(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108405509 A
(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810172059.7

(22)申请日 2018.03.01

(71)申请人 韩秀英
地址 300202 天津市河西区大沽南路与奉化道交口东北侧晶采大厦2-2905

(72)发明人 韩秀英

(51)Int.Cl.
B08B 9/087(2006.01)

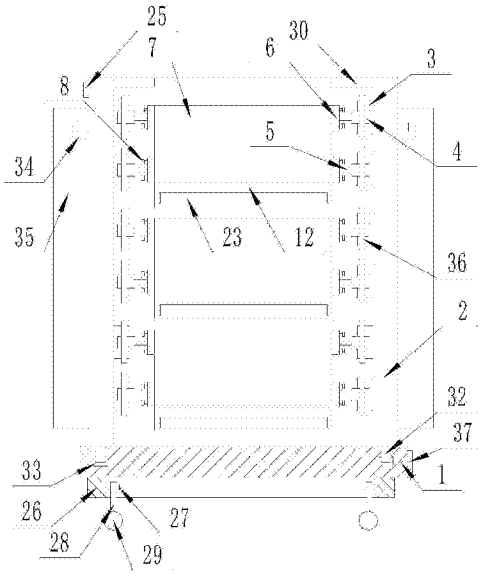
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种便于清洁内部的杂物承载装置

(57)摘要

本发明公开了一种便于清洁内部的杂物承载装置，包括条形承载基座，所述条形承载基座上表面设有条形n形空心壳体，所述条形n形空心壳体内设有移动承载清洁机构，所述条形承载基座下表面设有移动机构。本发明的有益效果是，一种承载物品比较方便，便于对内部的灰尘进行收集，移动方便，便于进行控制抽拉放置物品的装置。



CN 108405509 A

1.一种便于清洁内部的杂物承载装置，包括条形承载基座(1)，其特征在于，所述条形承载基座(1)上表面设有条形n形空心壳体(2)，所述条形n形空心壳体(2)内设有移动承载清洁机构，所述条形承载基座(1)下表面设有移动机构，所述移动承载清洁机构由固定连接在条形n形空心壳体(2)内两相对侧表面上的多组水平固定板(3)、加工在每个水平固定板(3)侧表面上的滑动豁槽、设置在每个滑动豁槽内的电控滑动块(4)、固定连接在每个电控滑动块(4)侧表面上的折形滑动杆(5)、套装在每个折形滑动杆(5)端面上的矩形固定板(6)、设置在条形n形空心壳体(2)内且与每两组矩形固定板(6)相连接的条形承载盒(7)、设置在每个矩形固定板(6)侧表面且与所对应条形承载盒(7)侧表面之间的一组紧定螺钉(8)、加工在每个条形承载盒(7)下表面的一号条形开口、设置在每个条形承载盒(7)内下端的承载筛网(9)、固定连接在每个条形承载盒(7)内侧表面且与所对应承载筛网(9)下表面相搭接的一组条形限位板(10)、设置在每个条形限位板(10)下表面两端处且与所对应的承载筛网(9)相连接的固定螺栓(11)、设置在每个条形承载盒(7)下表面的条形无盖承接盒(12)、设置在每个条形无盖承接盒(12)、下表面边缘处且与所对应条形承载盒(7)下表面之间的三组螺钉(13)、固定连接在每个条形无盖承接盒(12)内下表面的两组支撑立柱(14)、套装在每个支撑立柱(14)上的挤压弹簧(15)、套装在每个挤压弹簧(15)上表面的弹性片(16)、嵌装在每个弹性片(16)上表面且与所对应承载筛网(9)下表面相搭接的微型震荡片(17)、加工在每个条形无盖承接盒(12)前表面下端的二号条形开口、嵌装在每个条形无盖承接盒(12)、内下表面且与所对应二号条形开口相对应的一组水平滑轨(18)、设置在每个水平滑轨(18)上的微型电控小车(19)、固定连接在每个微型电控小车(19)上表面的承载架(20)、设置在每个条形无盖承接盒(12)内且与所对应一组承载架(20)相连接条形滑动架(21)、固定连接在每个条形滑动架(21)下表面且与所对应条形无盖承接盒(12)内下表面相搭接的刮动清洁刷(22)、固定连接在每个条形无盖承接盒(12)前表面且位于所对应二号条形开口上方的条形弹性遮挡盖(23)、套装在每个支撑立柱(14)上的倾斜传送板(24)共同构成的，所述条形n形空心壳体(2)侧表面嵌装控制器(25)，所述控制器(25)与移动承载清洁机构中电控滑动块(4)、微型电控小车(19)和微型震荡片(17)通过导线分别电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，所述移动机构由固定连接在条形承载基座(1)下表面边缘处的水平框架(26)、嵌装在水平框架(26)内的两组水平圆杆(27)、套装在每个水平圆杆(27)上的摆动臂(28)、设置在每个摆动臂(28)下端的万向轮(29)共同构成的。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，所述条形n形空心壳体(2)前表面两端处均固定连接与折形滑动杆(5)相对应的条形框架(30)，每个所述条形框架(30)内均设与条形承载基座(1)上表面相搭接的折形遮挡盖(31)。

4.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，所述条形n形空心壳体(2)下表面两端固定连接若干组圆柱支撑杆(32)，所述条形承载基座(1)上表面两端均加工与若干组圆柱支撑杆(32)相对应的若干组承载凹槽，每个所述承载凹槽内均设橡胶防滑套(33)。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，所述条形n形空心壳体(2)上端后表面加工一号条形凹槽，所述一号条形凹槽内设拉动承载架(38)。

6.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，所述条形n

形空心壳体(2)左右两相对侧表面上均固定连接两组悬挂勾(34)，所述条形n形空心壳体(2)左右两相对侧表面上且位于每个悬挂勾(34)外侧均铰链连接摆动密封壳(35)。

