



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114326942 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202111600896.3

B08B 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.24

B08B 1/04 (2006.01)

(71) 申请人 武汉霜尚科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉东湖新技术开发
区汤逊湖北路33号华工科技园·创新
基地办公研发楼18栋2层9室58

(72) 发明人 陈培伦 柳庆亮 熊加琪 郭淼
严霜

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

代理人 金福坤

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

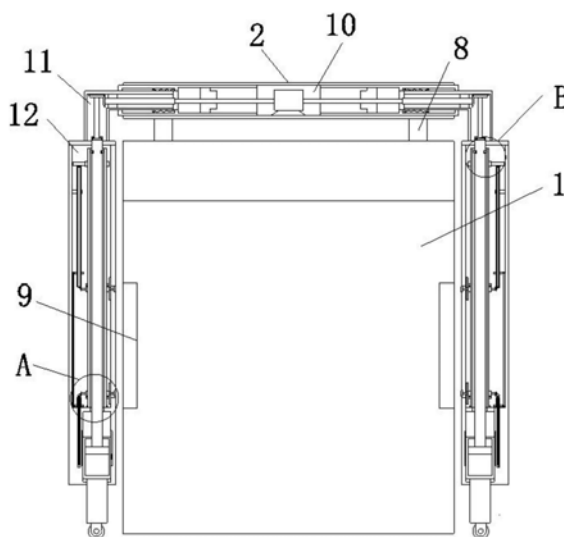
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种基于大数据的移动终端装置

(57) 摘要

本发明涉及大数据设备技术领域,且公开了一种基于大数据的移动终端装置,解决了现有的机箱便携性差,需要人工搬运,同时机箱在使用时易受到外界撞击,且机箱表面的灰尘不易清理,进而会影响机箱的使用寿命的问题,其包括机箱本体,所述机箱本体的上方设有防护顶板,防护顶板的底端通过固定座与机箱本体的顶端固定连接,防护顶板的两侧活动穿插有移动板,两个移动板之间通过移动机构连接,移动板的内部均活动穿插有连接板,连接板的底端设有位于机箱本体一侧的防护侧板;通过防尘网和灰尘清理单元的设计,便于对防尘网进行灰尘清理,避免防尘网堵塞,方便机箱本体散热,同时避免灰尘对机箱本体的影响,进而实现对机箱本体的保护。



1. 一种基于大数据的移动终端装置,包括机箱本体(1),其特征在于:所述机箱本体(1)的上方设有防护顶板(2),防护顶板(2)的底端通过固定座(8)与机箱本体(1)的顶端固定连接,防护顶板(2)的两侧活动穿插有移动板(4),两个移动板(4)之间通过移动机构连接,移动板(4)的内部均活动穿插有连接板(5),连接板(5)的底端设有位于机箱本体(1)一侧的防护侧板(3),防护侧板(3)的顶端设有与连接板(5)连接的盖板,防护侧板(3)的内底端设有高度调节板(6),高度调节板(6)与高度调节机构连接,高度调节板(6)的底端设有移动轮(7),防护侧板(3)的内部设有容纳腔三(12),防护侧板(3)靠近机箱本体(1)的一侧开设有与容纳腔三(12)相连通的开槽,容纳腔三(12)的内部均设有灰尘清理单元;

移动机构包括容纳腔一(10)、容纳腔二(11)、双轴电机(14)、螺纹槽(15)、螺纹块一(16)、通槽(17)、旋转轴(18)、卡块一(19)、卡口一(20)和转动套轴(21),防护顶板(2)的内部开设有容纳腔一(10),连接板(5)的内部开设有容纳腔二(11),移动板(4)的内部开设有螺纹槽(15),容纳腔一(10)的内部中间位置安装有双轴电机(14),双轴电机(14)的输出轴连接有旋转轴(18),螺纹槽(15)的内部螺纹连接有螺纹块一(16),螺纹块一(16)与旋转轴(18)固定连接,旋转轴(18)的一端延伸至容纳腔二(11)的内部,容纳腔二(11)的内部设有转动套轴(21),转动套轴(21)的内部开设有通槽(17),旋转轴(18)延伸至通槽(17)的内部,且旋转轴(18)的两侧对称设有卡块一(19),通槽(17)的内壁开设有与卡块一(19)滑动连接的卡口一(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的移动终端装置,其特征在于:所述连接板(5)为L形结构,容纳腔二(11)的内部安装有套设于转动套轴(21)外部的基座(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的移动终端装置,其特征在于:所述连接板(5)一侧对称设有卡接块(13),移动板(4)的内壁开设有与卡接块(13)滑动连接的卡接槽(54),卡接槽(54)的内壁与卡接块(13)之间通过弹簧(53)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的移动终端装置,其特征在于:所述高度调节机构包括转动杆(26)、升降槽(30)、内螺纹筒(31)、螺纹块二(32)、滑槽(33)、滑块(34)和传动件,防护侧板(3)的内底端开设有位于容纳腔三(12)下方的升降槽(30),升降槽(30)的内部设有与高度调节板(6)连接的内螺纹筒(31),内螺纹筒(31)的内部螺纹连接有螺纹块二(32),螺纹块二(32)的顶端设有转动杆(26),转动杆(26)贯穿容纳腔三(12)并延伸至容纳腔二(11)的内部,转动杆(26)的顶端与转动套轴(21)之间通过传动件连接,内螺纹筒(31)的两侧对称设有滑块(34),升降槽(30)的内壁开设有与滑块(34)滑动连接的滑槽(33)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于大数据的移动终端装置,其特征在于:所述传动件包括锥形齿轮一(23)、转动轴(24)和锥形齿轮二(25),转动套轴(21)的一端设有锥形齿轮一(23),转动杆(26)的顶端设有转动轴(24),转动轴(24)的顶端设有与锥形齿轮一(23)啮合连接的锥形齿轮二(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的移动终端装置,其特征在于:所述灰尘清理单元包括灰尘刮擦机构和灰尘抽吸机构,灰尘刮擦机构包括双向螺纹筒(27)、卡块二(28)、卡口二(29)、内螺纹块(38)、连接杆(39)、连接轴(40)、除尘刮板(41)和固定块(52),转动杆(26)的外部套设有位于容纳腔三(12)内部的双向螺纹筒(27),双向螺纹筒(27)的内壁顶端对称设有卡块二(28),转动杆(26)的外壁开设有与卡块二(28)卡接的卡口二(29),双向螺纹筒(27)的外壁对称设有螺纹连接的内螺纹块(38),内螺纹块(38)的一侧安装有固定块

(52), 固定块(52)的内部转动连接有连接轴(40), 连接轴(40)的一端转动连接有连接杆(39), 连接杆(39)的一端设有位于开槽内部的除尘刮板(41)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于大数据的移动终端装置, 其特征在于: 所述灰尘抽吸机构包括抽吸扇叶(42)、锥形齿轮三(43)和驱动组, 连接轴(40)上安装有位于除尘刮板(41)一侧的抽吸扇叶(42), 连接轴(40)的另一端均设有锥形齿轮三(43), 两个锥形齿轮三(43)与驱动组连接。

8. 根据权利要求7所述的一种基于大数据的移动终端装置, 其特征在于: 所述驱动组包括放置槽(35)、旋转杆一(36)、齿轮一(37)、固定筒一(44)、齿轮二(45)、固定筒二(49)、旋转杆二(50)、锥形齿轮四(51)和联动件, 容纳腔三(12)的底端开设有放置槽(35), 放置槽(35)的内部穿插有旋转杆一(36), 旋转杆一(36)的顶端延伸至容纳腔三(12)的内部, 旋转杆一(36)的外部活动套设有固定筒二(49), 双向螺纹筒(27)的外部顶端套设有齿轮一(37), 容纳腔三(12)的内部安装有固定筒一(44), 固定筒一(44)的顶端设有与齿轮一(37)啮合连接的齿轮二(45), 固定筒一(44)的内部穿插有旋转杆二(50), 旋转杆二(50)和旋转杆一(36)的一端均设有与锥形齿轮三(43)啮合连接的锥形齿轮四(51)。

