(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114688829 A
(43)申请公布日 2022.07.01

(21)申请号 202210515559.2

(22)申请日 2022.05.11

(71)申请人 奉节县发越建材有限责任公司
地址 404600 重庆市奉节县白帝镇庙垭村13社

(72)发明人 王有翠 樊声辉

(74)专利代理机构 安徽宏铎知识产权代理事务所(普通合伙) 34250
专利代理师 马林红

(51)Int.Cl.
F26B 3/04(2006.01)
F26B 21/10(2006.01)

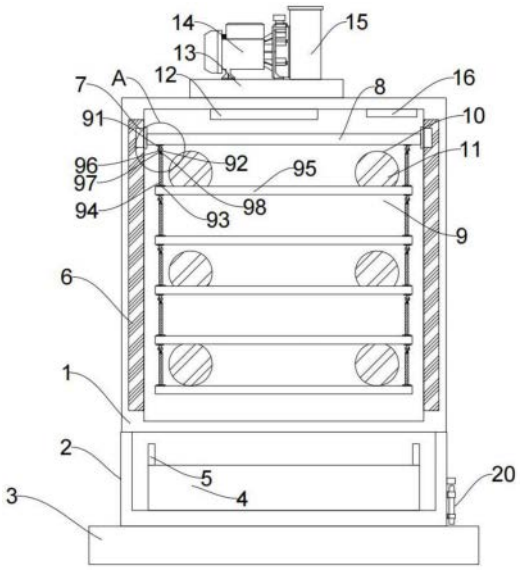
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种煤矸石砖坯干燥设备

(57)摘要

本发明提供了一种煤矸石砖坯干燥设备，包括防护外壳、放置装置以及引风机，所述防护外壳下侧设有安装架，所述安装架下侧设有固定底座，所述安装架内设有收集池，所述收集池上设有把手，所述安装架一侧设有清理门，所述清理门一侧设有密封条，这种煤矸石砖坯干燥设备在，在使用的时候可以方便进行放置生产完成的煤矸石砖坯，同时可以方便进行清理残渣，安装的放置装置通过挂钩的固定可以方便进行拆卸操作，固定架通过两侧安装在滑轨上可以方便进行上下移动，同时方便煤矸石砖坯的放置，下侧安装的收集池可以方便收集掉落的残渣，同时可以打开清理门对于安装架内没有掉落在收集池内的残渣进行清理操作。



CN 114688829 A

1.一种煤矸石砖坯干燥设备,其特征在于,包括防护外壳(1)、放置装置(9)以及引风机(14),所述防护外壳(1)下侧设有安装架(2),所述安装架(2)下侧设有固定底座(3),所述安装架(2)内设有收集池(4),所述收集池(4)上设有把手(5),所述安装架(2)一侧设有清理门(17),所述清理门(17)一侧设有密封条(18),所述清理门(17)上设有合页一(19),所述合页一(19)一侧安装在安装架(2)上,所述清理门(17)一侧设有插销一(20)。

2.根据权利要求1所述的一种煤矸石砖坯干燥设备,其特征在于,所述防护外壳(1)内两侧设有滑轨(6),所述滑轨(6)上设有滑块(7),两个所述滑块之间设有固定架(8),所述放置装置(9)安装在固定架(8)下侧,所述放置装置(9)包括放置架(95),所述放置架(95)上设有放置网(99),所述放置网(99)两侧设有固定块(93),所述固定块(93)安装在放置架(95)上,所述固定块(93)上设有固定绳(94),所述固定绳(94)上设有挂钩(92),所述挂钩(92)上设有固定钩(91),所述固定钩(91)安装在固定架(8)下侧,所述挂钩(92)一侧设有卡块(96),所述卡块(96)一侧设有固定柱(97),所述固定柱(97)上设有弹簧(98),所述弹簧(98)一侧安装在卡块(96)上,所述弹簧(98)远离安装在卡块(96)的一侧安装在挂钩(92)上。

3.根据权利要求2所述的一种煤矸石砖坯干燥设备,其特征在于,所述放置装置(9)在固定架(8)下安装数量不少于四个。

4.根据权利要求2所述的一种煤矸石砖坯干燥设备,其特征在于,所述防护外壳(1)一侧设有进风口(10),所述进风口(10)内设有纱网(11),所述防护外壳(1)内顶部设有出风口(12),所述引风机(14)下侧设有安装底座一(13),所述安装底座一(13)安装在防护外壳(1)上,所述引风机(14)一侧设有出风管道(15),所述出风口(12)一侧设有温度检测器(16),所述温度检测器(16)安装在防护外壳(1)内顶部。

