(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220389183 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202321669585.7

(22)申请日 2023.06.28

(73)专利权人 赣州战研科技有限公司
地址 342700 江西省赣州市石城县古樟工业园龙升创业园7号厂房一楼

(72)发明人 陈炜晨 潘峰

(74)专利代理机构 赣州博源专利代理事务所(普通合伙) 36149
专利代理师 洪美

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

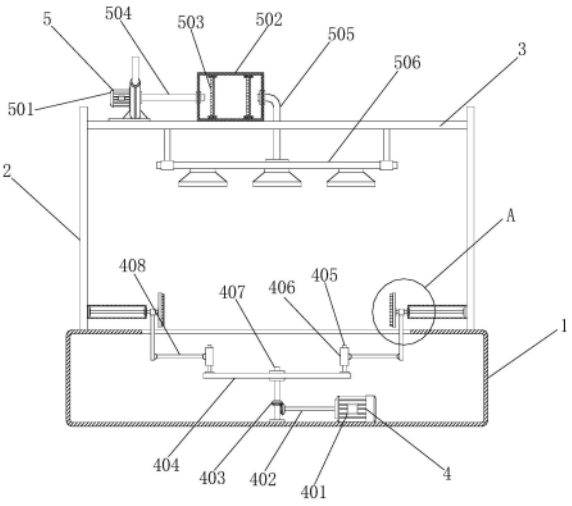
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种固定工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种固定工装,涉及机电电气设备制造技术领域。该固定工装,包括传动箱、夹持组件和净化组件,传动箱的顶部固定安装有安装侧板,安装侧板的数量为两组,两组安装侧板的相邻侧壁固定安装有安装顶板。该固定工装,能够将机电设备进行固定处理,固定之后避免在维修时机电设备产生晃动移动的情况,并且将其固定时,能够对机电设备进行定位处理,便于工人对机电设备进行维修处理,提高工人维修工作的效率,还能够在工人对机电进行打磨或者切割时,能够将其产生的粉尘进行吸收和过滤处理,不仅避免灰尘对环境造成的污染,同时还能够避免粉尘被工人吸入影响工人身体的情况。



CN 220389183 U

1.一种固定工装,其特征在于:包括:

传动箱(1),传动箱(1)的顶部固定安装有安装侧板(2),安装侧板(2)的数量为两组,两组安装侧板(2)的相邻侧壁固定安装有安装顶板(3);

夹持组件(4),其设于所述传动箱(1)上,所述夹持组件(4)包括驱动电机(401)和夹持板(411),夹持板(411)的数量为两组,两组夹持板(411)之间设有夹持空间,驱动电机(401)用于驱使两组夹持板(411)相对于夹持空间横向移动,所述夹持组件(4)还包括转动杆(402)、伞型齿轮(403)、转动盘(404)、固定杆(405)、转动套管(406)、转杆(407)、铰接杆(408)、固定箱(409)、滑动杆(410)、固定套管(412)和连接杆(413),传动箱(1)的内侧底部固定安装有驱动电机(401),驱动电机(401)的转轴固定安装有转动杆(402),传动箱(1)的内侧底部转动安装有转杆(407),转杆(407)的外壁与转动杆(402)的一端均固定安装有伞型齿轮(403),伞型齿轮(403)的数量为两组,两组伞型齿轮(403)相啮合,转杆(407)的外壁固定安装有转动盘(404),转动盘(404)的顶部固定安装有固定杆(405),固定杆(405)的外壁转动安装有转动套管(406),转动套管(406)的一侧铰接安装有铰接杆(408),两组安装侧板(2)的相邻侧壁均固定安装有固定箱(409),固定箱(409)的一侧滑动安装有滑动杆(410),滑动杆(410)的一端固定安装有夹持板(411),滑动杆(410)的外壁固定安装有固定套管(412),固定套管(412)的底部固定安装有连接杆(413),连接杆(413)的一端延伸至传动箱(1)的内部且铰接杆(408)的一端与连接杆(413)的一侧铰接安装,滑动杆(410)的一端延伸至固定箱(409)的内部并固定安装有滑动板;