9. 根据权利要求8所述的一种基于大数据的移动终端装置, 其特征在于: 所述联动件包括齿轮三(46)、衔接杆(47)和齿轮四(48), 固定筒一(44)和固定筒二(49)的外部均设有齿轮三(46), 容纳腔三(12)的内部安装有衔接杆(47), 衔接杆(47)的两端均设有与齿轮三(46)啮合连接的齿轮四(48)。

10. 根据权利要求8所述的一种基于大数据的移动终端装置, 其特征在于: 所述旋转杆二(50)的一端和固定筒二(49)的内部两侧均对称设有凸起, 固定筒一(44)和旋转杆一(36)的两侧均开设有与凸起滑动连接的凹槽, 且旋转杆二(50)和连接轴(40)之间以及旋转杆一(36)与连接轴(40)之间均通过连接座连接。

一种基于大数据的移动终端装置

技术领域

[0001] 本发明属于大数据设备技术领域,具体为一种基于大数据的移动终端装置。

背景技术

[0002] 大数据又称为巨量资料,指需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产,由于大数据需要大量的运算,进而使用到大量的设备,而众多设备需要安装于同一机箱内,计算机机箱作为计算机配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各计算机配件,起到一个承托和保护作用,为了保护计算机各配件,不让计算机配件遭受损坏,导致无法运行计算机,所以机箱是计算机必不可少的设备。

[0003] 然而现有的机箱便携性差,需要人工搬运,同时机箱在使用时易受到外界撞击,且机箱表面的灰尘不易清理,进而会影响机箱的使用寿命。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本发明提供一种基于大数据的移动终端装置,有效的解决了上述背景技术中现有的机箱便携性差,需要人工搬运,同时机箱在使用时易受到外界撞击,且机箱表面的灰尘不易清理,进而会影响机箱的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于大数据的移动终端装置,包括机箱本体,所述机箱本体的上方设有防护顶板,防护顶板的底端通过固定座与机箱本体的顶端固定连接,防护顶板的两侧活动穿插有移动板,两个移动板之间通过移动机构连接,移动板的内部均活动穿插有连接板,连接板的底端设有位于机箱本体一侧的防护侧板,防护侧板的顶端设有与连接板连接的盖板,防护侧板的内底端设有高度调节板,高度调节板与高度调节机构连接,高度调节板的底端设有移动轮,防护侧板的内部设有容纳腔三,防护侧板靠近机箱本体的一侧开设有与容纳腔三相连通的开槽,容纳腔三的内部均设有灰尘清理单元;

[0006] 移动机构包括容纳腔一、容纳腔二、双轴电机、螺纹槽、螺纹块一、通槽、旋转轴、卡块一、卡口一和转动套轴,防护顶板的内部开设有容纳腔一,连接板的内部开设有容纳腔二,移动板的内部开设有螺纹槽,容纳腔一的内部中间位置安装有双轴电机,双轴电机的输出轴连接有旋转轴,螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹块一,螺纹块一与旋转轴固定连接,旋转轴的一端延伸至容纳腔二的内部,容纳腔二的内部设有转动套轴,转动套轴的内部开设有通槽,旋转轴延伸至通槽的内部,且旋转轴的两侧对称设有卡块一,通槽的内壁开设有与卡块一滑动连接的卡口一。

[0007] 优选的,所述连接板为L形结构,容纳腔二的内部安装有套设于转动套轴外部的基座。

[0008] 优选的,所述连接板一侧对称设有卡接块,移动板的内壁开设有与卡接块滑动连接的卡接槽,卡接槽的内壁与卡接块之间通过弹簧连接。

[0009] 优选的,所述高度调节机构包括转动杆、升降槽、内螺纹筒、螺纹块二、滑槽、滑块和传动件,防护侧板的内底端开设有位于容纳腔三下方的升降槽,升降槽的内部设有与高度调节板连接的内螺纹筒,内螺纹筒的内部螺纹连接有螺纹块二,螺纹块二的顶端设有转动杆,转动杆贯穿容纳腔三并延伸至容纳腔二的内部,转动杆的顶端与转动套轴之间通过传动件连接,内螺纹筒的两侧对称设有滑块,升降槽的内壁开设有与滑块滑动连接的滑槽。

[0010] 优选的,所述传动件包括锥形齿轮一、转动轴和锥形齿轮二,转动套轴的一端设有锥形齿轮一,转动杆的顶端设有转动轴,转动轴的顶端设有与锥形齿轮一啮合连接的锥形齿轮二。

[0011] 优选的,所述灰尘清理单元包括灰尘刮擦机构和灰尘抽吸机构,灰尘刮擦机构包括双向螺纹筒、卡块二、卡口二、内螺纹块、连接杆、连接轴、除尘刮板和固定块,转动杆的外部套设有位于容纳腔三内部的双向螺纹筒,双向螺纹筒的内壁顶端对称设有卡块二,转动杆的外壁开设有与卡块二卡接的卡口二,双向螺纹筒的外壁对称设有螺纹连接的内螺纹块,内螺纹块的一侧安装有固定块,固定块的内部转动连接有连接轴,连接轴的一端转动连接有连接杆,连接杆的一端设有位于开槽内部的除尘刮板。

[0012] 优选的,所述灰尘抽吸机构包括抽吸扇叶、锥形齿轮三和驱动组,连接轴上安装有位于除尘刮板一侧的抽吸扇叶,连接轴的另一端均设有锥形齿轮三,两个锥形齿轮三与驱动组连接。

[0013] 优选的,所述驱动组包括放置槽、旋转杆一、齿轮一、固定筒一、齿轮二、固定筒二、旋转杆二、锥形齿轮四和联动件,容纳腔三的底端开设有放置槽,放置槽的内部穿插有旋转杆一,旋转杆一的顶端延伸至容纳腔三的内部,旋转杆一的外部活动套设有固定筒二,双向螺纹筒的外部顶端套设有齿轮一,容纳腔三的内部安装有固定筒一,固定筒一的顶端设有与齿轮一啮合连接的齿轮二,固定筒一的内部穿插有旋转杆二,旋转杆二和旋转杆一的一端均设有与锥形齿轮三啮合连接的锥形齿轮四。

[0014] 优选的,所述联动件包括齿轮三、衔接杆和齿轮四,固定筒一和固定筒二的外部均设有齿轮三,容纳腔三的内部安装有衔接杆,衔接杆的两端均设有与齿轮三啮合连接的齿轮四。

[0015] 优选的,所述旋转杆二的一端和固定筒二的内部两侧均对称设有凸起,固定筒一和旋转杆一的两侧均开设有与凸起滑动连接的凹槽,且旋转杆二和连接轴之间以及旋转杆一与连接轴之间均通过连接座连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] (1)、在工作中,通过设置有机箱本体、防护顶板、防护侧板、移动板、连接板和固定座,实现对机箱本体外壁的防护,避免机箱本体受到外力撞击;通过防尘网和灰尘清理单元的设计,便于对防尘网进行灰尘清理,避免防尘网堵塞,方便机箱本体散热,同时避免灰尘对机箱本体的影响,进而实现对机箱本体的保护;通过高度调节板、移动轮和高度调节机构的设计,便于实现移动轮与地面的接触,方便机箱本体进行移动,有效的避免人工搬运,减少了劳动力投入,同时提高了机箱本体的实用性;

[0018] (2)、通过卡接块、卡接槽和的设计,便于实现弹簧移动板与连接板的活动连接,便于防护侧板在受到撞击时进行缓冲,进而实现对机箱本体的保护,同时移动板与连接板的活动连接,为推动防护侧板与机箱本体紧密接触提供方便,进而为灰尘清理单元的工作提

