



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206105355 U

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201620935498.5

(22)申请日 2016.08.24

(73)专利权人 洛森通风设备(上海)有限公司

地址 201613 上海市松江区松江工业区宝益路28号

(72)发明人 刘渊 张文文 钱建江 夏宏

(74)专利代理机构 上海远同律师事务所 31307

代理人 张坚

(51) Int. Cl.

B23P 21/00(2006.01)

H02K 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

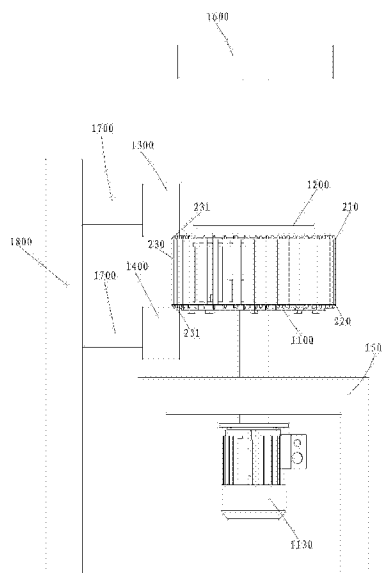
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

叶轮组装装置

(57)摘要

一种叶轮组装装置,包括:用于上下间隔同心承载叶轮的上盘体以及下盘体并带动两者转动的工装,所述工装呈盘状;用于在所述工装的上方压紧所述上盘体的压盘;用于在所述工装转动时侧向抵挡卡固于所述上盘体以及下盘体上的叶片上下两侧的凸片以使两侧凸片分别翻折贴合至所述上盘体以及下盘体上的上压辊以及下压辊,所述上压辊以及下压辊上下间隔布置。本实用新型结构简单、制造方便,组装效率高,并且人工操作的好坏对装配的影响很小,叶轮的组装质量好。



1. 一种叶轮组装装置,其特征在于,包括:

用于上下间隔同心承载叶轮的上盘体以及下盘体并带动两者转动的工装,所述工装呈盘状;

用于在所述工装的上方压紧所述上盘体的压盘;

用于在所述工装转动时侧向抵挡卡固于所述上盘体以及下盘体上的叶片上下两侧的凸片以使两侧凸片分别翻折贴合至所述上盘体以及下盘体上的上压辊以及下压辊,所述上压辊以及下压辊上下间隔布置。

2. 根据权利要求1所述的一种叶轮组装装置,其特征在于,所述工装包括工装上盘、工装下盘以及传动电机,所述工装上盘以及工装下盘上下间隔布置,两者通过均匀布置的多根支撑杆连接,所述工装上盘以及工装下盘上分别具有用于定位并承载所述上盘体以及下盘体的台阶,且所述工装上盘以及工装下盘的边缘均具有均匀分布、用于定位叶片且上下贯通的卡缝,所述传动电机固定于所述工装下盘的下方的工作台上,其转轴与所述工装上盘以及工装下盘的中心处固定。

3. 根据权利要求2所述的一种叶轮组装装置,其特征在于,所述工装上盘的台阶位于该工装上盘的上盘面上,所述工装下盘的台阶位于该工装下盘的周面上。

4. 根据权利要求3所述的一种叶轮组装装置,其特征在于,所述压盘通过一伸缩机构与位于其上方的上梁固定。

5. 根据权利要求4所述的一种叶轮组装装置,其特征在于,所述工作台呈方形。

叶轮组装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机制造技术领域,尤其涉及一种叶轮组装装置。

背景技术

[0002] 叶轮是电机的主要部件之一,对于由上盘体、下盘体以及叶片构成的叶轮,在装配时,需要将上盘体、下盘体上下同心布置,然后将叶片卡固在上盘体以及下盘体边缘,最终将叶片上下两侧的凸片分别贴合至上盘体以及下盘体上,完成组装。

[0003] 对于上述叶轮,传统的叶轮组装装置结构复杂,组装效率低,组装质量较差。

实用新型内容

[0004] 基于此,针对上述技术问题,提供一种叶轮组装装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种叶轮组装装置,包括:

[0007] 用于上下间隔同心承载叶轮的上盘体以及下盘体并带动两者转动的工装,所述工装呈盘状;

[0008] 用于在所述工装的上方压紧所述上盘体的压盘;

[0009] 用于在所述工装转动时侧向抵挡卡固于所述上盘体以及下盘体上的叶片上下两侧的凸片以使两侧凸片分别翻折贴合至所述上盘体以及下盘体上的上压辊以及下压辊,所述上压辊以及下压辊上下间隔布置。

