



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221396115 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323386970.3

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 安徽方兴羽绒科技有限公司

地址 237299 安徽省六安市霍山经济开发区创新路

(72) 发明人 丁金凤 张同国 王学云 张德林
王学长

(74) 专利代理机构 合肥辰华云知识产权代理有限公司 34339

专利代理师 冯清萍

(51) Int. Cl.

B65G 53/48 (2006.01)

B65G 53/24 (2006.01)

B65G 53/34 (2006.01)

B65G 53/36 (2006.01)

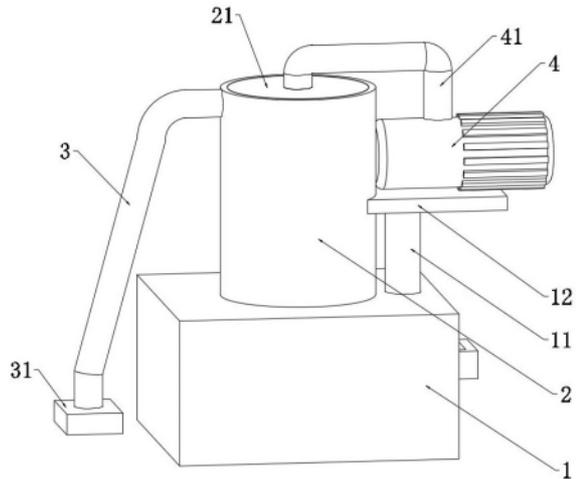
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于羽绒加工的吸羽绒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,涉及羽绒加工技术领域;而本实用新型包括储存箱,所述储存箱顶端中部固定安装有输送套筒,所述输送套筒一侧固定安装有输送管道,所述输送管道底端固定连接有羽绒吸头,所述储存箱顶端一侧固定设有支撑杆,所述支撑杆顶端固定设有支撑板,所述支撑板上固定安装有气泵;本实用新型,通过驱动电机带动转动轴转动,使限位板和限位环不断的将羽绒输送到螺旋叶片上,通过螺旋叶片有序的将羽绒输送到储存柜内,通过拉动把手,可以快速取出储存柜,有序的收集了羽绒,提高工作效率,通过将细碎的羽绒和灰尘等吸附在吸附板上,使得吸收的羽绒内杂质减少,除去无法利用的细碎羽绒可以提高羽绒的质量。



1. 一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,包括储存箱(1),其特征在于:所述储存箱(1)顶端中部固定安装有输送套筒(2),所述输送套筒(2)一侧固定安装有输送管道(3),所述输送管道(3)底端固定连接有羽绒吸头(31),所述储存箱(1)顶端一侧固定设有支撑杆(11),所述支撑杆(11)顶端固定设有支撑板(12),所述支撑板(12)上固定安装有气泵(4),所述气泵(4)吸气端固定安装有吸气管道(41),所述输送套筒(2)顶端固定卡设有顶盖(21),所述吸气管道(41)另一端固定安装在顶盖(21)顶端,所述输送套筒(2)内部、输送管道(3)和吸气管道(41)相互连通。

2. 如权利要求1所述的一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,其特征在于,所述储存箱(1)内壁底端固定设有保护套筒(5),所述保护套筒(5)内壁中部固定设有电机安装板(51),所述电机安装板(51)顶端固定安装有驱动电机(52)。

3. 如权利要求2所述的一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,其特征在于,所述保护套筒(5)顶端转动安装有转动轴(6),所述驱动电机(52)驱动端与转动轴(6)固定连接,所述转动轴(6)上固定安装有螺旋叶片(61),所述螺旋叶片(61)与输送套筒(2)内壁转动卡接。

4. 如权利要求3所述的一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,其特征在于,所述转动轴(6)顶端固定安装有限位环(62),所述限位环(62)与螺旋叶片(61)顶端相互连接,所述限位环(62)顶端固定安装有限位板(63),所述限位环(62)内转动套设有筛选套筒(7),所述筛选套筒(7)外壁与限位板(63)活动卡接。

5. 如权利要求4所述的一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,其特征在于,所述筛选套筒(7)顶端一侧开设有筛网插槽(71),所述筛网插槽(71)内活动插设有筛选板(72),所述筛选套筒(7)内活动卡设有吸附板(73)。