供可能；

[0019] (3)、通过转动杆、升降槽、内螺纹筒、螺纹块二、滑槽、滑块和传动件的设计，便于实现高度调节板和移动轮的升降，进而实现移动轮与地面的接触，实现机箱本体的灵活移动，提高了机箱本体的便携性，进而避免人工搬运，有效的减少了劳动力投入；

[0020] (4)、通过双向螺纹筒、卡块二、卡口二、内螺纹块、连接杆、连接轴、除尘刮板和固定块的设计，便于实现除尘刮板对防尘网表面的灰尘进行刮擦，进而实现防尘网的除尘；配合抽吸扇叶、锥形齿轮三和驱动组的设计，便于实现抽吸扇叶的转动，进而使抽吸扇叶对刮擦的灰尘进行抽吸，进而实现灰尘清理功能；

[0021] (5)、通过放置槽、旋转杆一、齿轮一、固定筒一、齿轮二、固定筒二、旋转杆二、锥形齿轮四和联动件的设计，便于为锥形齿轮三的转动提供可能，进而为抽吸扇叶对灰尘抽吸提供可能，有效的为灰尘清理带来便利。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。

[0023] 在附图中：

[0024] 图1为本发明结构示意图；

[0025] 图2为本发明图1内部结构示意图；

[0026] 图3为本发明移动机构的部分结构示意图；

[0027] 图4为本发明转动套轴与旋转轴的连接结构示意图；

[0028] 图5为本发明图2中A处的放大结构示意图；

[0029] 图6为本发明高度调节机构的部分结构示意图；

[0030] 图7为本发明灰尘清理单元的部分结构示意图；

[0031] 图8为本发明图7的外部结构示意图；

[0032] 图9为本发明图2中B处的放大结构示意图；

[0033] 图中：1、机箱本体；2、防护顶板；3、防护侧板；4、移动板；5、连接板；6、高度调节板；7、移动轮；8、固定座；9、防尘网；10、容纳腔一；11、容纳腔二；12、容纳腔三；13、卡接块；14、双轴电机；15、螺纹槽；16、螺纹块一；17、通槽；18、旋转轴；19、卡块一；20、卡口一；21、转动套轴；22、基座；23、锥形齿轮一；24、转动轴；25、锥形齿轮二；26、转动杆；27、双向螺纹筒；28、卡块二；29、卡口二；30、升降槽；31、内螺纹筒；32、螺纹块二；33、滑槽；34、滑块；35、放置槽；36、旋转杆一；37、齿轮一；38、内螺纹块；39、连接杆；40、连接轴；41、除尘刮板；42、抽吸扇叶；43、锥形齿轮三；44、固定筒一；45、齿轮二；46、齿轮三；47、衔接杆；48、齿轮四；49、固定筒二；50、旋转杆二；51、锥形齿轮四；52、固定块；53、弹簧；54、卡接槽。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例；基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0035] 实施例一,由图1至图9给出,本发明包括机箱本体1,机箱本体1的上方设有防护顶板2,防护顶板2的底端通过固定座8与机箱本体1的顶端固定连接,防护顶板2的两侧活动穿插有移动板4,两个移动板4之间通过移动机构连接,移动板4的内部均活动穿插有连接板5,连接板5的底端设有位于机箱本体1一侧的防护侧板3,防护侧板3的顶端设有与连接板5连接的盖板,防护侧板3的内底端设有高度调节板6,高度调节板6与高度调节机构连接,高度调节板6的底端设有移动轮7,防护侧板3的内部设有容纳腔三12,防护侧板3靠近机箱本体1的一侧开设有与容纳腔三12相连通的开槽,容纳腔三12的内部均设有灰尘清理单元,通过灰尘清理单元的设计,便于实现对防尘网9上的灰尘进行清理,进而实现对机箱本体1的保护;

[0036] 移动机构包括容纳腔一10、容纳腔二11、双轴电机14、螺纹槽15、螺纹块一16、通槽17、旋转轴18、卡块一19、卡口一20和转动套轴21,防护顶板2的内部开设有容纳腔一10,连接板5的内部开设有容纳腔二11,移动板4的内部开设有螺纹槽15,容纳腔一10的内部中间位置安装有双轴电机14,双轴电机14的输出轴连接有旋转轴18,螺纹槽15的内部螺纹连接有螺纹块一16,螺纹块一16与旋转轴18固定连接,旋转轴18的一端延伸至容纳腔二11的内部,容纳腔二11的内部设有转动套轴21,转动套轴21的内部开设有通槽17,旋转轴18延伸至通槽17的内部,且旋转轴18的两侧对称设有卡块一19,通槽17的内壁开设有与卡块一19滑动连接的卡口一20;

[0037] 通过启动双轴电机14,使双轴电机14带动旋转轴18旋转,旋转轴18会带动螺纹块一16转动,通过螺纹块一16与螺纹槽15的螺纹连接关系以及配合移动板4与防护顶板2的滑动连接关系,会使螺纹块一16带动移动板4在防护顶板2的内部水平移动,进而移动板4会带动连接板5和防护侧板3进行水平移动,进而可以调节防护侧板3与机箱本体1的间距,进而为防护侧板3对机箱本体1侧壁的防护带来方便,避免机箱本体1侧壁受到碰撞,进而实现对机箱本体1的保护。

[0038] 实施例二,在实施例一的基础上,由图1、图2和图3给出,连接板5为L形结构,容纳腔二11的内部安装有套设于转动套轴21外部的基座22,连接板5一侧对称设有卡接块13,移动板4的内壁开设有与卡接块13滑动连接的卡接槽54,卡接槽54的内壁与卡接块13之间通过弹簧53连接;

[0039] 通过卡接块13与卡接槽54的滑动连接,便于使连接板5在移动板4的内部进行滑动,进而卡接块13与卡接槽54之间通过弹簧53连接,进而便于防护侧板3在受到外界碰撞时会向机箱本体1靠近,进而防护侧板3会带动连接板5移动,使连接板5在移动板4的内部滑动,会使转动套轴21在旋转轴18的外部活动,连接板5带动卡接块13在卡接槽54的内部滑动,会使弹簧53压缩,由于弹簧53的反向作用力,会缓解防护侧板3对机箱本体1的撞击,实现对机箱本体1的缓冲,有效的实现对机箱本体1的防护。

[0040] 实施例三,在实施例一的基础上,由图1、图2和图6给出,高度调节机构包括转动杆26、升降槽30、内螺纹筒31、螺纹块二32、滑槽33、滑块34和传动件,防护侧板3的内底端开设有位于容纳腔三12下方的升降槽30,升降槽30的内部设有与高度调节板6连接的内螺纹筒31,内螺纹筒31的内部螺纹连接有螺纹块二32,螺纹块二32的顶端设有转动杆26,转动杆26贯穿容纳腔三12并延伸至容纳腔二11的内部,转动杆26的顶端与转动套轴21之间通过传动件连接,内螺纹筒31的两侧对称设有滑块34,升降槽30的内壁开设有与滑块34滑动连接的

滑槽33,传动件包括锥形齿轮一23、转动轴24和锥形齿轮二25,转动套轴21的一端设有锥形齿轮一23,转动杆26的顶端设有转动轴24,转动轴24的顶端设有与锥形齿轮一23啮合连接的锥形齿轮二25,这里需要注意的是,转动轴24与转动杆26之间可拆卸连接,进而方便防护侧板3与连接板5断开连接,进而便于将容纳腔三12内部的杂质灰尘倒出;

