



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216023817 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122729926.2

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 广州工商学院

地址 510000 广东省广州市花都区狮岭镇
海布光明路5号

(72) 发明人 邵烨荣

(74) 专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 刘梦希

(51) Int.Cl.

B01D 47/02 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

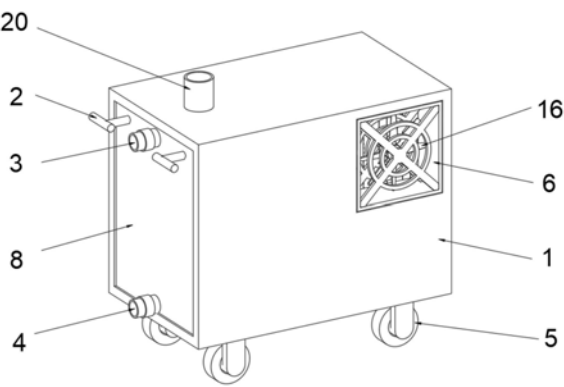
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种计算机实验室除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机实验室除尘装置,属于实验室除尘领域。一种计算机实验室除尘装置,包括箱体,所述箱体内设有蓄水腔与吸尘腔,所述吸尘腔设于蓄水腔前上侧,所述吸尘腔固定有与蓄水腔连通的导风管,所述导风管呈倒L型设置,且所述吸尘腔左右两端与外界通透,所述吸尘腔内固定有电机,所述吸尘腔左右两侧滑动安装有框体,所述电机左右两端通过输出轴固定有螺纹杆,两个所述框体相向端面分别固定有与螺纹杆螺纹连接的螺纹套筒,所述框体内固定有风机。本实用新型可以对左右两侧框体间距进行调整,使得左右两侧风机间距与实验室两侧计算机间距匹配,从而提高除尘效率。



1. 一种计算机实验室除尘装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内设有蓄水腔(10)与吸尘腔(11),所述吸尘腔(11)设于蓄水腔(10)前上侧,所述吸尘腔(11)固定有与蓄水腔(10)连通的导风管(9),所述导风管(9)呈倒L型设置,且所述吸尘腔(11)左右两端与外界通透,所述吸尘腔(11)内固定有电机(12),所述吸尘腔(11)左右两侧滑动安装有框体(6),所述电机(12)左右两端通过输出轴固定有螺纹杆(17),两个所述框体(6)相向端面分别固定有与螺纹杆(17)螺纹连接的螺纹套筒(18),所述框体(6)内固定有风机(16),所述蓄水腔(10)上端连接有排气管(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机实验室除尘装置,其特征在于:所述吸尘腔(11)内开设有限位滑槽(13),所述框体(6)外围固定有与限位滑槽(13)滑动连接的限位滑块(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机实验室除尘装置,其特征在于:所述框体(6)内端面上下两侧等间距固定有多个呈纵向设置的固定杆(19),所述固定杆(19)外围通过扭簧转动安装有隔板(21),多个所述隔板(21)相互贴合且与框体(6)内腔相互匹配。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机实验室除尘装置,其特征在于:所述框体(6)内端固定有呈C型设置的连接板(14),所述连接板(14)与隔板(21)相互匹配,且所述螺纹套筒(18)固定于连接板(14)内端面。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机实验室除尘装置,其特征在于:所述箱体(1)后端固定有透明观察窗(8),所述透明观察窗(8)后端面上下两侧分别连接有进水管(3)与排水管(4),所述进水管(3)左右两侧设有与透明观察窗(8)后端面固定连接的把手(2),所述箱体(1)下端设有滚轮(5)。

一种计算机实验室除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实验室除尘领域,更具体地说,涉及一种计算机实验室除尘装置。