6. 如权利要求4所述的一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,其特征在于,所述筛选套筒(7)顶端与顶盖(21)顶端固定连接,所述顶盖(21)顶端中部开设有均匀分布的防灰滤孔(22),所述吸气管道(41)与防灰滤孔(22)相互连通。

7. 如权利要求1所述的一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,其特征在于,所述储存箱(1)一侧开设有储存插槽(13),所述储存插槽(13)内活动插设有储存柜(131)。

8. 如权利要求7所述的一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,其特征在于,所述储存柜(131)一侧固定设有把手(132)。

一种用于羽绒加工的吸羽绒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒加工技术领域,具体为一种用于羽绒加工的吸羽绒装置。

背景技术

[0002] 羽绒是一种非常保暖的填充材料,因此被广泛用于制作冬季服装,如羽绒服、羽绒裤等,在羽绒加工前,需要对羽绒进行清理晾晒,在晾晒完成后,需要使用吸羽绒装置对其进行收集,但目前的吸羽绒装置仍存在问题:

[0003] 在吸收羽绒时,由于羽绒质量较轻较为紊乱,在吸取后的容器内不能够有序的输送到收集装置内部;

[0004] 在羽绒中可能存在一些细碎的无法利用的羽绒以及一些灰尘杂质,会影响后续加工羽绒产品的质量;

[0005] 针对上述问题,发明人提出一种用于羽绒加工的吸羽绒装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 为了解决羽绒输送不便和羽绒内存在杂质的问题;本实用新型的目的在于提供一种用于羽绒加工的吸羽绒装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,包括储存箱,所述储存箱顶端中部固定安装有输送套筒,所述输送套筒一侧固定安装有输送管道,所述输送管道底端固定连接有用羽绒吸头,所述储存箱顶端一侧固定设有支撑杆,所述支撑杆顶端固定设有支撑板,所述支撑板上固定安装有气泵,所述气泵吸气端固定安装有吸气管道,所述输送套筒顶端固定卡设有顶盖,所述吸气管道另一端固定安装在顶盖顶端,所述输送套筒内部、输送管道和吸气管道相互连通,所述储存箱内壁底端固定设有保护套筒,所述保护套筒内壁中部固定设有电机安装板,所述电机安装板顶端固定安装有驱动电机。

[0008] 优选地,所述保护套筒顶端转动安装有转动轴,所述驱动电机驱动端与转动轴固定连接,所述转动轴上固定安装有螺旋叶片,所述螺旋叶片与输送套筒内壁转动卡接,所述转动轴顶端固定安装有限位环,所述限位环与螺旋叶片顶端相互连接,所述限位环顶端固定安装有限位板,所述限位环内转动套设有筛选套筒,所述筛选套筒外壁与限位板活动卡接。

[0009] 优选地,所述筛选套筒顶端一侧开设有筛网插槽,所述筛网插槽内活动插设有筛选板,所述筛选套筒内活动卡设有吸附板,所述筛选套筒顶端与顶盖顶端固定连接,所述顶盖顶端中部开设有均匀分布的防灰滤孔,所述吸气管道与防灰滤孔相互连通。

[0010] 优选地,所述储存箱一侧开设有储存插槽,所述储存插槽内活动插设有储存柜,所述储存柜一侧固定设有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、通过驱动电机带动转动轴转动,使限位板和限位环不断的将羽绒输送到螺旋叶

片上,通过螺旋叶片有序的将羽绒输送到储存柜内,通过拉动把手,可以快速取出储存柜,有序的收集了羽绒,提高工作效率;

[0013] 2、通过将细碎的羽绒和灰尘等吸附在吸附板上,使得吸收的羽绒内杂质减少,除去无法利用的细碎羽绒可以提高羽绒的质量。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型拆分之后的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型拆分之后的结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型图4中A处结构示意图。

