



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211215872 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921946521.0

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 天津天迈节能设备有限公司
地址 300393 天津市西青区中北镇中北工
业园阜盛道26号

(72)发明人 王宜志

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 牟炳彦

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

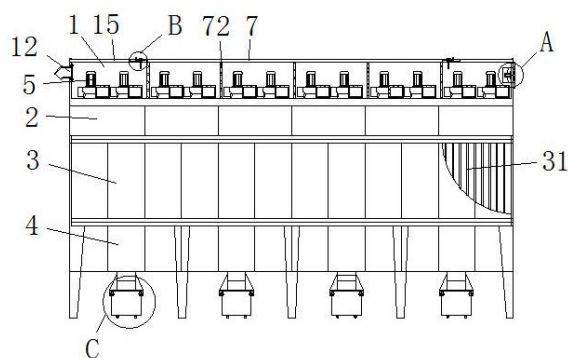
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种内置多机组节能除尘设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种内置多机组节能除尘设备,包括风机室、进气室、过滤室、集料室,所述进气室位于风机室的下侧,所述过滤室位于进气室的下侧,所述集料室位于过滤室的下侧;所述风机室的底部等距固定连接有机,且风机室的侧壁上固定连接有机,且风机室的顶部活动连接有移动板;本实用新型不仅能够根据需求选择风机的共组数量,避免了资源的浪费,而且能够保障废气的正常输送,避免因风机的损坏而影响对废气的处理,给工作人员带来了便捷。



1. 一种内置多机组节能除尘设备,包括风机室(1)、进气室(2)、过滤室(3)、集料室(4),其特征在于:所述进气室(2)位于风机室(1)的下侧,所述过滤室(3)位于进气室(2)的下侧,所述集料室(4)位于过滤室(3)的下侧;

所述风机室(1)的底部等距固定连接有机(5),且风机室(1)的侧壁上固定连接有机(6),且风机室(1)的顶部活动连接有移动板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述风机室(1)的侧壁上开设有出风孔(11),所述散热风机(6)固定连接在出风孔(11)的侧壁上,所述风机室(1)与出风孔(11)相对的侧壁上开设有进风孔(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述出风孔(11)的侧壁上固定连接有机框(13),所述有机框(13)的内侧壁上等距固定连接有机向下倾斜设置的挡板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述风机室(1)的顶部呈开口状并盖合有机盖(15),所述有机盖(15)上开设有矩形通孔(151),所述移动板(7)的侧壁与矩形通孔(151)的侧壁相接触。

5. 根据权利要求4所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述移动板(7)的下表面靠近四角处均固定连接有机固定杆(71),相邻所述有机固定杆(71)之间固定连接有机隔尘网(72),所述隔尘网(72)的侧壁与矩形通孔(151)的侧壁相接触。

6. 根据权利要求4所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述移动板(7)的上表面位于四角处均固定连接有机拉块(73),所述拉块(73)的下表面固定连接有机支撑板(74),所述支撑板(74)的下端贯穿有机盖(15)并延伸至有机盖(15)的下侧并通过插销(152)与有机盖(15)相卡接。

7. 根据权利要求6所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述插销(152)的纵截面为L字形,且有机盖(15)的上表面开设有用于容纳插销(152)的容纳槽(153),所述支撑板(74)的侧壁上等距开设有插孔(741),所述插销(152)的水平段贯穿容纳槽(153)的侧壁并插设在其中一个所述插孔(741)内。

8. 根据权利要求1所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述过滤室(3)的侧壁上固定连接有机针刺毡过滤布袋(31)。

9. 根据权利要求1所述的一种内置多机组节能除尘设备,其特征在于:所述集料室(4)的底部等距固定连接有机出料管道(41),所述出料管道(41)的下侧设置有载物箱(42),载物箱(42)的底板下表面位于四角处转动连接有滚轮(43)。

一种内置多机组节能除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保除尘设备技术领域,具体为一种内置多机组节能除尘设备。

背景技术

[0002] 喷漆在生产的过程中会产生大量的废气,而废气中含有大量的灰尘,而在对废气进行处理时,首先需要对废气中的灰尘进行过滤处理,然而现有的,中央除尘设备当中一般是将单个大风机安装在设备的外侧,通过单个的大风机将废气输送至除尘设备当中,当废气输送量较大时,由于风机的输送量有限从而降低了废气的处理效率,当废气输送量较小时,则易造成能源的浪费,并且当风机出现故障时,则难以对废气进行输送,从而给工作人员带来了不便,影响了废气的处理效率,为此我们提出一种内置多机组节能除尘设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种内置多机组节能除尘设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内置多机组节能除尘设备,包括风机室、进气室、过滤室、集料室,所述进气室位于风机室的下侧,所述过滤室位于进气室的下侧,所述集料室位于过滤室的下侧;

