



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222043420 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420695016.8

B08B 3/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.07

B08B 13/00 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏羽工坊羽绒制品有限公司

地址 221600 江苏省徐州市沛县敬安镇郭庄村南侧敬梁路999号(原郭庄小院内)

(72) 发明人 徐振中

(74) 专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有限公司 33271

专利代理师 郑元昊

(51) Int. Cl.

D01B 3/00 (2006.01)

B68G 3/10 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

B08B 3/10 (2006.01)

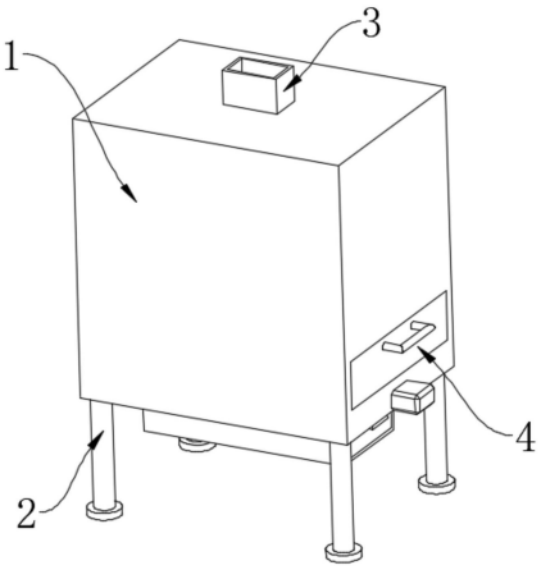
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有废物清理的羽绒水洗机

(57) 摘要

本实用新型涉及羽绒加工技术领域,且公开了一种具有废物清理的羽绒水洗机,包括水洗箱,所述水洗箱的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿的数量为四个且均匀设置在水洗箱的底部,所述水洗箱的顶部固定连接有进料斗,所述进料斗与水洗箱的内部连通设置,所述水洗箱的右侧通过铰链铰接有羽绒出料门,所述水洗箱的内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构的下方设置有清理机构。该具有废物清理的羽绒水洗机,设置搅拌机构,使得清洗液在水中充分分散开,有效提高了水洗的效率,同时将聚成团的羽绒打散,使得清洗的更彻底,清洗的效果更好,设置清理机构,使得水洗机实用性更高,同时对吸附板进行冲洗,方便下一次水洗工作,进一步提高了水洗的效果。



1. 一种具有废物清理的羽绒水洗机,包括水洗箱(1),其特征在于:所述水洗箱(1)的底部固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的数量为四个且均匀设置在水洗箱(1)的底部,所述水洗箱(1)的顶部固定连接有进料斗(3),所述进料斗(3)与水洗箱(1)的内部连通设置,所述水洗箱(1)的右侧通过铰链铰接有羽绒出料门(4),所述水洗箱(1)的内部设置有搅拌机构(6),所述搅拌机构(6)的下方设置有清理机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有废物清理的羽绒水洗机,其特征在于:所述水洗箱(1)的左侧固定连接有排水管(5),所述排水管(5)与水洗箱(1)的内部连通设置。

3. 根据权利要求1所述的一种具有废物清理的羽绒水洗机,其特征在于:所述搅拌机构(6)包括电机固定架(601)、第一电机(602)、第一转杆(603)、连接板(604)、搅拌杆(605)、皮带轮(606)和第二转杆(607),所述电机固定架(601)固定连接在水洗箱(1)的左侧,所述第一电机(602)固定安装在电机固定架(601)的内侧,所述第一电机(602)的输出端通过联轴器与第一转杆(603)固定连接,所述第一转杆(603)通过轴承贯穿水洗箱(1)的左侧,所述连接板(604)固定连接在第一转杆(603)的右端,所述搅拌杆(605)与连接板(604)固定连接且搅拌杆(605)关于连接板(604)圆周阵列。

4. 根据权利要求3所述的一种具有废物清理的羽绒水洗机,其特征在于:所述第二转杆(607)通过轴承贯穿水洗箱(1)的左侧,所述皮带轮(606)的两侧分别与第一转杆(603)的外壁和第二转杆(607)的外壁固定安装,所述连接板(604)和搅拌杆(605)设置在第二转杆(607)的右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种具有废物清理的羽绒水洗机,其特征在于:所述清理机构(7)包括第二电机(701)、吸附板(702)、固定框(703)、废料收集框(704)、连通水管(705)和出水喷头(706),所述第二电机(701)固定安装在水洗箱(1)的右侧下方,所述第二电机(701)的输出端与吸附板(702)固定连接,所述吸附板(702)的两侧通过轴承转动连接在水洗箱(1)的底部,所述固定框(703)固定连接在水洗箱(1)的底部,所述废料收集框(704)与固定框(703)的内侧滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有废物清理的羽绒水洗机,其特征在于:所述连通水管(705)固定安装在水洗箱(1)的内壁,若干所述出水喷头(706)固定连接在连通水管(705)的下方,所述出水喷头(706)与连通水管(705)连通设置。

一种具有废物清理的羽绒水洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒加工技术领域,具体为一种具有废物清理的羽绒水洗机。

背景技术

[0002] 在羽绒加工生产的过程中水洗是不可缺少的步骤,因为羽毛羽绒中,除含有灰沙以外,还有不少皮脚、细小的梗毛及脂肪的腥味,或者由于存放时间太久,管理方法不善发生霉烂、虫蛀等有害的废物,使部分羽毛羽绒折断、投伤,失去天然的弹性和光泽。通过水洗可达到去除杂质及异味和恢复弹性的作用。