背景技术

[0002] 随着使用时间的增加,即便注意事项较多,计算机实验室内也积攒大量灰尘,而这些灰尘会影响计算机的运行,现有除尘装置还是采用传统的风机进行吸附的方式,由于实验室计算机采用分排排列,这使得在通过风机计算对机周边进行除尘在时,需要不断对风机吸引方向进行左右调整,这无疑降低了装置的除尘效率。鉴于此,我们提出一种计算机实验室除尘装置。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种计算机实验室除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种计算机实验室除尘装置,包括箱体,所述箱体内设有蓄水腔与吸尘腔,所述吸尘腔设于蓄水腔前上侧,所述吸尘腔固定有与蓄水腔连通的导风管,所述导风管呈倒L型设置,且所述吸尘腔左右两端与外界通透,所述吸尘腔内固定有电机,所述吸尘腔左右两侧滑动安装有框体,所述电机左右两端通过输出轴固定有螺纹杆,两个所述框体相向端面分别固定有与螺纹杆螺纹连接的螺纹套筒,所述框体内固定有风机,所述蓄水腔上端连接有排气管。

[0007] 优选地,所述吸尘腔内开设有限位滑槽,所述框体外围固定有与限位滑槽滑动连接的限位滑块。

[0008] 优选地,所述框体内端面上下两侧等间距固定有多个呈纵向设置的固定杆,所述固定杆外围通过扭簧转动安装有隔板,多个所述隔板相互贴合且与框体内腔相互匹配。

[0009] 优选地,所述框体内端固定有呈C型设置的连接板,所述连接板与隔板相互匹配,且所述螺纹套筒固定于连接板内端面。

[0010] 优选地,所述箱体后端固定有透明观察窗,所述透明观察窗后端面上下两侧分别连接有进水管与排水管,所述进水管左右两侧设有与透明观察窗后端面固定连接的把手,所述箱体下端设有滚轮。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型通过电机及螺纹杆、螺纹套筒,可以对左右两侧框体间距进行调整,使得该间距与计算机过道间距匹配,从而使得两个风机位置与左右两侧计算机位置匹配,从而提高风机除尘效率,且无需对风机位置进行反复调整,省时省力。

[0014] 2、本实用新型设置固定杆及隔板,在两侧风机因电压等因素导致两个风机转速出

现差异时,通过两侧转速差,带动一侧隔板转动,对该隔板处框体进行封闭,从而避免因转速差,导致装置内的灰尘从一侧框体处排出,保证除尘质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的箱体内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的电机与框体连接处外部拆分结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的框体处内部拆分结构示意图;

[0020] 图中标号说明:1、箱体;2、把手;3、进水管;4、排水管;5、滚轮;6、框体;8、透明观察窗;9、导风管;10、蓄水腔;11、吸尘腔;12、电机;13、限位滑槽;14、连接板;15、限位滑块;16、风机;17、螺纹杆;18、螺纹套筒;19、固定杆;20、排气管;21、隔板。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种计算机实验室除尘装置,包括箱体1,箱体1内设有蓄水腔10与吸尘腔11,吸尘腔11设于蓄水腔10前上侧,吸尘腔11固定有与蓄水腔10连通的导风管9,导风管9呈倒L型设置,且吸尘腔11左右两端与外界通透,吸尘腔11内固定有电机12,吸尘腔11左右两侧滑动安装有框体6,电机12左右两端通过输出轴固定有螺纹杆17,两个框体6相向端面分别固定有与螺纹杆17螺纹连接的螺纹套筒18,框体6内固定有风机16,蓄水腔10上端连接有排气管20。

[0023] 具体的,吸尘腔11内开设有限位滑槽13,框体6外围固定有与限位滑槽13滑动连接的限位滑块15;对框体6运动方向及区间进行限制。

[0024] 进一步的,框体6内端面上下两侧等间距固定有多个呈纵向设置的固定杆19,固定杆19外围通过扭簧转动安装有隔板21,多个隔板21相互贴合且与框体6内腔相互匹配;通过隔板21,可以对框体6进行密封,避免装置内灰尘溢出。

