(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116099736 B
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202211307614.5
(22)申请日 2022.10.25
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116099736 A
(43)申请公布日 2023.05.12
(73)专利权人 上海师范大学
地址 200234 上海市桂林路100号
(72)发明人 郅阳
(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务所(普通合伙) 61223
专利代理师 高艳辉
(51)Int.Cl.
B05D 3/04(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 109297284 A,2019.02.01
CN 213066940 U,2021.04.27
CN 216827034 U,2022.06.28

审查员 龚清莲

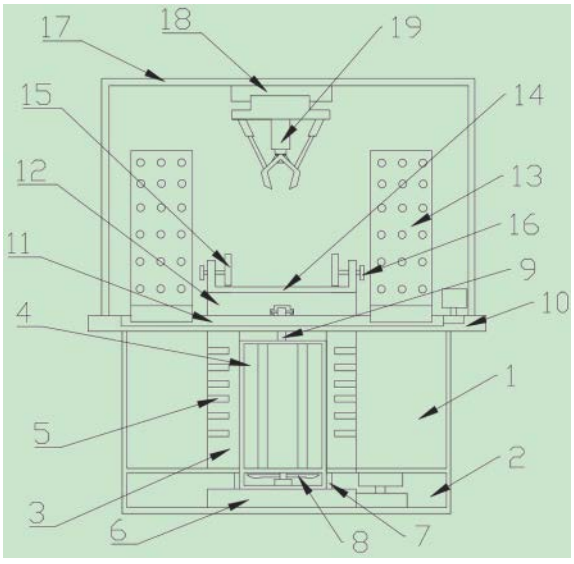
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种艺术设计样品上色干燥除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种艺术设计样品上色干燥除尘装置,第一桶体内正中央位置设置有空腔,空腔内设置有转筒,环形间隙内设置有多组电热管;第一桶体下设有第二桶体,第二桶体内设置有第一转盘,第一转盘上设有第一凹槽,转筒的底部穿过第一桶体的底部置于第一凹槽内,且转筒底部设置有电风扇,第一桶体顶部设有圆盘,圆盘顶部嵌接有第二转盘,第二转盘上设有转块,转筒顶部连接的转轴穿过圆盘固定连接于转块底部,转块顶部设有放置架;通过放置架底部的转筒内的电风扇产生向上的风力,转动弧形板使之艺术品周围产生风流,对艺术品进行吹风除尘;当除尘完毕后,电热管接通电源,使得艺术品周围的风流转变为热风流,以此来达到对艺术品干燥除尘的目的。



CN 116099736 B

1.一种艺术设计样品上色干燥除尘装置,其特征在于:包括第一桶体(1),

所述第一桶体(1)内正中央位置设置有空腔(3),所述空腔(3)内设置有转筒(4),所述转筒(4)与所述空腔(3)之间的环形间隙内设置有多组电热管(5);

所述第一桶体(1)下连接有第二桶体(2),所述第二桶体(2)内底部设置有第一转盘(6),所述第一转盘(6)上设有第一凹槽(7),所述转筒(4)的底部穿过所述第一桶体(1)的底部置于所述第一凹槽(7)内,且所述转筒(4)底部设置有电风扇(8),在所述第一转盘(6)连接有旋转装置,所述旋转装置用于转动所述第一转盘(6);

所述第一桶体(1)顶部设置有圆盘(10),所述圆盘(10)顶部滑动嵌接有第二转盘(11),所述第二转盘(11)上设有转块(12),所述转块(12)底部设有第二凹槽,且所述转块(12)的底端贯穿所述第二转盘(11)与所述圆盘(10)底部相接;所述第二转盘(11)两侧分别竖直固定有弧形板(13),所述弧形板(13)上设有多个通风孔;所述第二转盘(11)一侧啮合有齿轮,所述齿轮连接有电动机,所述电动机放置于所述圆盘(10)顶部;

所述转筒(4)顶部连接有转轴(9),所述转轴(9)顶端穿过所述圆盘(10)固定连接于所述第二凹槽内;

所述转块(12)顶部设置有放置架(14),所述放置架(14)为凹字形结构;所述放置架(14)两侧分别设置有夹持板(15),每个所述夹持板(15)的一侧连接有横杆,所述横杆穿过所述放置架两侧外壁连接有转手(16);

