



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216659985 U

(45) 授权公告日 2022.06.03

(21) 申请号 202123439191.6

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 广西纺织工业学校

地址 530007 广西壮族自治区南宁市陈西路23号

(72) 发明人 蒋智忠 黄珍芳 蒙肖锋 黄良英
黄伟

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298

专利代理师 李俊

(51) Int. Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

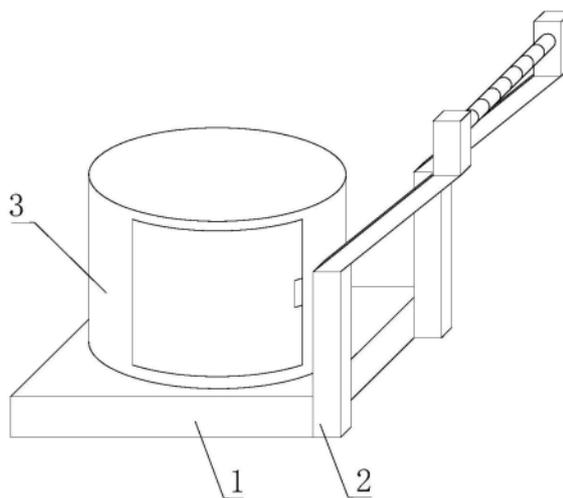
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机电设备转运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电设备转运装置，涉及机电设备周转技术领域，包括配重基座，所述配重基座的顶部开设有契合槽，所述配重基座的右侧固定焊接有推拉架，所述配重基座的顶部设置有小体积设备周转机构，所述配重基座的底部设置有大体积设备周转机构，所述小体积设备周转机构包括活动周转箱。本实用新型通过将活动周转箱从配重基座的顶部拆卸下，然后将配重基座移动插入大体积机电设备底部的间隙处，随之控制气泵本体工作，通过连接软气管向气动伸缩杆本体的内腔中充气，促使气动伸缩杆本体进行伸展，通过移动轮与地面的反作用力，促使配重基座将大体积机电设备抬升起来，随之拉动推拉架，即可对其进行移动，降低使用者的体力消耗。



1. 一种机电设备转运装置,包括配重基座(1),其特征在于:所述配重基座(1)的顶部开设有契合槽(11),所述配重基座(1)的右侧固定焊接有推拉架(2),所述配重基座(1)的顶部设置有小体积设备周转机构(3),所述配重基座(1)的底部设置有大体积设备周转机构(4);

所述小体积设备周转机构(3)包括活动周转箱(31),所述活动周转箱(31)的底部活动连接在契合槽(11)的内腔中,所述活动周转箱(31)的正面转动连接有存取门(32),所述活动周转箱(31)内腔的底部转动连接有旋转底座(33),所述旋转底座(33)的顶部固定焊接有安装架(34);

所述大体积设备周转机构(4)包括气泵本体(41),所述气泵本体(41)固定安装在配重基座(1)的底部,所述气泵本体(41)的输出端固定连接有连接软气管(42),所述配重基座(1)内腔的顶部固定安装有气动伸缩杆本体(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电设备转运装置,其特征在于:两个所述安装架(34)相邻的一侧固定焊接有支撑杆(35),所述安装架(34)的顶部固定安装有橡胶锥形环(36),每个所述支撑杆(35)的顶部设置的橡胶锥形环(36)的数量为六个。

3. 根据权利要求2所述的一种机电设备转运装置,其特征在于:所述橡胶锥形环(36)的内壁上固定安装有限位海绵垫(37),所述限位海绵垫(37)的顶部设置有凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种机电设备转运装置,其特征在于:所述连接软气管(42)远离气泵本体(41)的一端与气动伸缩杆本体(43)的外壁固定连接,所述配重基座(1)的底部固定安装有位于连接软气管(42)下方的防护网。

5. 根据权利要求4所述的一种机电设备转运装置,其特征在于:所述气动伸缩杆本体(43)的移动端固定焊接有缓震板(431),所述缓震板(431)的中部固定安装有减震组件(432),所述减震组件(432)的底部设置有移动轮(433)。

6. 根据权利要求5所述的一种机电设备转运装置,其特征在于:所述移动轮(433)的外壁上固定套接有硅胶缓冲套(434),所述硅胶缓冲套(434)的外壁上固定套接有海绵缓冲套(435),所述海绵缓冲套(435)的外壁上固定套接有橡胶防滑套(436)。

一种机电设备转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种转运装置,涉及机电设备周转技术领域,具体涉及一种机电设备转运装置。