[0005] 所述风机室的底部等距固定连接有机,且风机室的侧壁上固定连接有机,且风机室的顶部活动连接有移动板。

[0006] 优选的,所述风机室的侧壁上开设有出风孔,所述散热风机固定连接在出风孔的侧壁上,所述风机室与出风孔相对的侧壁上开设有进风孔。

[0007] 优选的,所述出风孔的侧壁上固定连接有机,所述矩形框的内侧壁上等距固定连接有机。

[0008] 优选的,所述风机室的顶部呈开口状并盖合有机,所述盖板上开设有矩形通孔,所述移动板的侧壁与矩形通孔的侧壁相接触。

[0009] 优选的,所述移动板的下表面靠近四角处均固定连接有机,相邻所述固定杆之间固定连接有机,所述隔尘网的侧壁与矩形通孔的侧壁相接触。

[0010] 优选的,所述移动板的上表面位于四角处均固定连接有机,所述拉块的下表面固定连接有机,所述支撑板的下端贯穿盖板并延伸至盖板的下侧并通过插销与盖板相卡接。

[0011] 优选的,所述插销的纵截面为L字形,且盖板上表面开设有用于容纳插销的容纳槽,所述支撑板的侧壁上等距开设有插孔,所述插销的水平段贯穿容纳槽的侧壁并插设在其中一个所述插孔内。

[0012] 优选的,所述过滤室的侧壁上固定连接有机。

[0013] 优选的,所述集料室的底部等距固定连接有机,所述出料管道的下侧设置有载

物箱,载物箱的底板下表面位于四角处转动连接有滚轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过风机室内设置多个风机,能够根据需求选择风机工作的数量,同时能够保障废气的输送量,给工作人员带来了便捷,通过在风机室内设置散热风机,便于提高风机室内空气的流通速度,提高了风机的散热效率,通过在风机室的顶部设置移动板,便于提高风机室内部空气与外部空气交流的面积,进一步的提高了风机的散热效率,避免风机因风机温度过高而损坏,通过在过滤室内设置针刺毡顾虑布袋,便于对废气中的灰尘进行过滤处理,通过在集料室的下侧设置载物箱,便于装置过滤后的灰尘,避免人工手动装置,给工作人员带来了便捷;这种中央除尘设备不仅能够根据需求选择风机的共组数量,避免了资源的浪费,而且能够保障废气的正常输送,避免因风机的损坏而影响对废气的处理,给工作人员带来了便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的局部放大结构示意图;

[0017] 图3为图1中B处的局部放大结构示意图;

[0018] 图4为图1中C处的局部放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型右面结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型中移动板与隔尘网的立体连接结构示意图。

[0021] 图中:1风机室、11出风孔、12进风孔、13矩形框、14挡板、15盖板、151矩形通孔、152插销、153容纳槽、2进气室、3过滤室、31针刺毡过滤布袋、4集料室、41出料管道、42载物箱、43滚轮、5风机、6散热风机、7移动板、71固定杆、72隔尘网、73拉块、74支撑板、741插孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种内置多机组节能除尘设备,包括风机室1、进气室2、过滤室3、集料室4,进气室2位于风机室1的下侧,过滤室3位于进气室2的下侧,集料室4位于过滤室3的下侧;

[0024] 风机室1的底部等距固定连接有机房5,且风机室1的侧壁上固定连接有机房6,且风机室1的顶部活动连接有移动板7,风机5能够将废气输送至进气室2内,而散热风机6能够提高风机室1内的空气流通,从而提高风机5的散热效率,风机5与散热风机6的工作原理以及结构均为现有技术,故在此不做详细赘述,且各个风机5上的导线分别通过控制开关与蓄电设备电性连接。

[0025] 风机室1的侧壁上开设有出风孔11,散热风机6固定连接在出风孔11的侧壁上,风机室1与出风孔11相对的侧壁上开设有进风孔12,便于风机室1内的空气与风机室1外部的空气交流,从而提高风机5的散热效率,且进风孔11的侧壁上连通有管道,管道位于风机室外部的一端向下弯曲,避免雨水进入风机室内。