[0020] 图中:1、储存箱;2、输送套筒;3、输送管道;4、气泵;5、保护套筒;6、转动轴;7、筛选套筒;11、支撑杆;12、支撑板;13、储存插槽;21、顶盖;22、防灰滤孔;31、羽绒吸头;41、吸气管道;51、电机安装板;52、驱动电机;61、螺旋叶片;62、限位环;63、限位板;71、筛网插槽;72、筛选板;73、吸附板;131、储存柜;132、把手。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种用于羽绒加工的吸羽绒装置,包括储存箱1,所述储存箱1顶端中部固定安装有输送套筒2,所述输送套筒2一侧固定安装有输送管道3,所述输送管道3底端固定连接有羽绒吸头31,所述储存箱1顶端一侧固定设有支撑杆11,所述支撑杆11顶端固定设有支撑板12,所述支撑板12上固定安装有气泵4,所述气泵4吸气端固定安装有吸气管道41,所述输送套筒2顶端固定卡设有顶盖21,所述吸气管道41另一端固定安装在顶盖21顶端,所述输送套筒2内部、输送管道3和吸气管道41相互连通,通过启动气泵4吸气,使得输送套筒2内部气压降低,羽绒会通过羽绒吸头31和输送管道3进入输送套筒2内部。

[0023] 所述储存箱1内壁底端固定设有保护套筒5,所述保护套筒5内壁中部固定设有电机安装板51,所述电机安装板51顶端固定安装有驱动电机52,通过在保护套筒5内安装驱动电机52,防止驱动电机52被羽绒等进入内部导致运行出现问题,所述保护套筒5顶端转动安装有转动轴6,所述驱动电机52驱动端与转动轴6固定连接,所述转动轴6上固定安装有螺旋叶片61,所述螺旋叶片61与输送套筒2内壁转动卡接,所述转动轴6顶端固定安装有限位环62,所述限位环62与螺旋叶片61顶端相互连接,所述限位环62顶端固定安装有限位板63,所

述限位环62内转动套设有筛选套筒7,所述筛选套筒7外壁与限位板63活动卡接,所述限位板63、限位环62与输送套筒2内壁转动卡接,当羽绒进入输送套筒2内部时,羽绒会停留在输送套筒2、筛选套筒7和限位环62之间的夹层,通过安装在保护套筒5内的驱动电机52带动转动轴6转动,可以使转动轴6顶端的限位环62和限位板63不断在输送套筒2内部转动,通过限位板63和限位环62的转动带动羽绒不断的进入螺旋叶片61上,通过螺旋叶片61在输送套筒2内不断的转动,使羽绒可以有秩序的进入储存箱1内部。

[0024] 所述筛选套筒7顶端一侧开设有筛网插槽71,所述筛网插槽71内活动插设有筛选板72,所述筛选套筒7内活动卡设有吸附板73,所述筛选套筒7顶端与顶盖21顶端固定连接,所述顶盖21顶端中部开设有均匀分布的防灰滤孔22,所述吸气管道41与防灰滤孔22相互连通,当羽绒进入输送套筒2内部时会先停留在筛选套筒7、限位环62和输送套筒2内部,由于气泵4的不断运行,可以将较为细碎的羽绒和灰尘等通过筛选板72进入筛选套筒7内部,并可以将这些细碎的羽绒和灰尘等吸附在吸附板73上,使得吸收的羽绒内杂质减少,除去无法利用的细碎羽绒可以提高羽绒的质量,便于后续加工和利用,通过设置防灰滤孔22,可以防止灰尘等未被吸附而进入气泵4,提高装置的使用寿命,使用结束后,需要更换吸附板73,并对筛选板72和防灰滤孔22进行清理,以便下次使用。

[0025] 所述储存箱1一侧开设有储存插槽13,所述储存插槽13内活动插设有储存柜131,所述储存柜131一侧固定设有把手132,当羽绒进入储存箱1内部时,会储存在储存柜131内,通过拉动把手132,可以快速取出吸收完成的羽绒。

