



(21) 申请号 202321794471.5

(22) 申请日 2023.07.07

(73) 专利权人 深圳固得鑫电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道  
蚝业社区宝安互联网产业基地A区2栋3B07

(72) 发明人 尹涛

(74) 专利代理机构 广州岐咕知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44848

专利代理师 雷凯

(51) Int.Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/04 (2006.01)

F26B 21/08 (2006.01)

F26B 25/06 (2006.01)

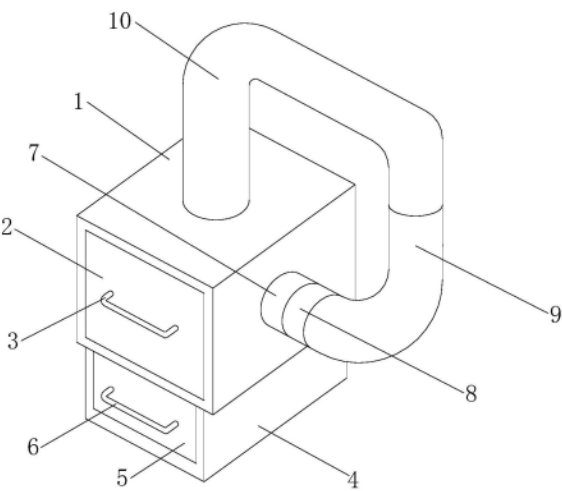
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种热能循环式电子元器件烘烤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热能循环式电子元器件烘烤装置,涉及电子元器件烘烤装置技术领域,该电子元器件烘烤装置旨在解决现有技术的电子元器件烘烤装置在利用循环热风对电子元器件进行烘干时,烘干装置内的水汽难以在热风循环流动的过程中被吸附,水汽位于烘烤装置的内部会消耗更多热能,不利于电能的节约使用,且对烘烤装置内的水分吸附结构难以快速更换的技术问题,该电子元器件烘烤装置包括烘框和活动设置于烘框内壁的活动体;烘框的下端固定安装有支撑体,该电子元器件烘烤装置对电子元器件进行烘干时,烘干装置内的水汽可在热风循环流动的过程中被吸附,不会消耗更多热能,利于电能的节约使用,且对烘烤装置内的水分吸附结构可快速更换。



1. 一种热能循环式电子元器件烘烤装置, 该电子元器件烘烤装置包括烘框和活动设置于所述烘框内壁的活动体; 其特征在于, 所述烘框的下端固定安装有支撑体, 所述支撑体的内壁活动设置有活动箱, 所述烘框的右端固定安装有固定管, 所述固定管的右端固定安装有轴流抽风机, 所述轴流抽风机的右端固定安装有第一弯管, 所述第一弯管的上端活动设置有第二弯管, 所述第二弯管的下端内壁螺纹安装有安装筒, 所述安装筒的内壁固定安装有海绵筒, 所述海绵筒的内壁固定安装有均匀分布的海绵柱, 所述第一弯管的内壁固定安装有多个固定块, 两个所述固定块之间固定安装有电热丝。

2. 根据权利要求1所述的一种热能循环式电子元器件烘烤装置, 其特征在于, 所述活动体呈“U”形结构, 所述活动体的前端固定安装有第一把手, 所述支撑体呈“U”形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种热能循环式电子元器件烘烤装置, 其特征在于, 所述活动箱的下端内壁固定安装有吹风机, 所述活动箱的前端固定安装有第二把手。

4. 根据权利要求1所述的一种热能循环式电子元器件烘烤装置, 其特征在于, 所述烘框的下端贯穿开设有均匀分布的通风孔, 所述烘框的上端贯穿开设有第二通孔, 所述第二通孔的内壁和安装筒的外壁相贴合, 所述第二弯管的下端和烘框的上端相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种热能循环式电子元器件烘烤装置, 其特征在于, 所述烘框的右端贯穿开设有第一通孔, 所述第一通孔的内壁和固定管的内壁处于同平面, 所述第二弯管的下端内壁固定安装有固定筒的下端外壁与第一弯管的上端内壁相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种热能循环式电子元器件烘烤装置, 其特征在于, 所述活动体的前后两端内壁固定安装有承载块, 所述承载块的上端活动设置有活动板, 所述活动板的上下两端贯穿开设有均匀分布的第三通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种热能循环式电子元器件烘烤装置, 其特征在于, 所述活动体的下端贯穿开设有均匀分布的第二槽体, 所述活动体的前后两端内壁固定开设有第一槽体, 所述第一槽体的上下两端内壁固定设置有均匀分布的空气加热管。