[0026] 出风孔11的侧壁上固定连接有矩形框13,矩形框13的内侧壁上等距固定连接有向下倾斜设置的挡板14,能够避免雨水进入风机室1内,保障了风机5的正常使用。

[0027] 风机室1的顶部呈开口状并盖合有盖板15,盖板15上开设有矩形通孔151,移动板7的侧壁与矩形通孔151的侧壁相接触,便于控制风机室1的启闭,且盖板15通过螺钉等现有技术与风机室1的上端部固定连接,便于盖板15的安装与拆卸。

[0028] 移动板7的下表面靠近四角处均固定连接有固定杆71,相邻固定杆71之间固定连接隔尘网72,隔尘网72的侧壁与矩形通孔151的侧壁相接触,当移动板7上移时,带动隔尘网72的上移,从而减少空气中的颗粒物进入风机室内,保障了风机室内的干净整洁。

[0029] 移动板7的上表面位于四角处均固定连接拉块73,拉块73的下表面固定连接支撑板74,支撑板74的下端贯穿盖板15并延伸至盖板15的下侧并通过插销152与盖板15相卡接,便于控制移动板7的移动。

[0030] 插销152的纵截面为L字形,且盖板15的上表面开设有用于容纳插销152的容纳槽153,支撑板74的侧壁上等距开设有插孔741,插销152的水平段贯穿容纳槽153的侧壁并插设在其中一个插孔741内,便于调节移动板7的高度。

[0031] 过滤室3的侧壁上固定连接有针刺毡过滤布袋31,便于对废气中的灰尘进行过滤处理。

[0032] 集料室4的底部等距固定连接管道41,出料管道41的下侧设置有载物箱42,载物箱42的底板下表面位于四角处转动连接有滚轮43,便于装载过滤后的灰尘,而滚轮43便于载物箱42的移动,且载物箱42通过螺栓与管道41固定连接,能够防止载物箱42的自行滑动。

[0033] 工作原理:本实用新型在使用过程中,当废气输送量大时,可同时开启多个风机5,当废气输送量小时,可开启部分风机5,从而避免了资源的浪费,当风机室1内的温度较高时,可将散热风机6上的导线与蓄电设备相连接,当散热风扇6工作时,散热风扇6可提高风机室1内空气的流通,从而提高风机5的散热效率,同时可将插销152相一侧推动,使得插销12移离支撑板74,再将移动板7向上拉动,打开矩形通孔151,从而加大风机室1内部空气与外部空气的接触量,进一步的提高了风机的散热效率,而过滤室3内的针刺毡过滤布袋31能够对风机5输送的废气进行过滤处理,而载物箱42能够装载经集料室4上出料管道41滑出的灰尘,节省了人力与时间,给工作人员带来了便捷。

[0034] 在本实用新型中所描述的“固定连接”表示相互连接的两部件之间是固定在一起,一般是通过焊接、螺钉或胶粘等方式固定在一起;“转动连接”是指两部件连接在一起并能相对运动。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