[0025] 再进一步的,框体6内端固定有呈C型设置的连接板14,连接板14与隔板21相互匹配,且螺纹套筒18固定于连接板14内端面;保证框体6与螺纹套筒18的连接,且不对隔板21转动造成干涉。

[0026] 更进一步的,箱体1后端固定有透明观察窗8,透明观察窗8后端面上下两侧分别连接有进水管3与排水管4,进水管3左右两侧设有与透明观察窗8后端面固定连接的把手2,箱体1下端设有滚轮5;便于对装置进行移动。

[0027] 工作原理:在使用时,通过外接控制装置启动电机12,电机12通过其两侧输出轴带动左右两侧螺纹杆17转动,在限位滑槽13与限位滑块15对框体6运动方向的限制下,转动的螺纹杆17通过螺纹套筒18带动左右两侧框体6相向或背向运动,从而根据实验室内左右两排计算机间距,对左右两侧框体6间距进行调整,通过进水管3,将外界吸收液注入蓄水腔10内,通过透明观察窗8,可以对蓄水腔10内液面位置进行观察,通过外接控制装置启动两侧风机16,并通过把手2及滚轮5,在实验室内对装置进行移动,通过两侧风机16处扇叶的转动,形成风压,将实验室内的灰尘通过空气引导至吸尘腔11内,并通过导风管9,将含有灰尘

的空气注入蓄水腔10内腔吸收液内,通过吸收液对灰尘进行吸附,未被吸附的空气,通过排气管20排出,从而完成除尘工作,通过排水管4,可以将蓄水腔10内含有灰尘的吸收液排出,便于废液的回收;

[0028] 当出现电压等因素,导致两侧风机16出现偏差时,使得强风向风机16压强大于弱风向风机16,从而带动弱风处风机16内侧隔板21沿固定杆19进行转动,对该处框体6进行封闭,进而避免吸尘腔11内通过弱风处框体6排出,从而避免灰尘溢出,且在装置关闭时,失去风机16的增压效果,使得两侧隔板21在扭簧的带动下,对吸尘腔11左右两侧进行密封,避免外界物质进入。

