



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217313515 U

(45) 授权公告日 2022.08.30

(21) 申请号 202221022437.1

(22) 申请日 2022.04.27

(73) 专利权人 亿普特集团有限公司

地址 239300 安徽省滁州市天长市永丰工  
业园区创业路

(72) 发明人 陆云发 殷开兵

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理  
有限公司 11588

专利代理师 田玉伟

(51) Int. Cl.

B01L 9/02 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 53/04 (2006.01)

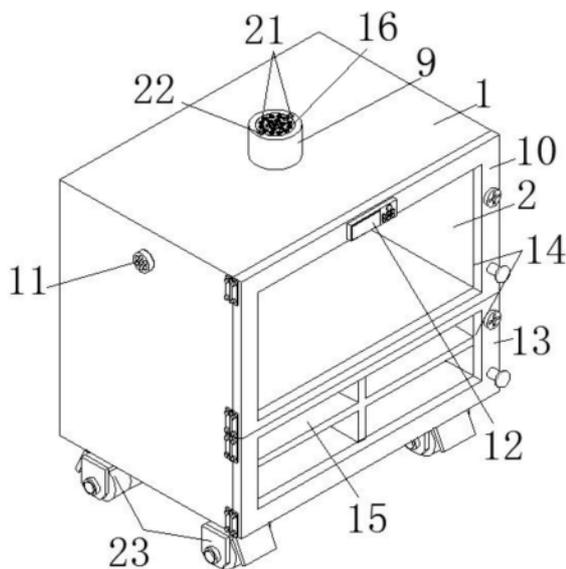
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种配备自调节通风系统的实验台柜

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种配备自调节通风系统的实验台柜,包括柜体,所述柜体开设有实验腔与收纳腔,所述柜体外表面连接有贯穿至所述实验腔内部的进风管道与二号风机,所述进风管道连接有一号风机与流通管,所述流通管开设有若干个流通孔,所述流通孔连接有排出管道,所述柜体正面铰接有一号门板与二号门板,所述一号门板正面设置有PLC控制器;通过设置通风结构,便于有效对柜体内部的实验腔进行通风。



1. 一种配备自调节通风系统的实验台柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)开设有实验腔(2)与收纳腔(3),所述柜体(1)外表面连接有贯穿至所述实验腔(2)内部的进风管道(4)与二号风机(8),所述进风管道(4)连接有一号风机(5)与流通管(6),所述流通管(6)开设有若干个流通孔(7),所述流通孔(7)连接有排出管道(9),所述柜体(1)正面铰接有一号门板(10)与二号门板(13),所述一号门板(10)正面设置有PLC控制器(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种配备自调节通风系统的实验台柜,其特征在于:所述排出管道(9)内部卡接有包裹网筒(16),所述包裹网筒(16)底部设置有一组活性炭颗粒(17),所述包裹网筒(16)内部还设置有一号滤网(18)、二号滤网(19)和三号滤网(20),所述包裹网筒(16)侧面连接有两个限位块(21),所述排出管道(9)开设有两个限位槽(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种配备自调节通风系统的实验台柜,其特征在于:所述包裹网筒(16)与所述排出管道(9)之间为间隙配合,两个所述限位块(21)分别与相卡接的所述限位槽(22)之间为间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的一种配备自调节通风系统的实验台柜,其特征在于:所述柜体(1)下表面连接有若干个万向轮(23),所述柜体(1)侧面固定连接有把手(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种配备自调节通风系统的实验台柜,其特征在于:所述收纳腔(3)内部设置有分隔板(15),所述分隔板(15)与所述柜体(1)固定相连。

6. 根据权利要求1所述的一种配备自调节通风系统的实验台柜,其特征在于:所述一号门板(10)与所述二号门板(13)正面分别连接有一个将其贯穿的透明板(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种配备自调节通风系统的实验台柜,其特征在于:所述柜体(1)连接有所述进风管道(4)相适配的阻滤网(11)。