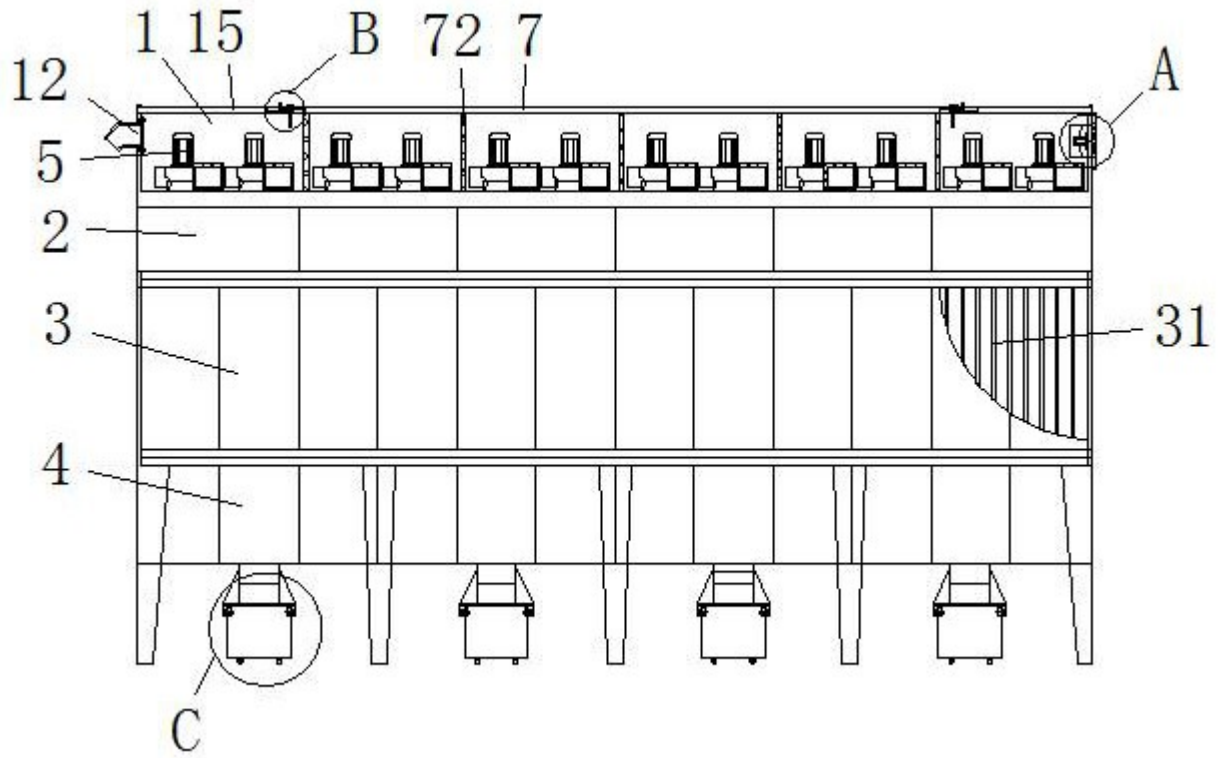


图 1

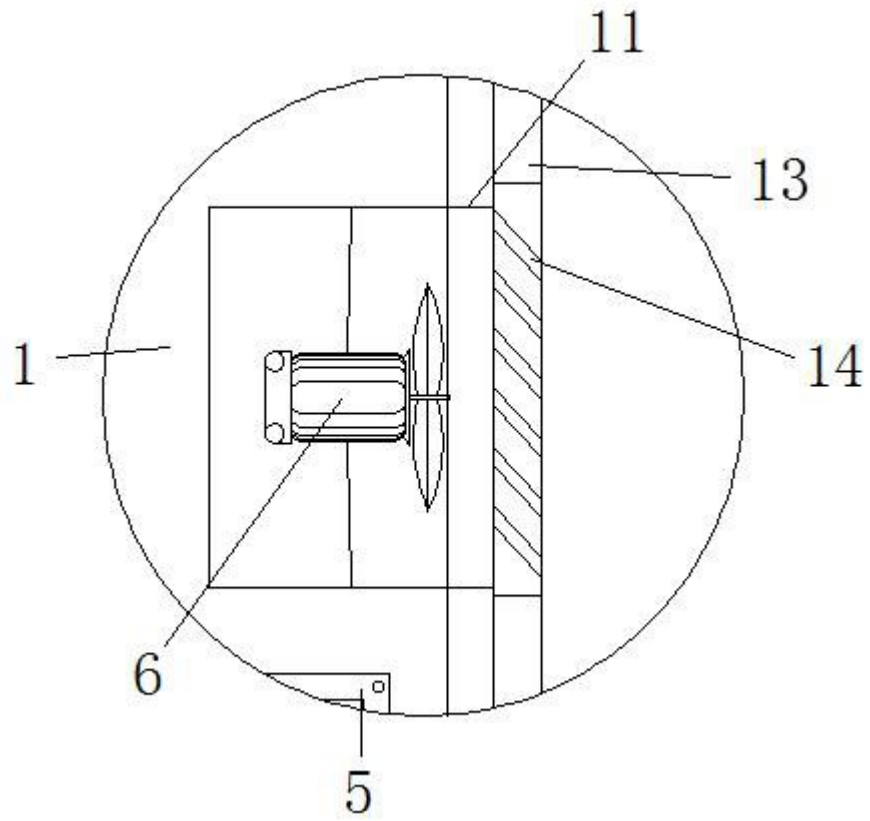


图 2