5.根据权利要求4所述的一种煤矸石砖坯干燥设备,其特征在于,所述进风口(10)在防护外壳(1)一侧设置数量不少于六个。

6.根据权利要求1所述的一种煤矸石砖坯干燥设备,其特征在于,所述固定底座(3)一侧设有烘干风机(23),所述烘干风机(23)下设有安装底座二(22),所述安装底座二(22)下设有滚轮(24),所述烘干风机(23)一侧设有把手架(25),所述烘干风机(23)上设有出风管(21),所述出风管(21)一端安装在进风口(10)上。

7.根据权利要求1所述的一种煤矸石砖坯干燥设备,其特征在于,所述安装架(2)一侧设有踏板(29),所述踏板(29)安装在固定底座(3)上,所述防护外壳(1)一侧设有防护门(26),所述防护门(26)一侧设有插销二(28),所述防护门(26)远离插销二(28)的一侧设有合页二(27),所述合页二(27)一侧安装在防护外壳(1)上。

一种煤矸石砖坯干燥设备

技术领域

[0001] 本发明涉及干燥设备领域，特别涉及一种煤矸石砖坯干燥设备。

背景技术

[0002] 煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。包括巷道掘进过程中的掘进矸石、采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。煤矸石代替燃料：化铁；烧锅炉；烧石灰；回收煤炭。生产水泥：生产普通硅酸盐水泥；生产特种水泥；生产无熟料水泥。生产建筑材料：煤矸石烧结砖，质量较好，颜色均匀；煤矸石生产轻骨料，轻骨料是为了较少混凝土的相对密度，而选用的一类多孔骨料；生产煤矸石棉，以煤矸石和石灰为原料，经高温融化，喷吹而成的一种建筑材料。

[0003] 在制作煤矸石砖的时候，需要对其进行干燥操作，传统的干燥设备在使用的时候不方便煤矸石砖坯的放置，同时不方便进行清理残渣。

发明内容

[0004] 本发明的目的是设计一种煤矸石砖坯干燥设备，在使用的时候可以方便对于生产完成的煤矸石砖坯进行干燥操作，同时可以方便进行清理残渣。

[0005] 为了达到上述发明目的，本发明采用的技术方案为：一种煤矸石砖坯干燥设备，其特征在于，包括防护外壳、放置装置以及引风机，所述防护外壳下侧设有安装架，所述安装架下侧设有固定底座，所述安装架内设有收集池，所述收集池上设有把手，所述安装架一侧设有清理门，所述清理门一侧设有密封条，所述清理门上设有合页一，所述合页一一侧安装在安装架上，所述清理门一侧设有插销一。

[0006] 作为改进，所述防护外壳内两侧设有滑轨，所述滑轨上设有滑块，两个所述滑块之间设有固定架，所述放置装置安装在固定架下侧，所述放置装置包括放置架，所述放置架上设有放置网，所述放置网两侧设有固定块，所述固定块安装在放置架上，所述固定块上设有固定绳，所述固定绳上设有挂钩，所述挂钩上设有固定钩，所述固定钩安装在固定架下侧，所述挂钩一侧设有卡块，所述卡块一侧设有固定柱，所述固定柱上设有弹簧，所述弹簧一侧安装在卡块上，所述弹簧远离安装在卡块的一侧安装在挂钩上。

[0007] 作为改进，所述放置装置在固定架下安装数量不少于四个。

[0008] 作为改进，所述防护外壳一侧设有进风口，所述进风口内设有纱网，所述防护外壳内顶部设有出风口，所述引风机下侧设有安装底座一，所述安装底座一安装在防护外壳上，所述引风机一侧设有出风管道，所述出风口一侧设有温度检测器，所述温度检测器安装在防护外壳内顶部。

[0009] 作为改进，所述进风口在防护外壳一侧设置数量不少于六个。

[0010] 作为改进，所述固定底座一侧设有烘干风机，所述烘干风机下设有安装底座二，所述安装底座二下设有滚轮，所述烘干风机一侧设有把手架，所述烘干风机上设有出风管，所