## 一种配备自调节通风系统的实验台柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及实验台辅助设备领域,特别是涉及一种配备自调节通风系统的实验台柜。

### 背景技术

[0002] 实验台是医院、学校、化工厂、科研院所等企事业单位进行实验检测及存放仪器所使用的台子。按照摆放的位置分为:中央实验台、边实验台、转角台;按照材质分为:全钢实验台,钢木实验台,全木实验台,PP实验台、铝木实验台。还有一些高柜:通风柜、药品柜、器皿柜、气瓶柜、防爆柜、玻片柜等。

[0003] 但是现有的实验台柜因缺少通风结构,导致不便于对柜体内部的实验腔进行通风的问题,为此,我们提出使用效果更好的一种配备自调节通风系统的实验台柜。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种配备自调节通风系统的实验台柜,通过设置通风结构能解决现有的实验台柜因缺少通风结构,导致不便于对柜体内部的实验腔进行通风的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种配备自调节通风系统的实验台柜,包括柜体,所述柜体开设有实验腔与收纳腔,所述柜体外表面连接有贯穿至所述实验腔内部的进风管道与二号风机,所述进风管道连接有一号风机与流通管,所述流通管开设有若干个流通孔,所述流通孔连接有排出管道,所述柜体正面铰接有一号门板与二号门板,所述一号门板正面设置有PLC控制器。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述排出管道内部卡接有包裹网筒,所述包裹网筒底部设置有一组活性炭颗粒,所述包裹网筒内部还设置有一号滤网、二号滤网和三号滤网,所述包裹网筒侧面连接有两个限位块,所述排出管道开设有两个限位槽。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述包裹网筒与所述排出管道之间为间隙配合,两个所述限位块分别与相卡接的所述限位槽之间为间隙配合。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体下表面连接有若干个万向轮,所述柜体侧面固定连接有把手。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收纳腔内部设置有分隔板,所述分隔板与所述柜体固定相连。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述一号门板与所述二号门板正面分别连接有一个将其贯穿的透明板。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体连接有所述进风管道相适配的阻滤网。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0013] 1、操作人员将待试验物体从收纳腔内部取出放置于实验腔内部,然后关闭一号门

板与二号门板,然后启动PLC控制器,然后一号风机通过进风管道将外部空气加速导入流通管内部,然后通过若干个流通孔排入实验腔内部,同时二号风机通过排出管道将实验腔内部空气加速排出,便于有效对柜体内部的实验腔进行通风。

[0014] 2、通过设置一组活性炭颗粒便于对空气中的杂质进行吸附起到净化作用,一号滤网、二号滤网和三号滤网均开设有过滤通孔,通过设置一号滤网、二号滤网和三号滤网便于对杂质进行分层阻隔,有效起到净化作用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1的仰视视角立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1的右视立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1的主视剖视图;

[0019] 图5为本实用新型图4中A处的结构放大示意图。

[0020] 其中:1、柜体;2、实验腔;3、收纳腔;4、进风管道;5、一号风机;6、流通管;7、流通孔;8、二号风机;9、排出管道;10、一号门板;11、阻滤网;12、PLC控制器;13、二号门板;14、透明板;15、分隔板;16、包裹网筒;17、活性炭颗粒;18、一号滤网;19、二号滤网;20、三号滤网;21、限位块;22、限位槽;23、万向轮;24、把手。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0022] 实施例:

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提供一种配备自调节通风系统的实验台柜,包括柜体1,柜体1开设有实验腔2与收纳腔3,柜体1外表面连接有贯穿至实验腔2内部的进风管道4与二号风机8,进风管道4连接有一号风机5与流通管6,流通管6开设有若干个流通孔7,流通孔7连接有排出管道9,柜体1正面铰接有一号门板10与二号门板13,一号门板10正面设置有PLC控制器12;