[0041] 当旋转轴18转动会使卡块一19转动,通过卡块一19与卡口一20的滑动卡接关系,会使转动套轴21转动,转动套轴21带动锥形齿轮一23旋转,通过锥形齿轮一23与锥形齿轮二25的啮合连接关系,实现转动轴24转动,进而转动轴24带动转动杆26旋转,转动杆26带动螺纹块二32旋转,通过螺纹块二32与内螺纹筒31的螺纹连接关系以及配合滑块34与滑槽33的滑动连接关系,会使内螺纹筒31在升降槽30的内部升降,进而升降槽30会带动高度调节板6升降,便于实现移动轮7的高度调节,进而可以使移动轮7与地面接触,便于为机箱本体1的移动带来便利,避免机箱本体1通过人工搬运,有效的减少了劳动力投入。

[0042] 实施例四,在实施例一的基础上,由图1、图2、图5、图6、图7、图8和图9给出,灰尘清理单元包括灰尘刮擦机构和灰尘抽吸机构,灰尘刮擦机构包括双向螺纹筒27、卡块二28、卡口二29、内螺纹块38、连接杆39、连接轴40、除尘刮板41和固定块52,转动杆26的外部套设有位于容纳腔三12内部的双向螺纹筒27,双向螺纹筒27的内壁顶端对称设有卡块二28,转动杆26的外壁开设有与卡块二28卡接的卡口二29,双向螺纹筒27的外壁对称设有螺纹连接的内螺纹块38,内螺纹块38的一侧安装有固定块52,固定块52的内部转动连接有连接轴40,连接轴40的一端转动连接有连接杆39,这里需要注意的是,连接轴40与连接杆39之间通过轴承座连接旋转杆二50与抽吸扇叶42之间通过轴承连接,进而为连接轴40的转动提供可能,连接杆39的一端设有位于开槽内部的除尘刮板41,灰尘抽吸机构包括抽吸扇叶42、锥形齿轮三43和驱动组,连接轴40上安装有位于除尘刮板41一侧的抽吸扇叶42,连接轴40的另一端均设有锥形齿轮三43,两个锥形齿轮三43与驱动组连接,驱动组包括放置槽35、旋转杆一36、齿轮一37、固定筒一44、齿轮二45、固定筒二49、旋转杆二50、锥形齿轮四51和联动件,容纳腔三12的底端开设有放置槽35,放置槽35的内部穿插有旋转杆一36,旋转杆一36的顶端延伸至容纳腔三12的内部,旋转杆一36的外部活动套设有固定筒二49,双向螺纹筒27的外部顶端套设有齿轮一37,容纳腔三12的内部安装有固定筒一44,这里需要注意的是,固定筒一44与容纳腔三12的内壁之间通过安装座连接,安装座与固定筒一44之间通过转轴连接,固定筒一44的顶端设有与齿轮一37啮合连接的齿轮二45,固定筒一44的内部穿插有旋转杆二50,旋转杆二50和旋转杆一36的一端均设有与锥形齿轮三43啮合连接的锥形齿轮四51,联动件包括齿轮三46、衔接杆47和齿轮四48,固定筒一44和固定筒二49的外部均设有齿轮三46,容纳腔三12的内部安装有衔接杆47,衔接杆47的两端均设有与齿轮三46啮合连接的齿轮四48,旋转杆二50的一端和固定筒二49的内部两侧均对称设有凸起,固定筒一44和旋转杆一36的两侧均开设有与凸起滑动连接的凹槽,且旋转杆二50和连接轴40之间以及旋转杆一36与连接轴40之间均通过连接座连接,这里需要注意的是,连接座与旋转杆一36、连接轴40、旋转杆二50之间均通过轴承连接;

[0043] 转动杆26转动会带动卡块二28旋转,通过卡块二28与卡口二29的卡接关系会实现双向螺纹筒27的转动,通过双向螺纹筒27与齿轮一37的螺纹连接关系,会使齿轮一37带动固定块52移动,进而会使连接杆39、连接轴40、除尘刮板41和抽吸扇叶42移动,方便使除尘刮板41在防尘网9的表面滑动,进而实现对防尘网9的除尘操作,同时双向螺纹筒27转动会

实现齿轮一37的转动,齿轮一37会带动齿轮二45旋转,齿轮二45会带动固定筒一44转动,固定筒一44会带动齿轮三46转动,通过凸起与凹槽的连接关系,会使固定筒一44带动旋转杆二50转动,通过齿轮三46与其中一个齿轮四48的啮合,实现其中一个齿轮四48的转动,进而实现衔接杆47转动,衔接杆47带动另一个齿轮四48转动,通过齿轮四48与另一个齿轮三46的啮合,实现齿轮三46的转动,进而齿轮三46带动固定筒二49转动,固定筒二49通过凸起与凹槽的连接关系,会使旋转杆一36转动,进而旋转杆一36会带动锥形齿轮四51转动,通过锥形齿轮四51与锥形齿轮三43的啮合,会使连接轴40转动,进而连接轴40会带动抽吸扇叶42旋转,进而实现抽吸扇叶42对灰尘的抽吸,同时抽吸扇叶42在跟随内螺纹块38移动时,通过连接座的连接关系,会使旋转杆二50在固定筒一44的内部滑动,旋转杆一36在固定筒二49的内部滑动,可以实现锥形齿轮四51与锥形齿轮三43的持续啮合,进而抽吸扇叶42跟随除尘刮板41移动的过程中进行转动,进而实现对灰尘的抽吸,实现对机箱本体1的除尘性能,有效的实现对机箱本体1的保护。

[0044] 工作原理:工作时,机箱本体1在使用时,通过启动双轴电机14正转,使双轴电机14带动旋转轴18旋转,旋转轴18会带动螺纹块一16转动,通过螺纹块一16与螺纹槽15的螺纹连接关系以及配合移动板4与防护顶板2的滑动连接关系,会使螺纹块一16带动移动板4在防护顶板2的内部水平移动,进而移动板4会带动连接板5和防护侧板3进行水平移动,进而可以调节防护侧板3与机箱本体1的间距,方便使防护侧板3对机箱本体1的侧壁进行防护,避免机箱本体1侧壁受到碰撞,进而实现对机箱本体1的保护,当防护侧板3受到撞击时,会使防护侧板3在受到外界碰撞时会向机箱本体1靠近,进而防护侧板3会带动连接板5移动,使连接板5在移动板4的内部滑动,会使转动套轴21在旋转轴18的外部活动,连接板5带动卡接块13在卡接槽54的内部滑动,会使弹簧53压缩,由于弹簧53的反向作用力,会缓解防护侧板3对机箱本体1的撞击,实现对机箱本体1的缓冲,有效的实现对机箱本体1的防护;

[0045] 当机箱本体1在长期工作时会使防尘网9的表面积满灰尘,进而会影响机箱本体1的散热速度,因此按压防护侧板3,使防护侧板3在移动板4的内部移动,进而会使弹簧53压缩,同时使防护侧板3与机箱本体1的侧壁接触,并使除尘刮板41与防尘网9接触,接着启动双轴电机14动作,并持续对防护侧板3进行按压,进而会使旋转轴18带动转动套轴21旋转,转动套轴21带动锥形齿轮一23转动,通过锥形齿轮一23与锥形齿轮二25的啮合,实现锥形齿轮二25转动,锥形齿轮二25带动转动轴24转动,进而转动轴24带动转动杆26旋转,转动杆26转动会带动卡块二28旋转,通过卡块二28与卡口二29的卡接关系会实现双向螺纹筒27的转动,通过双向螺纹筒27与齿轮一37的螺纹连接关系,会使齿轮一37带动固定块52移动,进而会使连接杆39、连接轴40、除尘刮板41和抽吸扇叶42移动,方便使除尘刮板41在防尘网9的表面滑动,进而实现对防尘网9的除尘操作,同时双向螺纹筒27转动会实现齿轮一37的转动,齿轮一37会带动齿轮二45旋转,齿轮二45会带动固定筒一44转动,固定筒一44会带动齿轮三46转动,通过凸起与凹槽的连接关系,会使固定筒一44带动旋转杆二50转动,通过齿轮三46与其中一个齿轮四48的啮合,实现其中一个齿轮四48的转动,进而实现衔接杆47转动,衔接杆47带动另一个齿轮四48转动,通过齿轮四48与另一个齿轮三46的啮合,实现齿轮三46的转动,进而齿轮三46带动固定筒二49转动,固定筒二49通过凸起与凹槽的连接关系,会使旋转杆一36转动,进而旋转杆一36会带动锥形齿轮四51转动,通过锥形齿轮四51与锥形齿轮三43的啮合,会使连接轴40转动,进而连接轴40会带动抽吸扇叶42旋转,进而实现抽吸