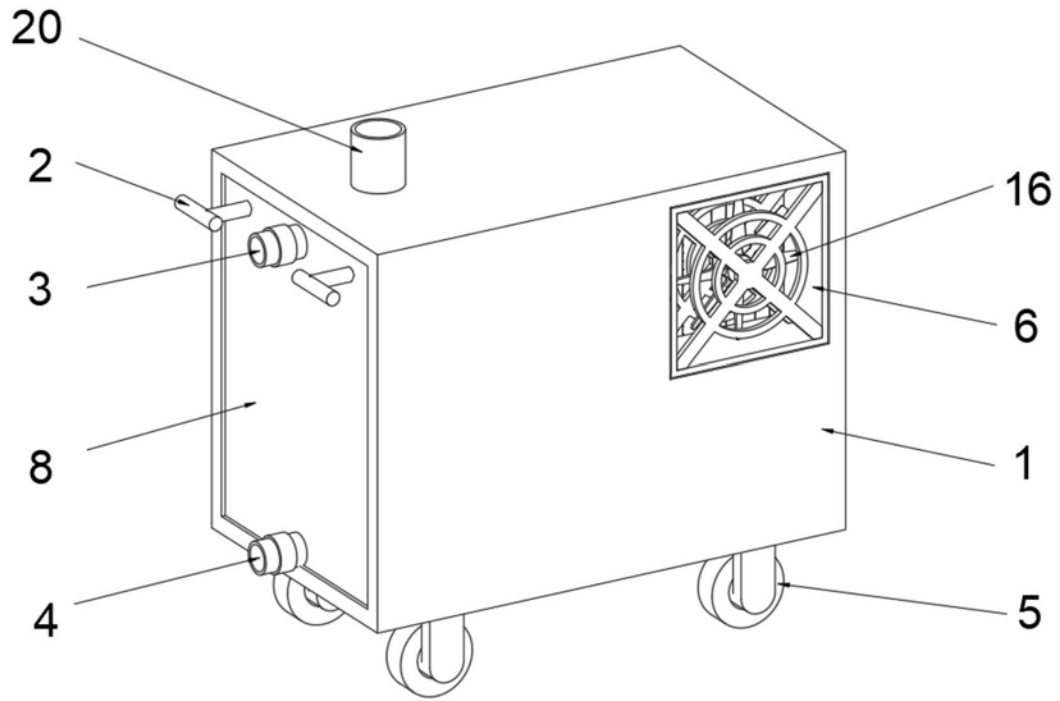


图1

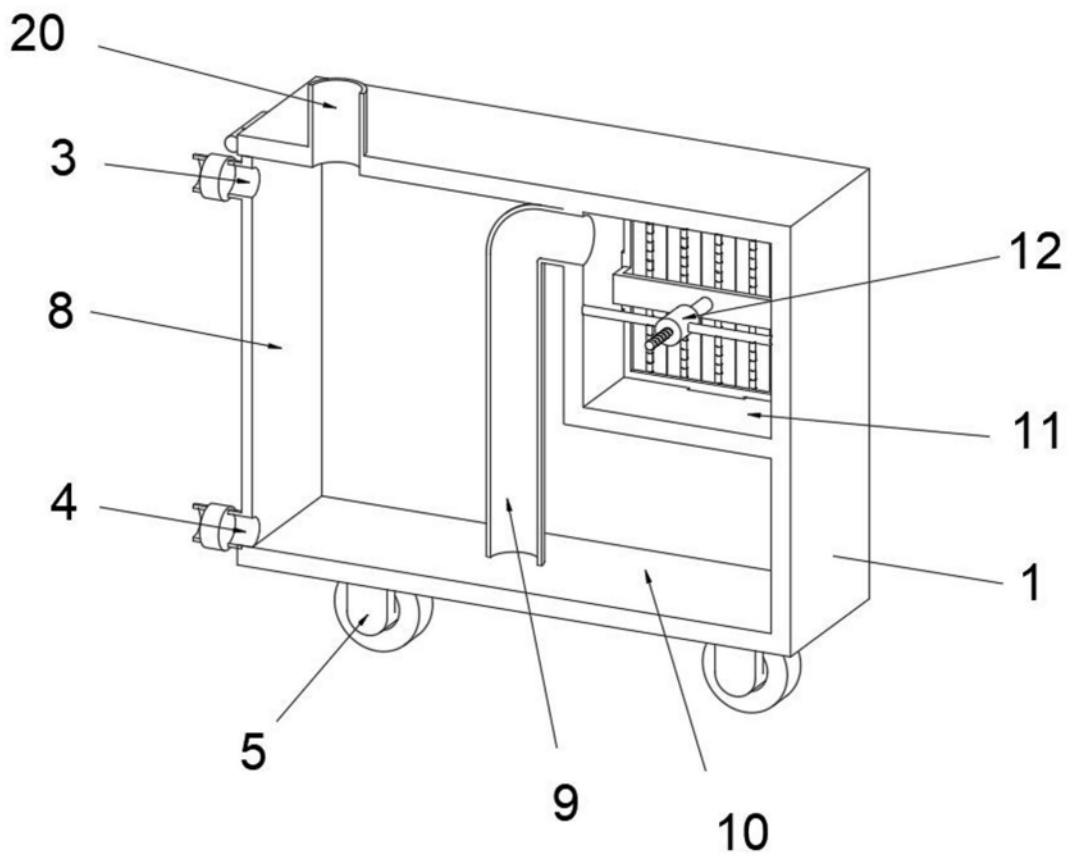