[0026] 工作原理:使用时,通过启动气泵4吸气,使得输送套筒2内部气压降低,羽绒会通过羽绒吸头31和输送管道3进入输送套筒2内部,通过在保护套筒5内安装驱动电机52,防止驱动电机52被羽绒等进入内部导致运行出现问题,当羽绒进入输送套筒2内部时,羽绒会停留在输送套筒2、筛选套筒7和限位环62之间的夹层,通过安装在保护套筒5内的驱动电机52带动转动轴6转动,可以使转动轴6顶端的限位环62和限位板63不断在输送套筒2内部转动,通过限位板63和限位环62的转动带动羽绒不断的进入螺旋叶片61上,通过螺旋叶片61在输送套筒2内不断的转动,使羽绒可以有秩序的进入储存箱1内部,当羽绒进入储存箱1内部时,会储存在储存柜131内,通过拉动把手132,可以快速取出吸收完成的羽绒。

[0027] 当羽绒进入输送套筒2内部时会先停留在筛选套筒7、限位环62和输送套筒2内部,由于气泵4的不断运行,可以将较为细碎的羽绒和灰尘等通过筛选板72进入筛选套筒7内部,并可以将这些细碎的羽绒和灰尘等吸附在吸附板73上,使得吸收的羽绒内杂质减少,除去无法利用的细碎羽绒可以提高羽绒的质量,便于后续加工和利用,通过设置防灰滤孔22,可以防止灰尘等未被吸附而进入气泵4,提高装置的使用寿命,使用结束后,需要更换吸附板73,并对筛选板72和防灰滤孔22进行清理,以便下次使用。

