(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219381041 U
(45)授权公告日 2023.07.21

(21)申请号 202223387021.2

(22)申请日 2022.12.16

(73)专利权人 淄博国铭工贸有限公司
地址 255000 山东省淄博市周村区南郊镇苏孔村西北300米

(72)发明人 徐迎业

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所（普通合伙） 16058
专利代理师 郭丽红

(51)Int.Cl.
B28C 5/14(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
G10K 11/16(2006.01)

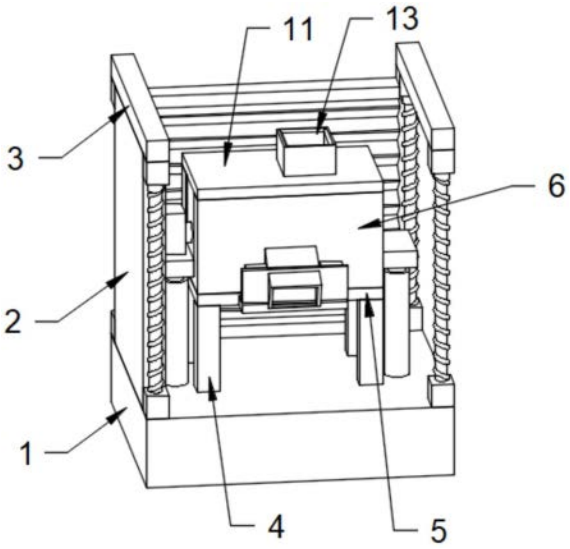
权利要求书1页 说明书6页 附图7页

(54)实用新型名称

一种煤灰砖制作用搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种煤灰砖制作用搅拌机，包括定位板，所述定位板上表面两侧分别固定安装有隔音侧板，所述第一侧板上表面固定安装有固定块，所述定位板上表面固定安装有四组固定柱，四组所述固定柱上端共同连接有底板，所述底板上固定安装有工作箱，所述工作箱上开设有凹槽，所述工作箱上开设有第一卡接槽，所述工作箱上开设有第二卡接槽，所述工作箱上设置有搅拌组件。本实用新型具备设备内部需要清理时，设备内部搅拌机构可自动进行位置调节便于设备内部进行清理，设备在使用时可启动隔音组件，从而有效减少设备在运行时产生的噪音对周边环境及人员的影响利于设备的长时间持续使用的优点。



CN 219381041 U

1.一种煤灰砖制作用搅拌机,包括定位板(1),其特征在于:所述定位板(1)上表面两侧分别固定安装有隔音侧板(2),所述隔音侧板(2)上表面固定安装有固定块(3),所述定位板(1)上表面固定安装有四组固定柱(4),四组所述固定柱(4)上端共同连接有底板(5),所述底板(5)上固定安装有工作箱(6),所述工作箱(6)上开设有凹槽(7),所述工作箱(6)上开设有第一卡接槽(8),所述工作箱(6)上开设有第二卡接槽(9),所述工作箱(6)上设置有搅拌组件(10),所述工作箱(6)上表面可拆卸安装有隔音顶板(11),所述工作箱(6)一侧固定安装有出料口(14),所述出料口(14)上设置有隔档组件(15),所述定位板(1)上表面另外两侧设置有隔音组件(16)。

2.如权利要求1所述的一种煤灰砖制作用搅拌机,其特征在于:所述隔音顶板(11)下表面固定安装有卡块(12),所述卡块(12)卡接安装在第一卡接槽(8)内,所述隔音顶板(11)上开设有投料口(13)。

3.如权利要求2所述的一种煤灰砖制作用搅拌机,其特征在于:所述搅拌组件(10)包括四组电动推杆(1001)与两组调节板(1002),四组所述电动推杆(1001)分别固定安装在定位板(1)上表面,两组所述调节板(1002)分别滑动安装在第二卡接槽(9)上,所述电动推杆(1001)上固定安装有固定板(1003),所述固定板(1003)一侧连接在调节板(1002)上。

4.如权利要求3所述的一种煤灰砖制作用搅拌机,其特征在于:其中一组所述固定板(1003)上表面固定安装有第一电机(1004),所述第一电机(1004)输出轴穿过其中一组调节板(1002),所述一组调节板(1002)上设置有轴承座(1007),所述第一电机(1004)输出轴上固定安装有转动柱(1005),所述转动柱(1005)另一端转动安装在轴承座(1007)上,所述转动柱(1005)上设置有若干组搅拌叶片(1006)。

5.如权利要求4所述的一种煤灰砖制作用搅拌机,其特征在于:所述隔档组件(15)包括第一连接板(1501),所述第一连接板(1501)固定安装在底板(5)一侧,所述第一连接板(1501)上固定安装有两组第二电推杆(1502),两组所述第二电推杆(1502)上表面固定安装有连接块(1503),所述连接块(1503)上共同连接有挡板(1504),所述挡板(1504)可调节安装在出料口(14)上。

6.如权利要求5所述的一种煤灰砖制作用搅拌机,其特征在于:所述隔音组件(16)包括四组第二电机(1601),四组所述第二电机(1601)分别固定安装在固定块(3)下表面两侧,所述第二电机(1601)输出轴上固定安装有螺纹杆(1602),所述螺纹杆(1602)另一端转动安装在定位板(1)上,所述螺纹杆(1602)上螺纹安装有滑块(1603)。

7.如权利要求6所述的一种煤灰砖制作用搅拌机,其特征在于:所述第二电机(1601)之间固定安装有第二连接板(1604),所述滑块(1603)之间设置有第三连接板(1605),所述第二连接板(1604)与第三连接板(1605)之间可折叠安装有若干组折叠隔音板(1606)。

