



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218306732 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222494919.3

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 辽宁九华化工有限公司

地址 123000 辽宁省阜新市阜蒙县伊吗图镇(阜新氟化学工业园区)

(72) 发明人 王海涛 徐彦龙 李野

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 21/26 (2006.01)

B01D 29/11 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

F26B 9/06 (2006.01)

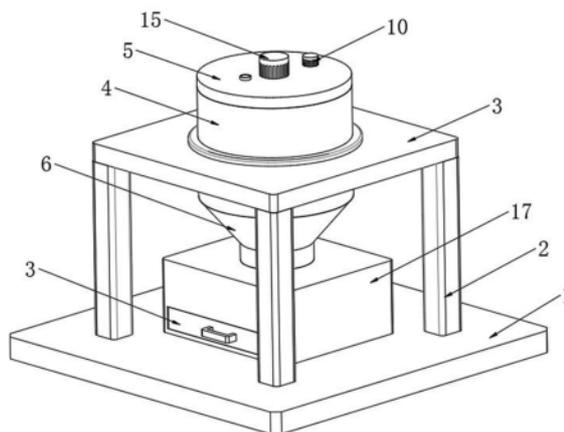
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,包括支撑底座,所述支撑底座的上端面固定安装有支撑柱,所述支撑柱设有四个,四个所述支撑柱呈矩形排列,四个所述支撑柱的顶端固定安装有顶板,所述顶板的上端面中部开设有安装口,所述安装口内固定安装有脱水罐,所述脱水罐的上端面固定安装有罐盖。本实用新型有益效果:通过设置螺纹杆、滑杆、刮板和第一驱动电机,使得该装置通过螺纹杆、滑杆、刮板、第一驱动电机的相互配合替代了毛刷对过滤筒内壁面他唑巴坦酸的清理,这样能够避免毛刷长时间使用过程中毛刷上脱落的毛刺会与他唑巴坦酸混合在一起,而毛刺与他唑巴坦酸混合在一起会影响他唑巴坦酸生产质量的问题。



1. 一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的上端面固定安装有支撑柱(2),所述支撑柱(2)设有四个,四个所述支撑柱(2)呈矩形排列,四个所述支撑柱(2)的顶端固定安装有顶板(3),所述顶板(3)的上端面中部开设有安装口,所述安装口内固定安装有脱水罐(4),所述脱水罐(4)的上端面固定安装有罐盖(5),所述脱水罐(4)的下端面固定安装有连接漏斗(6),所述连接漏斗(6)的内壁面两侧固定安装有连接块(7),两个所述连接块(7)的位置相互对应,一所述连接块(7)的上端面通过转轴转动安装有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)远离连接块(7)的一端通过转轴与罐盖(5)转动连接,另一所述连接块(7)的上端面固定安装有滑杆(9),所述滑杆(9)远离连接块(7)的一端与罐盖(5)固定连接,所述罐盖(5)的上端面一侧固定安装有第一驱动电机(10),所述第一驱动电机(10)的输出与螺纹杆(8)一端的转轴对接,所述脱水罐(4)内设有过滤筒(11),所述过滤筒(11)坐设在连接漏斗(6)的上端面,所述螺纹杆(8)、滑杆(9)均位于过滤筒(11)内侧,所述过滤筒(11)内侧设有刮板(12),所述刮板(12)套设在螺纹杆(8)、滑杆(9)上。

2. 根据权利要求1所述的一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,其特征在于:所述罐盖(5)的下端面中部通过转轴转动安装有搅拌轴(13),所述搅拌轴(13)上固定安装有螺旋叶(14),所述罐盖(5)的上端面中部固定安装有第二驱动电机(15),所述第二驱动电机(15)的输出端与搅拌轴(13)的转轴对接。

3. 根据权利要求1所述的一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,其特征在于:所述脱水罐(4)的一侧壁面下端固定安装有出水管(16),所述出水管(16)上固定安装有控制阀,所述连接漏斗(6)的下端面固定安装有连接管。

4. 根据权利要求3所述的一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,其特征在于:所述支撑底座(1)的上端面设有干燥箱(17),所述连接管远离连接漏斗(6)的一端与干燥箱(17)相连接,并且所述连接管与干燥箱(17)相通。