背景技术

[0002] 部分机电设备在使用时,需经常对其进行周转,通过人力进行搬运比较不方便,因此需借助转运设备来进行周转。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 1、常见的转运设备不具备便于对大体积机电设备进行周转的功能,在对其进行周转时,还需将大体积机电设备抬运至周转箱的内部,促使使用者产生较多的体力消耗,有待改进;

[0004] 2、常见的转运设备不具备对小体积机电设备进行有序排放的功能,周转过程中均直接将机电设备堆积在周转箱的内部,机电设备之间产生摩擦会影响机电设备的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种机电设备转运装置,其中一种目的是为了具备便于大体积机电设备进行周转的功能,解决对大体积机电设备进行抬运会促使使用者产生较多的体力消耗的问题;其中另一种目的是为了解决机电设备之间产生摩擦会影响机电设备质量的问题,以达到对小体积机电设备进行有序排放的效果。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种机电设备转运装置,包括配重基座,所述配重基座的顶部开设有契合槽,所述配重基座的右侧固定焊接有推拉架,所述配重基座的顶部设置有小体积设备周转机构,所述配重基座的底部设置有大体积设备周转机构。

[0008] 所述小体积设备周转机构包括活动周转箱,所述活动周转箱的底部活动连接在契合槽的内腔中,所述活动周转箱的正面转动连接有存取门,所述活动周转箱内腔的底部转动连接有旋转底座,所述旋转底座的顶部固定焊接有安装架。

[0009] 所述大体积设备周转机构包括气泵本体,所述气泵本体固定安装在配重基座的底部,所述气泵本体的输出端固定连接连接有连接软气管,所述配重基座内腔的顶部固定安装有气动伸缩杆本体。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:两个所述安装架相邻的一侧固定焊接有支撑杆,所述安装架的顶部固定安装有橡胶锥形环,每个所述支撑杆的顶部设置的橡胶锥形环的数量为六个。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述橡胶锥形环的内壁上固定安装有限位海绵垫,所述限位海绵垫的顶部设置有凹槽。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接软气管远离气泵本体的一端与气动伸缩杆本体的外壁固定连接,所述配重基座的底部固定安装有位于连接软气管下方的防护网。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述气动伸缩杆本体的移动端固定焊接有缓震板,所述缓震板的中部固定安装有减震组件,所述减震组件的底部设置有移动轮。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述移动轮的外壁上固定套接有硅胶缓冲套,所述硅胶缓冲套的外壁上固定套接有海绵缓冲套,所述海绵缓冲套的外壁上固定套接有橡胶防滑套。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种机电设备转运装置,采用气泵本体、连接软气管、气动伸缩杆本体和配重基座的结合,将活动周转箱从配重基座的顶部拆卸下,然后将配重基座移动插入大体积机电设备底部的间隙处,随之控制气泵本体工作,通过连接软气管向气动伸缩杆本体的内腔中充气,促使气动伸缩杆本体进行伸展,通过移动轮与地面的反作用力,促使配重基座将大体积机电设备抬升起来,随之拉动推拉架,即可对其进行移动,降低使用者的体力消耗,提升本装置的便捷性。

[0017] 2、本实用新型提供一种机电设备转运装置,采用存取门、安装架和限位海绵垫的结合,开启存取门,然后将机电设备摆放在限位海绵垫的顶部,随之旋转安装架,对限位海绵垫的位置进行更替,再将另外的机电设备依次放置在限位海绵垫的顶部,即实现对小体积机电设备进行有序排放的功能,便于后续的取用工作,提升本装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型活动周转箱的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型配重基座的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的结构A处放大示意图。

[0022] 图中:1、配重基座;11、契合槽;2、推拉架;

[0023] 3、小体积设备周转机构;31、活动周转箱;32、存取门;33、旋转底座;34、安装架;35、支撑杆;36、橡胶锥形环;37、限位海绵垫;

[0024] 4、大体积设备周转机构;41、气泵本体;42、连接软气管;43、气动伸缩杆本体;431、缓震板;432、减震组件;433、移动轮;434、硅胶缓冲套;435、海绵缓冲套;436、橡胶防滑套。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种机电设备转运装置,包括配重基座1,配重基座1的顶部开设有契合槽11,配重基座1的右侧固定焊接有推拉架2,配重基座1的顶部设置有小体积设备周转机构3,配重基座1的底部设置有大体积设备周转机构4,小体积设备周转机构3包括活动周转箱31,活动周转箱31的底部活动连接在契合槽11的内腔中,活动周转箱31的正面转动连接存取门32,活动周转箱31内腔的底部转动连接旋转底座33,旋转底座33的顶部固定焊接有安装架34,大体积设备周转机构4包括气泵本体41,气泵本体41固定安装在配重基座1的底部,气泵本体41的输出端固定连接连接软气管42,配重基座1内腔的顶部固定安装有气动伸缩杆本体43,将活动周转箱31从配重基座1的顶部拆卸下,然后将