[0028] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

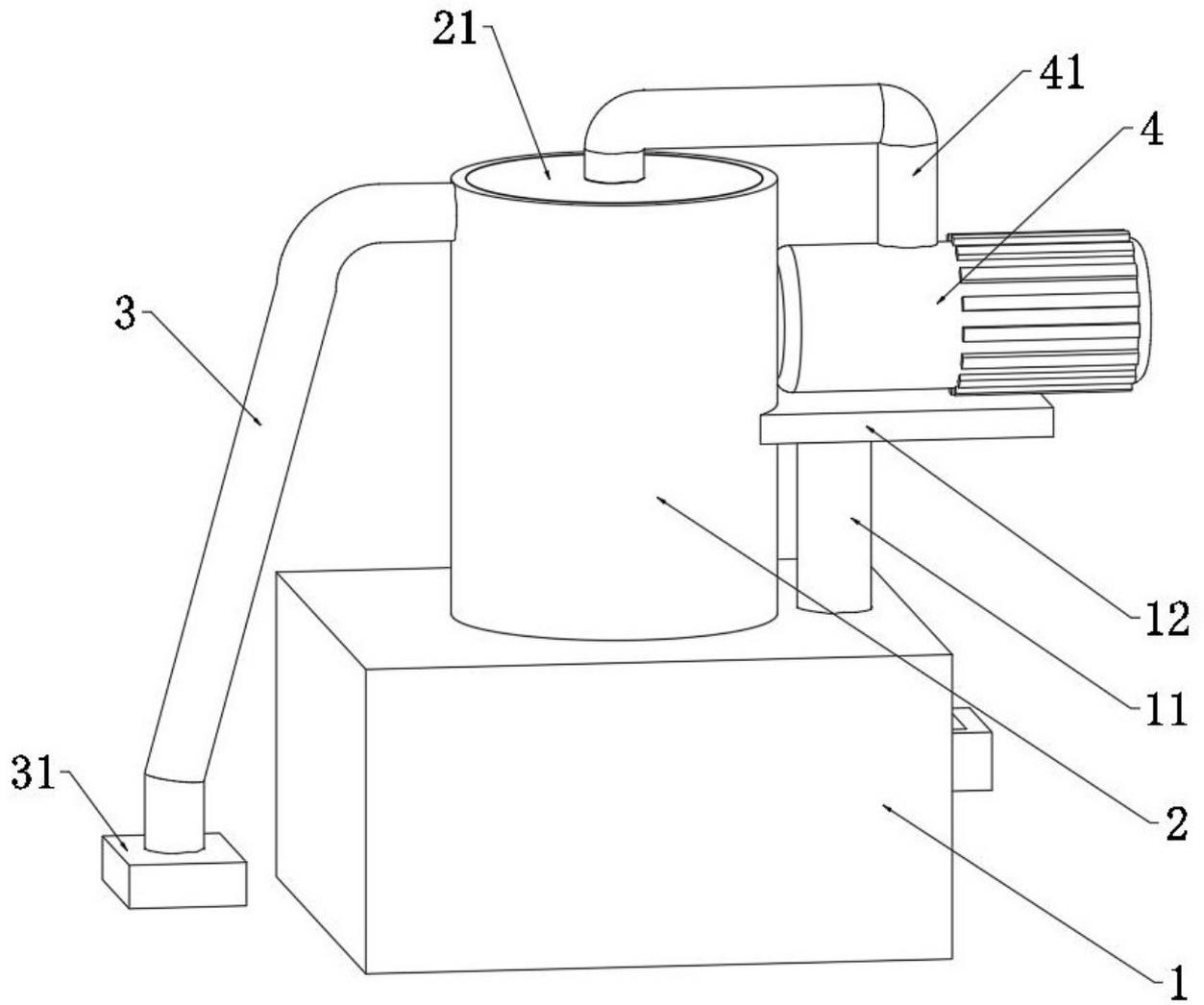


图 1

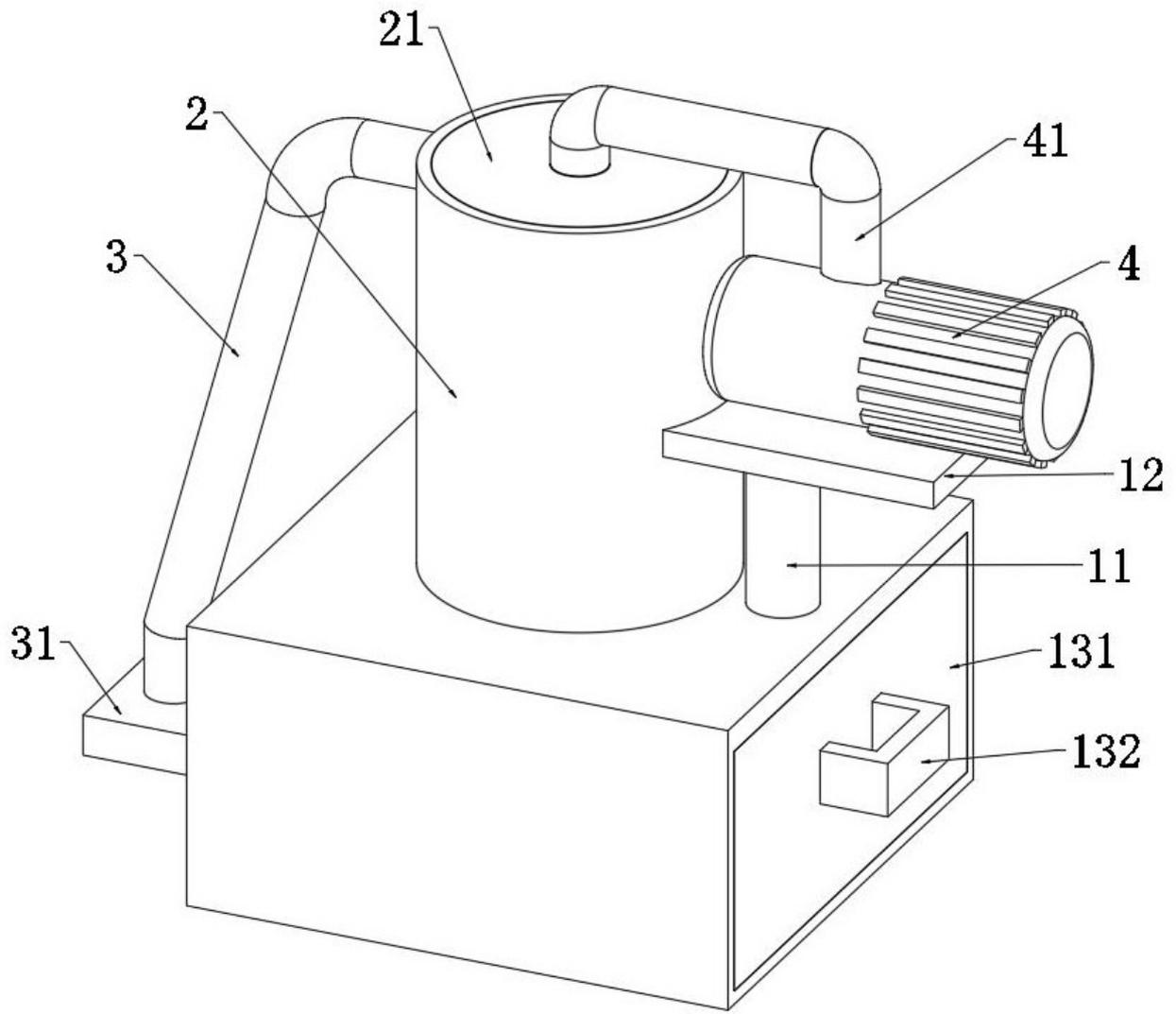