[0010] 所述工装包括工装上盘、工装下盘以及传动电机,所述工装上盘以及工装下盘上下间隔布置,两者通过均匀布置的多根支撑杆连接,所述工装上盘以及工装下盘上分别具有用于定位并承载所述上盘体以及下盘体的台阶,且所述工装上盘以及工装下盘的边缘均具有均匀分布、用于定位叶片且上下贯通的卡缝,所述传动电机固定于所述工装下盘的下方工作台上,其转轴与所述工装上盘以及工装下盘的中心处固定。

[0011] 所述工装上盘的台阶位于该工装上盘的上盘面上,所述工装下盘的台阶位于该工装下盘的周面上。

[0012] 所述压盘通过一伸缩机构与位于其上方的上梁固定。

[0013] 所述工作台呈方形。

[0014] 本实用新型结构简单、制造方便,装配叶轮时,只需人工将上盘体以及下盘体安装至工装上,并将叶片卡固至上盘体以及下盘体上,叶片两侧凸片的翻折完全由本实用新型叶轮组装装置自动完成,组装效率高,并且人工操作的好坏对装配的影响很小,提高了叶轮的质量。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式本实用新型进行详细说明:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的工装的立体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的工装的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图1-3所示,一种叶轮组装装置,包括工装1100、压盘1200、上压辊1300、下压辊1400、工作台1500、上梁1600、横梁1700以及支撑架1800。

[0020] 工装1100呈盘装,用于上下间隔同心承载叶轮的上盘体210以及下盘体220并带动两者转动。

[0021] 需要指出的是,叶轮由上盘体210、下盘体220以及叶片230构成,上盘体210以及下盘体220的边缘均具有用于卡固叶片230的缝口,叶轮的组装就是将上盘体210、下盘体220上下同心布置,然后将叶片230卡固在上盘体210以及下盘体220上,最终将叶片230两侧的凸片231分别贴合至上盘体210以及下盘体220,完成组装。

[0022] 具体地,工装1100包括工装上盘1110、工装下盘1120以及传动电机1130。

[0023] 工装上盘1110以及工装下盘1120上下间隔布置,两者通过均匀布置的多根支撑杆1140连接,工装上盘1110以及工装下盘1120上分别具有用于定位并支撑上盘体210以及下盘体220的台阶1150,便于安装叶轮的上盘体210以及下盘体220。

[0024] 工装上盘1110以及工装下盘1120的边缘均具有均匀分布、用于定位叶片230且上下贯通的卡缝1160,便于在上盘体210以及下盘体220上装配叶片230。

[0025] 传动电机1130固定于工装下盘1120的下方的工作台1500上,其转轴与工装上盘1110以及工装下盘1120的中心处固定。

[0026] 其中,工装上盘1110的台阶115位于该工装上盘1110的上盘面上,工装下盘1120的台阶1150位于该工装下盘1120的周面上,工作台1500呈方形。

[0027] 压盘1200用于在工装1100的上方压紧上盘体210,其通过一伸缩机构与位于其上方的上梁1600固定。

[0028] 上压辊1300、下压辊1400上下间隔布置,用于在工装1100转动时侧向抵挡卡固于上盘体210以及下盘体220上的叶片230上下两侧的凸片231以使两侧凸片231分别翻折贴合至上盘体210以及下盘体220上。

[0029] 较佳的,上压辊1300以及下压辊1400分别通过一横梁1700固定于支撑架1800上,该横梁1800通过一伸缩机构与支撑架1800固定,便于根据上盘体210以及下盘体220的位置,调整上压辊1300以及下压辊1400的位置。

[0030] 装配叶轮时,只需人工将上盘体210以及下盘体220安装至工装1100上,并将叶片230卡固至上盘体210以及下盘体220上,叶片230两侧凸片231的翻折完全由本实用新型叶轮组装装置自动完成,组装效率高,并且人工操作的好坏对装配的影响很小,提高了叶轮的质量。

[0031] 但是,本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用来说明本实用新型,而并非用作为对本实用新型的限定,只要在本实用新型的实质精神范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求书范围内。