图2

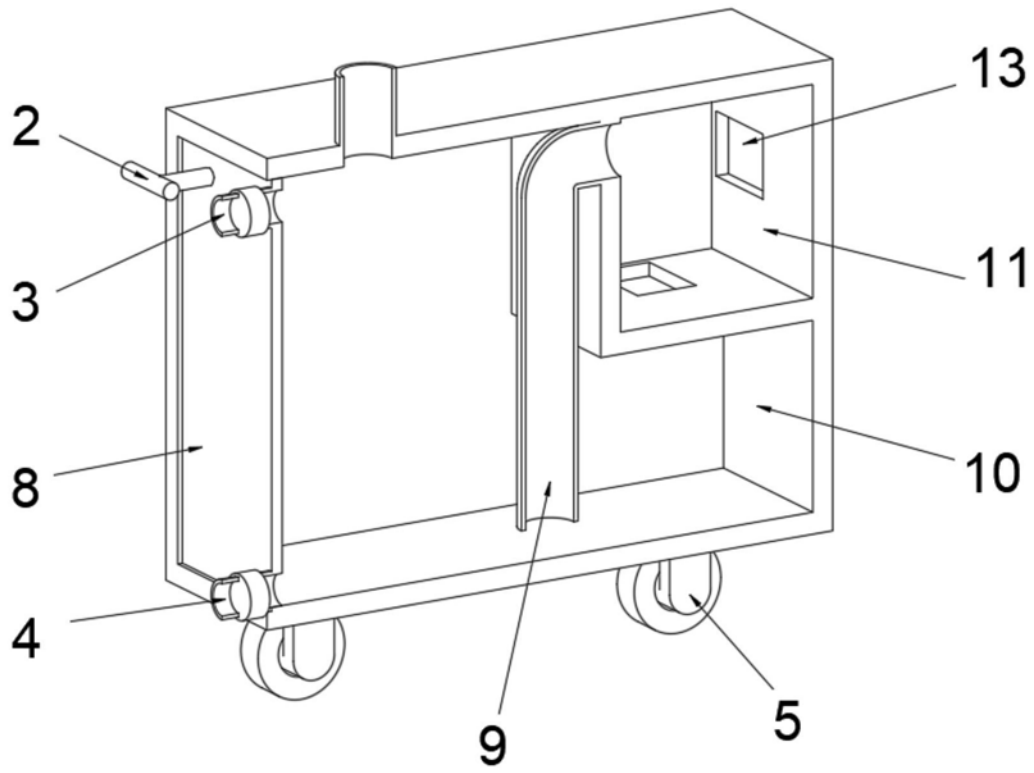


图3