一种煤灰砖制作用搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于煤灰砖制作技术领域，尤其涉及一种煤灰砖制作用搅拌机。

背景技术

[0002] 蒸压粉煤灰砖是指以粉煤灰、石灰或水泥为主要原料，掺加适量石膏和集料经混合料制备、压制成型、高压或常压养护或自然养护而成的粉煤灰砖，以粉煤灰、石灰为主要原料，掺加适量石膏和集料，经胚料制备、压制成型、高压蒸汽养护而成的，简称粉煤灰砖，公开号:CN212948474U，一种高效加气砖搅拌机，包括:一支撑架;一容器，通过一第一板，连接在支撑架上;一上盖，连接在容器的顶部，具有一进料部;一粉碎搅拌件，连接在上盖上，并且一端设置在容器内，用于粉碎搅拌原料;一排出件，连接在容器的底部，用于排放成形后的原料;以及若干个吸附件，连接在上盖的底部，设置在容器内;从而克服了混合效果不佳，而且在混合时，会产生较多粉尘，影响了周边环境，不环保的技术问题，达到了提高混合效果，能够吸附粉尘，减少了粉尘对周边环境的影响，相对环保的技术效果。

[0003] 上述技术存在的问题是:常用设备在使用完毕时搅拌机内部不易清洗，需要消耗较多时间与人工对搅拌机内部进行清理，搅拌机在使用时会产生刺耳噪音，长时间使用设备时噪音会对周围环境及人员造成相应影响不利于设备长时间持续使用，因此我们提出一种煤灰砖制作用搅拌机。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供了一种煤灰砖制作用搅拌机，具备设备内部需要清理时，设备内部搅拌机构可自动进行位置调节便于设备内部进行清理，设备在使用时可启动隔音组件，从而有效减少设备在运行时产生的噪音对周边环境及人员的影响利于设备的长时间持续使用的优点，解决了常用设备在使用完毕时搅拌机内部不易清洗，需要消耗较多时间与人工对搅拌机内部进行清理，搅拌机在使用时会产生刺耳噪音，长时间使用设备时噪音会对周围环境及人员造成相应影响不利于设备长时间持续使用的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的，一种煤灰砖制作用搅拌机，包括定位板，所述定位板上表面两侧分别固定安装有隔音侧板，所述隔音侧板上表面固定安装有固定块，所述定位板上表面固定安装有四组固定柱，四组所述固定柱上端共同连接有底板，所述底板上固定安装有工作箱，所述工作箱上开设有凹槽，所述工作箱上开设有第一卡接槽，所述工作箱上开设有第二卡接槽，所述工作箱上设置有搅拌组件，所述工作箱上表面可拆卸安装有隔音顶板，所述工作箱一侧固定安装有出料口，所述出料口上设置有隔档组件，所述定位板上表面另外两侧设置有隔音组件。

[0006] 作为本实用新型优选的，所述隔音顶板下表面固定安装有卡块，所述卡块卡接安装在第一卡接槽内，所述隔音顶板上开设有投料口。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述搅拌组件包括四组电动推杆与两组调节板，四组所

述电动推杆分别固定安装在定位板上表面，两组所述调节板分别滑动安装在第二卡接槽上，所述电动推杆上固定安装有固定板，所述固定板一侧连接在调节板上。

[0008] 作为本实用新型优选的，其中一组所述固定板上表面固定安装有第一电机，所述第一电机输出轴穿过其中一组调节板，所述一组调节板上设置有轴承座，所述第一电机输出轴上固定安装有转动柱，所述转动柱另一端转动安装在轴承座上，所述转动柱上设置有若干组搅拌叶片。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述隔档组件包括第一连接板，所述第一连接板固定安装在底板一侧，所述第一连接板上固定安装有两组第二电推杆，两组所述第二电推杆上表面固定安装有连接块，所述连接块上共同连接有挡板，所述挡板可调节安装在出料口上。

[0010] 作为本实用新型优选的，所述隔音组件包括四组第二电机，四组所述第二电机分别固定安装在固定块下表面两侧，所述第二电机输出轴上固定安装有螺纹杆，所述螺纹杆另一端转动安装在定位板上，所述螺纹杆上螺纹安装有滑块。

[0011] 作为本实用新型优选的，所述第二电机之间固定安装有第二连接板，所述滑块之间设置有第三连接板，所述第二连接板与第三连接板之间可折叠安装有若干组折叠隔音板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过定位板、隔音侧板、固定块、固定柱、底板、工作箱、凹槽、第一卡接槽、第二卡接槽、搅拌组件、隔音顶板、出料口、隔档组件与隔音组件的设计，使得设备在使用时可通过隔音侧板、隔音顶板与隔音组件的配合有效减少设备在使用时所产生的噪音，利于设备的长时间使用，隔音顶板可快速安装在工作箱上，达到快速封闭工作箱的效果，设备在使用时可启动搅拌组件对工作箱内物料快速搅拌，设备在使用完毕后可通过启动搅拌组件部分机构使搅拌组件整体进行相应的位置调节，从而便于工作箱内部的清洁，解决了常用设备在使用完毕时搅拌机内部不易清洗，需要消耗较多时间与人工对搅拌机内部进行清理，搅拌机在使用时会产生刺耳噪音，长时间使用设备时噪音会对周围环境及人员造成相应影响不利于设备长时间持续使用的问题。

[0014] 2、本实用新型通过第一卡接槽、隔音顶板、卡块与投料口的设计，使得隔音顶板可通过第一卡接槽与卡块的配合快速安装在工作箱上表面，隔音顶板安装在工作箱上时可通过投料口快速把材料投入到工作箱内，便于设备在运作时的投料。