## 一种热能循环式电子元器件烘烤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电子元器件烘烤装置领域,具体涉及一种热能循环式电子元器件烘烤装置。

### 背景技术

[0002] 在加工生产一些质地坚固的电子产品时,需要经过清洗,浸泡,冲洗,除尘等工艺,之后再通过相应的装置对元器件进行烘烤干燥,实现脱水烘干,目前通常是将电子元器件放置在烘箱内,利用热风对电子元器件进行热风干燥烘干,但目前的电子元器件烘烤装置在利用循环热风对电子元器件进行烘干时,烘干装置内的水汽难以在热风循环流动的过程中被吸附,水汽位于烘烤装置的内部会消耗更多热能,不利于电能的节约使用,且对烘烤装置内的水分吸附结构难以快速更换,有待进一步的改善。

[0003] 目前,专利号为CN202222357269.8的实用新型专利公开了一种电子元器件热能循环烘烤装置,包括箱体,所述箱体顶部的一侧开设有放入口,且放入口处通过合页转动连接有盖板;所述箱体的一侧连通有出料过渡件;所述箱体的内部设有转动盛放机构;所述箱体内部底部固定安装有出风盒,所述出风盒通过热能循环烘烤机构与箱体的顶部连通,该实用新型提出一种电子元器件热能循环烘烤装置,本实用新型具有动态烘干,增加烘干效率,同时便于下料,但目前的电子元器件烘烤装置在利用循环热风对电子元器件进行烘干时,烘干装置内的水汽难以在热风循环流动的过程中被吸附,水汽位于烘烤装置的内部会消耗更多热能,不利于电能的节约使用,且对烘烤装置内的水分吸附结构难以快速更换。

### 实用新型内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种热能循环式电子元器件烘烤装置,该电子元器件烘烤装置旨在解决现有的电子元器件烘烤装置在利用循环热风对电子元器件进行烘干时,烘干装置内的水汽难以在热风循环流动的过程中被吸附,水汽位于烘烤装置的内部会消耗更多热能,不利于电能的节约使用,且对烘烤装置内的水分吸附结构难以快速更换的技术问题。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种热能循环式电子元器件烘烤装置,该电子元器件烘烤装置包括烘框和活动设置于所述烘框内壁的活动体;所述烘框的下端固定安装有支撑体,所述支撑体的内壁活动设置有活动箱,所述烘框的右端固定安装有固定管,所述固定管的右端固定安装有轴流抽风机,所述轴流抽风机的右端固定安装有第一弯管,所述第一弯管的上端活动设置有第二弯管,所述第二弯管的下端内壁螺纹安装有安装筒,所述安装筒的内壁固定安装有海绵筒,所述海绵筒的内壁固定安装有均匀分布的海绵柱,所述第一弯管的内壁固定安装有多个固定块,两个所述固定块之间固定安装有电热丝。

[0008] 使用本技术方案的电子元器件烘烤装置时,将电子元器件放置在烘框内进行烘干,开启轴流抽风机可将烘框内的气体抽入第一弯管,开启电热丝可对第一弯管内的空气进行加热,可得到热风,热风通过第一弯管和第二弯管回流进入烘框内实现对烘框内进行热风干燥,且空气内的水体和水分在经过安装筒的内部时,水分和水汽可被海绵筒和海绵柱吸附,实现了该装置内的水汽可在热风循环流动的过程中被吸附,不会消耗更多热能,利于电能的节约使用,安装筒方便从第一弯管的下端内壁拆除,从而方便对烘烤装置内的水分吸附结构快速更换。

[0009] 进一步地,所述活动体呈“U”形结构,所述活动体的前端固定安装有第一把手,所述支撑体呈“U”形结构,第一把手的设置方便活动体的移动。

[0010] 进一步地,所述活动箱的下端内壁固定安装有吹风机,所述活动箱的前端固定安装有第二把手,第二把手的设置方便活动箱的移动。

[0011] 进一步地,所述烘框的下端贯穿开设有均匀分布的通风孔,所述烘框的上端贯穿开设有第二通孔,所述第二通孔的内壁和安装筒的外壁相贴合,所述第二弯管的下端和烘框的上端相贴合,安装筒可放置在第二通孔的内壁实现第二弯管快速稳定的放置在烘框的上端。