配重基座1移动插入大体积机电设备底部的间隙处,随之控制气泵本体41工作,通过连接软气管42向气动伸缩杆本体43的内腔中充气,促使气动伸缩杆本体43进行伸展,通过移动轮433与地面的反作用力,促使配重基座1将大体积机电设备抬升起来,随之拉动推拉架2,即可对其进行移动。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,两个安装架34相邻的一侧固定焊接有支撑杆35,安装架34的顶部固定安装有橡胶锥形环36,每个支撑杆35的顶部设置的橡胶锥形环36的数量为六个,橡胶锥形环36的内壁上固定安装有限位海绵垫37,限位海绵垫37的顶部设置有凹槽,开启存取门32,然后将机电设备摆放在限位海绵垫37的顶部,随之旋转安装架34,对限位海绵垫37的位置进行更替,再将另外的机电设备依次放置在限位海绵垫37的顶部,即实现对小体积机电设备进行有序排放的功能,通过凹槽的设计,提升设备在限位海绵垫37顶部的稳定性。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,连接软气管42远离气泵本体41的一端与气动伸缩杆本体43的外壁固定连接,配重基座1的底部固定安装有位于连接软气管42下方的防护网,气动伸缩杆本体43的移动端固定焊接有缓震板431,缓震板431的中部固定安装有减震组件432,减震组件432的底部设置有移动轮433,移动轮433的外壁上固定套接有硅胶缓冲套434,硅胶缓冲套434的外壁上固定套接有海绵缓冲套435,海绵缓冲套435的外壁上固定套接有橡胶防滑套436,通过减震组件432的设计,降低配重基座1移动时受到的震动,对配重基座1上的设备进行缓冲保护,通过海绵缓冲套435和硅胶缓冲套434的设计,进一步提升减震的能力。

[0032] 下面具体说一下该机电设备转运装置的工作原理。

[0033] 如图1-4所示,对小体积设备进行转运时,开启存取门32,随之对应的旋转安装架34,将设备依次放置在限位海绵垫37的顶部,随之可对其进行转运,对大体积设备进行转运时,将活动周转箱31拆卸下,再将配重基座1移动至设备底部的间隙处,随之控制气泵本体41向气动伸缩杆本体43的内腔中充气,促使气动伸缩杆本体43进行伸展,进而将大体积机电设备抬升起来,随之可拉动推拉架2对其进行移动。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