[0024] 操作人员将待试验物体从收纳腔3内部取出放置于实验腔2内部,然后关闭一号门板10与二号门板13,然后启动PLC控制器12,然后一号风机5通过进风管道4将外部空气加速导入流通管6内部,然后通过若干个流通孔7排入实验腔2内部,同时二号风机8通过排出管道9将实验腔2内部空气加速排出,便于有效对柜体1内部的实验腔2进行通风,本实施例中,所需用电设备皆与外部电源电性相连,PLC控制器12为现有公知设备,此处不对PLC控制器12进行改进因此不再加以赘述。

[0025] 在其他实施例中,排出管道9内部卡接有包裹网筒16,包裹网筒16底部设置有一组活性炭颗粒17,包裹网筒16内部还设置有一号滤网18、二号滤网19和三号滤网20,包裹网筒

16侧面连接有两个限位块21,排出管道9开设有两个限位槽22;

[0026] 通过设置一组活性炭颗粒17便于对空气中的杂质进行吸附起到净化作用,一号滤网18、二号滤网19和三号滤网20均开设有过滤通孔,通过设置一号滤网18、二号滤网19和三号滤网20便于对杂质进行分层阻隔,有效起到净化作用。

[0027] 在其他实施例中,包裹网筒16与排出管道9之间为间隙配合,两个限位块21分别与相卡接的限位槽22之间为间隙配合;

[0028] 通过设置为间隙配合,便于避免包裹网筒16与排出管道9之间产生干涉卡死的状况,便于避免两个限位块21分别与相卡接的限位槽22之间产生干涉卡死的状况,便于后期取出更换。

[0029] 在其他实施例中,柜体1下表面连接有若干个万向轮23,柜体1侧面固定连接有把手24;

[0030] 操作人员推动把手24通过若干个万向轮23的配合,便于将柜体1进行位移转运。

[0031] 在其他实施例中,收纳腔3内部设置有分隔板15,分隔板15与柜体1固定相连;

[0032] 通过设置分隔板15便于分类收纳放置。

[0033] 在其他实施例中,一号门板10与二号门板13正面分别连接有一个将其贯穿的透明板14;

[0034] 通过设置透明板14便于透过一号门板10与二号门板13直观查看实验腔2与收纳腔3内部实时状态。

[0035] 在其他实施例中,柜体1连接有进风管道4相适配的阻滤网11;

[0036] 通过设置阻滤网11便于避免外部杂质通过进风管道4直接进入实验腔2内部,便于卫生的清洁维护。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