述出风管一端安装在进风口上。

[0011] 作为改进，所述安装架一侧设有踏板，所述踏板安装在固定底座上，所述防护外壳一侧设有防护门，所述防护门一侧设有插销二，所述防护门远离插销二的一侧设有合页二，所述合页二一侧安装在防护外壳上。

[0012] 本发明的有益效果为：这种煤矸石砖坯干燥设备在，在使用的时候可以方便进行放置生产完成的煤矸石砖坯，同时可以方便进行清理残渣，安装的放置装置通过挂钩的固定可以方便进行拆卸操作，固定架通过两侧安装在滑轨上可以方便进行上下移动，同时方便煤矸石砖坯的放置，下侧安装的收集池可以方便收集掉落的残渣，同时可以打开清理门对于安装架内没有掉落在收集池内的残渣进行清理操作，烘干风机通过下侧安装的滚轮可以方便进行移动调整位置，上侧安装的引风机可以方便煤矸石砖坯内蒸发的水分排放出去，安装的温度检测器可以方便检测内部温度。

附图说明

[0013] 图1为本发明一种煤矸石砖坯干燥设备主视透视图；

[0014] 图2为本发明一种煤矸石砖坯干燥设备主视图；

[0015] 图3为本发明一种煤矸石砖坯干燥设备右视图；

[0016] 图4为本发明一种煤矸石砖坯干燥设备放置架俯视图；

[0017] 图5为本发明一种煤矸石砖坯干燥设备弹簧安装结构俯视放大图；

[0018] 图6为本发明一种煤矸石砖坯干燥设备挂钩结构放大图。

[0019] 附图标记对照表：

[0020] 1、防护外壳；2、安装架；3、固定底座；4、收集池；5、把手；6、滑轨；7、滑块；8、固定架；9、放置装置；91、固定钩；92、挂钩；93、固定块；94、固定绳；95、放置架；96、卡块；97、固定柱；98、弹簧；99、放置网；10、进风口；11、纱网；12、出风口；13、安装底座一；14、引风机；15、出风管道；16、温度检测器；17、清理门；18、密封条；19、合页一；20、插销一；21、出风管；22、安装底座二；23、烘干风机；24、滚轮；25、把手架；26、防护门；27、合页二；28、插销二；29、踏板。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解，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。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0022] 如图1所示，一种煤矸石砖坯干燥设备，在使用的时候可以方便进行放置生产完成的煤矸石砖坯，同时可以方便进行清理残渣，包括防护外壳1、放置装置9以及引风机14，防护外壳1下侧设有安装架2，安装架2下侧设有固定底座3，安装架2内设有收集池4，安装的收集池4可以方便收集掉落的残渣，收集池4上设有把手5，安装架2一侧设有清理门17，可以打开清理门17对于安装架2内没有掉落在收集池4内的残渣进行清理操作，清理门17一侧设有密封条18，清理门17上设有合页一19，合页一19一侧安装在安装架2上，清理门17一侧设有插销一20。

[0023] 在防护外壳1内两侧设有滑轨6，滑轨6上设有滑块7，两个滑块之间设有固定架8，固定架8通过两侧安装在滑轨6上可以方便进行上下移动，同时方便煤矸石砖坯的放置，放置装置9安装在固定架8下侧，放置装置9在固定架8下安装数量不少于四个，放置装置9包括放置架95，放置架95上设有放置网99，放置网99两侧设有固定块93，固定块93安装在放置架95上。

[0024] 安装的固定块93上设有固定绳94，固定绳94上设有挂钩92，安装的放置装置9通过挂钩92的固定可以方便进行拆卸操作，挂钩92上设有固定钩91，固定钩91安装在固定架8下侧，挂钩92一侧设有卡块96，卡块96一侧设有固定柱97，固定柱97上设有弹簧98，弹簧98一侧安装在卡块96上，弹簧98远离安装在卡块96的一侧安装在挂钩92上，进行固定限位操作。

[0025] 在防护外壳1一侧设有进风口10，进风口10在防护外壳1一侧设置数量不少于六个，进风口10内设有纱网11，防护外壳1内顶部设有出风口12，引风机14下侧设有安装底座一13，安装底座一13安装在防护外壳1上，引风机14一侧设有出风管道15，安装的引风机14可以方便煤矸石砖坯内蒸发的水分排放出去，出风口12一侧设有温度检测器16，温度检测器16安装在防护外壳1内顶部，温度检测器16可以方便检测内部温度。