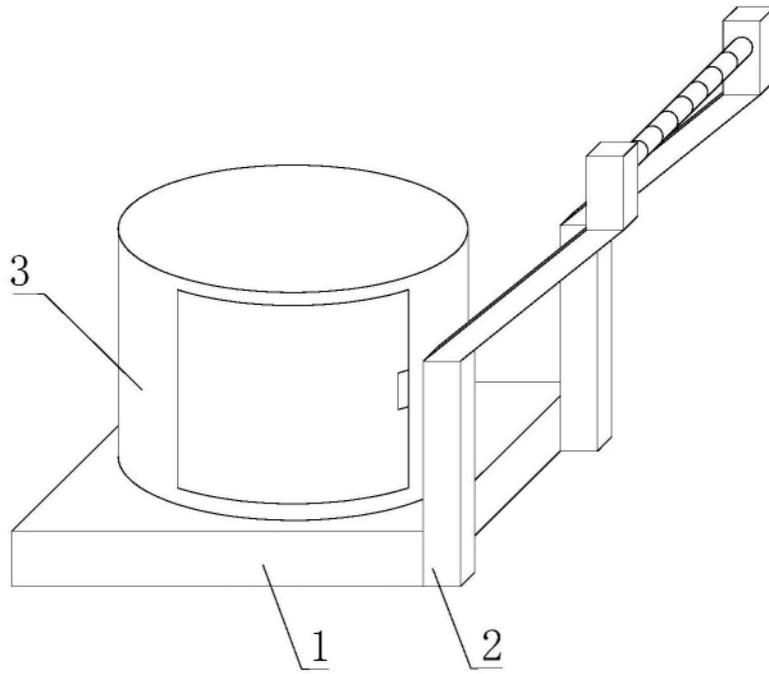


图1

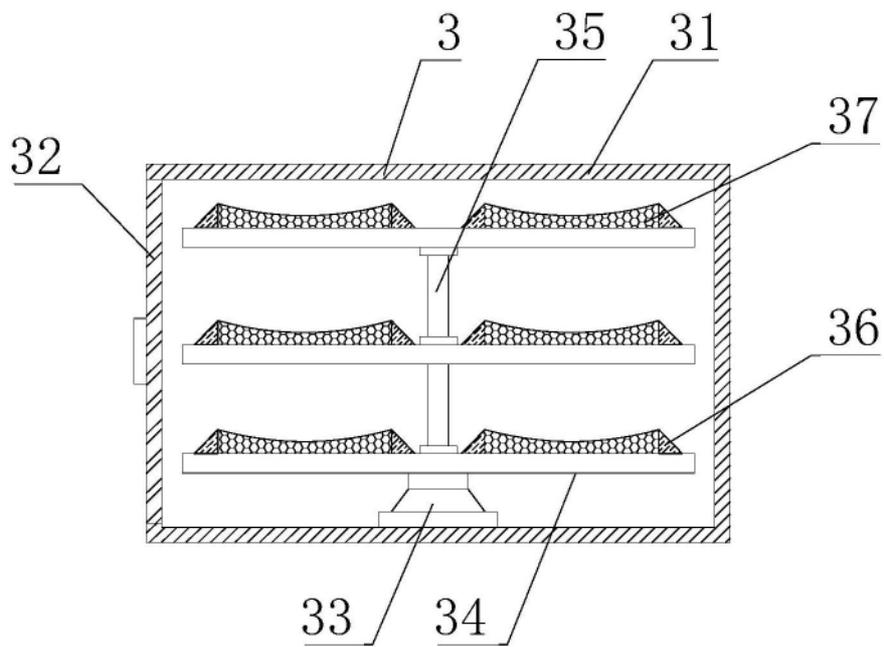


图2

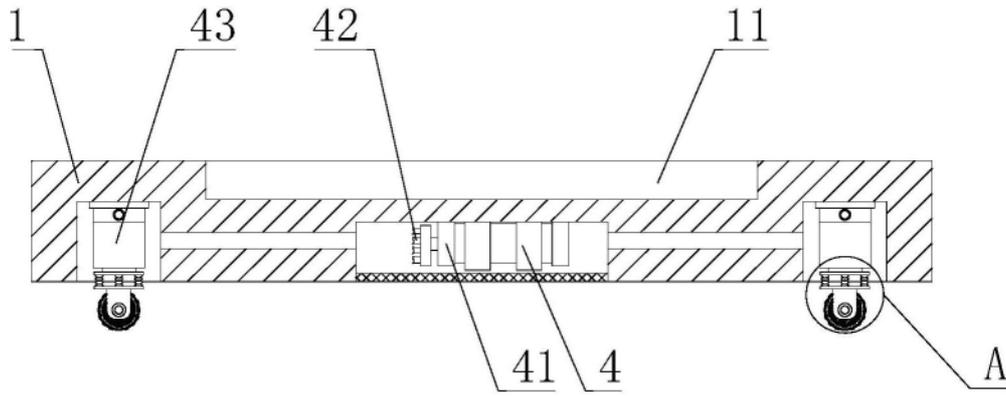


图3

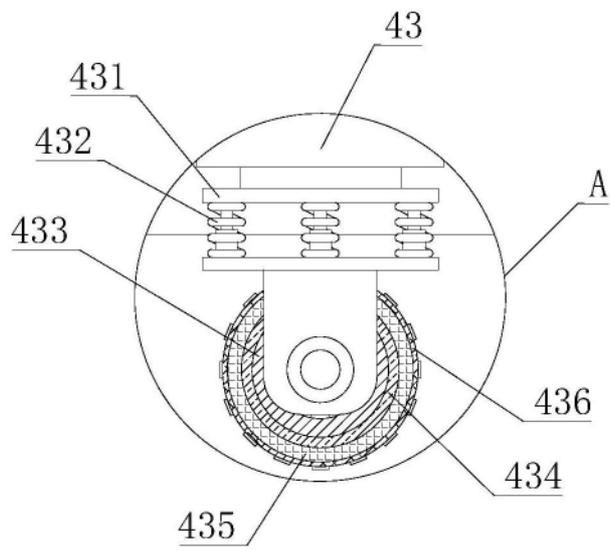


图4