5. 根据权利要求4所述的一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,其特征在于:所述干燥箱(17)的内壁面开设有两个槽口,两个所述槽口呈上下排列,并且两个所述槽口内均固定安装有筛网(18),两个所述筛网(18)的下端面四角处均固定安装有振动块(19)。

6. 根据权利要求4所述的一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,其特征在于:所述干燥箱(17)的一侧壁面下端开设有出料口,所述出料口内设有收集盒(20),所述收集盒(20)的两侧壁面固定安装有滑块,所述出料口内的两侧壁面开设有滑口,并且两个所述滑块分别滑动安装在两个滑口内。

一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及他唑巴坦酸技术领域,具体涉及一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置。

背景技术

[0002] 他唑巴坦是一种合成的新化学实体,在医疗临床用做耐药 β -内酰胺酶的抑制剂。该品具有抑酶活性强、抑酶谱广、稳定性好、毒副反应低等特点,比目前应用的舒巴坦钠效果强10倍以上,被国际化疗会议评价为最有前途的 β -内酰胺酶抑制剂。该品与半合成抗生素药物组成的复方制剂,通过对G+菌和G-菌产生的染色体或质粒介导进行抑制,使 β -内酰胺酶失去活性,从而发挥优异的抗菌性能。他唑巴坦酸进行生产时,需要对其进行脱水处理,使其中间的水分散发。

[0003] 例如中国专利申请号201922124600.X一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,通过毛刷的清洁,可以将过滤网的边缘进行清洁,防止过滤网的表面粘附有他唑巴坦酸,造成损失。

[0004] 其存在以下缺陷:

[0005] 毛刷在长时间使用过程中容易出现脱毛的现象,脱落的毛刺会有与他唑巴坦酸混合在一起,而混合在他唑巴坦酸的毛刺会影响到他唑巴坦酸生产质量。

[0006] 故基于上述问题,为此我们设计了这样一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是提供一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,以解决技术中毛刷在长时间使用过程中容易出现脱毛的现象,脱落的毛刺会有与他唑巴坦酸混合在一起,而混合在他唑巴坦酸的毛刺会影响到他唑巴坦酸生产质量的问题。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,包括支撑底座,所述支撑底座的上端面固定安装有支撑柱,所述支撑柱设有四个,四个所述支撑柱呈矩形排列,四个所述支撑柱的顶端固定安装有顶板,所述顶板的上端面中部开设有安装口,所述安装口内固定安装有脱水罐,所述脱水罐的上端面固定安装有罐盖,所述脱水罐的下端面固定安装有连接漏斗,所述连接漏斗的内壁面两侧固定安装有连接块,两个所述连接块的位置相互对应,一所述连接块的上端面通过转轴转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆远离连接块的一端通过转轴与罐盖转动连接,另一所述连接块的上端面固定安装有滑杆,所述滑杆远离连接块的一端与罐盖固定连接,所述罐盖的上端面一侧固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出与螺纹杆一端的转轴对接,所述脱水罐内设有过滤筒,所述过滤筒坐设在连接漏斗的上端面,所述螺纹杆、滑杆均位于过滤筒内侧,所述过滤筒内侧设有刮板,所述刮板套设在螺纹杆、滑杆上。

[0009] 优选的,所述罐盖的下端面中部通过转轴转动安装有搅拌轴,所述搅拌轴上固定

安装有螺旋叶,所述罐盖的上端面中部固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端与搅拌轴的转轴对接。

[0010] 优选的,所述脱水罐的一侧壁面下端固定安装有出水管,所述出水管上固定安装有控制阀,所述连接漏斗的下端面固定安装有连接管。

[0011] 优选的,所述支撑底座的上端面设有干燥箱,所述连接管远离连接漏斗的一端与干燥箱相连接,并且所述连接管与干燥箱相通。

[0012] 优选的,所述干燥箱的内壁面开设有两个槽口,两个所述槽口呈上下排列,并且两个所述槽口内均固定安装有筛网,两个所述筛网的下端面四角处均固定安装有振动块。