7.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，每相邻一组所述倾斜传送板(24)的端面相互搭接。

8.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，每个所述水平固定板(3)端面上均套装与电控滑动块(4)相搭接的限位块(36)。

9.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，多组所述水平固定板(3)的数量为6-8组，且均匀分布。

10.根据权利要求1所述的一种便于清洁内部的杂物承载装置，其特征在于，所述条形承载基座(1)侧表面嵌装市电接口(37)，所述控制器(25)与市电接口(37)通过导线电性连接。

一种便于清洁内部的杂物承载装置

技术领域

[0001] 本发明涉及杂物承载领域，特别是一种便于清洁内部的杂物承载装置。

背景技术

[0002] 杂物承载就是对不同的杂物进行集中放置，杂物承载装置便于节省空间，使得空间比较整洁的装置。

[0003] 传统的杂物承载装置结构比较简单，会将大量的物品均堆叠放置在内部，长时间的抽拉拿取物品，内部产生适当的灰尘，而且内部放置在杂物，有可能会有泄露的情况，由于传统承载装置的形状，需要将其拿下来，翻转才能进行清洁，比较的麻烦，而且由于内部物品比较多，因此清洁时间比较长，而且清洁都是人工操作，更加的麻烦，而且传统的放置物品都是人工抽拉，因此为了解决这些问题，也为了更加满足人们的需求，设计一种便于自动清洁内部的装置是很有必要的。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题，设计了一种便于清洁内部的杂物承载装置。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为，一种便于清洁内部的杂物承载装置，包括条形承载基座，所述条形承载基座上表面设有条形n形空心壳体，所述条形n形空心壳体内设有移动承载清洁机构，所述条形承载基座下表面设有移动机构，所述移动承载清洁机构由固定连接在条形n形空心壳体内两相对侧表面上的多组水平固定板、加工在每个水平固定板侧表面上的滑动豁槽、设置在每个滑动豁槽内的电控滑动块、固定连接在每个电控滑动块侧表面上的折形滑动杆、套装在每个折形滑动杆端面上的矩形固定板、设置在条形n形空心壳体内且与每两组矩形固定板相连接的条形承载盒、设置在每个矩形固定板侧表面且与所对应条形承载盒侧表面之间的一组紧定螺钉、加工在每个条形承载盒下表面的一号条形开口、设置在每个条形承载盒内下端的承载筛网、固定连接在每个条形承载盒内侧表面且与所对应承载筛网下表面相搭接的一组条形限位板、设置在每个条形限位板下表面两端处且与所对应的承载筛网相连接的固定螺栓、设置在每个条形承载盒下表面的条形无盖承接盒、设置在每个条形无盖承接盒、下表面边缘处且与所对应条形承载盒下表面之间的三组螺钉、固定连接在每个条形无盖承接盒内下表面的两组支撑立柱、套装在每个支撑立柱上的挤压弹簧、套装在每个挤压弹簧上表面的弹性片、嵌装在每个弹性片上表面且与所对应承载筛网下表面相搭接的微型震荡片、加工在每个条形无盖承接盒前表面下端的二号条形开口、嵌装在每个条形无盖承接盒、内下表面且与所对应二号条形开口相对应的一组水平滑轨、设置在每个水平滑轨上的微型电控小车、固定连接在每个微型电控小车上表面的承载架、设置在每个条形无盖承接盒内且与所对应一组承载架相连接条形滑动架、固定连接在每个条形滑动架下表面且与所对应条形无盖承接盒内下表面相搭接的刮动清洁刷、固定连接在每个条形无盖承接盒前表面且位于所对应二号条形开口上方的条形弹性遮挡盖、套装在每个支撑立柱上的倾斜传送板共同构成的，所述条形n形空心壳体侧表面嵌装控制器，

所述控制器与移动承载清洁机构中电控滑动块、微型电控小车和微型震荡片通过导线分别电性连接。

[0006] 所述移动机构由固定连接在条形承载基座下表面边缘处的水平框架、嵌装在水平框架内的两组水平圆杆、套装在每个水平圆杆上的摆动臂、设置在每个摆动臂下端的万向轮共同构成的。

[0007] 所述条形n形空心壳体前表面两端处均固定连接与折形滑动杆相对应的条形框架，每个所述条形框架内均设与条形承载基座上表面相搭接的折形遮挡盖。

[0008] 所述条形n形空心壳体下表面两端固定连接若干组圆柱支撑杆，所述条形承载基座上表面两端均加工与若干组圆柱支撑杆相对应的若干组承载凹槽，每个所述承载凹槽内均设橡胶防滑套。