[0026] 设置的固定底座3一侧设有烘干风机23，烘干风机23下设有安装底座二22，安装底座二22下设有滚轮24，烘干风机23通过下侧安装的滚轮24可以方便进行移动调整位置，烘干风机23一侧设有把手架25，烘干风机23上设有出风管21，出风管21一端安装在进风口10上。

[0027] 在安装架2的一侧设有踏板29，踏板29安装在固定底座3上，防护外壳1一侧设有防护门26，防护门26一侧设有插销二28，防护门26远离插销二28的一侧设有合页二27，合页二27一侧安装在防护外壳1上。

[0028] 本发明在其工作时，固定架8通过滑轨6的带动下降，将放置装置9逐个通过挂钩92与固定钩91固定在固定架8上，向放置架95上放置需要干燥的煤矸石砖坯，关上防护门26，烘干风机23对于煤矸石砖坯进行烘干操作，在烘干的过程中通过温度检测器16检测温度，进行控制温度，煤矸石砖坯内的水分蒸发产生的蒸汽通过引风机14与出风管道15排放出去，掉落的残渣通过收集池4进行收集，方便进行清理操作。

[0029] 以上所述仅为本发明专利的较佳实施例而已，并不用以限制本发明专利，凡在本发明专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明专利的保护范围之内。

