮、以及连接在皮带机主动轮与皮带机从动轮之间的皮带;

[0009] 4) 所述转子固定支架安装于工作台上,其位于皮带的下方并位于皮带机主动轮与皮带轮从动轮之间;在工作台上位于转子固定支架的一侧安装有气缸支架,在气缸支架上设有直线气缸,在直线气缸上安装有打磨机,所述打磨机的打磨头正对电机转子的集电环。

[0010] 实现本实用新型的目的还可以通过采取如下技术方案达到:

[0011] 实现本实用新型的一种实施方式是:在机架上还设有收尘机,所述收尘机的收尘管的吸尘口位于电机转子的集电环的一侧。

[0012] 实现本实用新型的一种实施方式是:所述转子固定支架的截面形状为“凹”字形,其两个支撑侧壁的顶部开设有相互对称的“V”字形缺口。

[0013] 实现本实用新型的一种实施方式是:在转子固定支架的下方设有绝缘的V型固定块。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] 本实用新型工作时,先将待测转子平放在转子固定支架的V形缺口上,由升降气

缸带动电机及皮带机旋转,使得皮带压在转子上;启动电机旋转,带动皮带旋转,打磨机固定在直线气缸上,在气缸作用下前后移动,使得打磨头磨削导电铜环,产生的粉末由收尘管道吸收。具有操作简单、省力、环保、打磨质量高、生产效率高的优点。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的侧视结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型的另一侧视结构示意图。

[0018] 图 3 为本实用新型的俯视结构示意图。

[0019] 其中,1、机架; 11、工作台;2、电机支架;3、电机;31、第一铰接部;32、第二铰接部;4、电机升降气缸;41、活塞杆; 51、皮带机主动轮;52、皮带机支架; 53、皮带机张紧装置;54、皮带机从动轮; 55、皮带;6、转子固定支架;61、支撑侧壁; 62、“V”字形缺口; 71、气缸支架;72、直线气缸;73、打磨机;74、打磨头;8、收尘机;81、收尘管;9、V 型固定块;10、电机转子;100、集电环。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0021] 具体实施例:

[0022] 参照图 1- 图 3,本实施例所述的汽车发电机转子检测装置,包括具有工作台 11 的机架 1、安装于工作台 11 上方的机架 1 上的电机支架 2、电机 3,电机升降气缸 4、皮带传送机构、用于放置待测电机转子的转子固定支架 6;

[0023] 所述电机 3 的外壁上设有与电机支架 2 铰接的第一铰接部 31 和第二铰接部 32;

[0024] 所述电机升降气缸 4 安装在工作台 11 上位于电机 3 下方的位置,所述电机升降气缸 4 的活塞杆 41 穿过工作台 11 与电机 3 的第二铰接部 32 铰接;

[0025] 所述皮带传送机构包括安装于电机 3 的转轴上的皮带机主动轮 51、安装于工作台 11 上方的机架 1 上的皮带机支架 52、安装于皮带机上的皮带机张紧装置 53 和皮带机从动轮 54、以及连接在皮带机主动轮 51 与皮带机从动轮 54 之间的皮带 55;

[0026] 所述转子固定支架 6 安装于工作台 11 上,其位于皮带 55 的下方并位于皮带机主动轮 51 与皮带轮从动轮 54 之间;所述转子固定支架 6 安装于工作台 11 上,其位于皮带 55 的下方并位于皮带机主动轮 51 与皮带轮从动轮 54 之间;在工作台 11 上位于转子固定支架 6 的一侧安装有气缸支架 71,在气缸支架 71 上设有直线气缸 72,在直线气缸 72 上安装有打磨机 73,所述打磨机 73 的打磨头 74 正对电机转子 10 的集电环 100。

[0027] 在机架 1 上还设有收尘机 8,所述收尘机 8 的收尘管 81 的吸尘口位于电机转子 10 的集电环 100 的一侧。所述转子固定支架 6 的截面形状为“凹”字形,其两个支撑侧壁 61 的顶部开设有相互对称的“V”字形缺口 62。在转子固定支架 6 的下方设有绝缘的 V 型固定块 9。

[0028] 本实用新型的工作原理:

[0029] 需要打磨时,先将待测转子平放在转子固定支架的 v 形缺口上,由升降气缸带动电机及皮带机旋转,使得皮带压在转子上;启动电机旋转,带动皮带旋转,皮带带动转子旋转;在转子旋转过程中,打磨头在打磨机的带动下旋转;打磨机固定在直线气缸上,在气缸

作用下前后移动,使得打磨头磨削导电铜环,产生的粉末由收尘管道吸收。

[0030] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

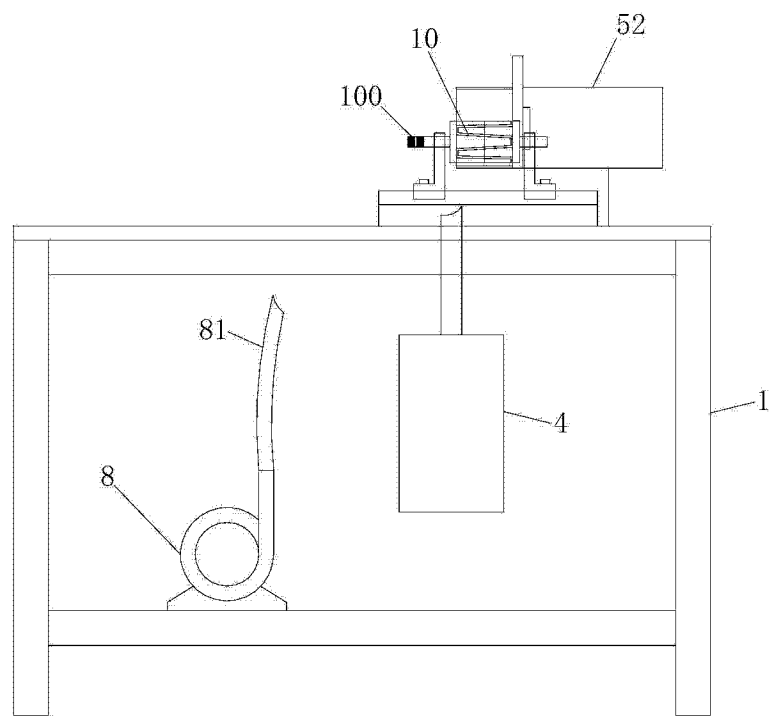


图 2

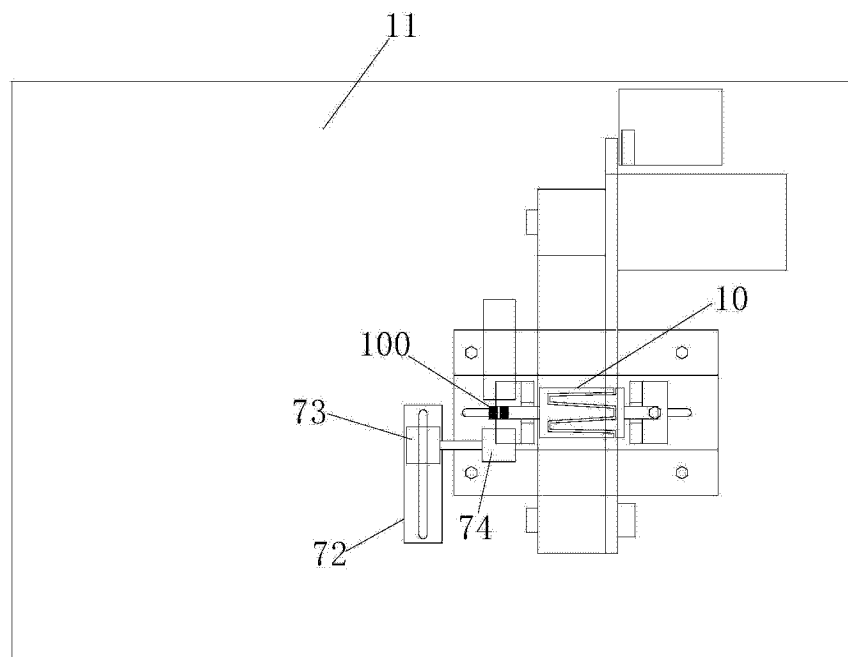


图 3