净化组件(5),其设于所述传动箱(1)上,所述净化组件(5)包括工业吸尘机(501)、净化箱(502)和过滤板(503),安装顶板(3)的顶部固定安装有工业吸尘机(501)和净化箱(502),过滤板(503)位于净化箱(502)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种固定工装,其特征在于:所述净化组件(5)还包括输入管(504)、连接管(505)和吸尘管(506),安装顶板(3)的底部固定安装有吸尘管(506),工业吸尘机(501)的输入端固定安装有输入管(504),输入管(504)的一端延伸至净化箱(502)的内部,净化箱(502)的内侧顶部与内侧底部均固定安装有条形板,净化箱(502)的一侧固定安装有连接管(505),连接管(505)的一端延伸至净化箱(502)的内部,连接管(505)的另一端与吸尘管(506)的外壁固定安装,连接管(505)与吸尘管(506)的内部相通。

3.根据权利要求2所述的一种固定工装,其特征在于:所述传动箱(1)的顶部开设有可供连接杆(413)活动的开口。

4.根据权利要求3所述的一种固定工装,其特征在于:所述夹持板(411)的数量为两组,两组夹持板(411)的相邻侧壁均粘贴固定有橡胶垫。

5.根据权利要求4所述的一种固定工装,其特征在于:所述净化箱(502)的前侧通过铰接件铰接安装有门,门上固定安装有把手。

6.根据权利要求5所述的一种固定工装,其特征在于:所述过滤板(503)的顶部与底部均固定安装有滑块,条形板的内部开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽内,过滤板(503)与条形板为滑动安装。

一种固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电电气设备制造技术领域,具体为一种固定工装。

背景技术

[0002] 公开号为CN214351890U的一种机电维修固定装置,竖板通过下方的若干个螺杆连接到卡片的凹槽中,两竖板的上滑槽中均贯穿安装有若干个横杆,在该装置使用时,通过在上滑槽中左右移动横杆,使横杆一端的夹板贴紧机电设备侧壁,随后操作人员顺时针旋拧固定圈将螺杆固定,来对机电设备进行挤撑固定,通过若干个横杆对机电设备进行固定,保证该装置对机电设备夹持固定位置更精准。卡片中部下方设置有底盘,底盘通过底部的支板连接到底座的垫板中,支板下方安装有若干个通孔,操作人员通过转动卡片,卡片通过支板在垫板中围绕若干个通孔进行旋动,从而来调节该装置对机电设备的夹持固定角度,且方便操作人员在对机电设备维修时,方便调节对设备维修的位置和角度,保证了使用的灵活性;该装置操作方便,各构件连接灵活。

[0003] 上述一种机电维修固定装置虽然能够将机电设备固定之后能够调节机电设备的角度,但是在对机电维修时,例如需要切割打磨时,产生的灰尘难以进行处理,不仅会污染工作环境,还可能会对工人的身体造成伤害的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固定工装,能够解决在对机电维修时,例如需要切割打磨时,产生的灰尘难以进行处理,不仅会污染工作环境,还可能会对工人的身体造成伤害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固定工装,包括传动箱、夹持组件和净化组件,传动箱的顶部固定安装有安装侧板,安装侧板的数量为两组,两组安装侧板的相邻侧壁固定安装有安装顶板;

[0006] 夹持组件设于所述传动箱上,所述夹持组件包括驱动电机和夹持板,夹持板的数量为两组,两组夹持板之间设有夹持空间,驱动电机用于驱使两组夹持板相对于夹持空间横向移动;