图 2

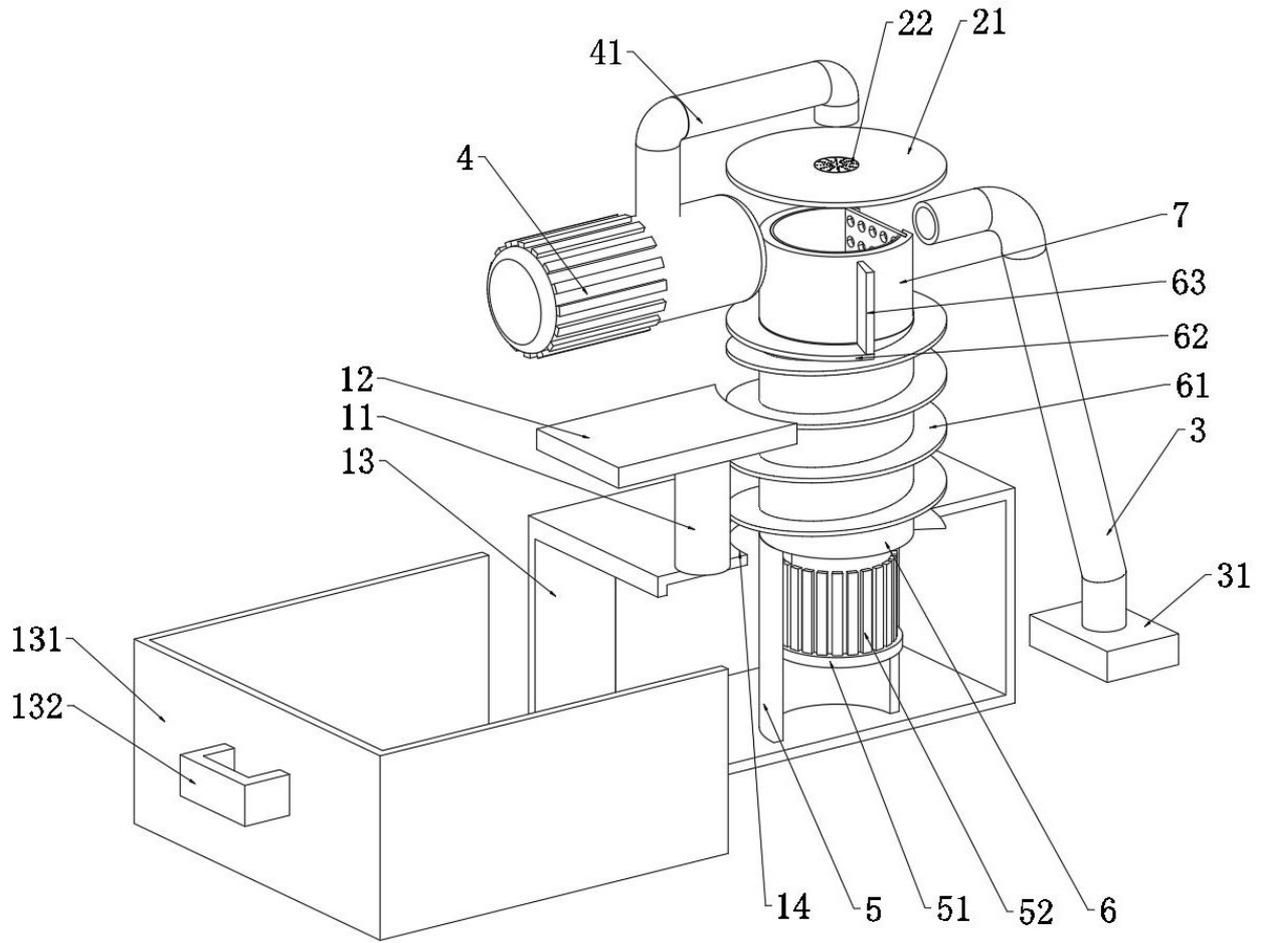


图 3