[0015] 3、本实用新型通过定位板、第二卡接槽、搅拌组件、电动推杆、调节板与固定板的设计，使得搅拌组件启动时电动推杆启动，电动推杆启动时同步带动固定板进行位置调节，达到了固定板可自动进行位置调节的效果，便于设备进行清洁。

[0016] 4、本实用新型通过调节板、固定板、第一电机、转动柱、搅拌叶片与轴承座的设计，使得固定板进行位置调节时调节板、第一电机、转动柱、搅拌叶片与轴承座也进行同步位置调节，达到了调节板、第一电机、转动柱、搅拌叶片与轴承座可自动进行位置调节的效果，便于工作箱内部进行清洁，减少手动调节设备时的时间消耗，提高设备使用效率。

[0017] 5、本实用新型通过底板、出料口、隔档组件、第一连接板、第二电推杆、连接块与挡板的设计，使得设备在加工完毕物料时可启动隔档组件，隔档组件启动时第二电推杆启动，第二电推杆启动时同步带动连接块进行位置调节，连接块进行位置调节时同步带动挡板在出料口上进行位置调节，从而使加工完毕的物料可通过出料口掉落到合适位置，便于设备

使用。

[0018] 6、本实用新型通过定位板、固定块、隔音组件、第二电机、螺纹杆与滑块的设计，使得隔音组件启动时第二电机启动，第二电机启动时第二电机输出轴同步带动螺纹杆在定位板上进行转动，螺纹杆进行转动时同步带动滑块进行位置调节，达到了滑块可自动进行位置调节的效果，减少手动调节设备时的时间消耗，便于设备进行使用。

[0019] 7、本实用新型通过第二电机、滑块、第二连接板、第三连接板与折叠隔音板的设计，使得滑块在进行位置调节时第三连接板也同步跟随滑块进行位置调节，第三连接板进行位置调节时折叠隔音板也同步跟随第三连接板进行位置调节，达到了折叠隔音板可根据使用具体要求进行相应位置调节，便于设备的使用，有效减少设备在运行时产生的噪音，且不影响设备的正常使用。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例提供的设备外部结构仰视示意图；

[0021] 图2是本实用新型实施例提供的设备工作箱结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型实施例提供的设备隔音顶板结构示意图；

[0023] 图4是本实用新型实施例提供的设备第一卡接槽示意图；

[0024] 图5是本实用新型实施例提供的设备搅拌组件整体结构示意图；

[0025] 图6是本实用新型实施例提供的设备隔档组件整体结构示意图；

[0026] 图7是本实用新型实施例提供的设备隔音组件整体结构示意图。

[0027] 图中：1、定位板；2、隔音侧板；3、固定块；4、固定柱；5、底板；6、工作箱；7、凹槽；8、第一卡接槽；9、第二卡接槽；10、搅拌组件；1001、电动推杆；1002、调节板；1003、固定板；1004、第一电机；1005、转动柱；1006、搅拌叶片；1007、轴承座；11、隔音顶板；12、卡块；13、投料口；14、出料口；15、隔档组件；1501、第一连接板；1502、第二电推杆；1503、连接块；1504、挡板；16、隔音组件；1601、第二电机；1602、螺纹杆；1603、滑块；1604、第二连接板；1605、第三连接板；1606、折叠隔音板。

具体实施方式

[0028] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0029] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0030] 如图1至图7所示，本实用新型实施例提供的一种煤灰砖制作用搅拌机，包括定位板1，定位板1上表面两侧分别固定安装有隔音侧板2，隔音侧板2上表面固定安装有固定块3，定位板1上表面固定安装有四组固定柱4，四组固定柱4上端共同连接有底板5，底板5上固定安装有工作箱6，工作箱6上开设有凹槽7，工作箱6上开设有第一卡接槽8，工作箱6上开设有第二卡接槽9，工作箱6上设置有搅拌组件10，工作箱6上表面可拆卸安装有隔音顶板11，工作箱6一侧固定安装有出料口14，出料口14上设置有隔档组件15，定位板1上表面另外两侧设置有隔音组件16。

[0031] 采用上述方案：通过定位板1、隔音侧板2、固定块3、固定柱4、底板5、工作箱6、凹槽7、第一卡接槽8、第二卡接槽9、搅拌组件10、隔音顶板11、出料口14、隔档组件15与隔音组件

16的设计，使得设备在使用时可通过隔音侧板2、隔音顶板11与隔音组件16的配合有效减少设备在使用时所产生的噪音，利于设备的长时间使用，隔音顶板11可快速安装在工作箱6上，达到快速封闭工作箱6的效果，设备在使用时可启动搅拌组件10对工作箱6内物料快速搅拌，设备在使用完毕后可通过启动搅拌组件10部分机构使搅拌组件10整体进行相应的位置调节，从而便于工作箱6内部的清洁，解决了常用设备在使用完毕时搅拌机内部不易清洗，需要消耗较多时间与人工对搅拌机内部进行清理，搅拌机在使用时会产生刺耳噪音，长时间使用设备时噪音会对周围环境及人员造成相应影响不利于设备长时间持续使用的问题。

[0032] 参考图3，隔音顶板11下表面固定安装有卡块12，卡块12卡接安装在第一卡接槽8内，隔音顶板11上开设有投料口13。

[0033] 采用上述方案：通过第一卡接槽8、隔音顶板11、卡块12与投料口13的设计，使得隔音顶板11可通过第一卡接槽8与卡块12的配合快速安装在工作箱6上表面，隔音顶板11安装在工作箱6上时可通过投料口13快速把材料投入到工作箱6内，便于设备在运作时的投料。