[0013] 优选的,所述干燥箱的一侧壁面下端开设有出料口,所述出料口内设有收集盒,所述收集盒的两侧壁面固定安装有滑块,所述出料口内的两侧壁面开设有滑口,并且两个所述滑块分别滑动安装在两个滑口内。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] 本实用新型,通过设置螺纹杆、滑杆、刮板和第一驱动电机,这样当需要对过滤筒内壁面的他唑巴坦酸进行清理时,启动第一驱动电机,第一驱动电机的启动带动着螺纹杆转动,螺纹杆的转动带动着刮板沿着滑杆进行上下移动,刮板的上下移动对过滤筒内壁面的他唑巴坦酸进行清理,相比较传统装置,此装置的增设使得该装置通过螺纹杆、滑杆、刮板、第一驱动电机的相互配合替代了毛刷对过滤筒内壁面他唑巴坦酸的清理,这样能够避免毛刷长时间使用过程中毛刷上脱落的毛刺会与他唑巴坦酸混合在一起,而毛刺与他唑巴坦酸混合在一起会影响他唑巴坦酸生产质量的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型整体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型脱水罐与罐盖、连接漏斗爆炸图。

[0020] 图4为本实用新型干燥箱与筛网、收集盒爆炸图。

[0021] 图5为本实用新型干燥箱与筛网、收集盒爆炸图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、支撑底座;2、支撑柱;3、顶板;4、脱水罐;5、罐盖;6、连接漏斗;7、连接块;8、螺纹杆;9、滑杆;10、第一驱动电机;11、过滤筒;12、刮板;13、搅拌轴;14、螺旋叶;15、第二驱动电机;16、出水管;17、干燥箱;18、筛网;19、振动块;20、收集盒。

具体实施方式

[0024] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种他唑巴坦酸生产用干燥脱水装置,包括支撑底座1,所述支撑底座1的上端面固定安装有支撑柱2,所述支撑柱2设有四个,四个所述支撑柱2呈矩形排列,四个所述支撑柱2的顶端固定安装有顶板3,所述顶板3的上端面中部开设有安装口,所述安装口内固定安装有脱水罐4,所述脱水罐4的上端面固定安装有罐盖5,

所述脱水罐4的下端面固定安装有连接漏斗6,所述连接漏斗6的内壁面两侧固定安装有连接块7,两个所述连接块7的位置相互对应,一所述连接块7的上端面通过转轴转动安装有螺纹杆8,所述螺纹杆8远离连接块7的一端通过转轴与罐盖5转动连接,另一所述连接块7的上端面固定安装有滑杆9,所述滑杆9远离连接块7的一端与罐盖5固定连接,所述罐盖5的上端面一侧固定安装有第一驱动电机10,所述第一驱动电机10的输出与螺纹杆8一端的转轴对接,所述脱水罐4内设有过滤筒11,所述过滤筒11坐设在连接漏斗6的上端面,所述螺纹杆8、滑杆9均位于过滤筒11内侧,所述过滤筒11内侧设有刮板12,所述刮板12套设在螺纹杆8、滑杆9上,相比较传统装置,此装置的增设使得该装置通过螺纹杆8、滑杆9、刮板12、第一驱动电机10的相互配合替代了毛刷对过滤筒11内壁面他唑巴坦酸的清理,这样能够避免毛刷长时间使用过程中毛刷上脱落的毛刺会与他唑巴坦酸混合在一起,而毛刺与他唑巴坦酸混合在一起会影响他唑巴坦酸生产质量的问题。

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,所述罐盖5的下端面中部通过转轴转动安装有搅拌轴13,所述搅拌轴13上固定安装有螺旋叶14,所述罐盖5的上端面中部固定安装有第二驱动电机15,所述第二驱动电机15的输出端与搅拌轴13的转轴对接,所述脱水罐4的一侧壁面下端固定安装有出水管16,所述出水管16上固定安装有控制阀,所述连接漏斗6的下端面固定安装有连接管,搅拌轴13、螺旋叶14、第二驱动电机15的相互配合能够对落入脱水罐4内的他唑巴坦酸进行离心脱水,出水管16便于将他唑巴坦酸离心脱的水排出脱水罐4。

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述支撑底座1的上端面设有干燥箱17,所述连接管远离连接漏斗6的一端与干燥箱17相连接,并且所述连接管与干燥箱17相通,所述干燥箱17的内壁面开设有两个槽口,两个所述槽口呈上下排列,并且两个所述槽口内均固定安装有筛网18,两个所述筛网18的下端面四角处均固定安装有振动块19,连接管便于将干燥箱17与连接漏斗6连接在一起,筛网18便于将输送至干燥箱17内的他唑巴坦酸进行筛选过滤,振动块19便于提高筛网18对他唑巴坦酸筛选过滤的效率。