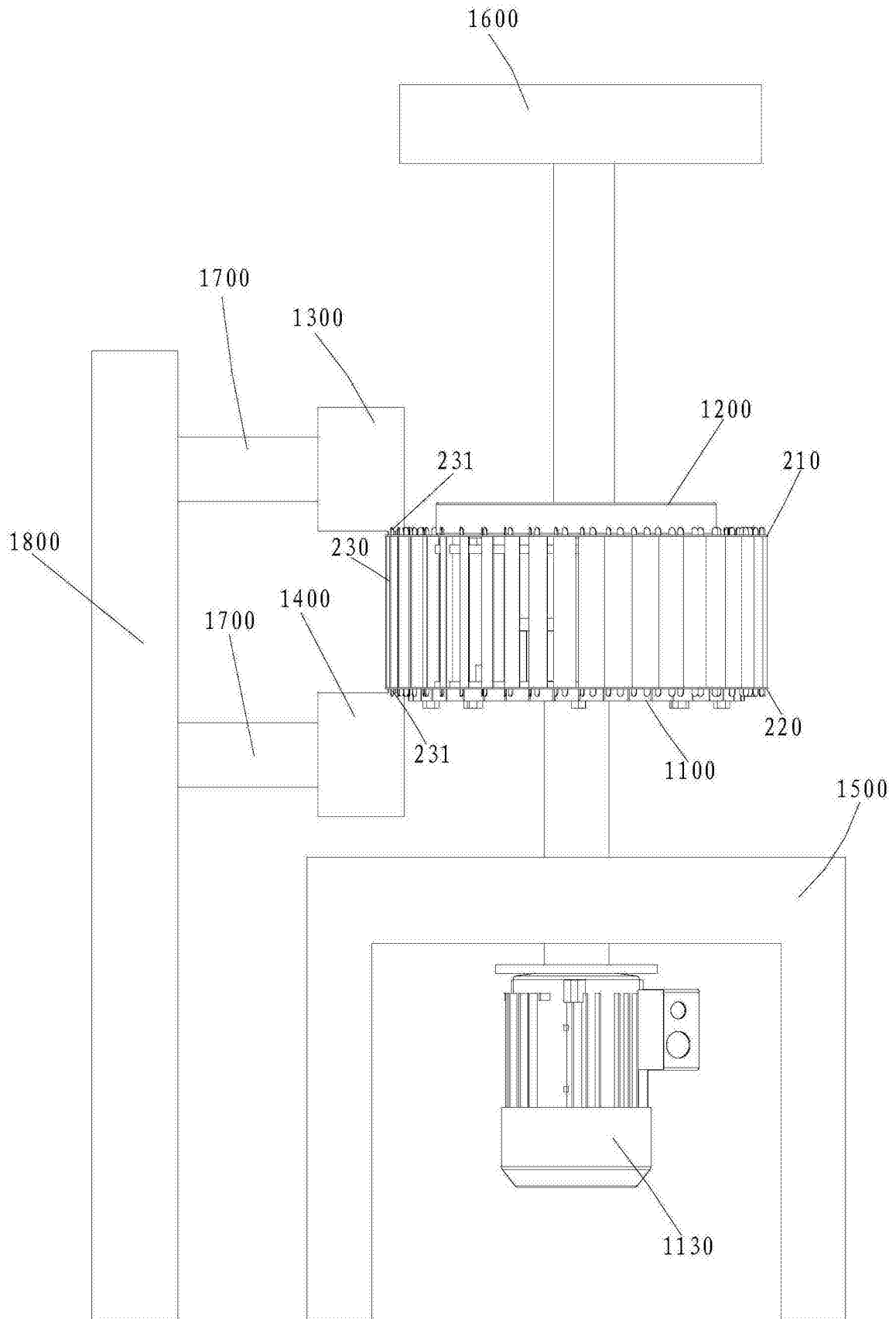


图1

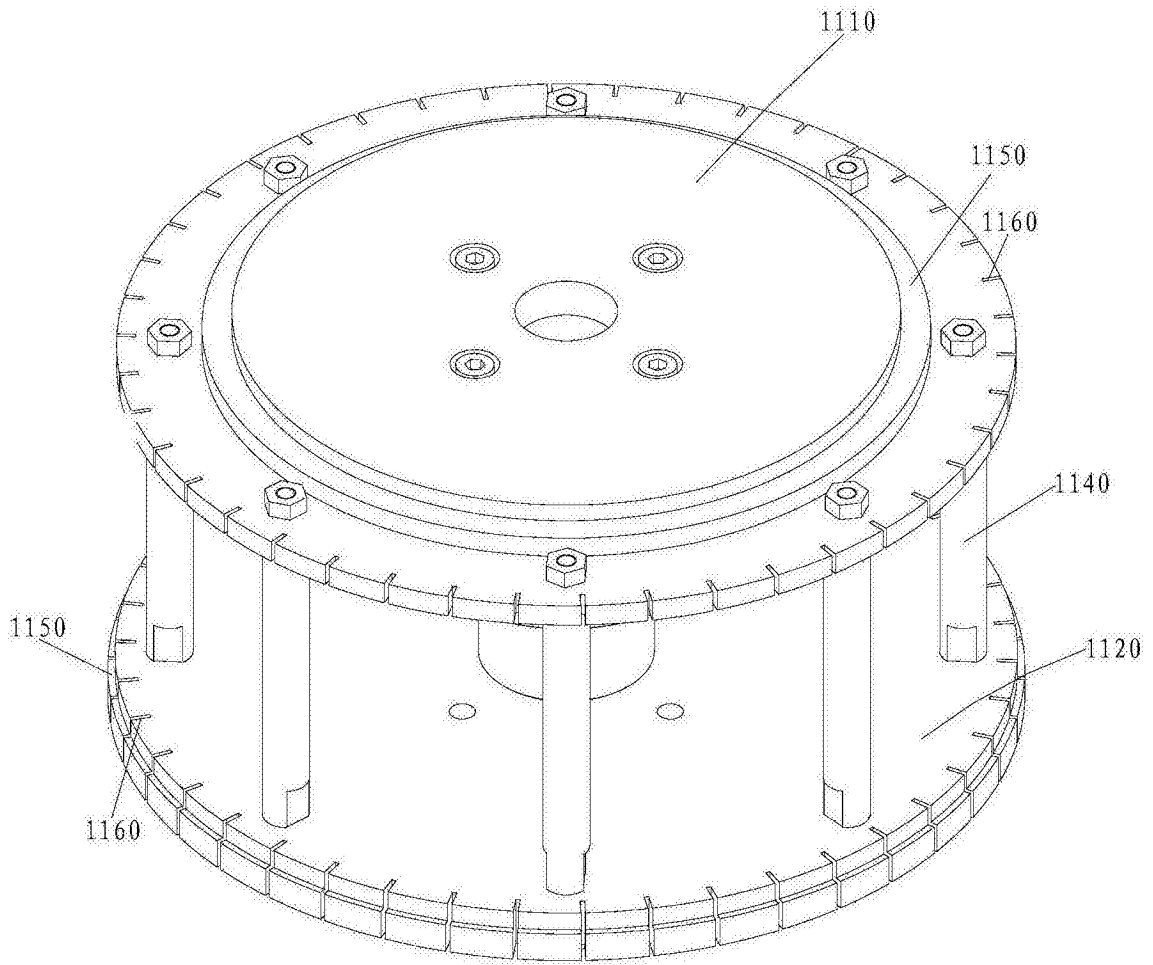