[0009] 所述条形n形空心壳体上端后表面加工一号条形凹槽，所述一号条形凹槽内设拉动承载架。

[0010] 所述条形n形空心壳体左右两相对侧表面上均固定连接两组悬挂勾，所述条形n形空心壳体左右两相对侧表面上且位于每个悬挂勾外侧均铰链连接摆动密封壳。

[0011] 每相邻一组所述倾斜传送板的端面相互搭接。

[0012] 每个所述水平固定板端面上均套装与电控滑动块相搭接的限位块。

[0013] 多组所述水平固定板的数量为6-8组，且均匀分布。

[0014] 所述条形承载基座侧表面嵌装市电接口，所述控制器与市电接口通过导线电性连接。

[0015] 利用本发明的技术方案制作的便于清洁内部的杂物承载装置，一种承载物品比较方便，便于对内部的灰尘进行收集，移动方便，便于进行控制抽拉放置物品的装置。

附图说明

[0016] 图1是本发明所述一种便于清洁内部的杂物承载装置的结构示意图；

[0017] 图2是本发明所述一种便于清洁内部的杂物承载装置中移动承载清洁机构中局部侧视剖面图；

[0018] 图3是本发明所述一种便于清洁内部的杂物承载装置中条形无盖承接盒、螺钉、弹性片、微型震荡片、刮动清洁刷、条形弹性遮挡盖和倾斜传送板相配合的俯视图；

[0019] 图4是本发明所述一种便于清洁内部的杂物承载装置的局部侧视图；

[0020] 图5是本发明所述一种便于清洁内部的杂物承载装置额俯视剖面图；

[0021] 图6是本发明所述一种便于清洁内部的杂物承载装置中移动承载清洁机构的局部放大图；

[0022] 图中，1、条形承载基座；2、条形n形空心壳体；3、水平固定板；4、电控滑动块；5、折形滑动杆；6、矩形固定板；7、条形承载盒；8、紧定螺钉；9、承载筛网；10、条形限位板；11、固定螺栓；12、条形无盖承接盒；13、螺钉；14、组支撑立柱；15、挤压弹簧；16、弹性片；17、微型震荡片；18、水平滑轨；19、微型电控小车；20、承载架；21、条形滑动架；22、刮动清洁刷；23、条形弹性遮挡盖；24、倾斜传送板；25、控制器；26、水平框架；27、水平圆杆；28、摆动臂；29、万向轮；30、条形框架；31、折形遮挡盖；32、圆柱支撑杆；33、橡胶防滑套；34、悬挂勾；35、摆动密封壳；36、限位块；37、市电接口；38、拉动承载架。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明进行具体描述，如图1-6示，一种便于清洁内部的杂物承载装置，包括条形承载基座1，所述条形承载基座1上表面设有条形n形空心壳体2，所述条形n形空心壳体2内设有移动承载清洁机构，所述条形承载基座1下表面设有移动机构，所述移动承载清洁机构由固定连接在条形n形空心壳体2内两相对侧表面上的多组水平固定板3、加工在每个水平固定板3侧表面上的滑动豁槽、设置在每个滑动豁槽内的电控滑动块4、固定连接在每个电控滑动块4侧表面上的折形滑动杆5、套装在每个折形滑动杆5端面上的矩形固定板6、设置在条形n形空心壳体2内且与每两组矩形固定板6相连接的条形承载盒7、设置在每个矩形固定板6侧表面且与所对应条形承载盒7侧表面之间的一组紧定螺钉8、加工在每个条形承载盒7下表面的一号条形开口、设置在每个条形承载盒7内下端的承载筛网9、固定连接在每个条形承载盒7内侧表面且与所对应承载筛网9下表面相搭接的一组条形限位板10、设置在每个条形限位板10下表面两端处且与所对应的承载筛网9相连接的固定螺栓11、设置在每个条形承载盒7下表面的条形无盖承接盒12、设置在每个条形无盖承接盒12、下表面边缘处且与所对应条形承载盒7下表面之间的三组螺钉13、固定连接在每个条形无盖承接盒12内下表面的两组支撑立柱14、套装在每个支撑立柱14上的挤压弹簧15、套装在每个挤压弹簧15上表面的弹性片16、嵌装在每个弹性片16上表面且与所对应承载筛网9下表面相搭接的微型震荡片17、加工在每个条形无盖承接盒12前表面下端的二号条形开口、嵌装在每个条形无盖承接盒12、内下表面且与所对应二号条形开口相对应的一组水平滑轨18、设置在每个水平滑轨18上的微型电控小车19、固定连接在每个微型电控小车19上表面的承载架20、设置在每个条形无盖承接盒12内且与所对应一组承载架20相连接条形滑动架21、固定连接在每个条形滑动架21下表面且与所对应条形无盖承接盒12内下表面相搭接的刮动清洁刷22、固定连接在每个条形无盖承接盒12前表面且位于所对应二号条形开口上方的条形弹性遮挡盖23、套装在每个支撑立柱14上的倾斜传送板24共同构成的，所述条形n形空心壳体2侧表面嵌装控制器25，所述控制器25与移动承载清洁机构中电控滑动块4、微型电控小车19和微型震荡片17通过导线分别电性连接；所述移动机构由固定连接在条形承载基座1下表面边缘处的水平框架26、嵌装在水平框架26内的两组水平圆杆27、套装在每个水平圆杆27上的摆动臂28、设置在每个摆动臂28下端的万向轮29共同构成的；所述条形n形空心壳体2前表面两端处均固定连接与折形滑动杆5相对应的条形框架30，每个所述条形框架30内均设与条形承载基座1上表面相搭接的折形遮挡盖31；所述条形n形空心壳体2下表面两端固定连接若干组圆柱支撑杆32，所述条形承载基座1上表面两端均加工与若干组圆柱支撑杆32相对应的若干组承载凹槽，每个所述承载凹槽内均设橡胶防滑套33；所述条形n形空心壳体2上端后表面加工一号条形凹槽，所述一号条形凹槽内设拉动承载架38；所述条形n形空心壳体2左右两相对侧表面上均固定连接两组悬挂勾34，所述条形n形空心壳体2左右两相对侧表面上且位于每个悬挂勾34外侧均铰链连接摆动密封壳35；每相邻一组所述倾斜传送板24的端面相互搭接；每个所述水平固定板3端面上均套装与电控滑动块4相搭接的限位块36；多组所述水平固定板3的数量为6-8组，且均匀分布；所述条形承载基座1侧表面嵌装市电接口37，所述控制器25与市电接口37通过导线电性连接。