[0027] 进一步的,在上述技术方案中,所述干燥箱17的一侧壁面下端开设有出料口,所述出料口内设有收集盒20,所述收集盒20的两侧壁面固定安装有滑块,所述出料口内的两侧壁面开设有滑口,并且两个所述滑块分别滑动安装在两个滑口内,收集盒20便于将筛网18筛选过滤后的他唑巴坦酸进行收集,滑口、滑块的相互配合使得收集盒20的抽拉更加顺滑。

[0028] 工作原理

[0029] 实施方式具体为:当使用者需要使用该装置时,使用者首先启动第二驱动电机15,第二驱动电机15的启动带动着搅拌轴13的转动,搅拌轴13的转动带动着螺旋叶14的转动,然后将待加工的他唑巴坦酸通过进料口输送至脱水罐4内,输送至脱水罐4内的他唑巴坦酸会落在螺旋叶14上,螺旋叶14上的他唑巴坦酸在螺旋叶14高速旋转下进行离心脱水,他唑巴坦酸中混合的水渍会穿过过滤筒11,而他唑巴坦酸会被留在过滤筒11内,穿过过滤筒11的水渍会通过出水管16排出脱水罐4,而脱水后的他唑巴坦酸会通过连接漏斗6、连接管落入干燥箱17内进行干燥处理,当他唑巴坦酸落入干燥箱17内时,启动振动块19,落入干燥箱17内的他唑巴坦酸会依次落在干燥箱17内的两个筛网18上,筛网18会对他唑巴坦酸进行过滤筛选,而振动块19的启动加快筛网18对他唑巴坦酸进行过滤筛选,筛选结束后的他唑巴坦酸会落在收集盒20内,当需要对过滤筒11内壁面的他唑巴坦酸进行清理时,启动第一驱动电机10,第一驱动电机10的启动带动着螺纹杆8转动,螺纹杆8的转动带动着刮板12沿着