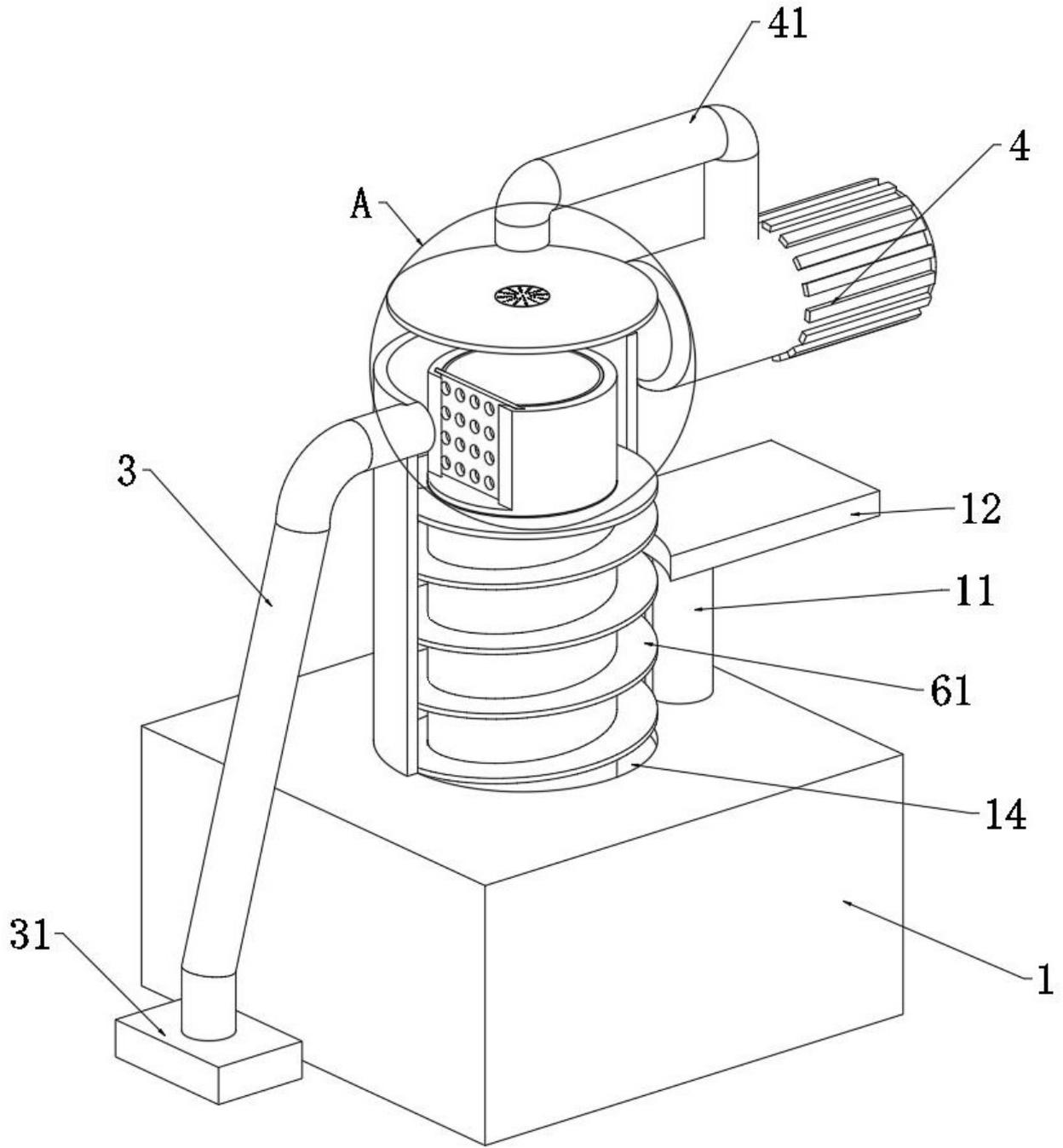


图 4

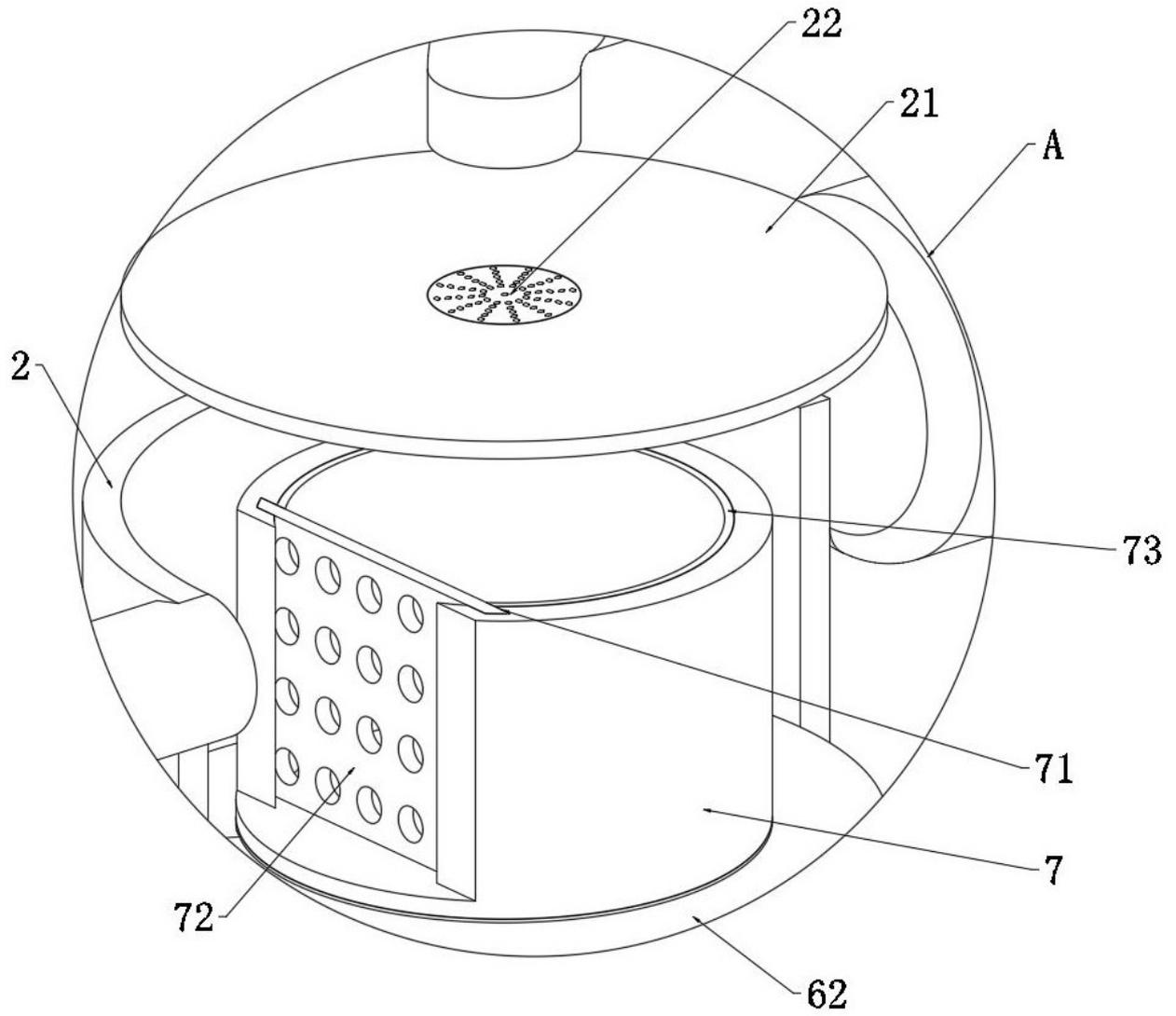


图 5