[0024] 本实施方案的特点为，使用此装置时，此装置内的条形承载盒7内便于放置物品，

其中每个条形承载盒7均通过两组矩形固定板6与两组折形滑动杆5进行连接，其中每个折形滑动杆5均通过电控滑动块4与所对应的水平固定板3进行连接，每个水平固定板3均固定连接在条形n形空心壳体2内侧表面上，通过位于条形n形空心壳体2侧表面上的控制器25控制，控制每个电控滑动块4在所对应的水平固定板3侧表面上进行滑动，如果不通电，可以进行人工拉动移动，在长时间的物品承载物品时，内部会有灰尘，或者内部的物品泄露，位于每个条形承载盒7内下端的承载筛网9便于隔断承载，其中一些灰尘和泄露的物品通过承载筛网9落入在所对应的条形无盖承接盒12内，每个条形无盖承接盒12均通过三组螺钉13与所对应的条形承载盒7下表面进行连接，如果内部的灰尘比较多，通过控制，使得每个微型电控小车19在所对应的水平滑轨18上进行移动，带动位于微型电控小车19上表面的承载架20进行移动，通过一组承载架20带动条形滑动架21和位于条形滑动架21下表面的刮动清洁刷22进行移动，便于对所对应的条形无盖承接盒12内下表面进行刮动清洁，通过位于条形无盖承接盒12前表面的二号条形开口进行排出，便于人工拿着承载工具在外侧进行收集即可，其中每个水平滑轨18均嵌装在所对应的条形无盖承接盒12内下表面的，其中在进行清灰之前，通过控制，使得每个微型震荡片17进行工作，对所对应的承载筛网9进行震动，使得内部灰尘下落的更加快速，其中每个微型震荡片17均通过弹性片16与所对应的挤压弹簧15进行连接，其中每个挤压弹簧15便于进行来回的弹动，便于多次的挤压承载筛网9，便于使得灰尘下降，其中每个挤压弹簧15均通过支撑立柱14与所对应条形无盖承接盒12内下表面进行连接，其中位于每个支撑立柱14上的倾斜传送板24便于将灰尘传送到所对应条形无盖承接盒12内下表面中心部分，便于在刮动时，清理的更加良好，其中每个承载筛网9均通过一组条形限位板10与所对应的条形承载盒7内侧表面进行连接，位于每个条形限位板10下表面的一组固定螺栓11便于与所对应的承载筛网9进行连接，也便于进行拆卸，一种承载物品比较方便，便于对内部的灰尘进行收集，移动方便，便于进行控制抽拉放置物品的装置。

[0025] 在本实施方案中，控制器25的型号为KL02，将该型号控制器25的三个输出端子通过导线分别与电控滑动块4、微型震荡片17和微型电控小车19的输入端连接，将市电接口32处的输出端通过导线与控制器25的接电端进行连接。本领域人员通过控制器编程后，完全可控制各个电器件的工作顺序，具体工作原理如下：使用此装置时，此装置内的条形承载盒7内便于放置物品，其中每个条形承载盒7均通过两组矩形固定板6与两组折形滑动杆5进行连接，其中每个折形滑动杆5均通过电控滑动块4与所对应的水平固定板3进行连接，每个水平固定板3均固定连接在条形n形空心壳体2内侧表面上，通过位于条形n形空心壳体2侧表面上的控制器25控制，控制每个电控滑动块4在所对应的水平固定板3侧表面上进行滑动，如果不通电，可以进行人工拉动移动，在长时间的物品承载物品时，内部会有灰尘，或者内部的物品泄露，位于每个条形承载盒7内下端的承载筛网9便于隔断承载，其中一些灰尘和泄露的物品通过承载筛网9落入在所对应的条形无盖承接盒12内，每个条形无盖承接盒12均通过三组螺钉13与所对应的条形承载盒7下表面进行连接，如果内部的灰尘比较多，通过控制，使得每个微型电控小车19在所对应的水平滑轨18上进行移动，带动位于微型电控小车19上表面的承载架20进行移动，通过一组承载架20带动条形滑动架21和位于条形滑动架21下表面的刮动清洁刷22进行移动，便于对所对应的条形无盖承接盒12内下表面进行刮动清洁，通过位于条形无盖承接盒12前表面的二号条形开口进行排出，便于人工拿着承载工具在外侧进行收集即可，其中每个水平滑轨18均嵌装在所对应的条形无盖承接盒12内下表

面的，其中在进行清灰之前，通过控制，使得每个微型震荡片17进行工作，对所对应的承载筛网9进行震动，使得内部灰尘下落的更加快速，其中每个微型震荡片17均通过弹性片16与所对应的挤压弹簧15进行连接，其中每个挤压弹簧15便于进行来回的弹动，便于多次的挤压承载筛网9，便于使得灰尘下降，其中每个挤压弹簧15均通过支撑立柱14与所对应条形无盖承接盒12内下表面进行连接，其中位于每个支撑立柱14上的倾斜传送板24便于将灰尘传送到所对应条形无盖承接盒12内下表面中心部分，便于在刮动时，清理的更加良好，此装置可以通过推动进行移动，条形n形空心壳体2固定连接在条形承载基座1上表面，位于条形承载基座1下方的万向轮29便于在推动下进行移动，其中每个万向轮29均通过摆动臂28与位于所对应的水平圆杆27进行连接，其中每个水平圆杆27均固定连接在位于条形承载基座1下表面的水平框架26进行连接，在不进行移动时，可以将每个摆动臂28可以在所对应的水平圆杆27上进行摆动至水平，便于使得水平框架26接触地面便于支撑，其中位于条形n形空心壳体2侧表面上的悬挂勾34便于悬挂物品，位于条形n形空心壳体2侧表面上且与每个悬挂勾34相对应的摆动密封壳35便于在悬挂物品之后进行摆动，将所悬挂的物品进行密封的，其中位于每个水平固定板3侧表面上的限位块36便于限制所对应的电控滑动块4的移动范围，其中位于条形承载基座1侧表面上的市电接口37便于接通电源，给此装置内的电性元件提供电源，其中位于条形n形空心壳体2上表面的拉动承载架38便于拉动出来，增大承载面积，其中每个承载筛网9均通过一组条形限位板10与所对应的条形承载盒7内侧表面进行连接，位于每个条形限位板10下表面的一组固定螺栓11便于与所对应的承载筛网9进行连接，也便于进行拆卸，其中一组折形遮挡盖31便于对折形滑动杆5对应的空隙处进行遮挡，其中每个折形遮挡盖31均通过条形框架30与条形n形空心壳体2进行连接，也便于拿出来，其中微型震荡片17的型号为FLB019，其中所述微型电控小车19和电控滑动块4内部均采用双H桥微型直流电机驱动板作为控制核心动力源，采用集成化的微型步进电机驱动专用芯片组。