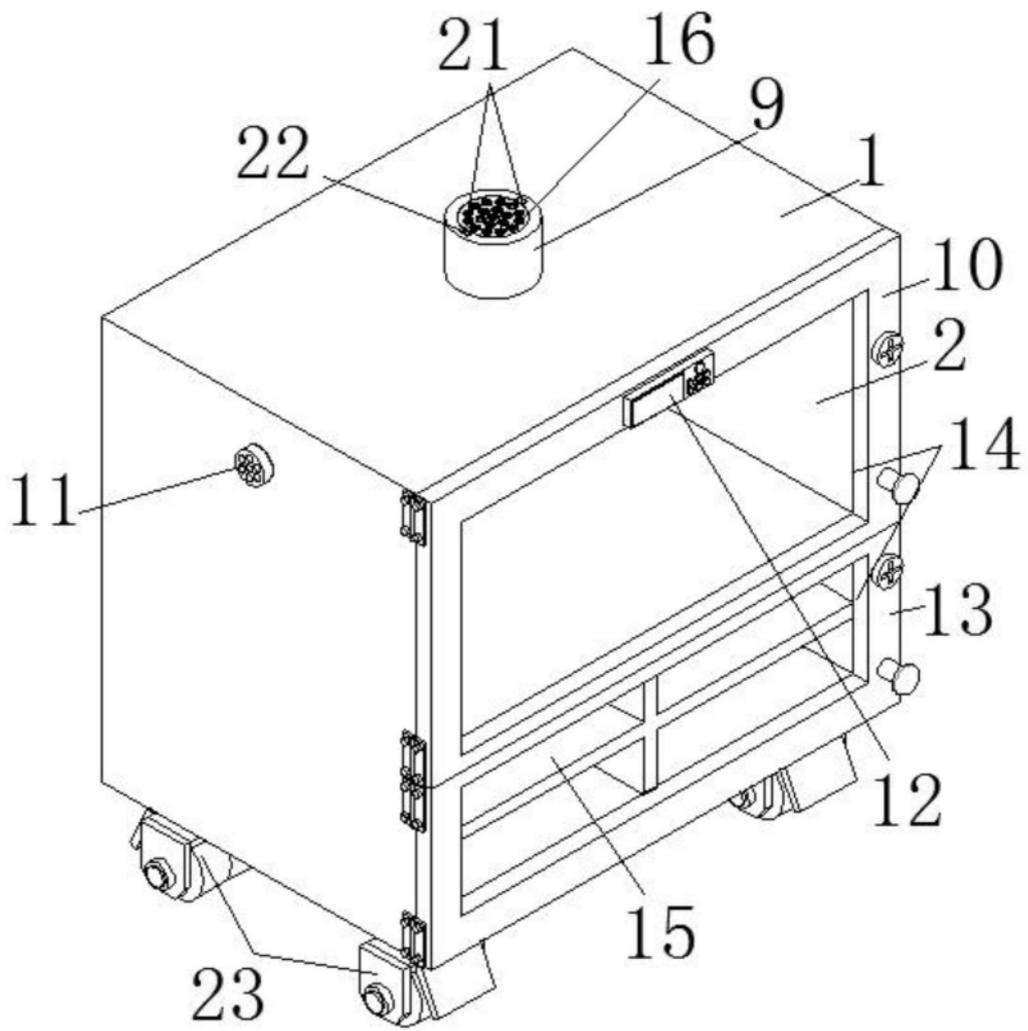


图1