[0034] 参考图5，搅拌组件10包括四组电动推杆1001与两组调节板1002，四组电动推杆1001分别固定安装在定位板1上表面，两组调节板1002分别滑动安装在第二卡接槽9上，电动推杆1001上固定安装有固定板1003，固定板1003一侧连接在调节板1002上。

[0035] 采用上述方案：通过定位板1、第二卡接槽9、搅拌组件10、电动推杆1001、调节板1002与固定板1003的设计，使得搅拌组件10启动时电动推杆1001启动，电动推杆1001启动时同步带动固定板1003进行位置调节，达到了固定板1003可自动进行位置调节的效果，便于设备进行清洁。

[0036] 参考图5，其中一组固定板1003上表面固定安装有第一电机1004，第一电机1004输出轴穿过其中一组调节板1002，一组调节板1002上设置有轴承座1007，第一电机1004输出轴上固定安装有转动柱1005，转动柱1005另一端转动安装在轴承座1007上，转动柱1005上设置有若干组搅拌叶片1006。

[0037] 采用上述方案：通过调节板1002、固定板1003、第一电机1004、转动柱1005、搅拌叶片1006与轴承座1007的设计，使得固定板1003进行位置调节时调节板1002、第一电机1004、转动柱1005、搅拌叶片1006与轴承座1007也进行同步位置调节，达到了调节板1002、第一电机1004、转动柱1005、搅拌叶片1006与轴承座1007可自动进行位置调节的效果，便于工作箱6内部进行清洁，减少手动调节设备时的时间消耗，提高设备使用效率。

[0038] 参考图6，隔档组件15包括第一连接板1501，第一连接板1501固定安装在底板5一侧，第一连接板1501上固定安装有两组第二电推杆1502，两组第二电推杆1502上表面固定安装有连接块1503，连接块1503上共同连接有挡板1504，挡板1504可调节安装在出料口14上。

[0039] 采用上述方案：通过底板5、出料口14、隔档组件15、第一连接板1501、第二电推杆1502、连接块1503与挡板1504的设计，使得设备在加工完毕物料时可启动隔档组件15，隔档组件15启动时第二电推杆1502启动，第二电推杆1502启动时同步带动连接块1503进行位置调节，连接块1503进行位置调节时同步带动挡板1504在出料口14上进行位置调节，从而使加工完毕的物料可通过出料口14掉落到合适位置，便于设备使用。

[0040] 参考图7，隔音组件16包括四组第二电机1601，四组第二电机1601分别固定安装在

固定块3下表面两侧，第二电机1601输出轴上固定安装有螺纹杆1602，螺纹杆1602另一端转动安装在定位板1上，螺纹杆1602上螺纹安装有滑块1603。

[0041] 采用上述方案：通过定位板1、固定块3、隔音组件16、第二电机1601、螺纹杆1602与滑块1603的设计，使得隔音组件16启动时第二电机1601启动，第二电机1601启动时第二电机1601输出轴同步带动螺纹杆1602在定位板1上进行转动，螺纹杆1602进行转动时同步带动滑块1603进行位置调节，达到了滑块1603可自动进行位置调节的效果，减少手动调节设备时的时间消耗，便于设备进行使用。

[0042] 参考图7，第二电机1601之间固定安装有第二连接板1604，滑块1603之间设置有第三连接板1605，第二连接板1604与第三连接板1605之间可折叠安装有若干组折叠隔音板1606。

[0043] 采用上述方案：通过第二电机1601、滑块1603、第二连接板1604、第三连接板1605与折叠隔音板1606的设计，使得滑块1603在进行位置调节时第三连接板1605也同步跟随滑块1603进行位置调节，第三连接板1605进行位置调节时折叠隔音板1606也同步跟随第三连接板1605进行位置调节，达到了折叠隔音板1606可根据使用具体要求进行相应位置调节，便于设备的使用，有效减少设备在运行时产生的噪音，且不影响设备的正常使用。

[0044] 本实用新型的工作原理：

[0045] 在使用时，设备在使用时可通过隔音侧板2、隔音顶板11与隔音组件16的配合有效减少设备在使用时所产生的噪音，利于设备的长时间使用，隔音顶板11可快速安装在工作箱6上，达到快速封闭工作箱6的效果，设备在使用时可启动搅拌组件10对工作箱6内物料快速搅拌，设备在使用完毕后可通过启动搅拌组件10部分机构使搅拌组件10整体进行相应的位置调节，从而便于工作箱6内部的清洁，解决了常用设备在使用完毕时搅拌机内部不易清洗，需要消耗较多时间与人工对搅拌机内部进行清理，搅拌机在使用时会产生刺耳噪音，长时间使用设备时噪音会对周围环境及人员造成相应影响不利于设备长时间持续使用的问题，隔音顶板11可通过第一卡接槽8与卡块12的配合快速安装在工作箱6上表面，隔音顶板11安装在工作箱6上时可通过投料口13快速把材料投入到工作箱6内，便于设备在运作时的投料，搅拌组件10启动时电动推杆1001启动，电动推杆1001启动时同步带动固定板1003进行位置调节，达到了固定板1003可自动进行位置调节的效果，便于设备进行清洁，固定板1003进行位置调节时调节板1002、第一电机1004、转动柱1005、搅拌叶片1006与轴承座1007也进行同步位置调节，达到了调节板1002、第一电机1004、转动柱1005、搅拌叶片1006与轴承座1007可自动进行位置调节的效果，便于工作箱6内部进行清洁，减少手动调节设备时的时间消耗，提高设备使用效率，设备在加工完毕物料时可启动隔档组件15，隔档组件15启动时第二电推杆1502启动，第二电推杆1502启动时同步带动连接块1503进行位置调节，连接块1503进行位置调节时同步带动挡板1504在出料口14上进行位置调节，从而使加工完毕的物料可通过出料口14掉落到合适位置，便于设备使用，隔音组件16启动时第二电机1601启动，第二电机1601启动时第二电机1601输出轴同步带动螺纹杆1602在定位板1上进行转动，螺纹杆1602进行转动时同步带动滑块1603进行位置调节，达到了滑块1603可自动进行位置调节的效果，减少手动调节设备时的时间消耗，便于设备进行使用，滑块1603在进行位置调节时第三连接板1605也同步跟随滑块1603进行位置调节，第三连接板1605进行位置调节时折叠隔音板1606也同步跟随第三连接板1605进行位置调节，达到了折叠隔音板1606可根据