扇叶42对灰尘的抽吸,同时抽吸扇叶42在跟随内螺纹块38移动时,通过连接座的连接关系,会使旋转杆二50在固定筒一44的内部滑动,旋转杆一36在固定筒二49的内部滑动,可以实现锥形齿轮四51与锥形齿轮三43的持续啮合,进而为抽吸扇叶42跟随除尘刮板41移动的过程中进行转动,进而实现对灰尘的抽吸,实现对机箱本体1的除尘性能,有效的实现对机箱本体1的保护,灰尘清理完成后在松开对防护侧板3的按压;

[0046] 当需要机箱本体1移动时,则启动双轴电机14,会使旋转轴18带动卡块一19转动,通过卡块一19与卡口一20的滑动卡接关系,会使转动套轴21转动,转动套轴21带动锥形齿轮一23旋转,通过锥形齿轮一23与锥形齿轮二25的啮合连接关系,实现转动轴24转动,进而转动轴24带动转动杆26旋转,转动杆26带动螺纹块二32旋转,通过螺纹块二32与内螺纹筒31的螺纹连接关系以及配合滑块34与滑槽33的滑动连接关系,会使内螺纹筒31在升降槽30的内部升降,进而升降槽30会带动高度调节板6升降,便于实现移动轮7的高度调节,进而可以使移动轮7与地面接触,便于为机箱本体1的移动带来便利,避免机箱本体1通过人工搬运,有效的减少了劳动力投入。

[0047] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0048] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