[0007] 净化组件设于所述传动箱上,所述净化组件包括工业吸尘机、净化箱和过滤板,安装顶板的顶部固定安装有工业吸尘机和净化箱,过滤板位于净化箱的内部。

[0008] 优选的,所述夹持组件还包括转动杆、伞型齿轮、转动盘、固定杆、转动套管、转杆、铰接杆、固定箱、滑动杆、固定套管和连接杆,传动箱的内侧底部固定安装有驱动电机,驱动电机的转轴固定安装有转动杆,传动箱的内侧底部转动安装有转杆,转杆的外壁与转动杆的一端均固定安装有伞型齿轮,伞型齿轮的数量为两组,两组伞型齿轮相啮合,转杆的外壁固定安装有转动盘,转动盘的顶部固定安装有固定杆,固定杆的外壁转动安装有转动套管,转动套管的一侧铰接安装有铰接杆,两组安装侧板的相邻侧壁均固定安装有固定箱,固定箱的一侧滑动安装有滑动杆,滑动杆的一端固定安装有夹持板,滑动杆的外壁固定安装有

固定套管,固定套管的底部固定安装有连接杆,连接杆的一端延伸至传动箱的内部且铰接杆的一端与连接杆的一侧铰接安装,滑动杆的一端延伸至固定箱的内部并固定安装有滑动板。

[0009] 优选的,所述净化组件还包括输入管、连接管和吸尘管,安装顶板的底部固定安装有吸尘管,工业吸尘机的输入端固定安装有输入管,输入管的一端延伸至净化箱的内部,净化箱的内侧顶部与内侧底部均固定安装有条形板,净化箱的一侧固定安装有连接管,连接管的一端延伸至净化箱的内部,连接管的另一端与吸尘管的外壁固定安装,连接管与吸尘管的内部相通。

[0010] 优选的,所述传动箱的顶部开设有可供连接杆活动的开口。

[0011] 优选的,所述夹持板的数量为两组,两组夹持板的相邻侧壁均粘贴固定有橡胶垫。

[0012] 优选的,所述净化箱的前侧通过铰接件铰接安装有门,门上固定安装有把手。

[0013] 优选的,所述过滤板的顶部与底部均固定安装有滑块,条形板的内部开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽内,过滤板与条形板为滑动安装。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该固定工装,通过驱动电机、转动杆、伞型齿轮、转动盘、固定杆和转动套管的配合使用,能够将机电设备进行固定处理,固定之后避免在维修时机电设备产生晃动移动的情况,并且将其固定时,能够对机电设备进行定位处理,便于工人对机电设备进行维修处理,提高工人维修工作的效率,再通过工业吸尘机、净化箱、过滤板、输入管和连接管的配合使用,能够在工人对机电进行打磨或者切割时,能够将其产生的粉尘进行吸收和过滤处理,不仅避免灰尘对环境造成的污染,同时还能够避免粉尘被工人吸入影响工人身体的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0018] 图中:1、传动箱;2、安装侧板;3、安装顶板;4、夹持组件;401、驱动电机;402、转动杆;403、伞型齿轮;404、转动盘;405、固定杆;406、转动套管;407、转杆;408、铰接杆;409、固定箱;410、滑动杆;411、夹持板;412、固定套管;413、连接杆;5、净化组件;501、工业吸尘机;502、净化箱;503、过滤板;504、输入管;505、连接管;506、吸尘管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种固定工装,包括传动箱1、夹持组件4和净化组件5,传动箱1的顶部固定安装有安装侧板2,安装侧板2的数量为两组,两组安装侧板2的相邻侧壁固定安装有安装顶板3,夹持组件4设于传动箱1上,夹持组件4包括驱动电机401和夹持板411,夹持板411的数量为两组,两组夹持板411之间设有夹持空间,驱动

电机401用于驱使两组夹持板411相对于夹持空间横向移动,净化组件5设于传动箱1上,净化组件5包括工业吸尘机501、净化箱502和过滤板503,安装顶板3的顶部固定安装有工业吸尘机501和净化箱502,过滤板503位于净化箱502的内部。