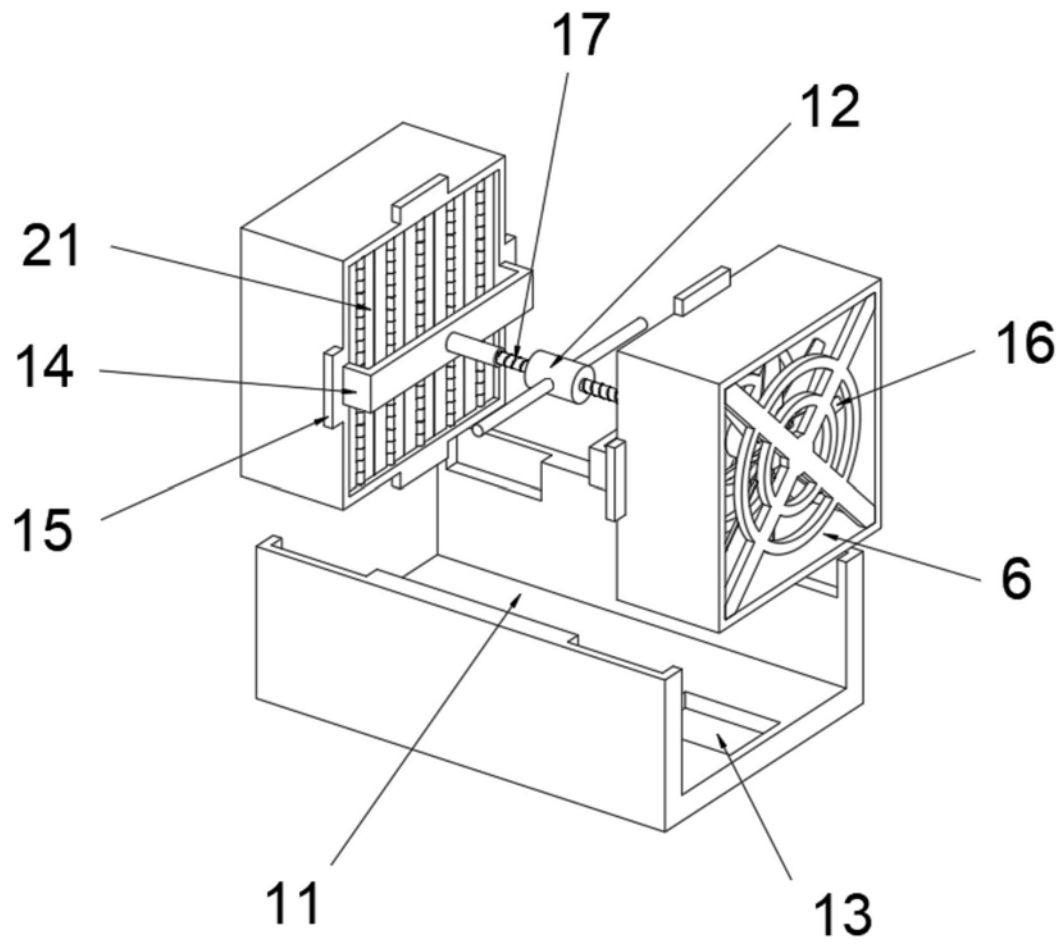


图4

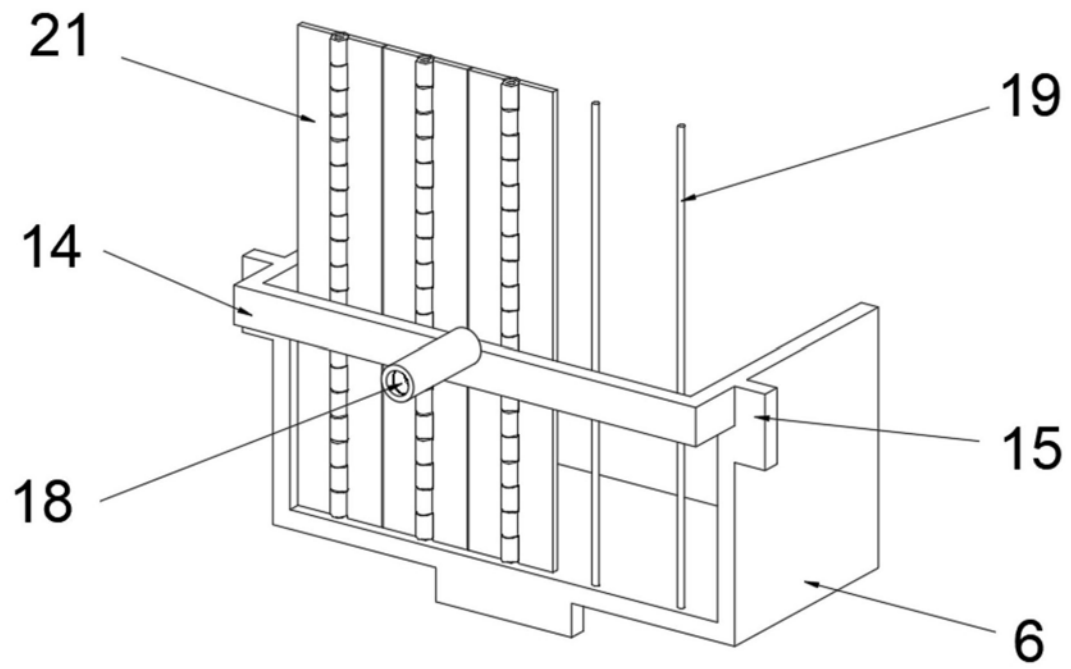


图5