[0012] 进一步地,所述烘框的右端贯穿开设有第一通孔,所述第一通孔的内壁和固定管的内壁处于同平面,所述第二弯管的下端内壁固定安装有固定筒的下端外壁与第一弯管的上端内壁相贴合,第一通孔的设置方便将烘框内的空气抽入第一弯管的内部。

[0013] 进一步地,所述活动体的前后两端内壁固定安装有承载块,所述承载块的上端活动设置有活动板,所述活动板的上下两端贯穿开设有均匀分布的第三通孔,活动板可放置在承载块的上端,实现活动板的快速放置。

[0014] 进一步地,所述活动体的下端贯穿开设有均匀分布的第二槽体,所述活动体的前后两端内壁固定开设有第一槽体,所述第一槽体的上下两端内壁固定设置有均匀分布的空气加热管,开启空气加热管可对活动体内的空气进行加热。

[0015] (3) 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的电子元器件烘烤装置通过设置第二弯管、安装筒、海绵筒和海绵柱,将电子元器件放置在烘框内进行烘干,开启轴流抽风机可将烘框内的气体抽入第一弯管,开启电热丝可对第一弯管内的空气进行加热,可得到热风,热风通过第一弯管和第二弯管回流进入烘框内实现对烘框内进行热风干燥,且空气内的水体和水分在经过安装筒的内部时,水分和水汽可被海绵筒和海绵柱吸附,实现了该装置内的水汽可在热风循环流动的过程中被吸附,不会消耗更多热能,利于电能的节约使用,安装筒方便从第一弯管的下端内壁拆除,从而方便对烘烤装置内的水分吸附结构快速更换。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型电子元器件烘烤装置一种具体实施方式的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型电子元器件烘烤装置一种具体实施方式的烘框和固定管的立体拆分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型电子元器件烘烤装置一种具体实施方式的第二弯管和安装筒的

立体拆分结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型电子元器件烘烤装置一种具体实施方式的活动体立体结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型电子元器件烘烤装置一种具体实施方式的活动箱立体结构示意图。

[0022] 附图中的标记为：1、烘框；2、活动体；3、第一把手；4、支撑体；5、活动箱；6、第二把手；7、固定管；8、轴流抽风机；9、第一弯管；10、第二弯管；11、通风孔；12、第一通孔；13、第二通孔；14、固定块；15、电热丝；16、固定筒；17、安装筒；18、海绵筒；19、海绵柱；20、第一槽体；21、空气加热管；22、承载块；23、活动板；24、第三通孔；25、第二槽体；26、吹风机。

### 具体实施方式

[0023] 本具体实施方式是一种热能循环式电子元器件烘烤装置，其立体结构示意图如图1所示，其烘框1和固定管7的立体拆分结构示意图如图2所示，该电子元器件烘烤装置包括烘框1和活动设置于烘框1内壁的活动体2；烘框1的下端固定安装有支撑体4，支撑体4的内壁活动设置有活动箱5，烘框1的右端固定安装有固定管7，固定管7的右端固定安装有轴流抽风机8，轴流抽风机8的右端固定安装有第一弯管9，第一弯管9的上端活动设置有第二弯管10，第二弯管10的下端内壁螺纹安装有安装筒17，安装筒17的内壁固定安装有海绵筒18，海绵筒18的内壁固定安装有均匀分布的海绵柱19，第一弯管9的内壁固定安装有多个固定块14，两个固定块14之间固定安装有电热丝15，活动体2呈“U”形结构，活动体2的前端固定安装有第一把手3，支撑体4呈“U”形结构，烘框1的右端贯穿开设有第一通孔12，第一通孔12的内壁和固定管7的内壁处于同平面，第二弯管10的下端内壁固定安装有固定筒16的下端外壁与第一弯管9的上端内壁相贴合，活动体2的前后两端内壁固定安装有承载块22，承载块22的上端活动设置有活动板23，活动板23的上下两端贯穿开设有均匀分布的第三通孔24，活动体2的下端贯穿开设有均匀分布的第二槽体25，活动体2的前后两端内壁固定开设有第一槽体20，第一槽体20的上下两端内壁固定设置有均匀分布的空气加热管21。