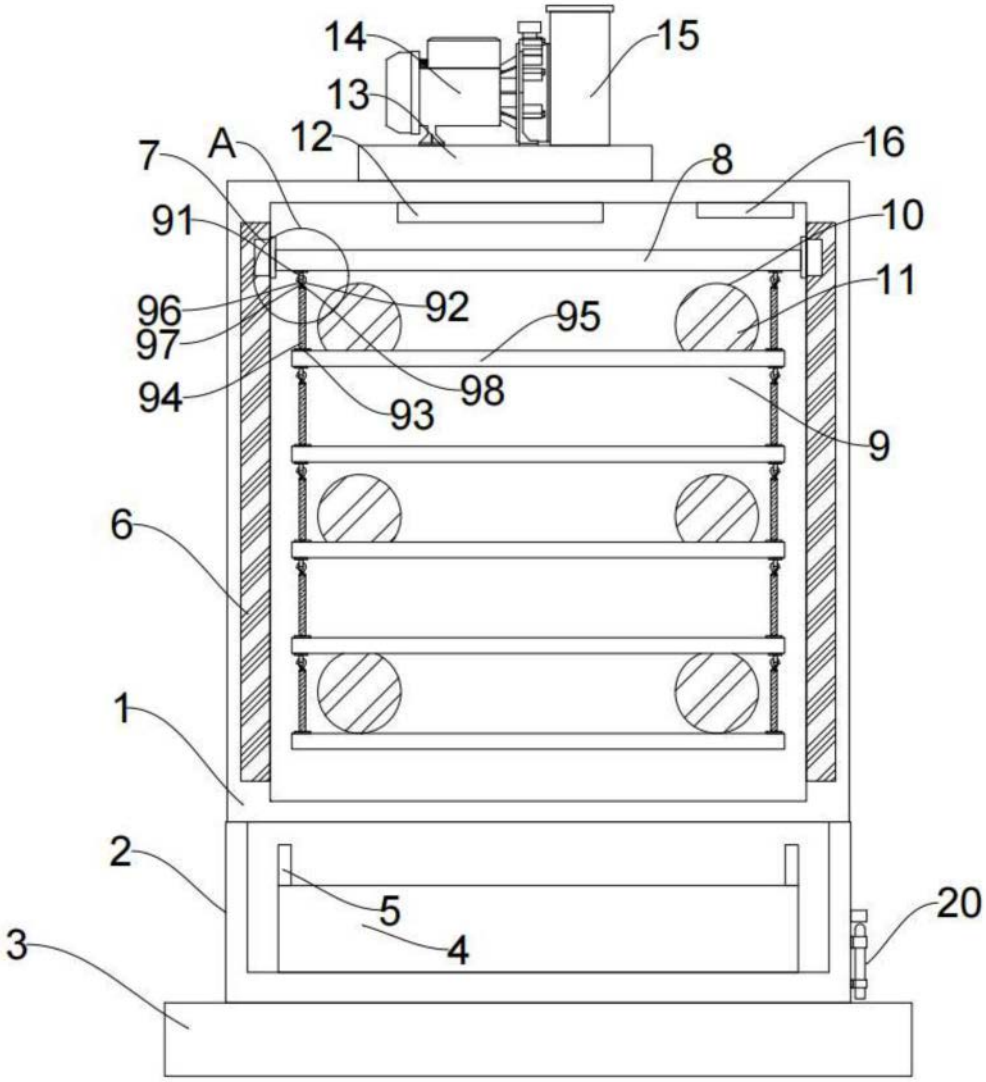


图1

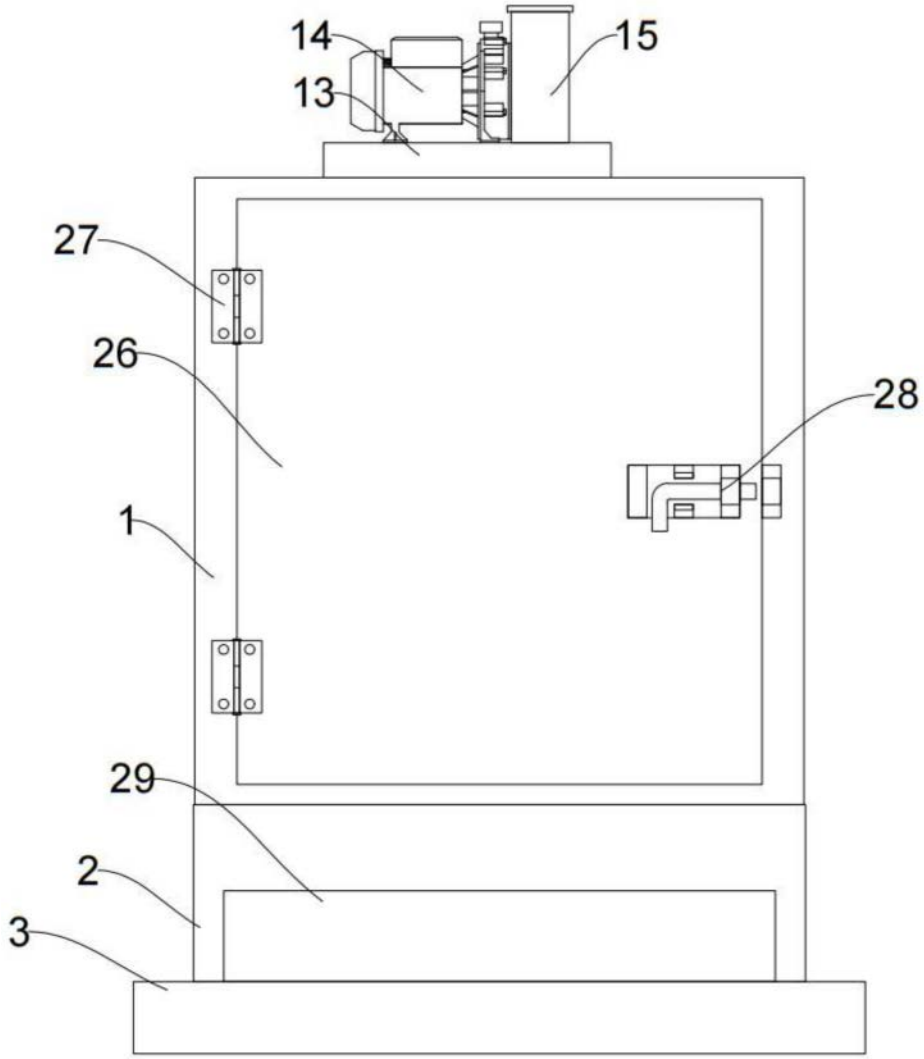


图2

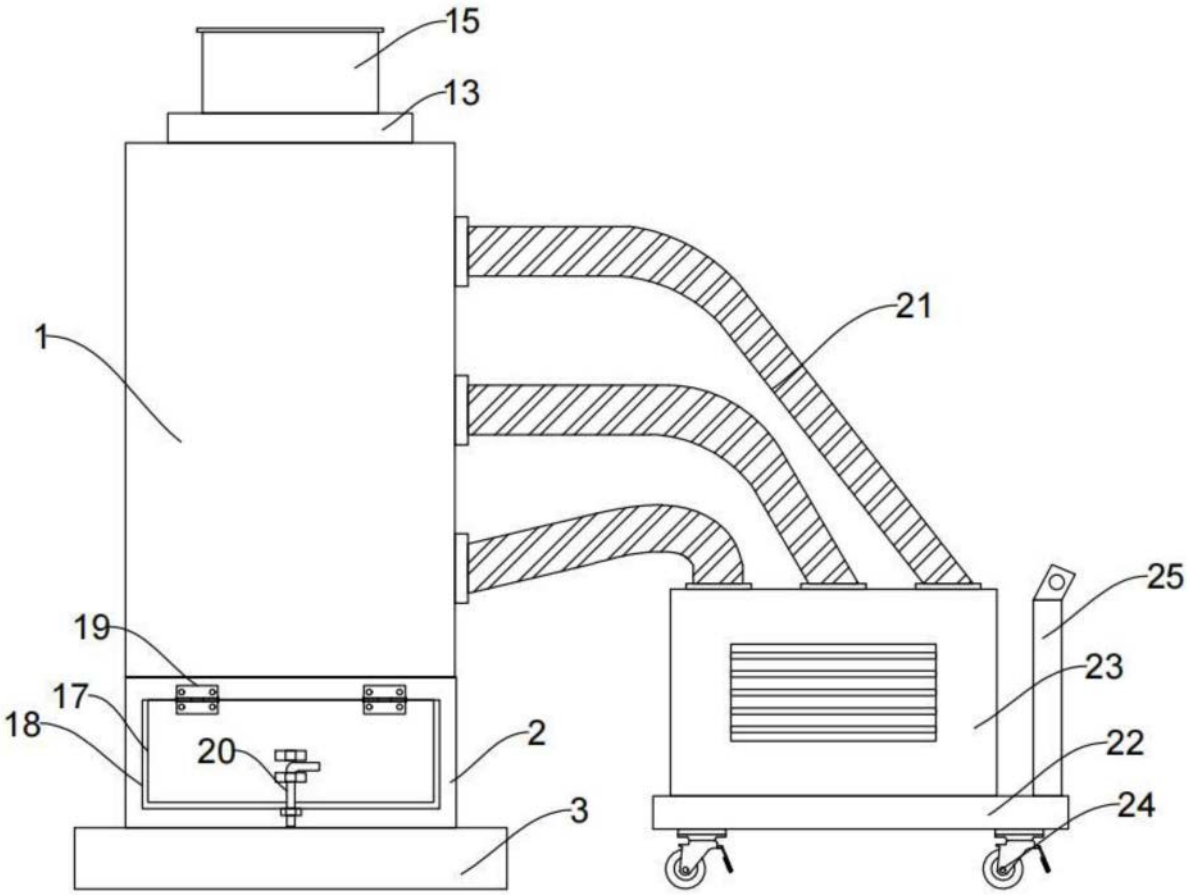


图3