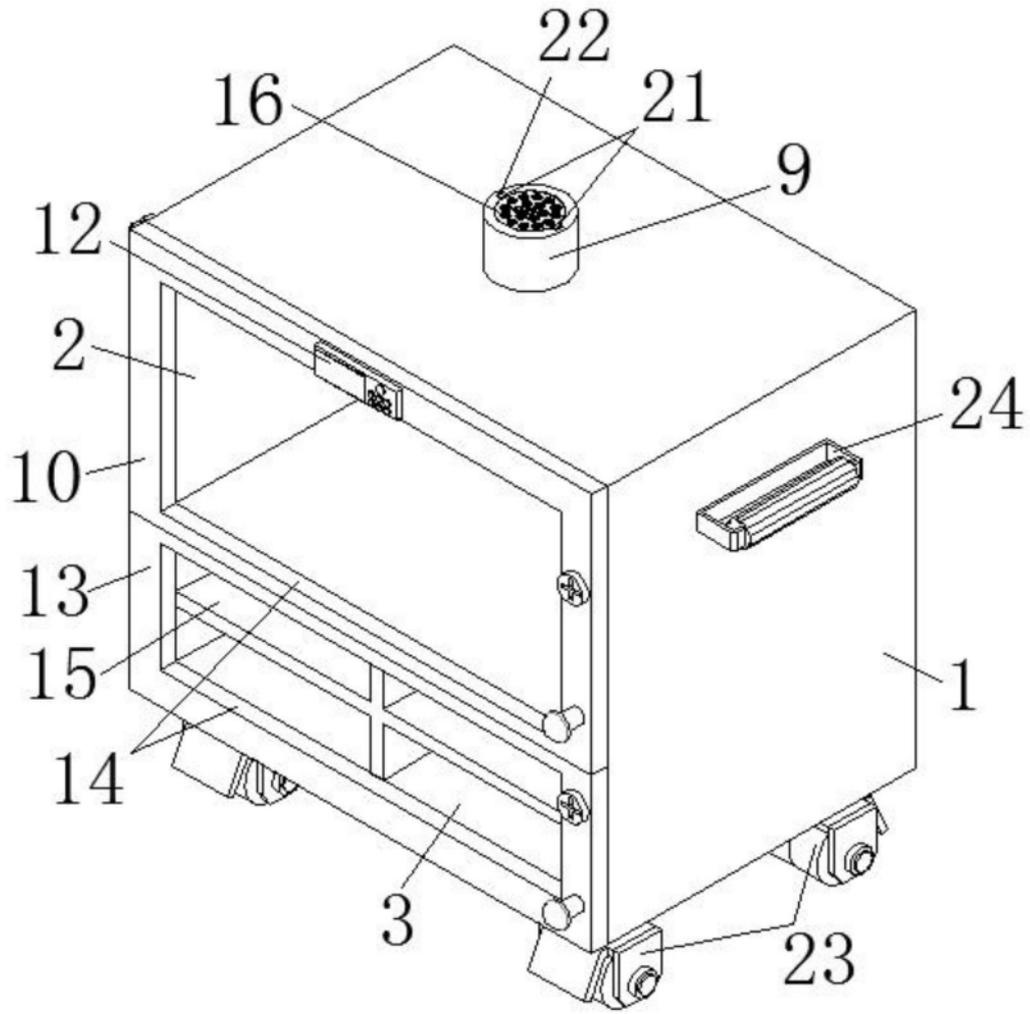


图3

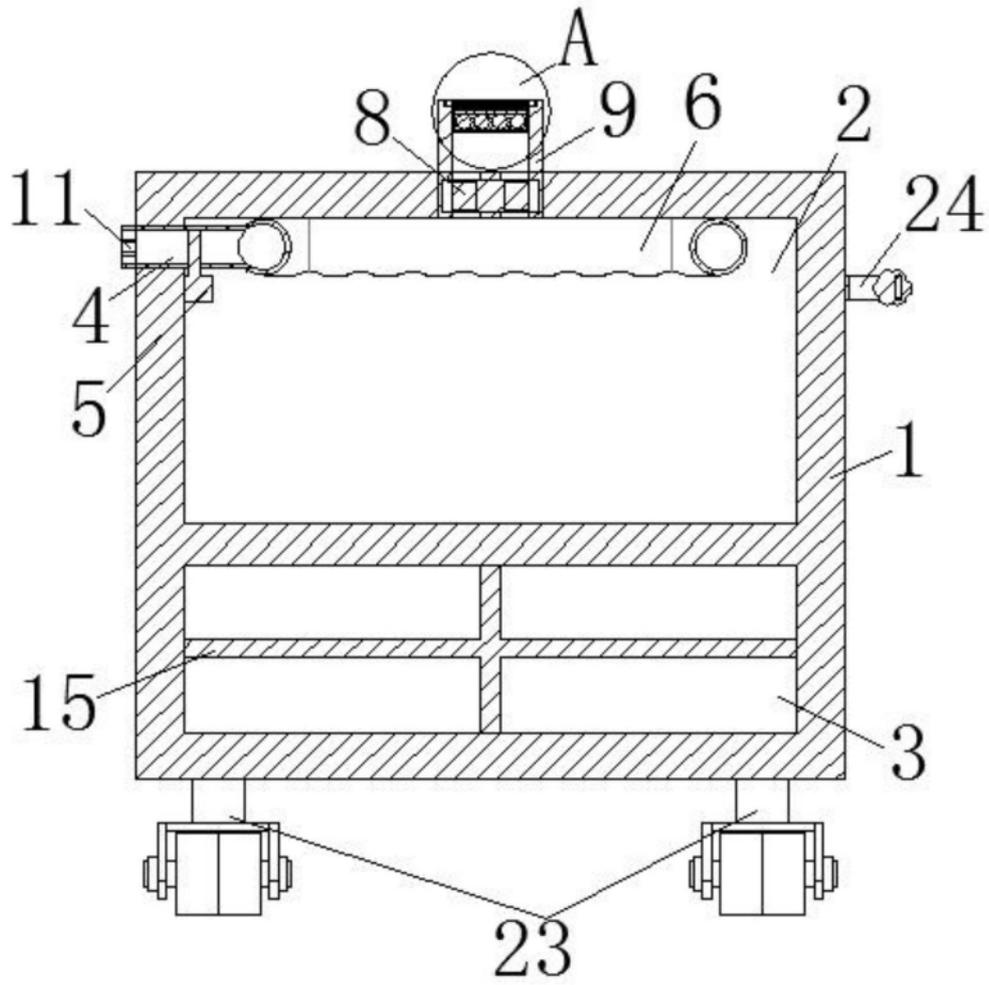