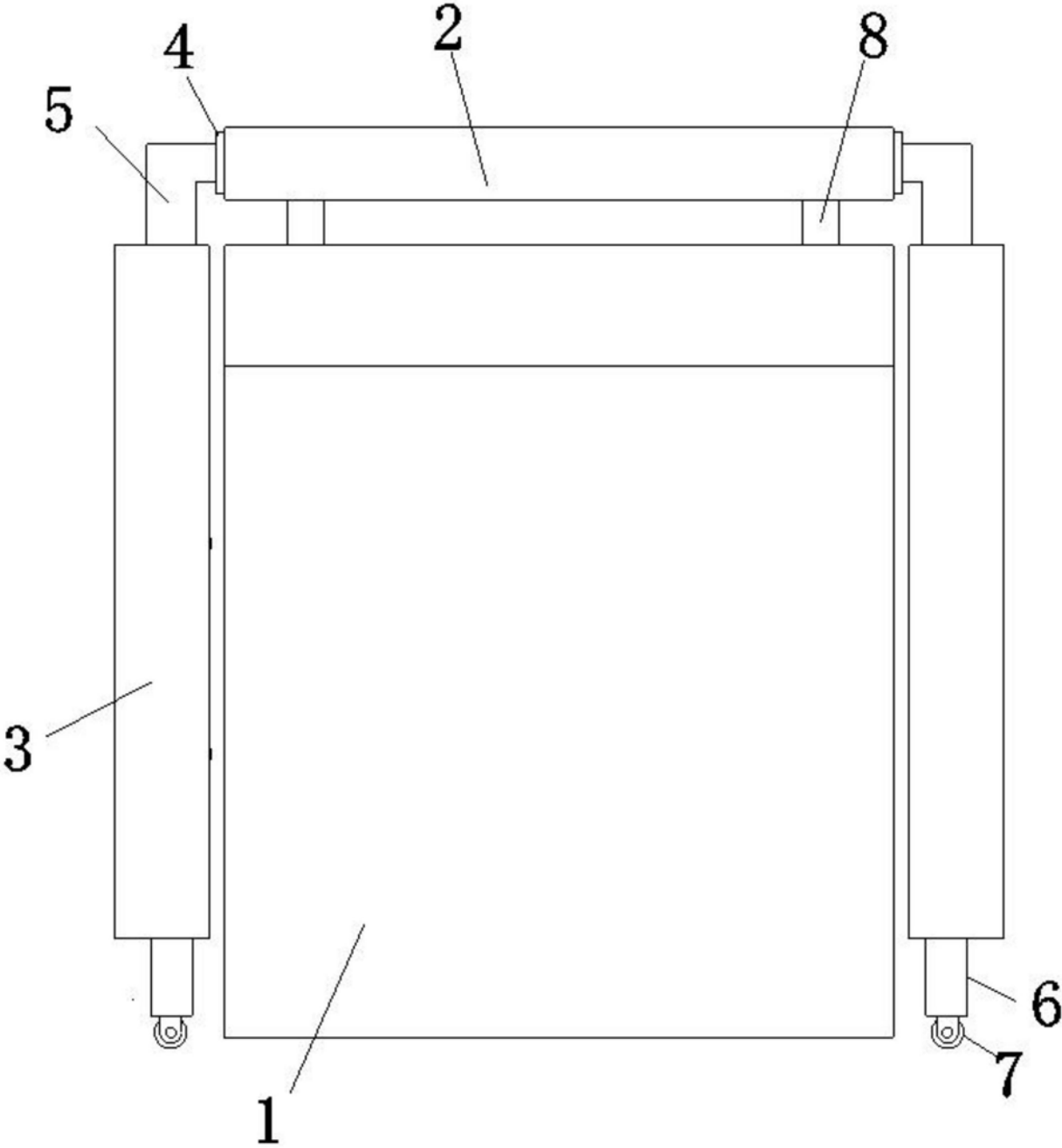


图1

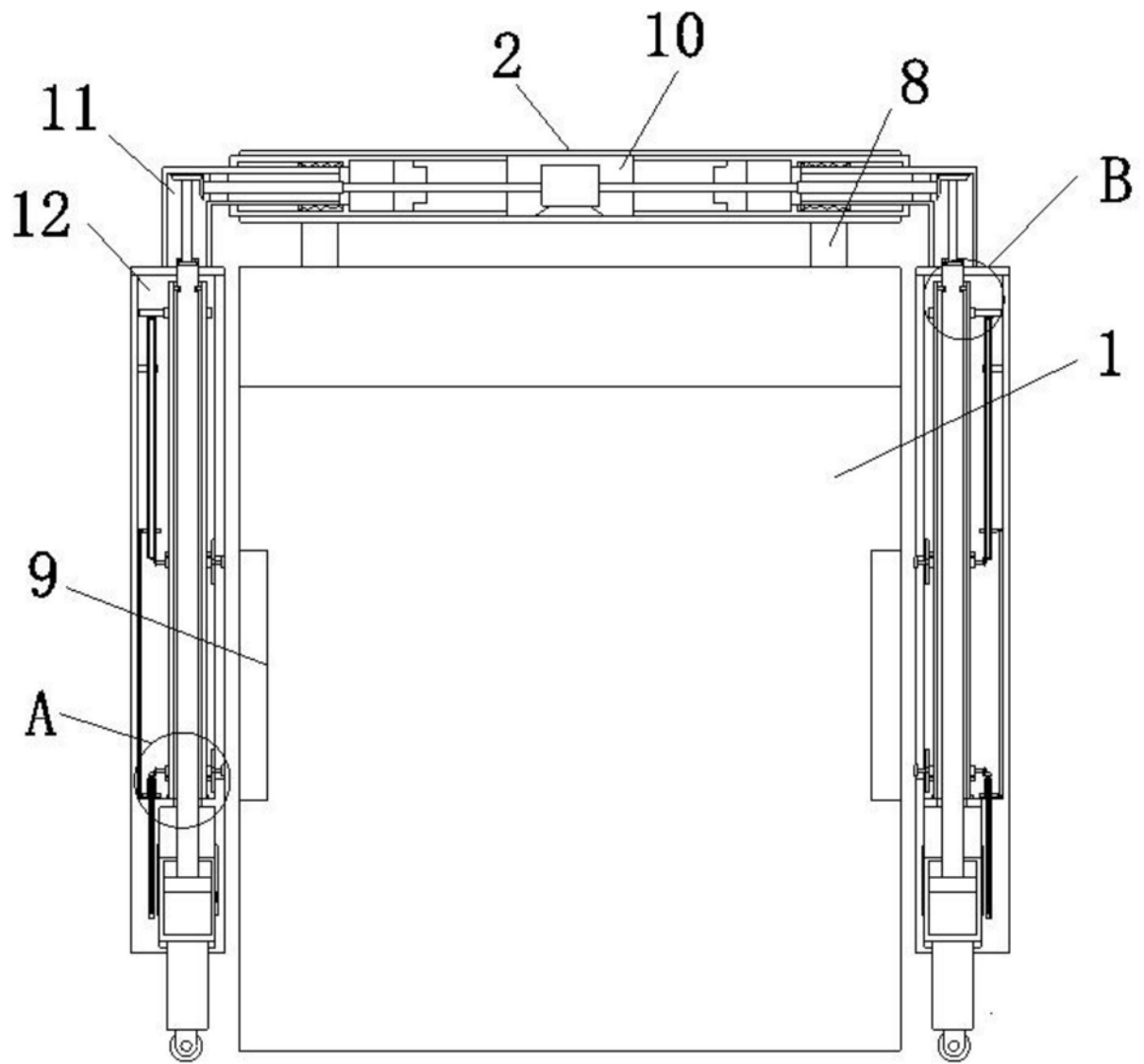


图2

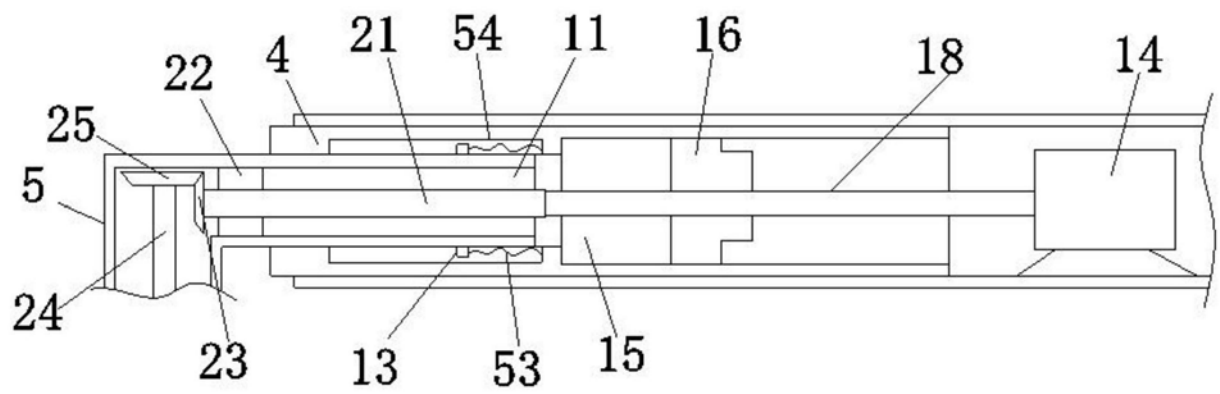


图3