[0026] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理，属于本发明的保护范围之内。

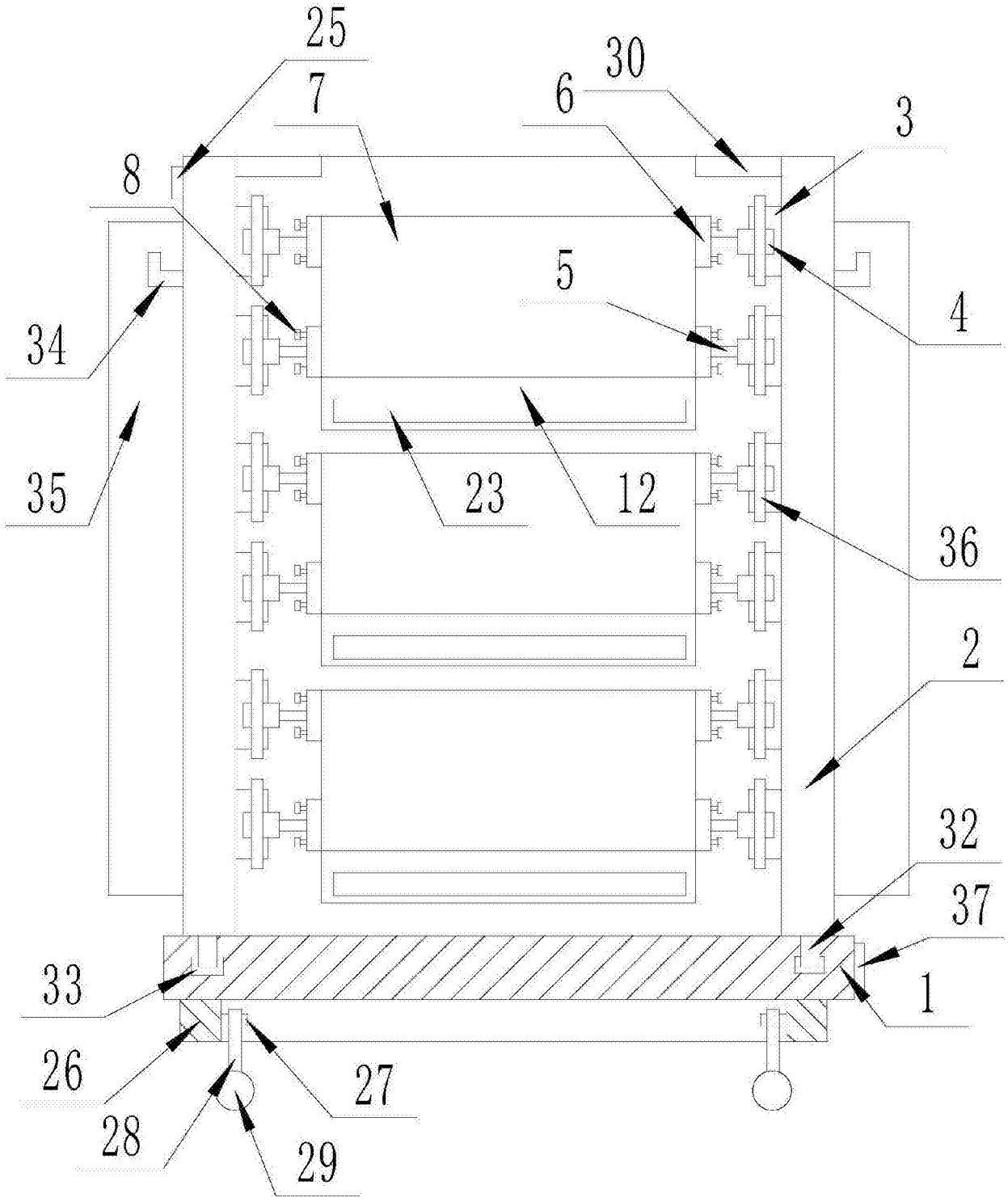


图1

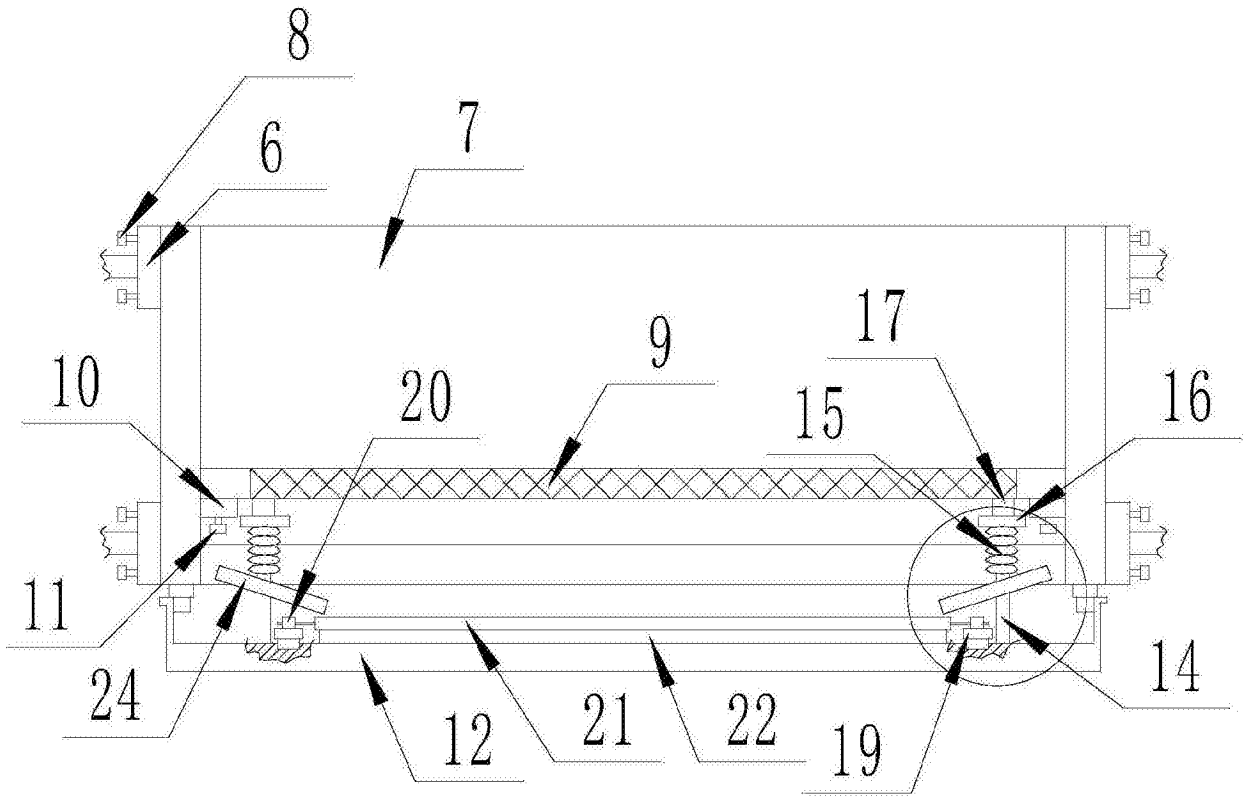


图2