[0024] 为了提高活动箱5内电子元器件的烘干效果，活动箱5的下端内壁固定安装有吹风机26，活动箱5的前端固定安装有第二把手6，开启吹风机26可向活动体2内送风，从而可提高对活动箱5内电子元器件的烘干效果。

[0025] 为了方便第二弯管10的快速放置，烘框1的下端贯穿开设有均匀分布的通风孔11，烘框1的上端贯穿开设有第二通孔13，第二通孔13的内壁和安装筒17的外壁相贴合，第二弯管10的下端和烘框1的上端相贴合，将安装筒17放置在第二通孔13的内壁，可方便第二弯管10的快速放置。

[0026] 该电子元器件烘烤装置的第二弯管10和安装筒17的立体拆分结构示意图如图3所示，其活动体2的立体结构示意图如图4所示，其活动箱5立体结构示意图如图5所示。

[0027] 使用本技术方案的电子元器件烘烤装置时，将电子元器件放置在烘框1内的活动板23的上端，将活动体2放置在烘框1的下端内壁，开启轴流抽风机8可将烘框1内的气体抽入第一弯管9，开启电热丝15可对第一弯管9内的空气进行加热，可得到热风，热风通过第一弯管9和第二弯管10回流进入烘框1内实现对烘框1内进行热风干燥，且空气内的水体和水分在经过安装筒17的内部时，水分和水汽可被海绵筒18和海绵柱19吸附，实现了该装置内

的水汽可在热风循环流动的过程中被吸附,不会消耗更多热能,利于电能的节约使用,安装筒17方便从第一弯管9的下端内壁拆除,从而方便对烘烤装置内的水分吸附结构快速更换,开启吹风机26可向活动体2内送风,从而可提高对活动箱5内电子元器件的烘干效果。