[0021] 进一步的,夹持组件4还包括转动杆402、伞型齿轮403、转动盘404、固定杆405、转动套管406、转杆407、铰接杆408、固定箱409、滑动杆410、固定套管412和连接杆413,传动箱1的内侧底部固定安装有驱动电机401,驱动电机401的转轴固定安装有转动杆402,传动箱1的内侧底部转动安装有转杆407,转杆407的外壁与转动杆402的一端均固定安装有伞型齿轮403,伞型齿轮403的数量为两组,两组伞型齿轮403相啮合,转杆407的外壁固定安装有转动盘404,转动盘404的顶部固定安装有固定杆405,固定杆405的外壁转动安装有转动套管406,转动套管406的一侧铰接安装有铰接杆408,两组安装侧板2的相邻侧壁均固定安装有固定箱409,固定箱409的一侧滑动安装有滑动杆410,滑动杆410的一端固定安装有夹持板411,滑动杆410的外壁固定安装有固定套管412,固定套管412的底部固定安装有连接杆413,连接杆413的一端延伸至传动箱1的内部且铰接杆408的一端与连接杆413的一侧铰接安装,滑动杆410的一端延伸至固定箱409的内部并固定安装有滑动板,传动箱1的顶部开设有可供连接杆413活动的开口,夹持板411的数量为两组,两组夹持板411的相邻侧壁均粘贴固定有橡胶垫,控制驱动电机401启动,驱动电机401启动带动转动杆402转动,转动杆402转动通过两组伞型齿轮403带动转杆407转动,转杆407转动带动转动盘404转动,转动盘404转动通过固定杆405和转动套管406带动铰接杆408移动,铰接杆408移动带动连接杆413移动,连接杆413移动通过连接杆413和固定套管412带动滑动杆410移动,进而能够带动夹持板411横向移动,能够将机电设备进行固定处理,固定之后避免在维修时机电设备产生晃动移动的情况,并且将其固定时,能够对机电设备进行定位处理,便于工人对机电设备进行维修处理,提高工人维修工作的效率。

[0022] 再进一步的,净化组件5还包括输入管504、连接管505和吸尘管506,安装顶板3的底部固定安装有吸尘管506,工业吸尘机501的输入端固定安装有输入管504,输入管504的一端延伸至净化箱502的内部,净化箱502的内侧顶部与内侧底部均固定安装有条形板,净化箱502的一侧固定安装有连接管505,连接管505的一端延伸至净化箱502的内部,连接管505的另一端与吸尘管506的外壁固定安装,连接管505与吸尘管506的内部相通,净化箱502的前侧通过铰接件铰接安装有门,门上固定安装有把,过滤板503的顶部与底部均固定安装有滑块,条形板的内部开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽内,过滤板503与条形板为滑动安装,控制工业吸尘机501启动,工业吸尘机501启动通过吸尘管506件粉尘吸入,在通过连接管505件粉尘输送至净化箱502的内部后再通过过滤板503进行过滤,能够在工人对机电进行打磨或者切割时,能够将其产生的粉尘进行吸收和过滤处理,不仅避免灰尘对环境造成的污染,同时还能够避免粉尘被工人吸入影响工人身体的情况。

[0023] 工作原理:使用时,将机电设备放置于传动箱1上,在控制驱动电机401启动,驱动电机401启动带动转动杆402转动,转动杆402转动通过两组伞型齿轮403带动转杆407转动,转杆407转动带动转动盘404转动,转动盘404转动通过固定杆405和转动套管406带动铰接杆408移动,铰接杆408移动带动连接杆413移动,连接杆413移动通过连接杆413和固定套管412带动滑动杆410移动,进而能够带动夹持板411横向移动将机电设备进行夹持,当对机电设备切割打磨时,在控制工业吸尘机501启动,工业吸尘机501启动通过吸尘管506件粉尘吸