所述圆盘(10)顶部两侧固定有竖直的框架(17),所述框架(17)内顶部连接有固定块(18),所述固定块(18)底部转动连接有伸缩机械手(19);

所述圆盘(10)底部为过滤板结构;

所述转块(12)上设置有多个竖向贯穿的通风孔。

2.根据权利要求书1所述的一种艺术设计样品上色干燥除尘装置,其特征在于,

所述第一凹槽(7)与所述第一转盘(6)适配且固定连接。

3.根据权利要求书1所述的一种艺术设计样品上色干燥除尘装置,其特征在于,

所述旋转装置包括:主动齿轮,电机;所述主动齿轮与所述第一转盘(6)外壁的齿槽相啮合,所述主动齿轮与所述电机的输出轴相连,所述电机固定于所述第二桶体(2)内顶部。

一种艺术设计样品上色干燥除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及干燥除尘设备领域,具体涉及一种艺术设计样品上色干燥除尘装置。

背景技术

[0002] 在艺术设计作品的制作中,将模型制作出来之后,要在模型的表面进行绘制上色,使得艺术设计的作品更加的具有生机,在给艺术品上色完成之后,就会对艺术设计作品进行干燥除尘,使得艺术设计作品可以快一些成型。

[0003] 然而目前对于艺术设计作品进行干燥除尘都是通过人为手持吹风机将上色的染料吹干,但是由于吹风机风力较强,会将染料吹走,这样使得艺术品的颜色产生一定的混染,从而导致艺术品的品质下降。为此提出一种艺术设计样品上色干燥除尘装置以解决以上问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种艺术设计样品上色干燥除尘装置,解决现有技术对艺术品进行干燥除尘时由于吹风机风力较强使得艺术品颜色产生混染的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0006] 所述第一桶体内正中央位置设置有空腔,所述空腔内设置有转筒,所述转筒与所述空腔之间的环形间隙内设置有多组电热管;

[0007] 所述第一桶体下连接有第二桶体,所述第二桶体内底部设置有第一转盘,所述第一转盘上设有第一凹槽,所述转筒的底部穿过所述第一桶体的底部置于所述第一凹槽内,且所述转筒底部设置有电风扇,在所述第一转盘连接有旋转装置;

[0008] 所述第一桶体顶部设置有圆盘,所述圆盘顶部滑动嵌接有第二转盘,所述第二转盘上设有转块,所述转块底部设有第二凹槽,且所述转块的底端贯穿所述第二转盘与所述圆盘底部相接;

[0009] 所述转筒顶部连接有转轴,所述转轴顶端穿过所述圆盘固定连接于所述第二凹槽内;

[0010] 所述转块顶部设置有放置架。

[0011] 可选的,所述第一凹槽与所述第一转盘正好适配,且所述第一转盘外壁上的齿与所述第一凹槽两侧内壁上的齿槽相啮合。

[0012] 可选的,所述旋转装置包括:主动齿轮,电机;所述主动齿轮与所述第一转盘外壁的齿槽相啮合,所述主动齿轮与所述电机的输出轴相连,所述电机固定于所述第二桶体内顶部。

[0013] 可选的,所述第二转盘一侧啮合有齿轮,所述齿轮连接有电动机,所述电动机放置于所述圆盘顶部。

[0014] 可选的,所述第二转盘两侧分别竖直固定有弧形板,所述弧形板上设有多个通风孔。

[0015] 可选的,所述圆盘顶部两侧固定有竖直的框架,所述框架内顶部连接有固定块,所述固定块底部转动连接有伸缩机械手。

[0016] 可选的,所述放置架为凹字形结构。

[0017] 可选的,所述放置架两侧分别设置有夹持板,每个所述夹持板的一侧连接有横杆,所述横杆穿过所述放置架两侧外壁连接有转手。

[0018] 本发明提供了一种艺术设计样品上色干燥除尘装置,具备以下有益效果:

[0019] 本申请中,当艺术品上完色放置于放置架后,通过放置架底部的转筒内的电风扇接通电源,产生风力,其次通过电动机驱动带动弧形板转动,使之艺术品周围产生风流,对艺术品进行吹风除尘;当除尘完毕后,电热管接通电源,使得艺术品周围的风流转变为热风流,以此来达到对艺术品干燥除尘的目的。