滑杆9进行上下移动,刮板12的上下移动对过滤筒11内壁面的他唑巴坦酸进行清理。

[0030] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

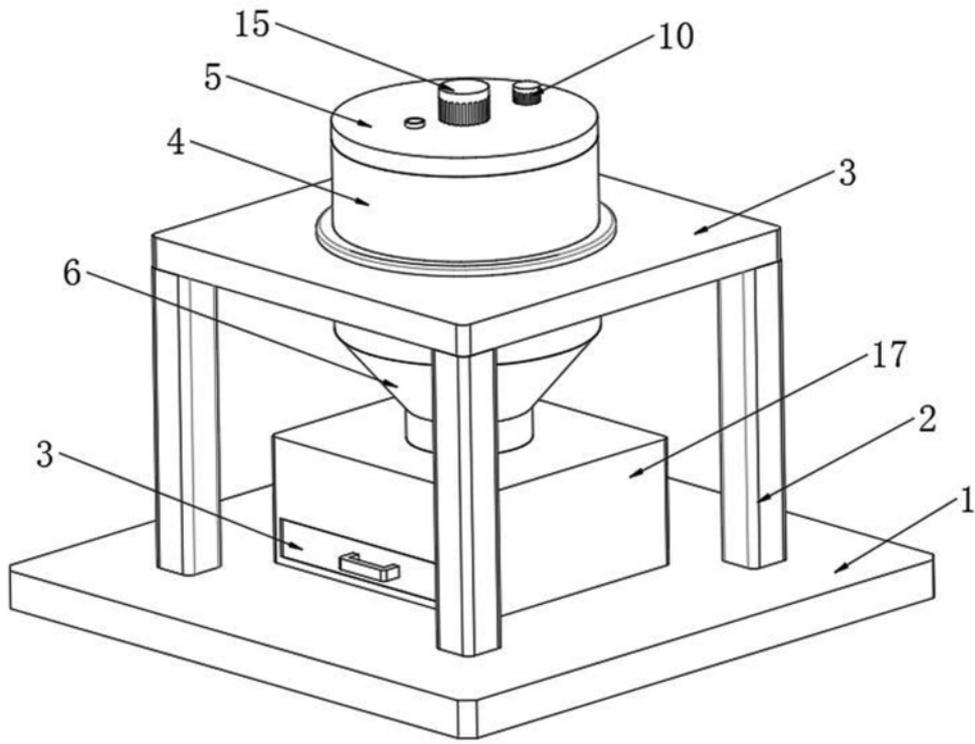


图1