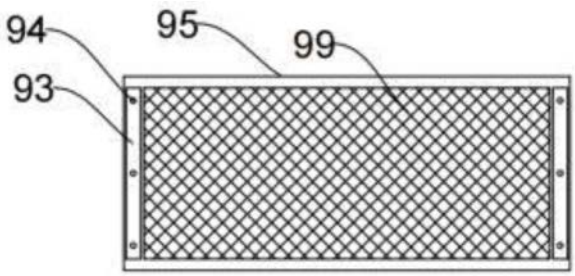


图4

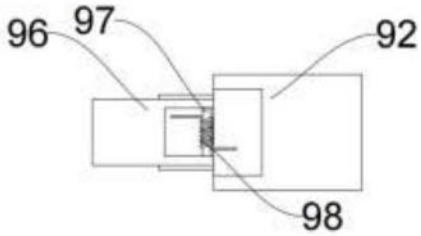


图5

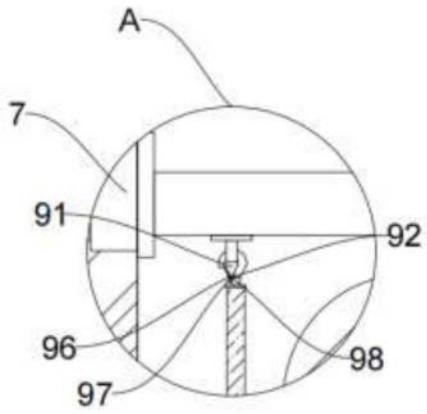


图6