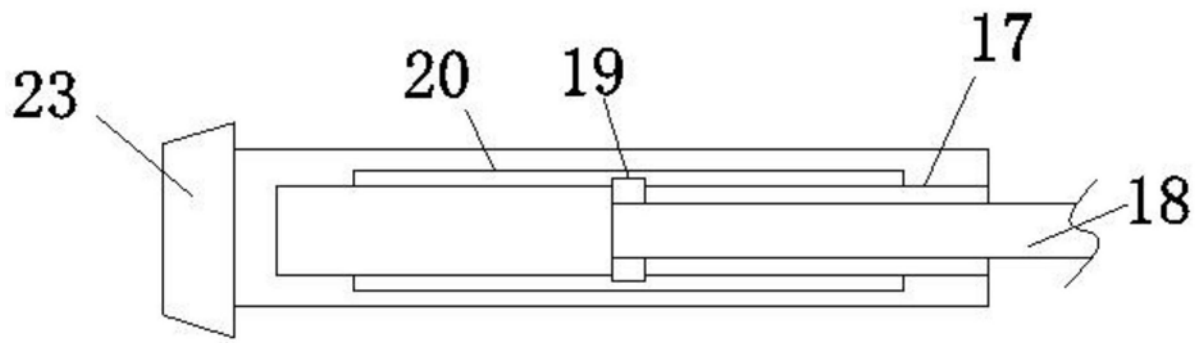


图4

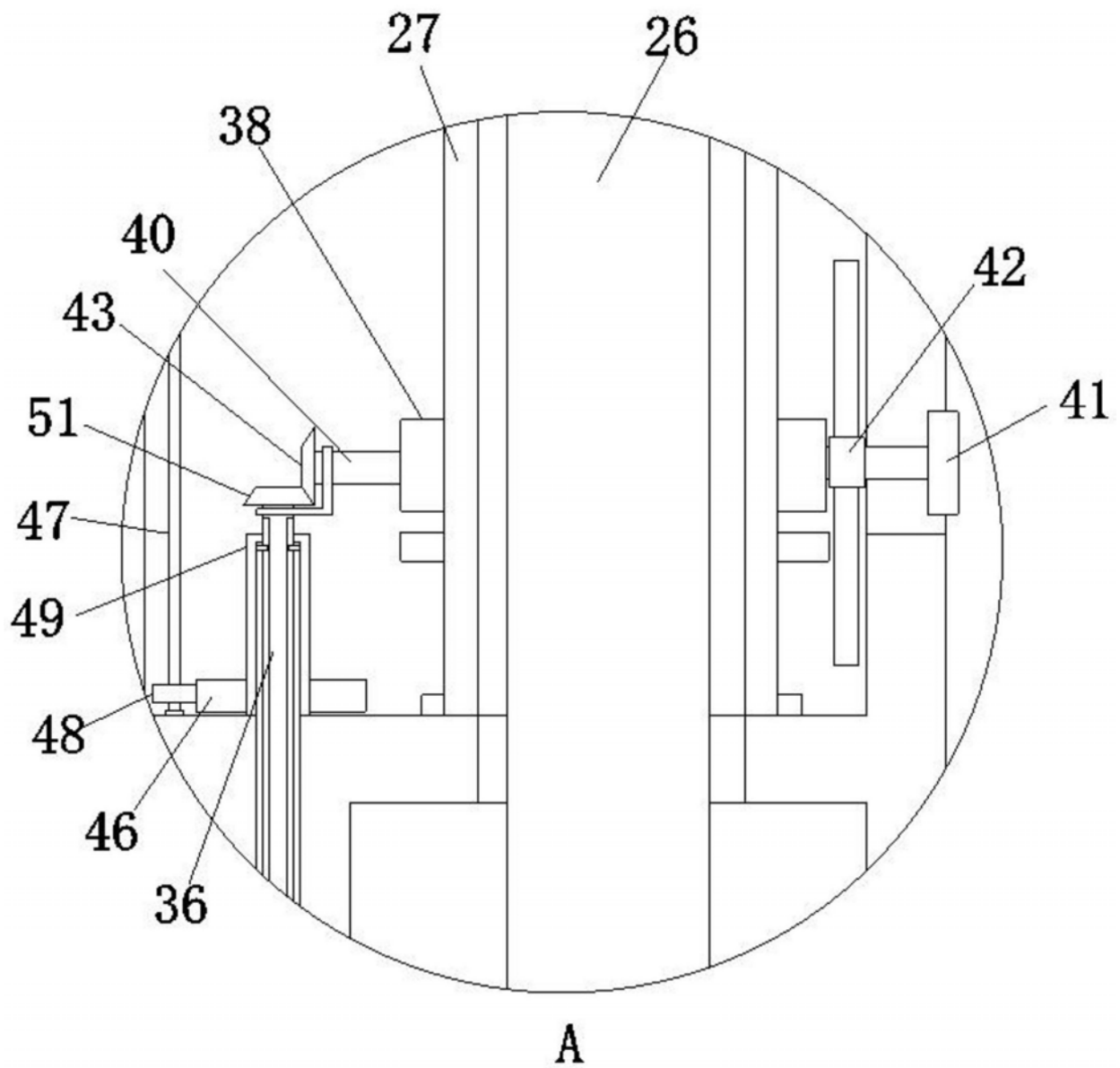


图5

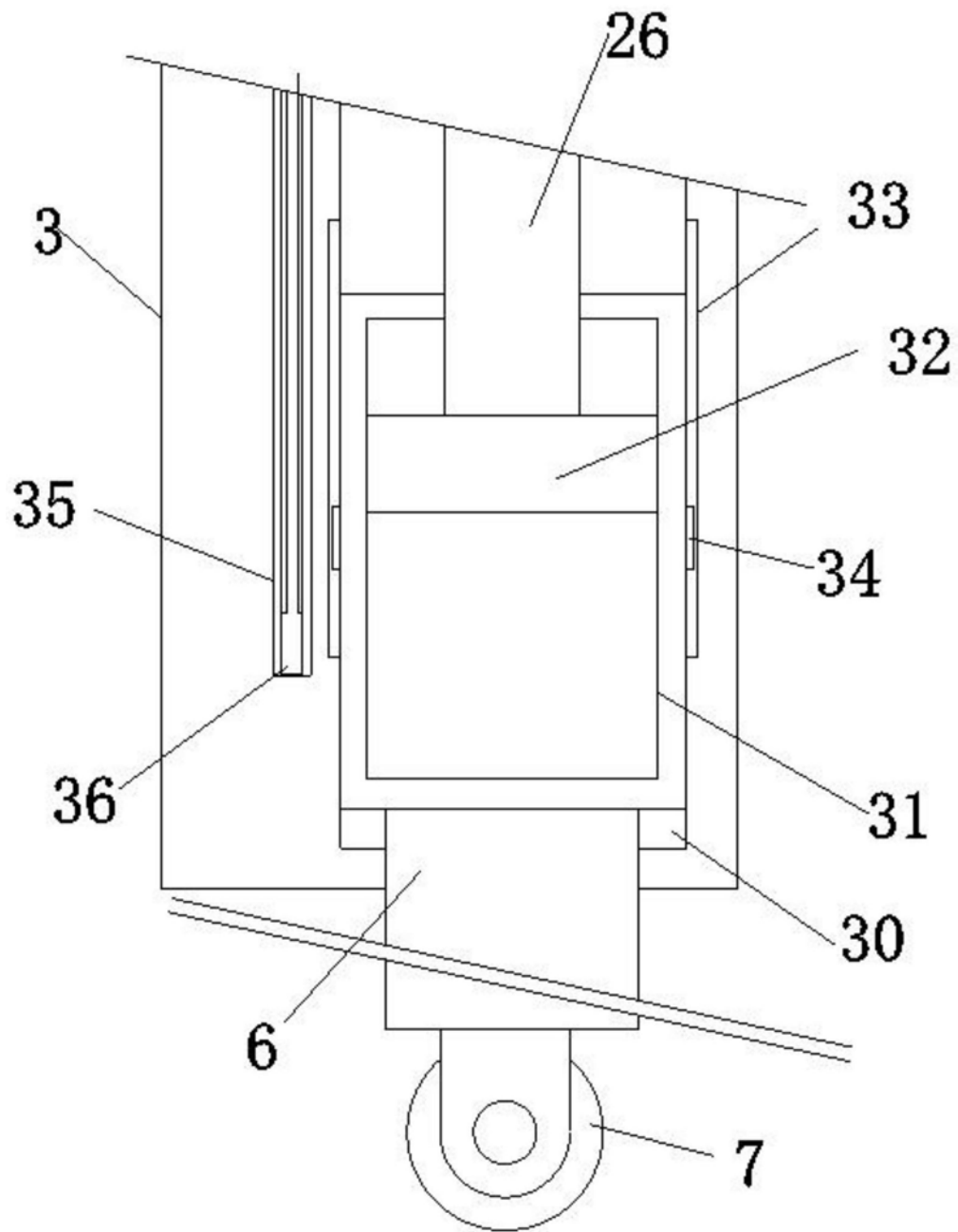


图6