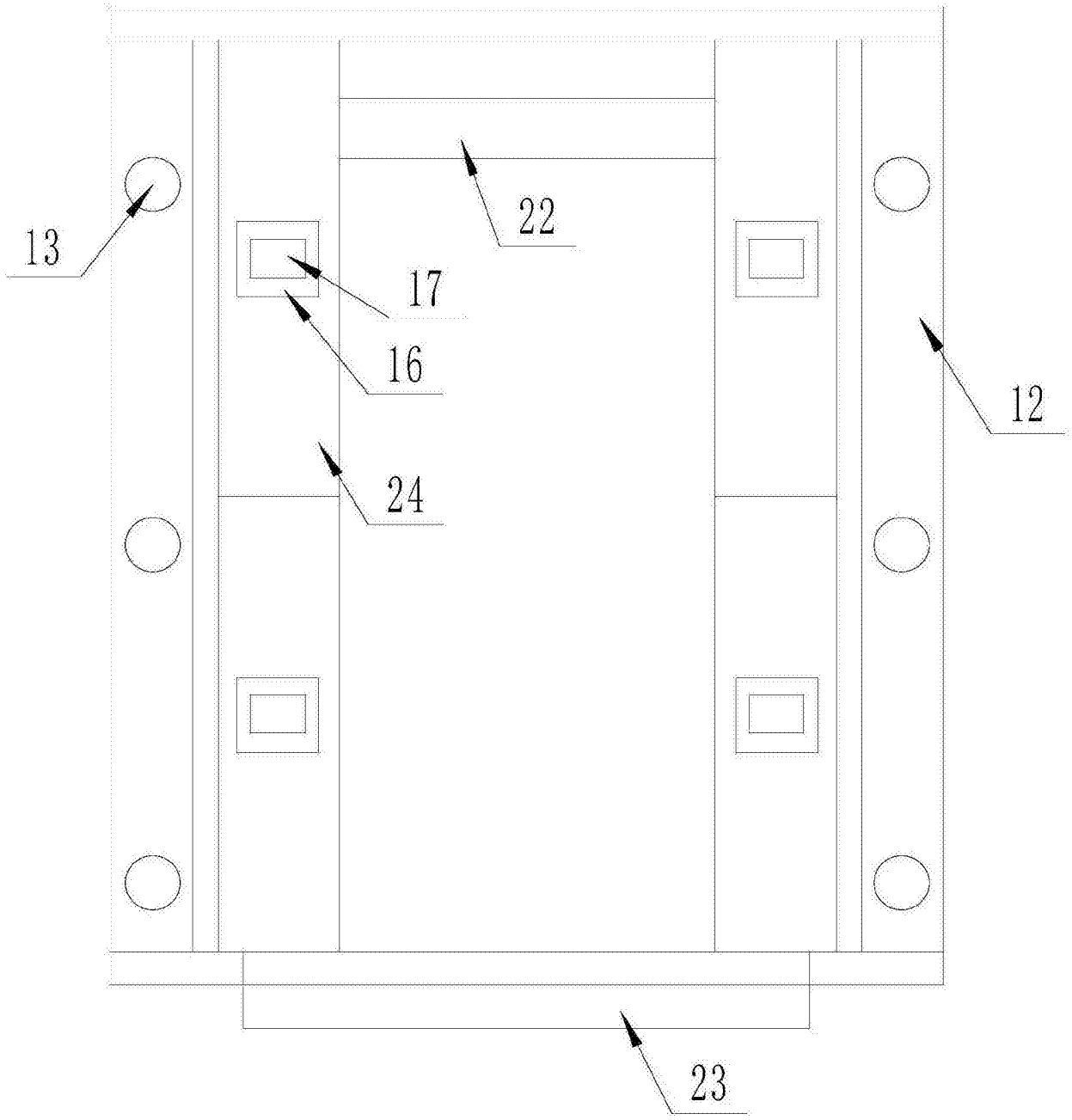


图3

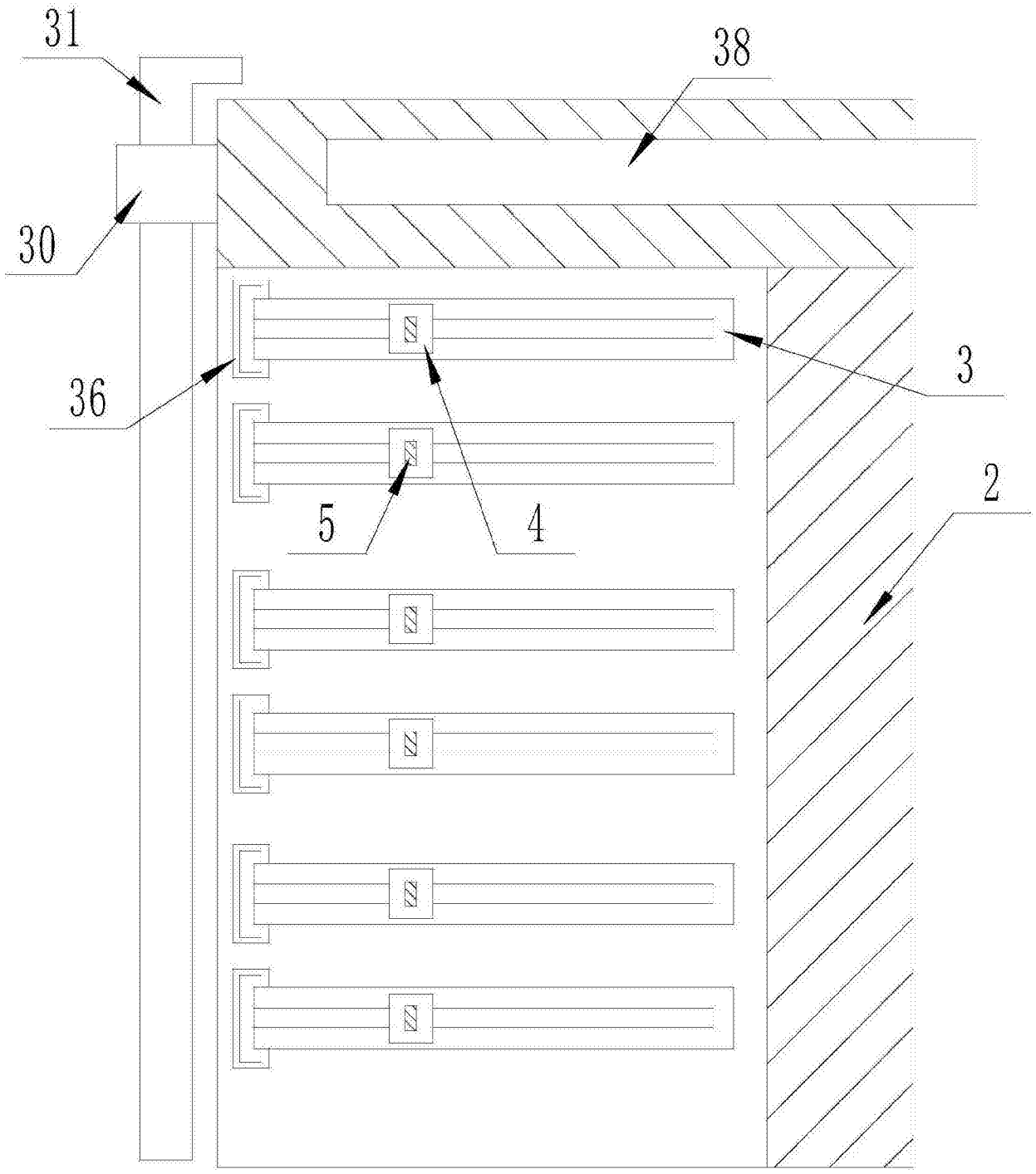


图4