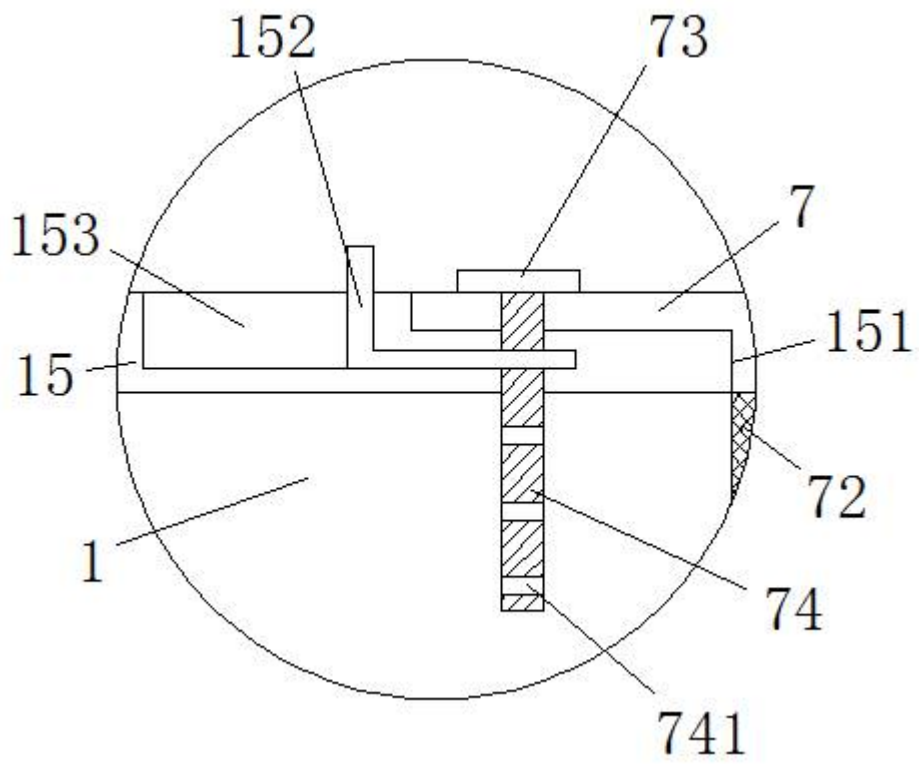


图 3

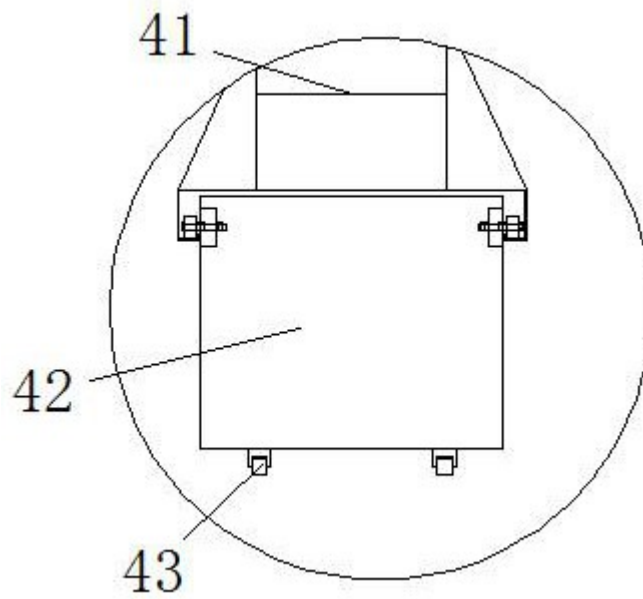


图 4