附图说明

[0020] 图1为本发明的结构主视图;

[0021] 图2为本发明的转筒与第一转盘的结构示意图。

[0022] 图中:1-第一桶体,2-第二桶体,3-空腔,4-转筒,5-电热管,6-第一转盘,7-第一凹槽,8-电风扇,9-转轴,10-圆盘,11-第二转盘,12-转块,13-弧形板,14-放置架,15-夹持板,16-转手,17-框架,18-固定块,19-伸缩机械手。

具体实施方式

[0023] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:

[0025] 一种艺术设计样品上色干燥除尘装置,包括第一桶体1,第一桶体1内正中央位置设置有空腔3,空腔3内设置有转筒4,转筒4与空腔3之间的环形间隙内设置有多组电热管5;在第一桶体内设置有圆柱形的空腔,空腔内放置有转筒,转筒筒面由四根连接于上下面的铁条构成,转筒横面直径小于空腔直径,环形间隙内放置有多个电热管,加热使得空腔内空气变热。

[0026] 第一桶体1下连接有第二桶体2,第二桶体2内底部设置有第一转盘6,第一转盘6上设有第一凹槽7,转筒4的底部穿过第一桶体1的底部置于第一凹槽7内,且转筒4底部设置有电风扇8,在第一转盘6连接有旋转装置;转筒底部贯穿第一桶体底部放置于第二桶体内的第一转盘上的第一凹槽内,转筒与第一桶体底部滑动接触,转筒外壁与第一凹槽内壁固定连接;第一桶体1顶部设置有圆盘10,圆盘10顶部滑动嵌接有第二转盘11,第二转盘11上设有转块12,转块12底部设有第二凹槽,且转块12的底端贯穿第二转盘11与所述圆盘10底部相接;圆盘顶部设有圆形槽,圆形槽内嵌接有第二转盘,转块贯穿第二转盘与圆盘底部相接触,第二转盘外壁与圆盘内壁滑动接触,转块外壁与第二转盘滑动接触,当第二转盘转动时,圆盘与转块不受影响,而设置的圆盘底部与转块均为过滤板结构,转块12上设置有多个竖向贯穿的通风孔,从而保证热气散发至转块上方。

[0027] 转筒4顶部连接有转轴9,转轴9顶端穿过圆盘10固定连接于第二凹槽内;转轴的顶端与第二凹槽固定连接,当转轴转动时,带动转块转动;转块12顶部设置有放置架14,放置

架的底部与转块的顶部固定连接;放置架14为凹字形结构,放置架1两侧分别设置有夹持板15,每个夹持板15的一侧连接有横杆,横杆穿过放置架两侧外壁连接有转手16,通过两侧的夹持板对艺术品进行轻微固定,防止风力过大产生摇晃,夹持板上设置有软性层;第一凹槽7与第一转盘6正好适配,且固定连接;旋转装置包括:主动齿轮,电机;主动齿轮与第一转盘6外壁的齿槽相啮合,主动齿轮与电机的输出轴相连,电机固定于第二桶体2内顶部;当旋转装置驱动第一转盘转动时,带动固定于第二凹槽内的转筒转动,从而使得转筒顶部的转轴带动转块的转动;第二转盘11一侧啮合有齿轮,齿轮连接有电动机,电动机放置于圆盘10顶部;通过电动机来驱动第二转盘的转动;第二转盘11两侧分别竖直固定有弧形板13,弧形板13上设有多个通风孔,通过第二转盘的转动带动弧形板转动,当空腔内产生的空气通过电风扇吹动至转块上方时,通过弧形板的转动使得转块上方形成旋转热气流来对放置架上的艺术品进行干燥。

[0028] 圆盘10顶部两侧固定有竖直的框架17,框架17内顶部连接有固定块18,固定块18底部转动连接有伸缩机械手19,通过放置架顶部设置的机械手来对旋转的艺术品进一步固定,防止摇晃,同时也可以在艺术品烘干后对艺术品底部进行烘干。