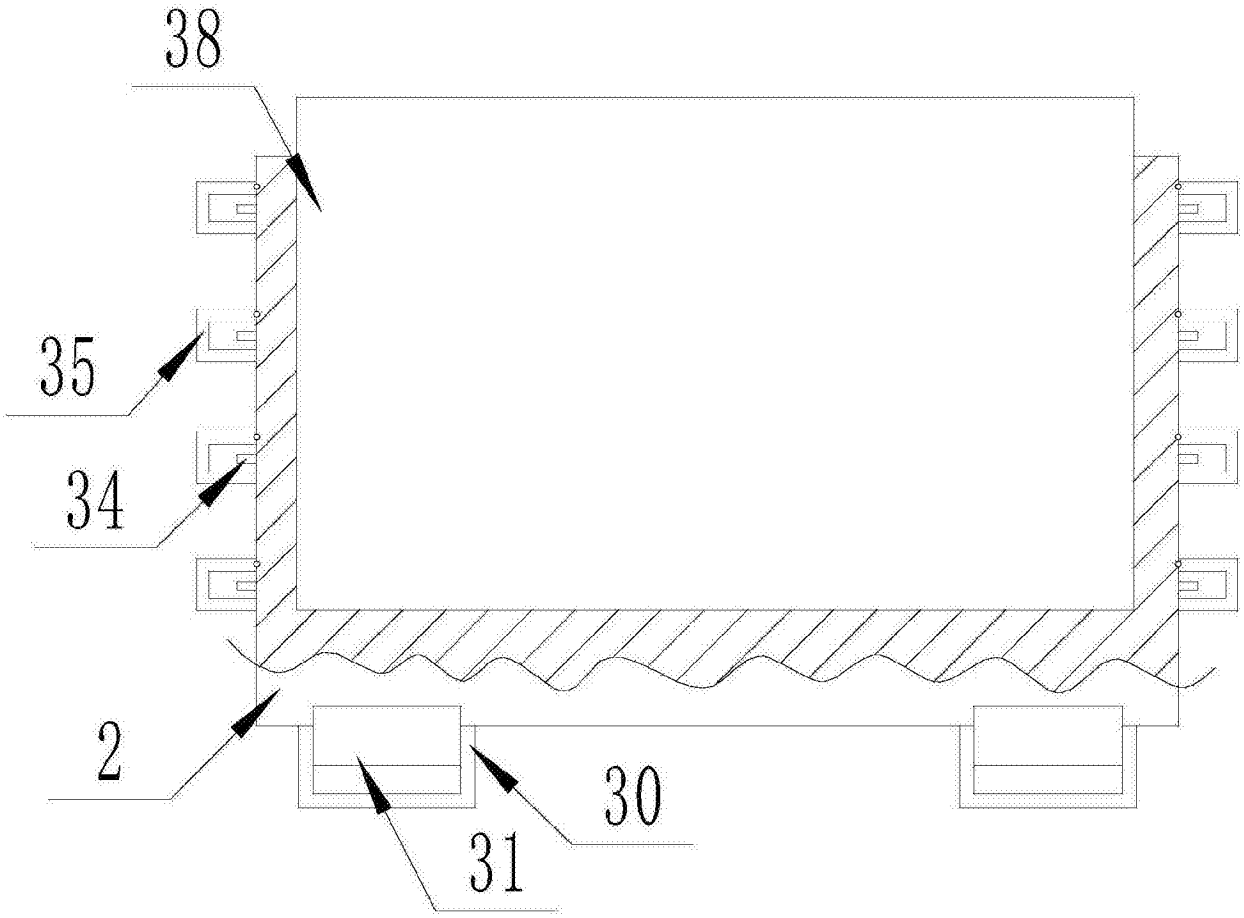


图5

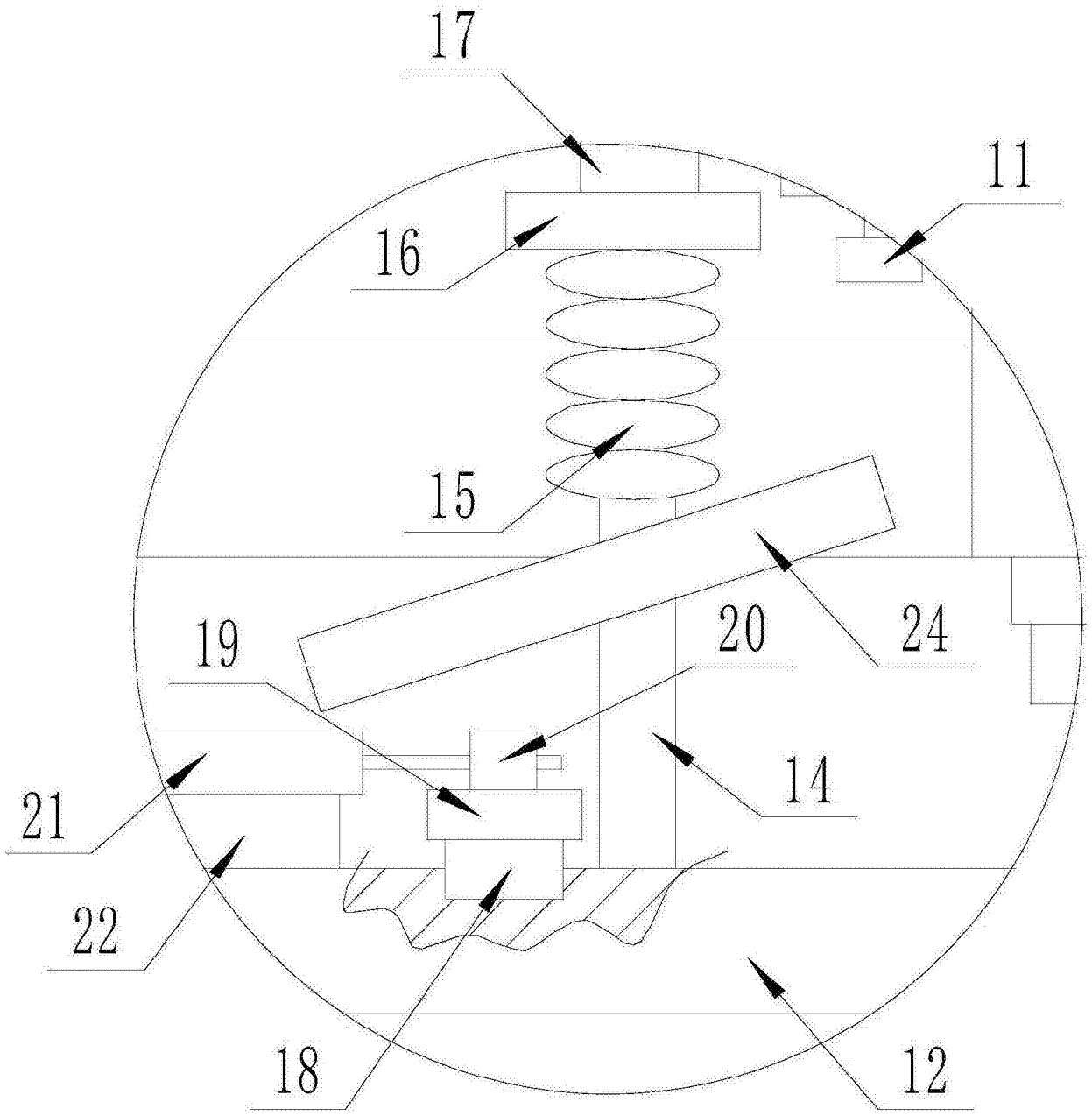


图6