图4

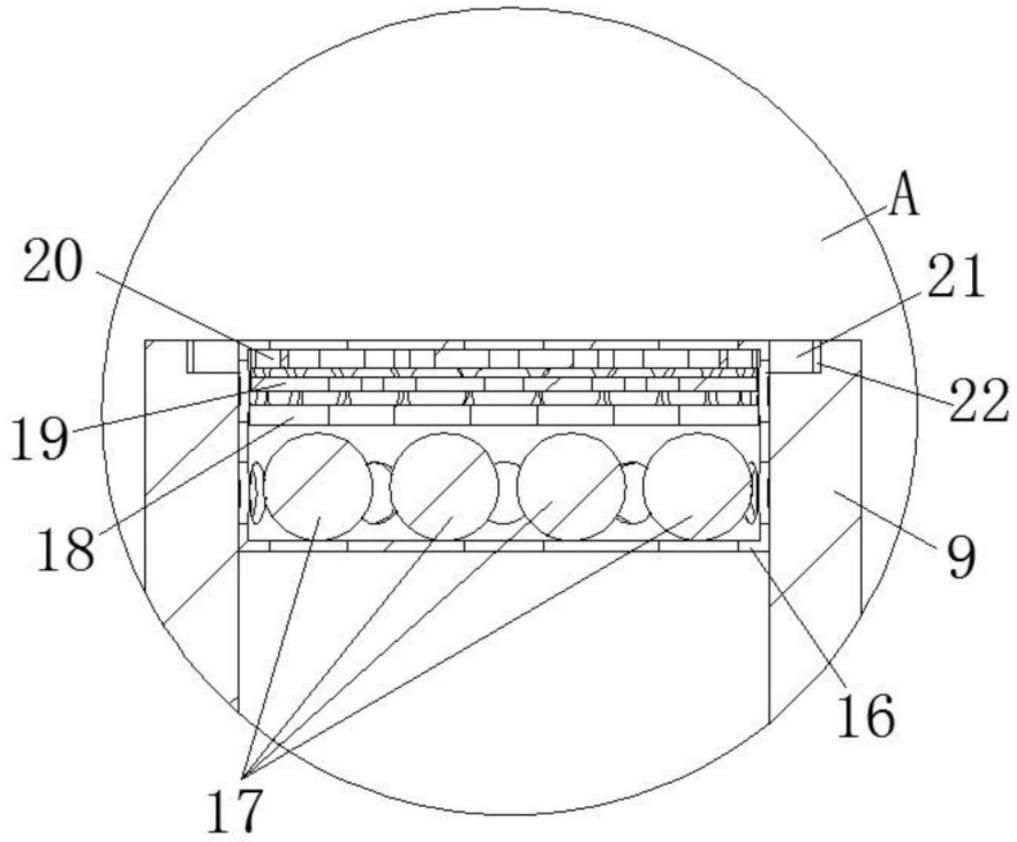


图5