使用具体要求进行相应位置调节，便于设备的使用，有效减少设备在运行时产生的噪音，且不影响设备的正常使用。

[0046] 综上所述：该一种煤灰砖制作用搅拌机，通过定位板1、隔音侧板2、固定块3、固定柱4、底板5、工作箱6、凹槽7、第一卡接槽8、第二卡接槽9、搅拌组件10、电动推杆1001、调节板1002、固定板1003、第一电机1004、转动柱1005、搅拌叶片1006、轴承座1007、隔音顶板11、卡块12、投料口13、出料口14、隔档组件15、第一连接板1501、第二电推杆1502、连接块1503、挡板1504、隔音组件16、第二电机1601、螺纹杆1602、滑块1603、第二连接板1604、第三连接板1605与折叠隔音板1606的相互配合，解决了常用设备在使用完毕时搅拌机内部不易清洗，需要消耗较多时间与人工对搅拌机内部进行清理，搅拌机在使用时会产生刺耳噪音，长时间使用设备时噪音会对周围环境及人员造成相应影响不利于设备长时间持续使用的问题。

[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。

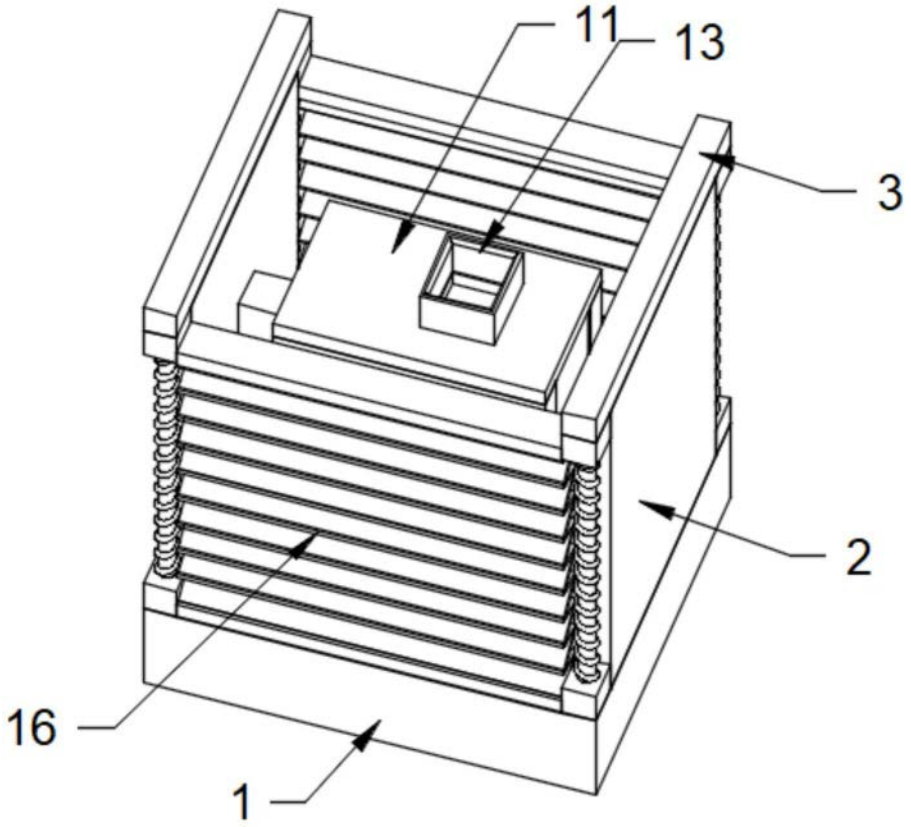


图1

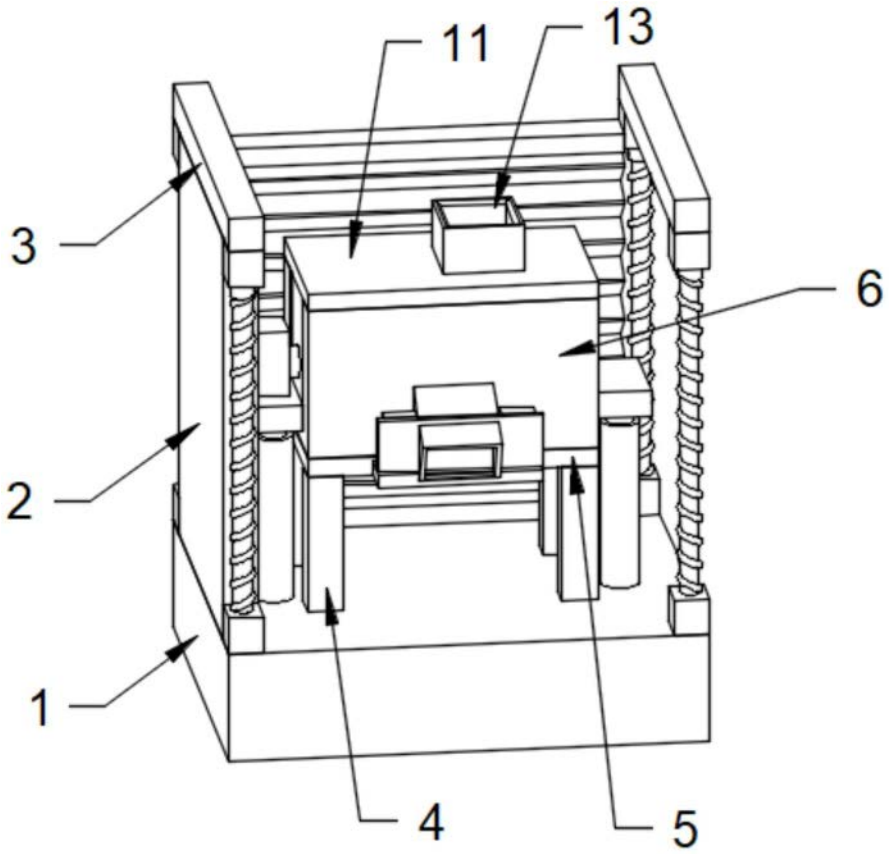


图2

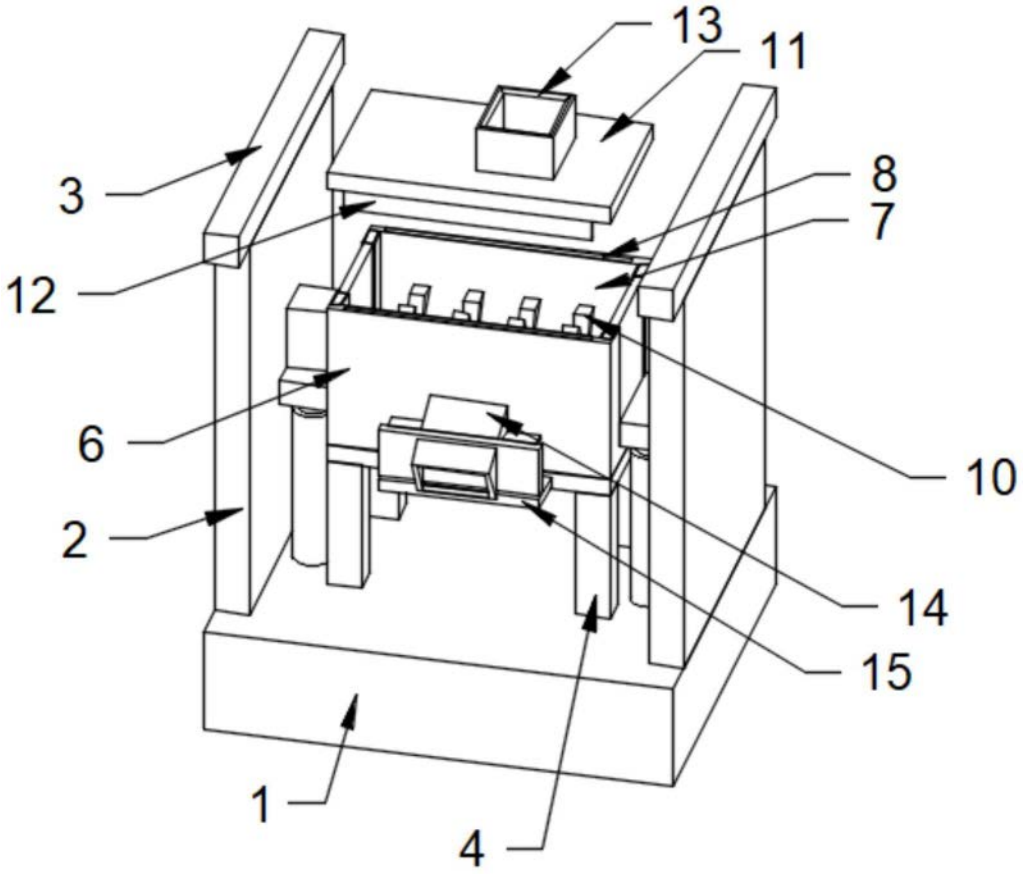