图2

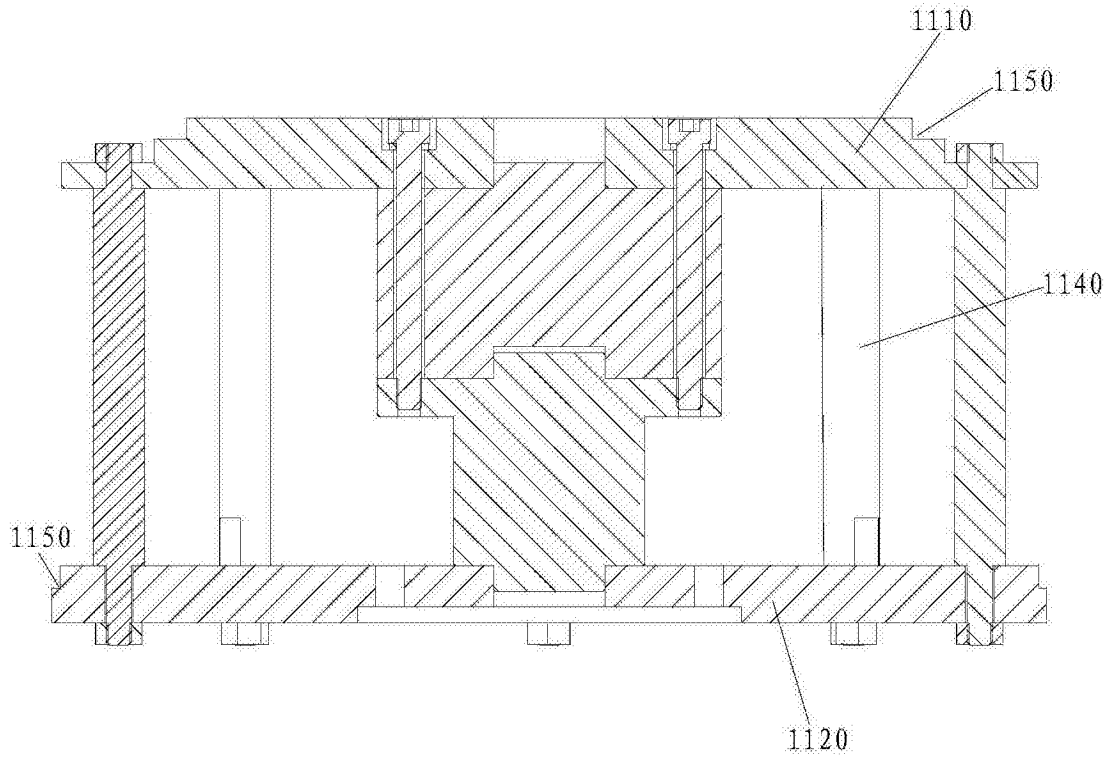


图3