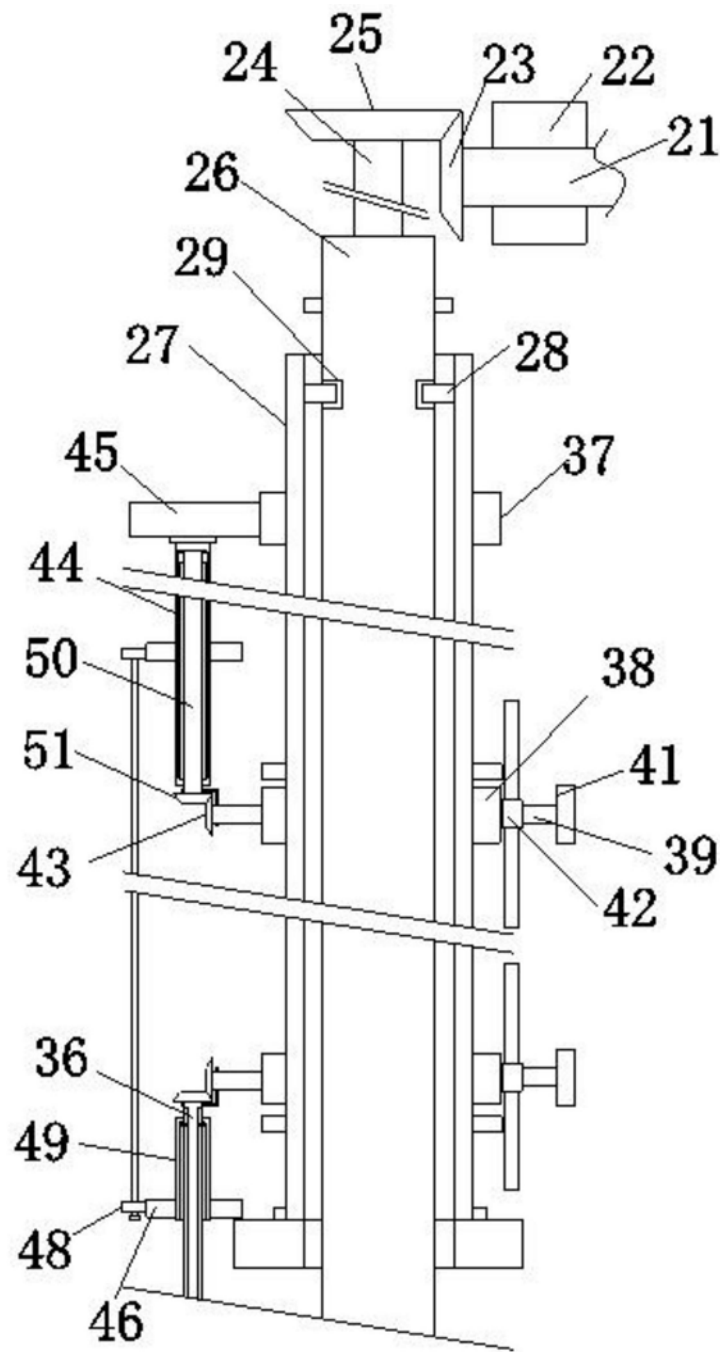


图7

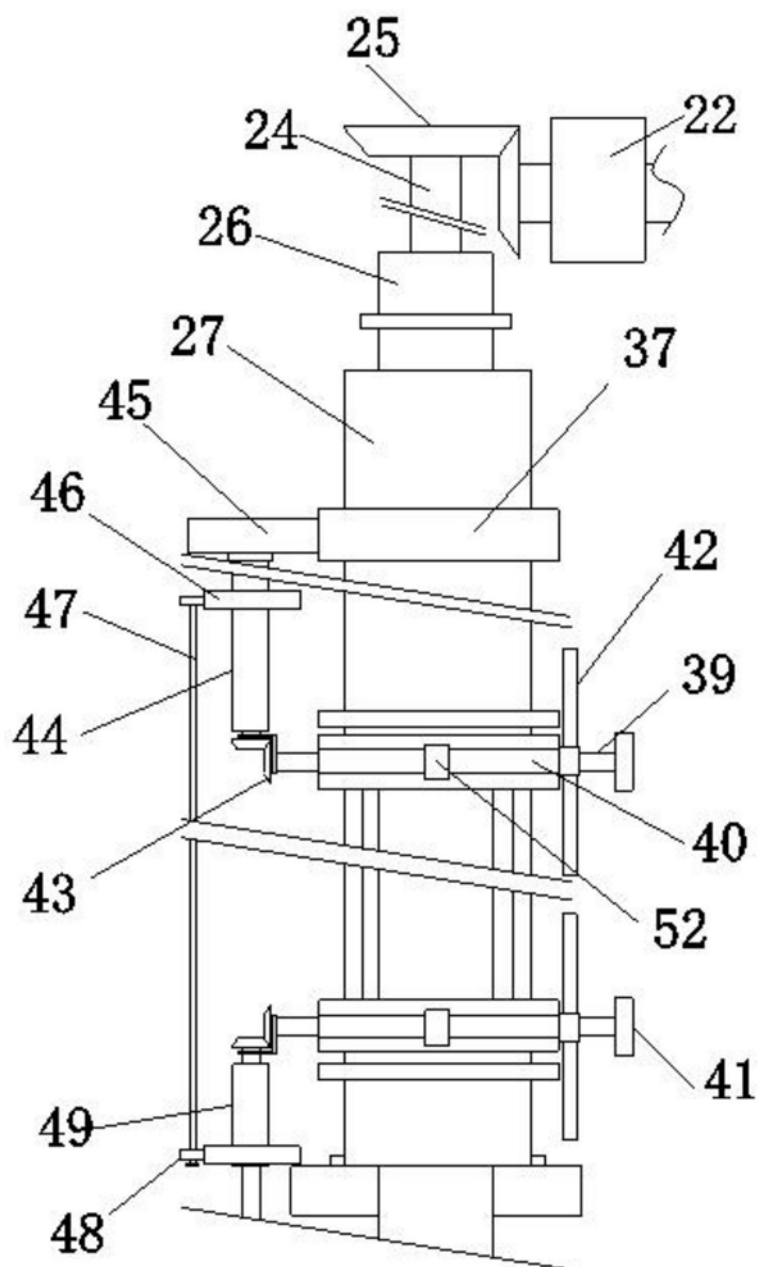


图8

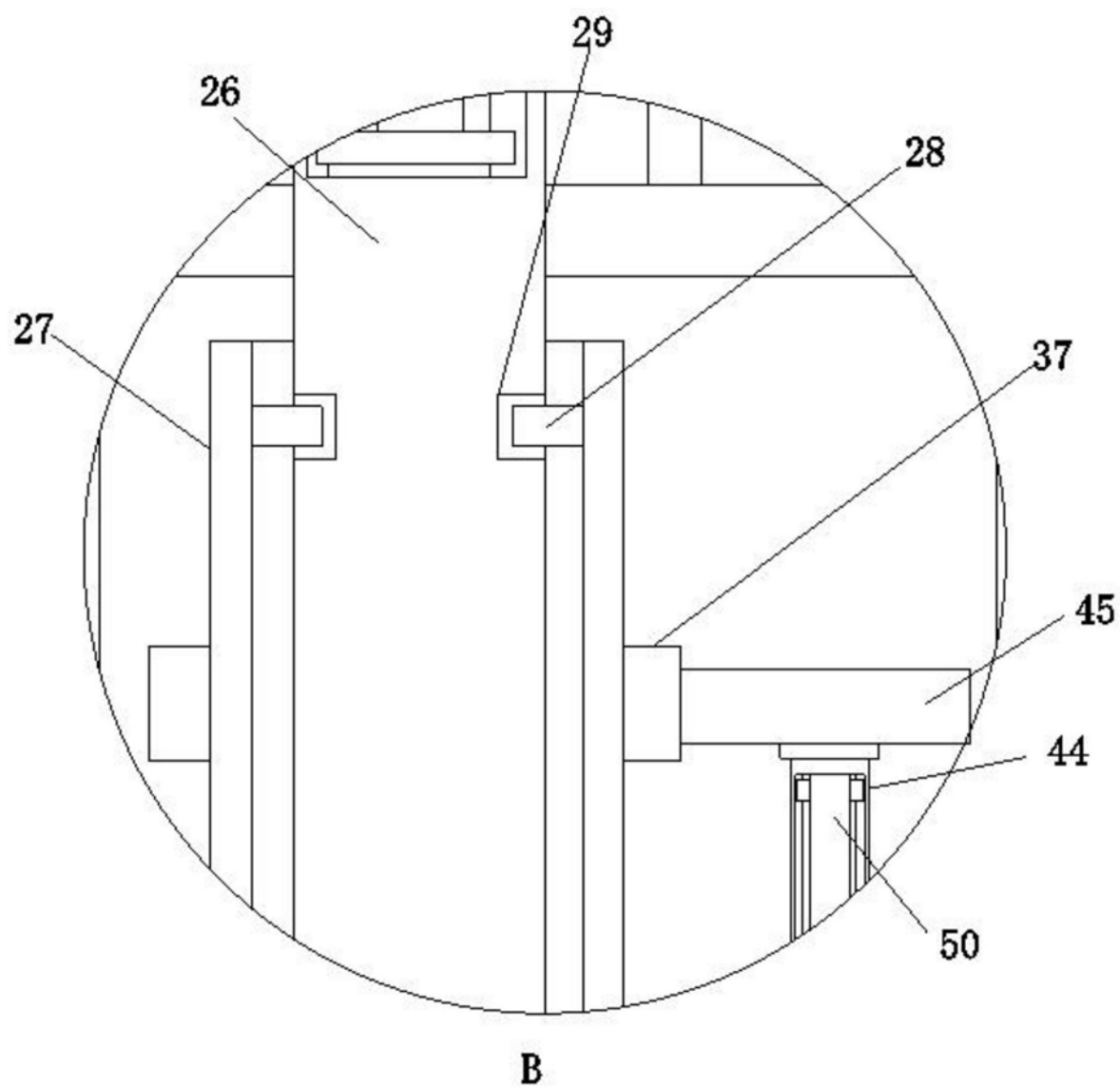


图9