图3

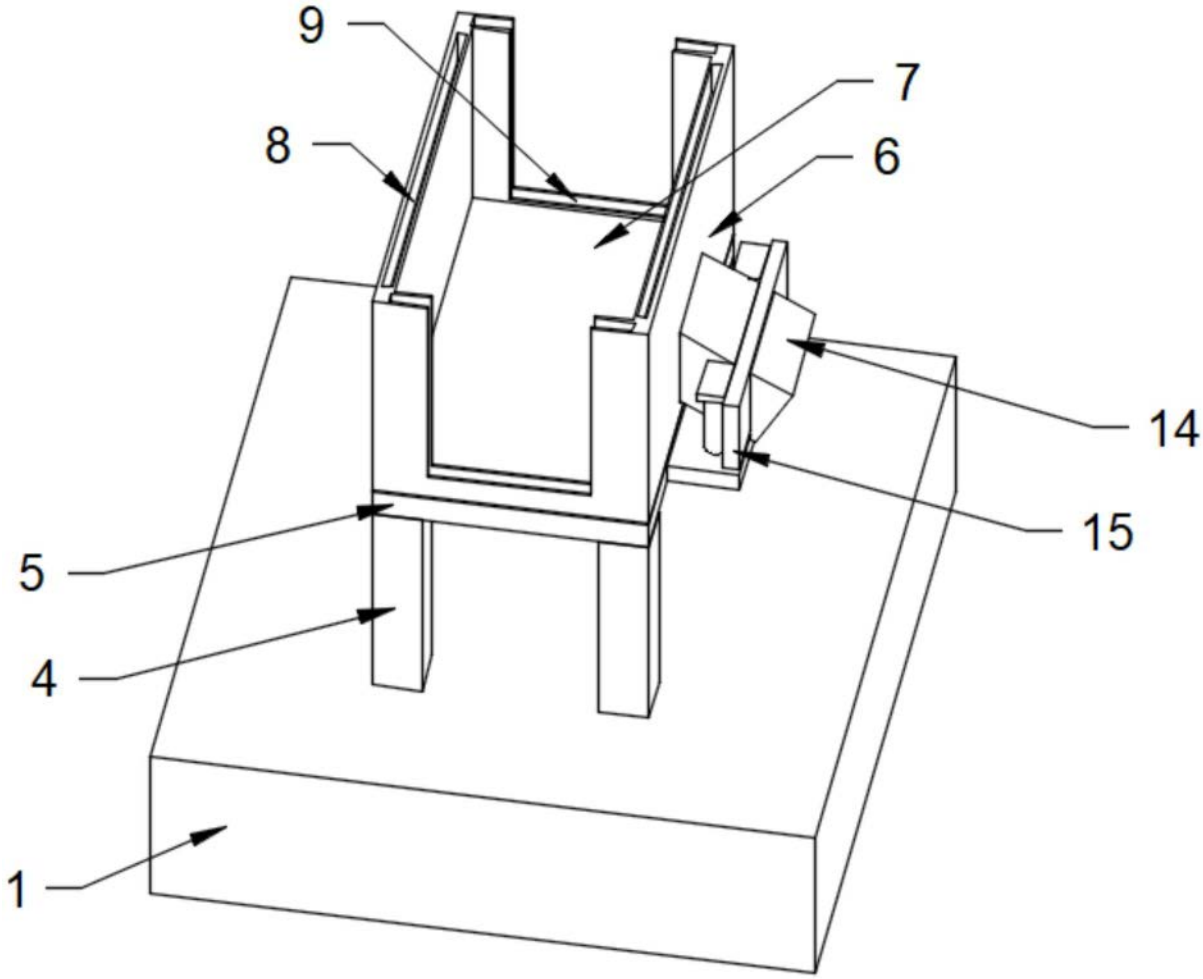


图4

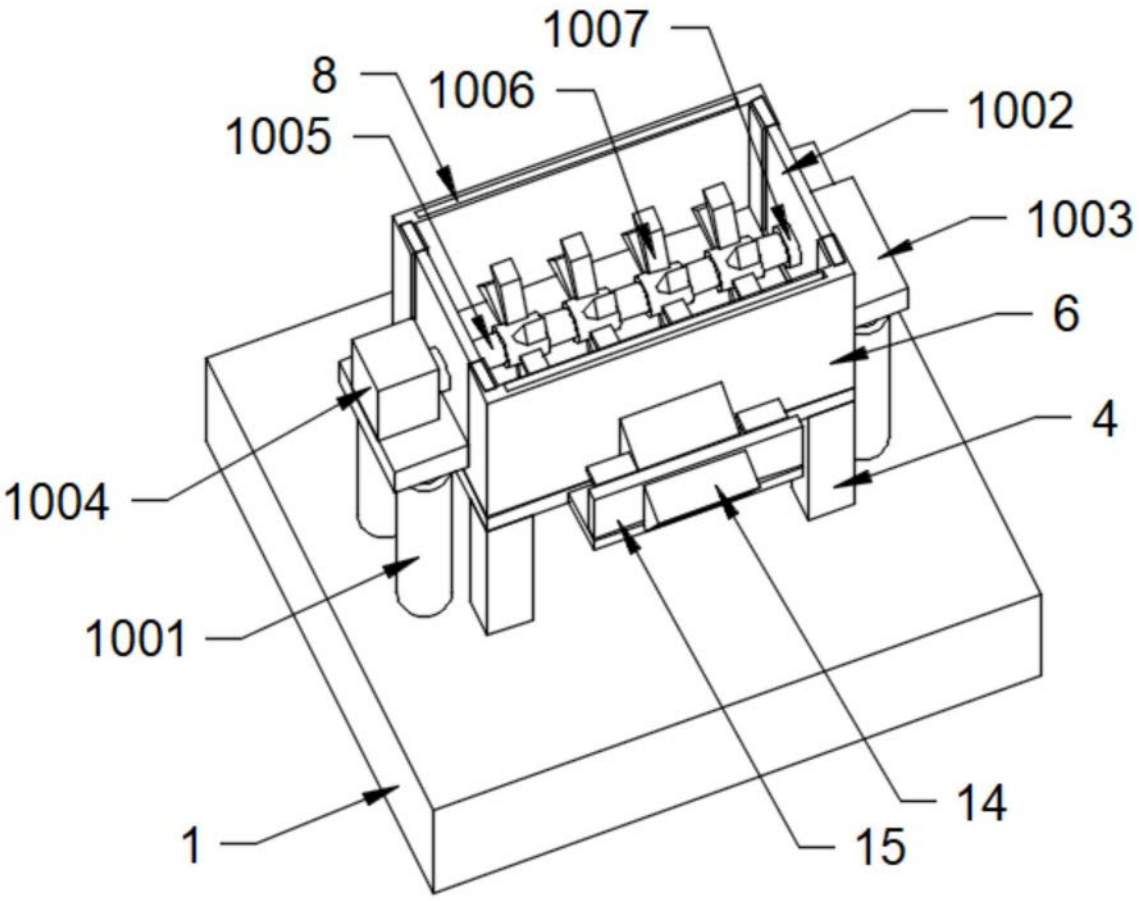


图5

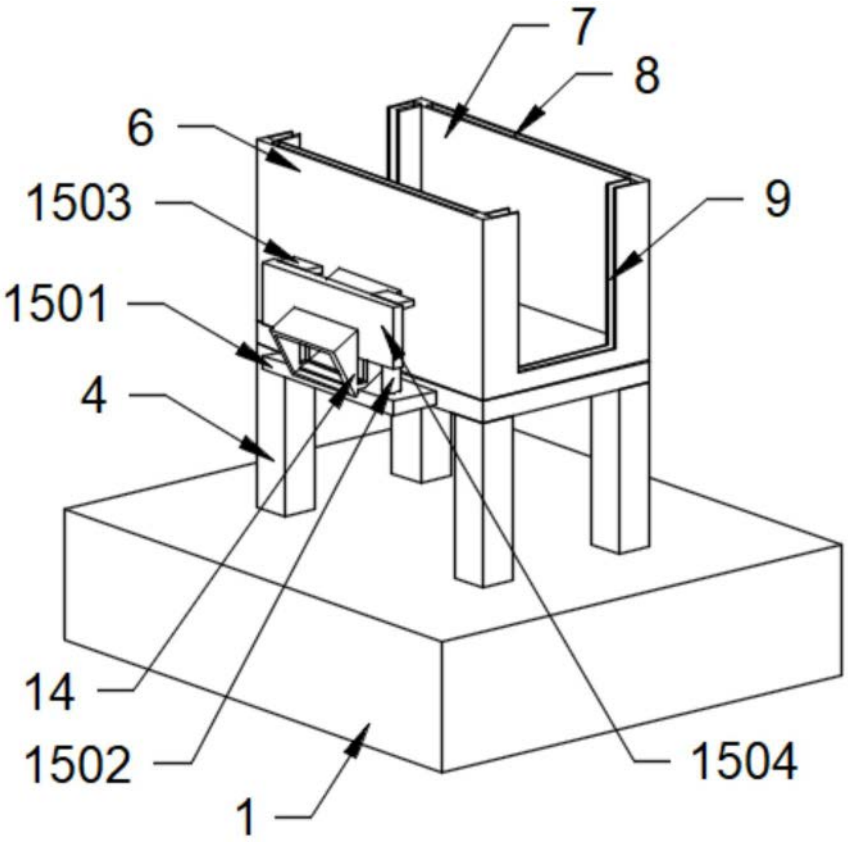


图6

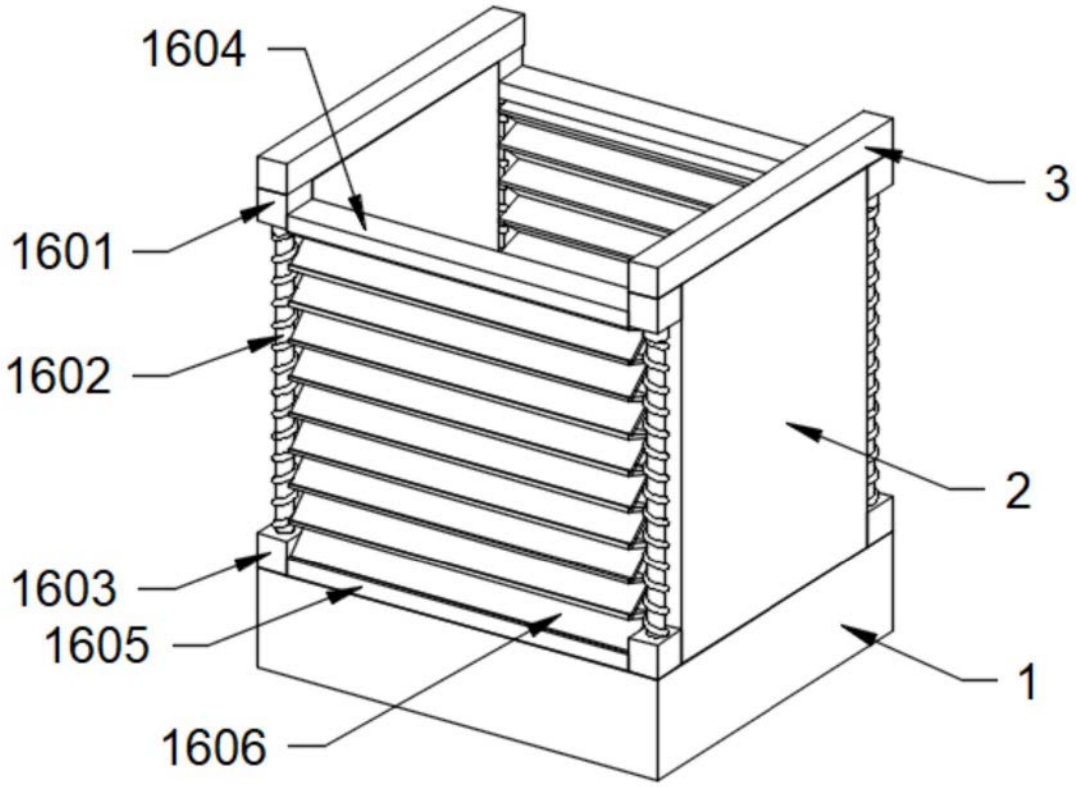


图7