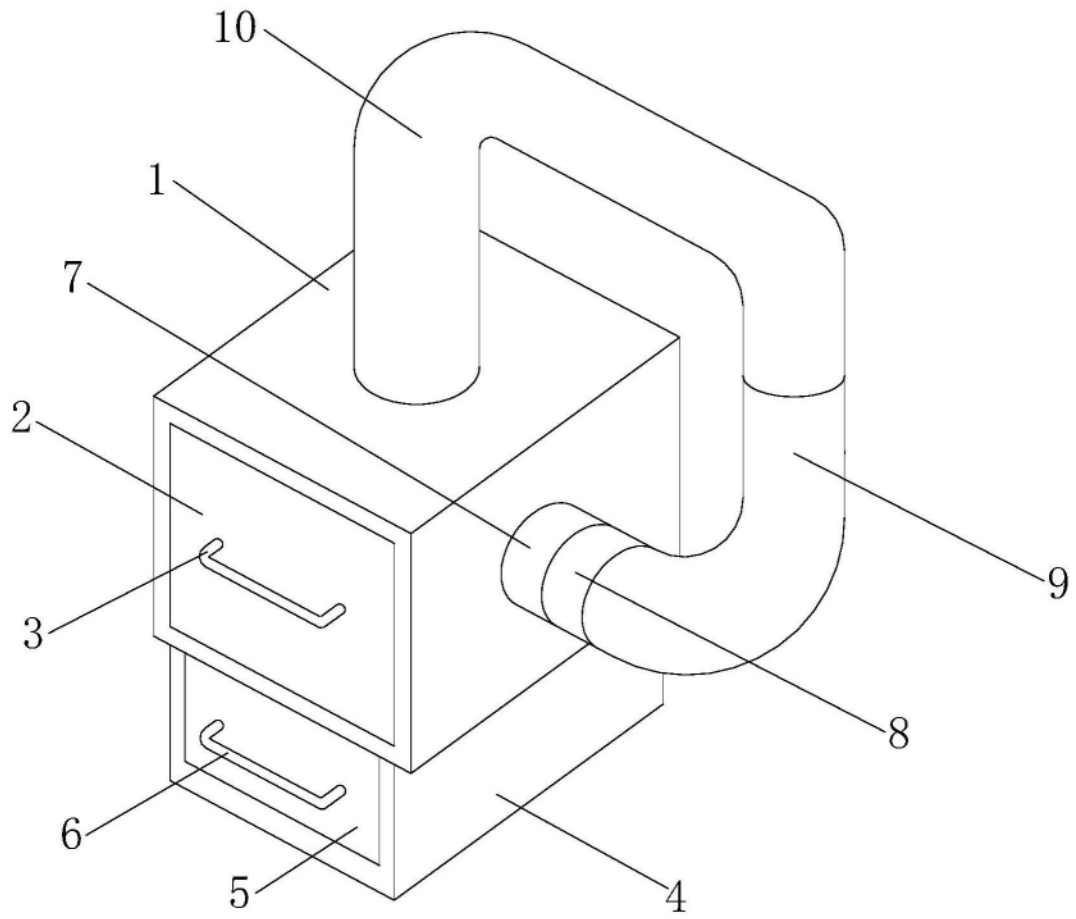


图1

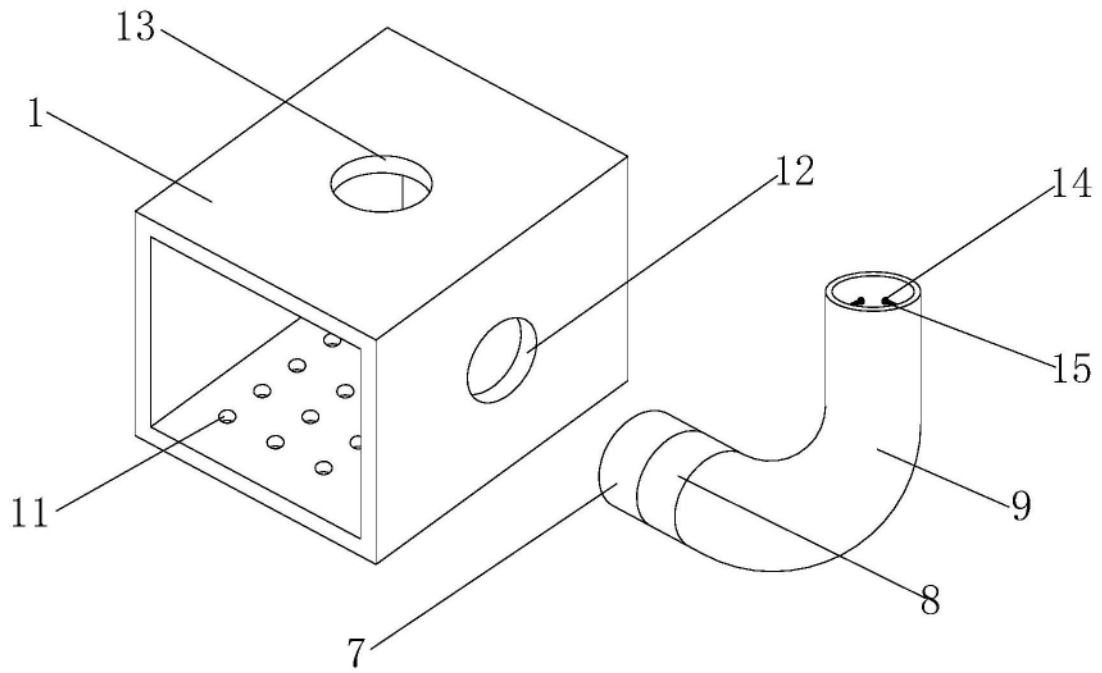


图2

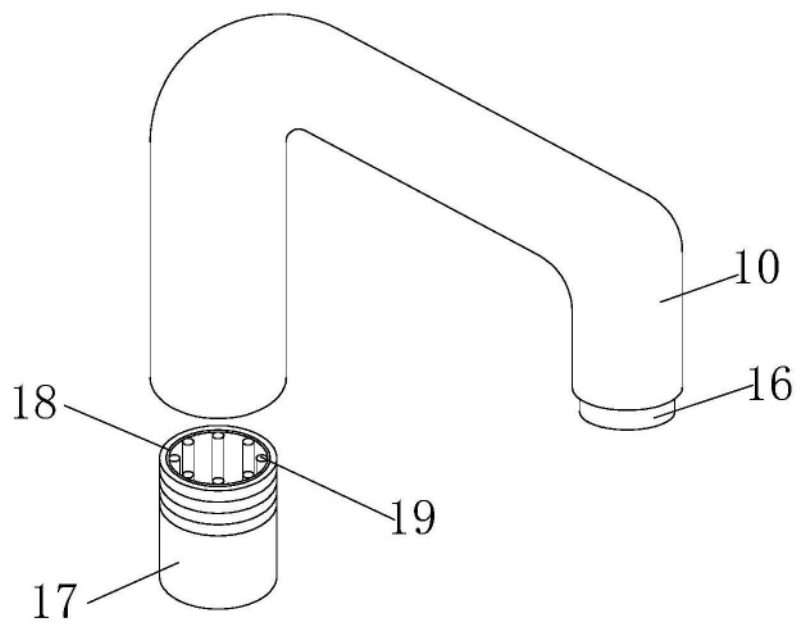