[0029] 工作原理:当艺术品上完色放置于放置架后,通过放置架底部的转筒内的电风扇接通电源,产生风力,其次通过电动机驱动带动弧形板转动,使之艺术品周围产生风流,对艺术品进行吹风除尘,当除尘完毕后,电热管接通电源,加热空腔内的空气,先对艺术品进行预热,艺术品底部与转块相接,热气首先对艺术品底部进行烘干,在一段时间后,转动转手,对艺术品的底部进行固定,然后驱动旋转装置带动第一转盘转动,从而使得转筒转动带动转块上的艺术品转动,当转筒转动时,空腔内会形成热气流,通过吹风机吹动使热气流升至转块顶部,其次通过弧形板的旋转,使得艺术品周围充满热气流,从而对艺术品进行烘干干燥,当需要高速旋转时,通过机械手对艺术品顶部进行固定,从而增加旋转时艺术品的稳定性,对艺术品进行快速干燥。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

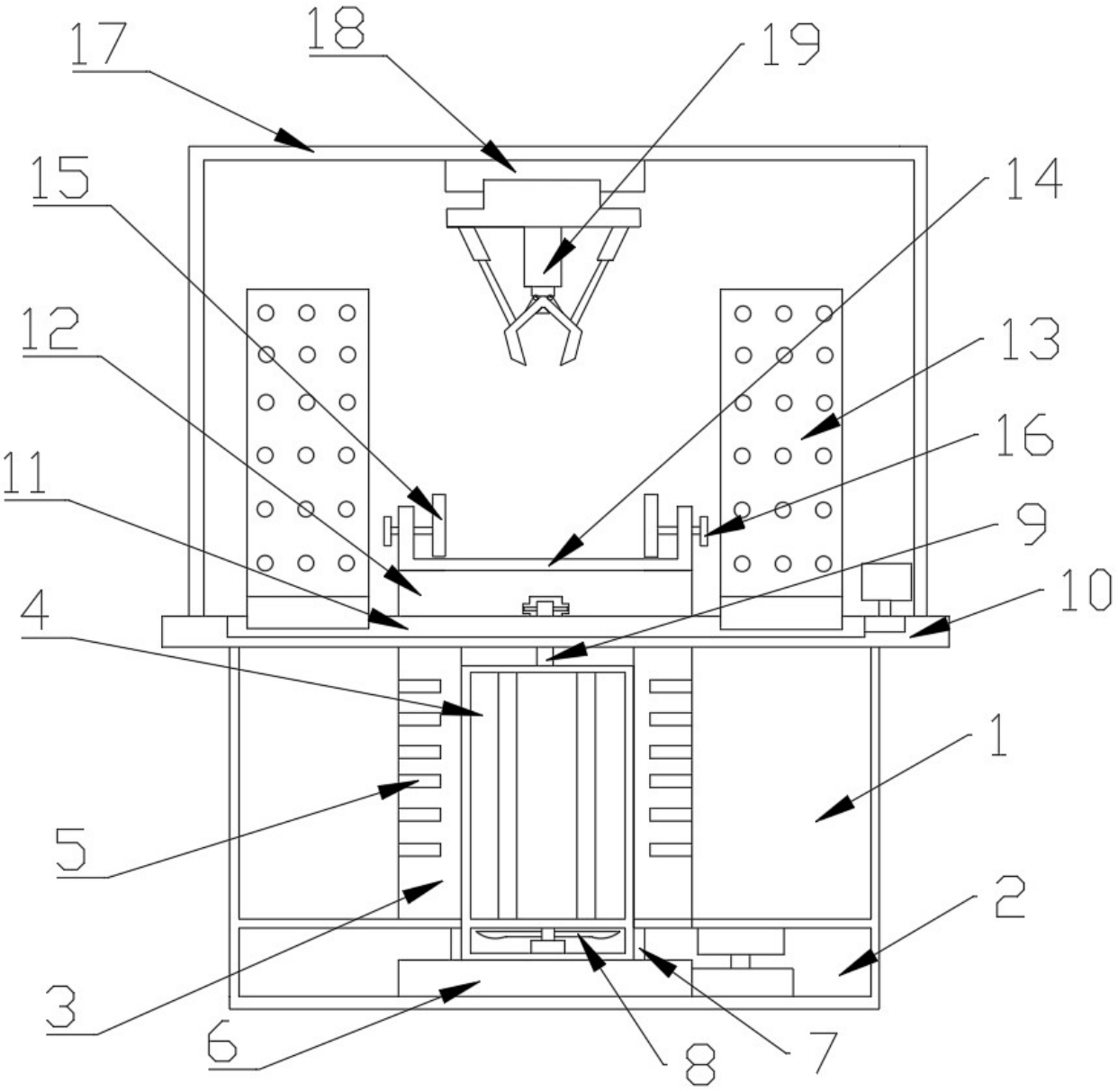


图 1

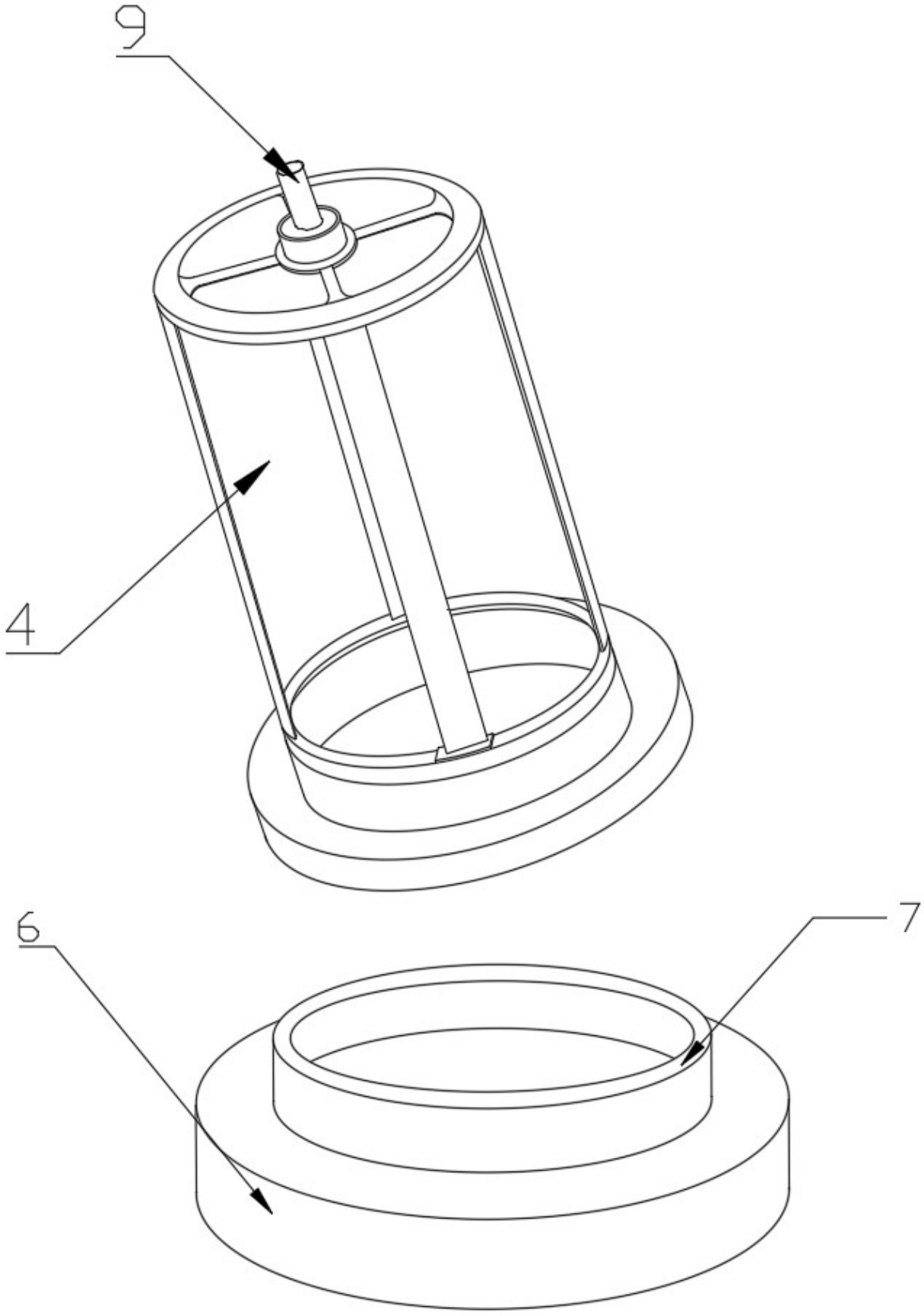


图 2