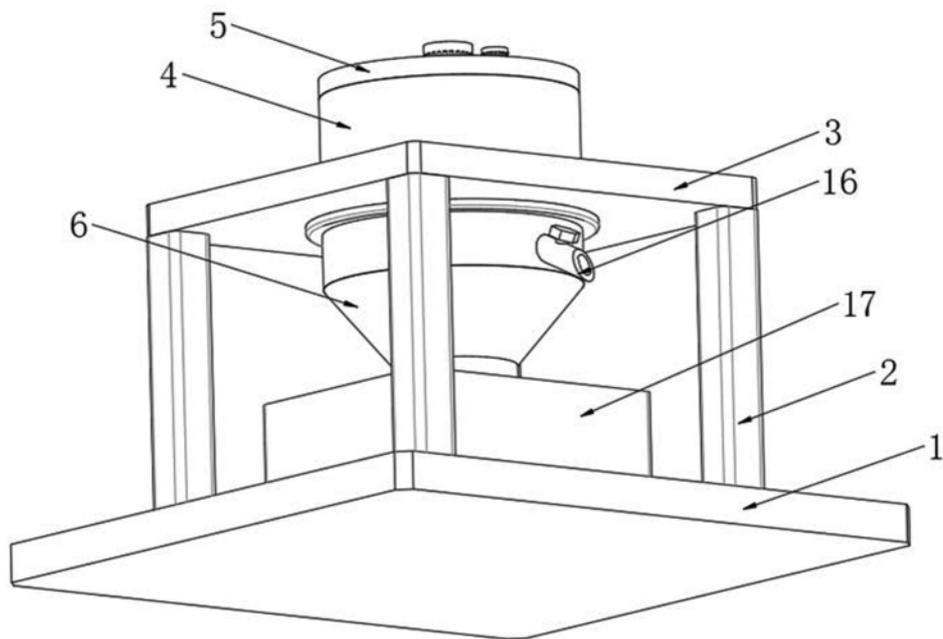


图2

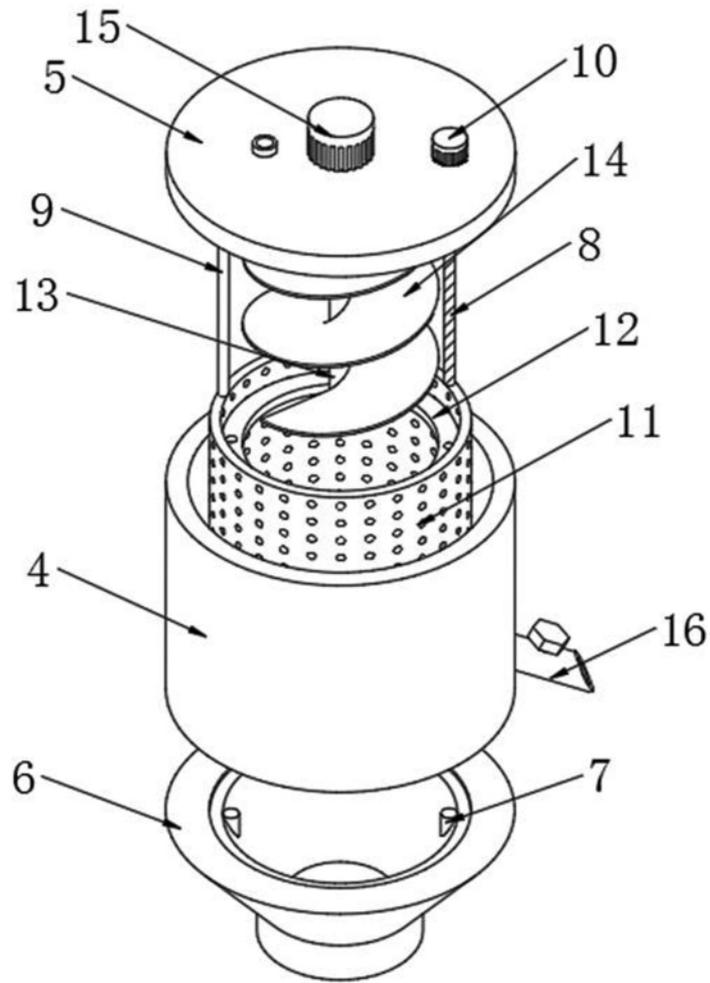


图3

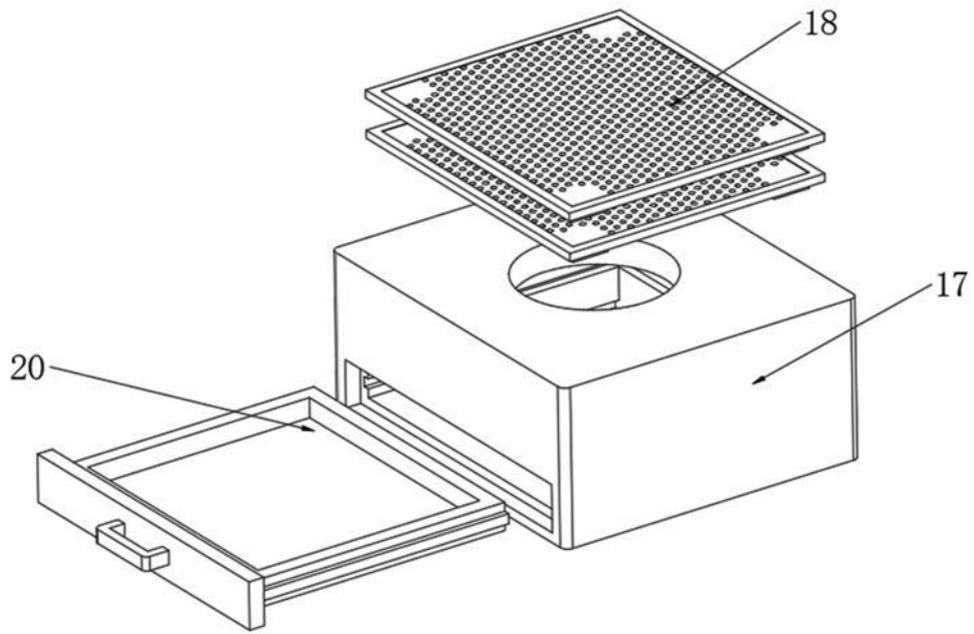


图4

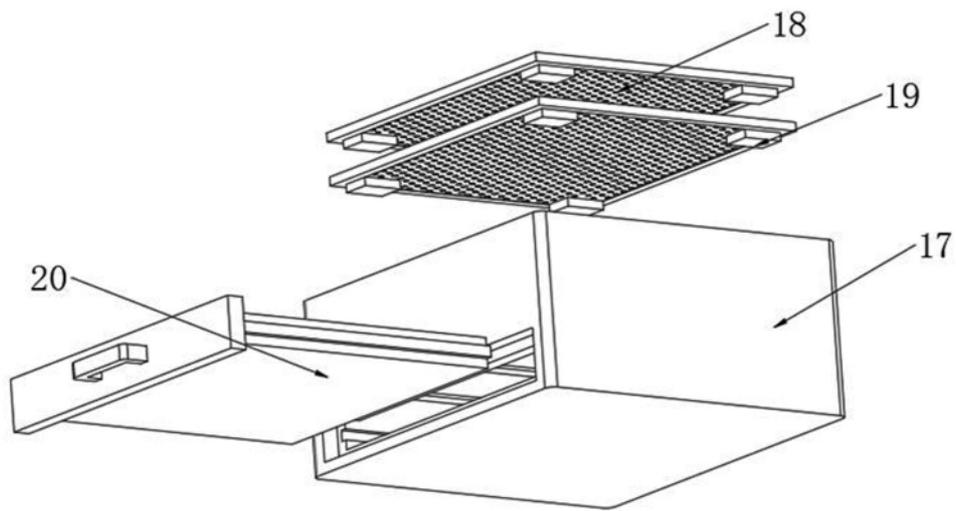


图5