图3

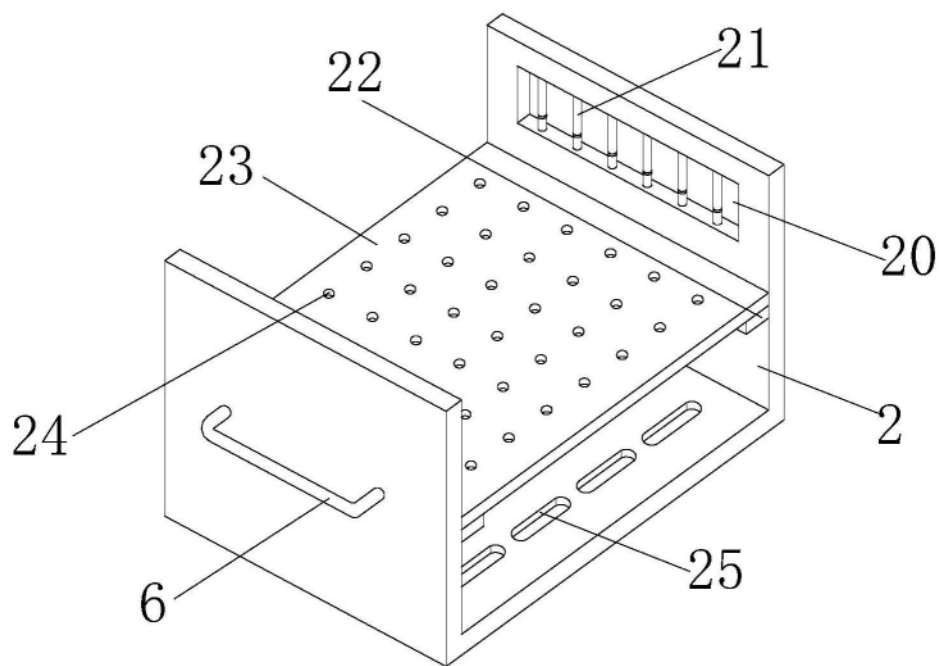


图4

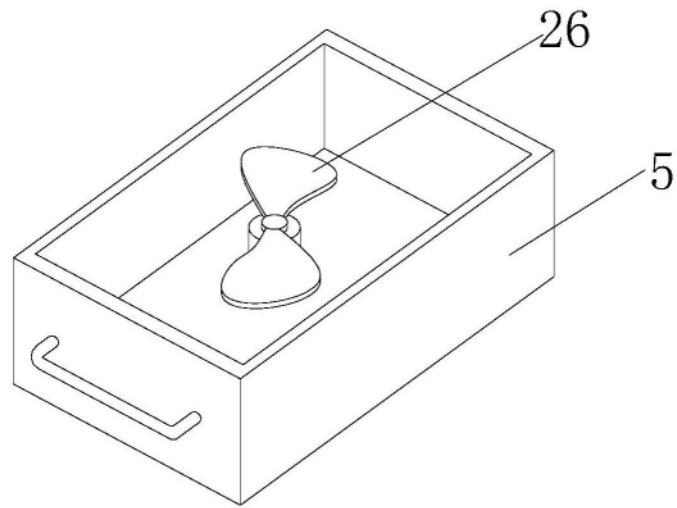


图5