入,在通过连接管505件粉尘输送至净化箱502的内部后再通过过滤板503进行过滤,过滤之后粉尘会留在净化箱502的内部。

[0024] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

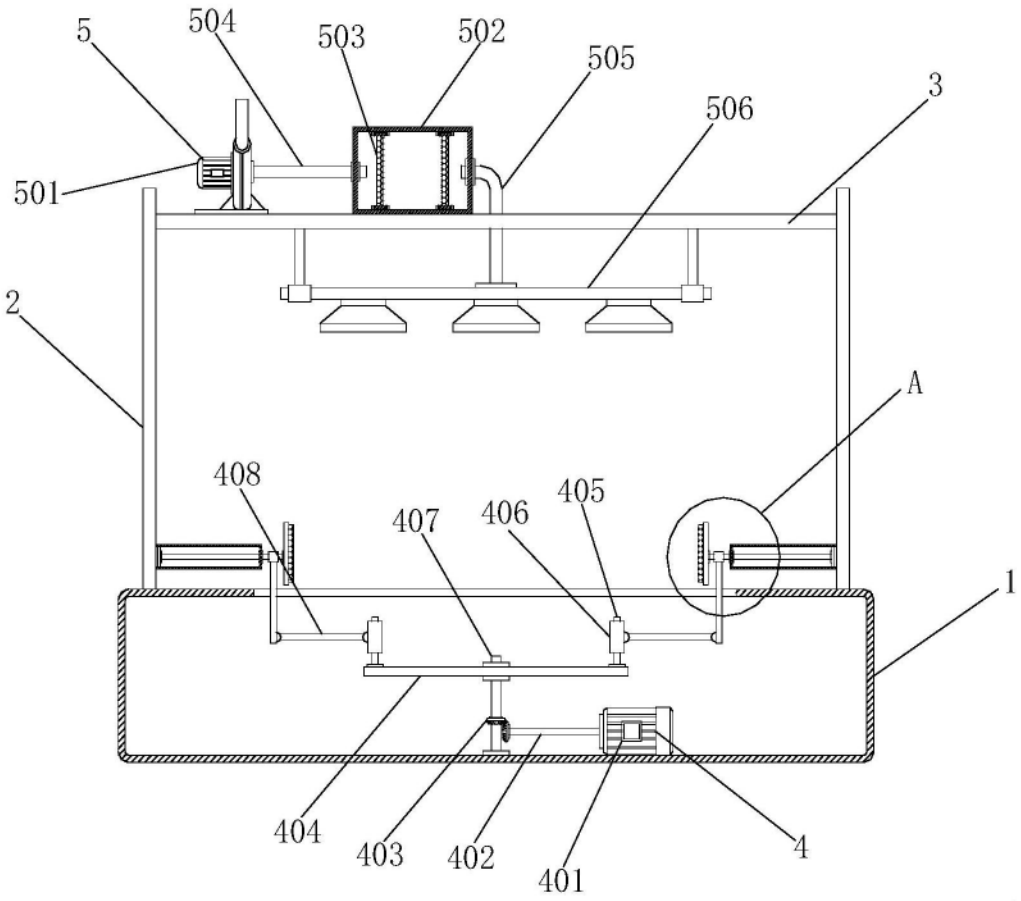


图1

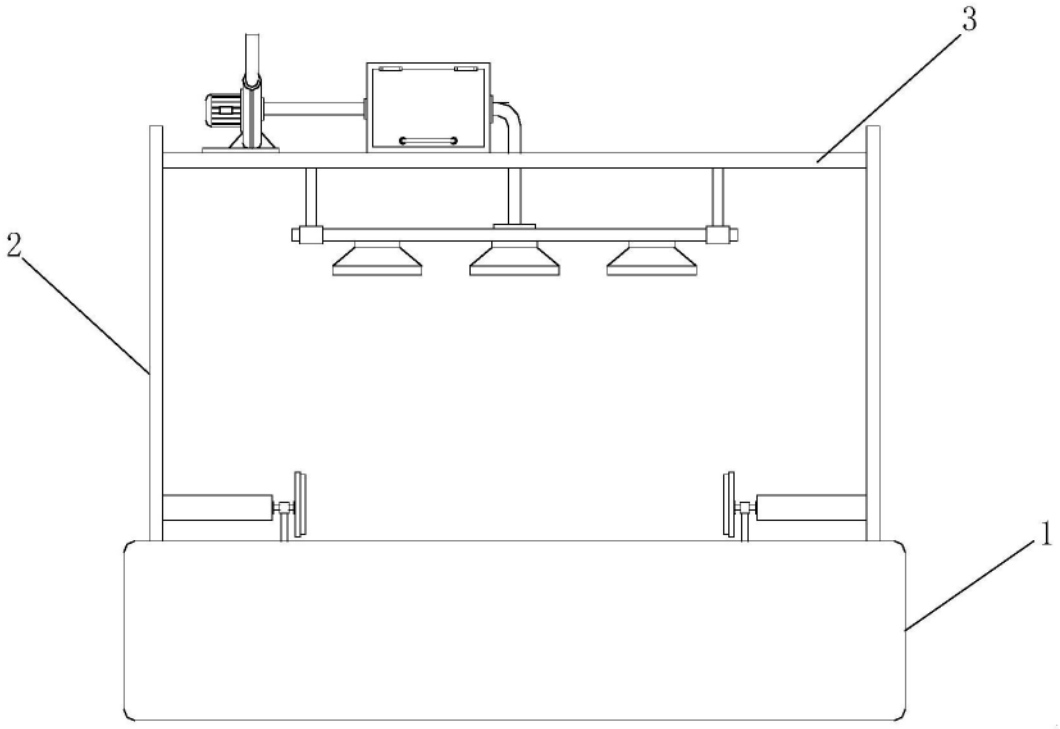


图2

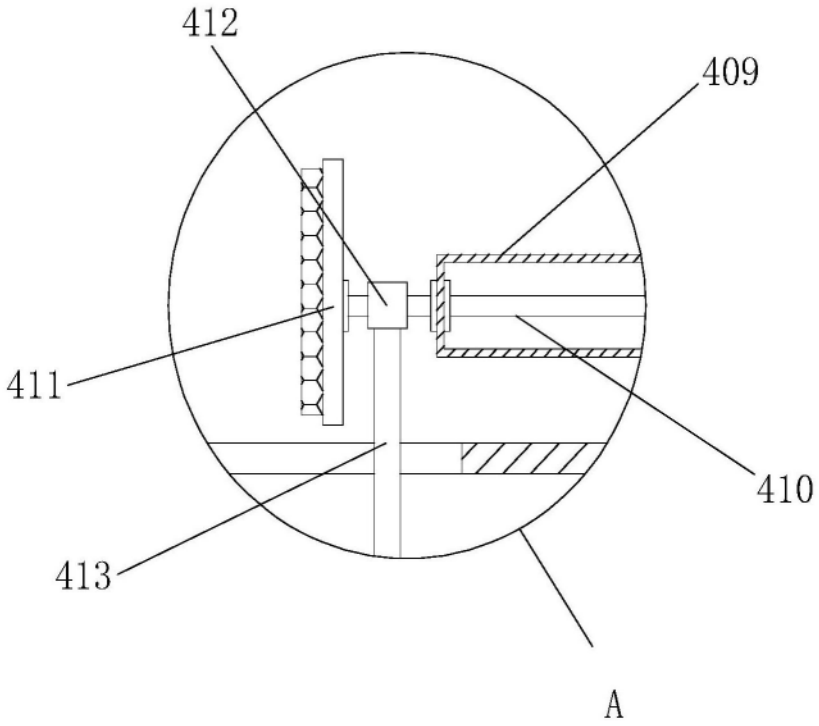


图3