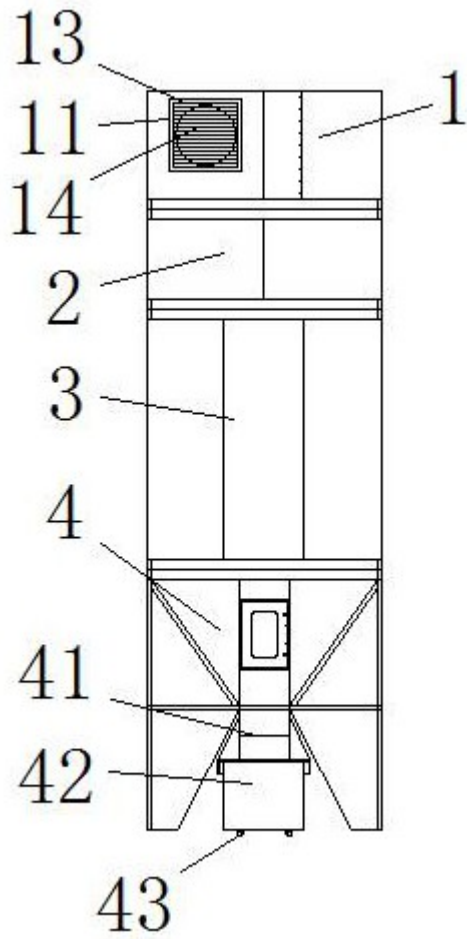


图 5

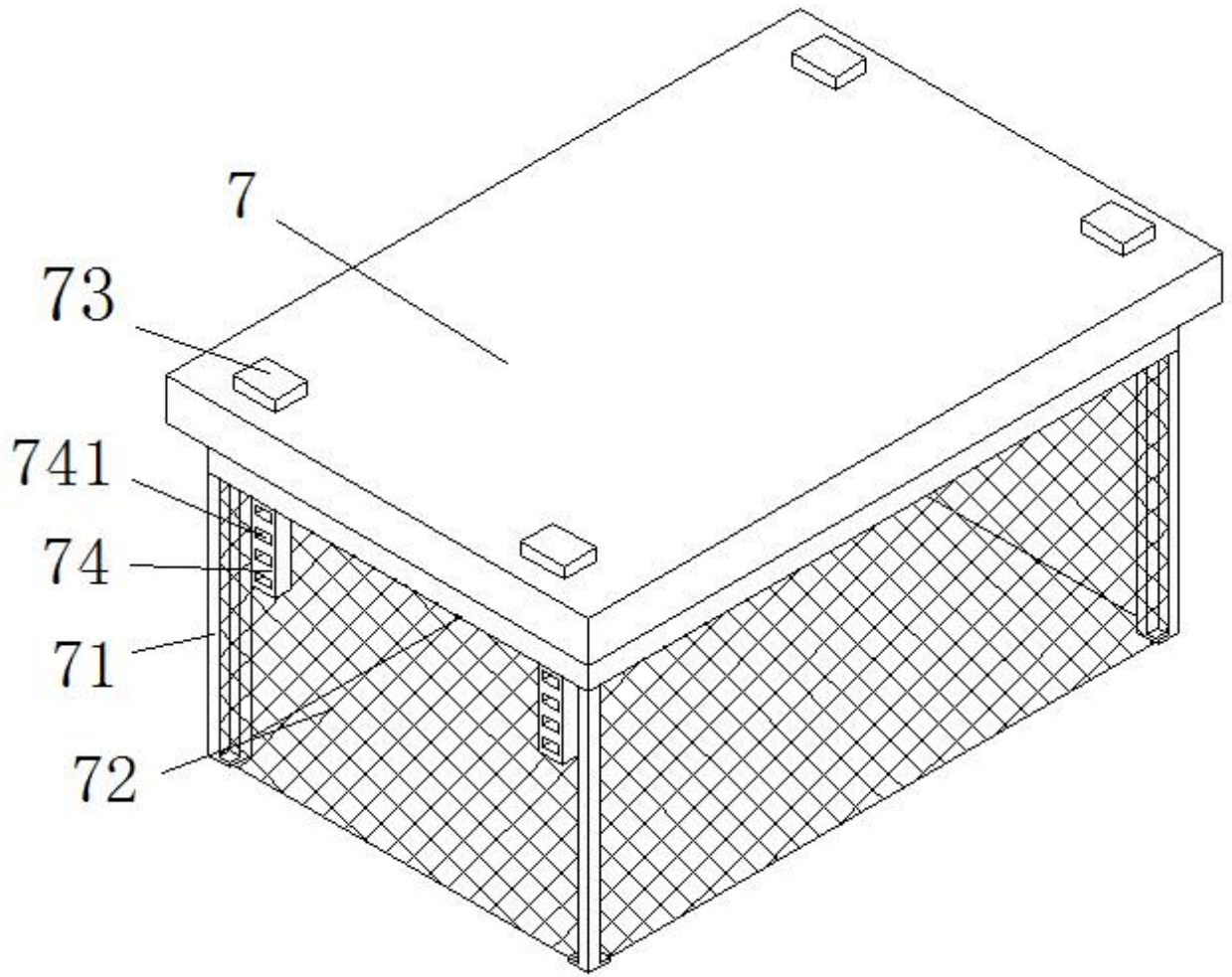


图 6