[0003] 根据中国专利公开号为CN 210394597 U的专利,公开了一种专用于羽绒脱尘脱水的水洗机,包括固定盛水桶、中心固定座、洗涤内筒、电机、减速离合器、进水管、溢流管、排水管和环形聚水管,固定盛水桶下端设有排水口,上端沿圆周均匀设有多个溢流口,电机与固定盛水桶侧壁固定连接,减速离合器与固定盛水桶固定连接,减速离合器输出轴与洗涤内筒底部同轴转动连接,减速离合器输入轴下端与中心固定座转动连接,进水管穿过中心固定座,然后从减速离合器输出轴穿出,且与洗涤内筒中心连接,溢流管上端与溢流口连接,溢流管下端与环形聚水管连接,排水管上端与排水口连接,下端与环形聚水管连接,实现羽绒反冲洗的高效脱尘,且水洗机摆放水平度不影响溢流除尘效果,并融合了脱水操作环节。

[0004] 但是,该水洗机在对羽绒水洗的过程中,羽绒容易团在一起,影响清洗的效果,清洗液也不容易在水中分散开,清洗的效率不高,同时水洗结束后产生的废料不方便进行清理,影响下一次清洗的效果,为此,我们提出了一种具有废物清理的羽绒水洗机。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有废物清理的羽绒水洗机。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有废物清理的羽绒水洗机,包括水洗箱,所述水洗箱的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿的数量为四个且均匀设置在水洗箱的底部,所述水洗箱的顶部固定连接有进料斗,所述进料斗与水洗箱的内部连通设置,所述水洗箱的右侧通过铰链铰接有羽绒出料门,所述水洗箱的内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构的下方设置有清理机构。

[0009] 优选的,所述水洗箱的左侧固定连接有排水管,所述排水管与水洗箱的内部连通设置,设置排水管,方便将清洗后的污水排出。

[0010] 优选的,所述搅拌机构包括电机固定架、第一电机、第一转杆、连接板、搅拌杆、皮带轮和第二转杆,所述电机固定架固定连接在水洗箱的左侧,所述第一电机固定安装在电机固定架的内侧,所述第一电机的输出端通过联轴器与第一转杆固定连接,所述第一转杆通过轴承贯穿水洗箱的左侧,所述连接板固定连接在第一转杆的右端,所述搅拌杆与连接

板固定连接且搅拌杆关于连接板圆周阵列,通过第一电机带动第一转杆转动,同时带动搅拌杆旋转。

[0011] 优选的,所述第二转杆通过轴承贯穿水洗箱的左侧,所述皮带轮的两侧分别与第一转杆的外壁和第二转杆的外壁固定安装,所述连接板和搅拌杆设置在第二转杆的右侧,通过皮带轮的联动作用,使得下方的第二转杆带动搅拌杆旋转。

[0012] 优选的,所述清理机构包括第二电机、吸附板、固定框、废料收集框、连通水管和出水喷头,所述第二电机固定安装在水洗箱的右侧下方,所述第二电机的输出端与吸附板固定连接,所述吸附板的两侧通过轴承转动连接在水洗箱的底部,所述固定框固定连接在水洗箱的底部,所述废料收集框与固定框的内侧滑动连接,通过第二电机带动吸附板进行翻转,将吸附板上的废料倒入废料收集框内。

[0013] 优选的,所述连通水管固定安装在水洗箱的内壁,若干所述出水喷头固定连接在连通水管的下方,所述出水喷头与连通水管连通设置,通过出水喷头,对吸附板进行冲洗,将吸附板上粘连的废料冲落。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有废物清理的羽绒水洗机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种具有废物清理的羽绒水洗机,通过设置搅拌机构,对水洗箱的内部进行充分搅拌,使得清洗液在水中充分分散开,有效提高了水洗的效率,同时将聚成团的羽绒打散,使得清洗的更彻底,清洗的效果更好。

[0017] 2、该一种具有废物清理的羽绒水洗机,通过设置清理机构,对水洗中产生的废料进行自动清理,提高了工作的效率,使得水洗机实用性更高,同时对吸附板进行冲洗,方便下一次水洗工作,进一步提高了水洗的效果。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型俯视的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型水洗箱内部的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型A处的放大图;

[0023] 图5为本实用新型水洗箱底部的结构示意图。

[0024] 图中:1、水洗箱;2、支撑腿;3、进料斗;4、羽绒出料门;5、排水管;6、搅拌机构;601、电机固定架;602、第一电机;603、第一转杆;604、连接板;605、搅拌杆;606、皮带轮;607、第二转杆;7、清理机构;701、第二电机;702、吸附板;703、固定框;704、废料收集框;705、连通水管;706、出水喷头。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种具有废物清理的羽绒水洗机,包括水洗箱1,水洗箱1的底部固定连接有支撑腿2,支撑腿2的数量为四个且均匀设置在水洗箱1的底部,水洗箱1的顶部固定连接有进料斗3,进料斗3与水洗箱1的内部连通设置,水洗箱1的右侧通过铰链铰接有羽绒出料门4,水洗箱1的内部设置有搅拌机构6,搅拌机构6的下方设置有清理机构7。

[0028] 水洗箱1的左侧固定连接有排水管5,排水管5与水洗箱1的内部连通设置,设置排水管5,方便将清洗后的污水排出。

[0029] 搅拌机构6包括电机固定架601、第一电机602、第一转杆603、连接板604、搅拌杆605、皮带轮606和第二转杆607,电机固定架601固定连接在水洗箱1的左侧,第一电机602固定安装在电机固定架601的内侧,第一电机602的输出端通过联轴器与第一转杆603固定连接,第一转杆603通过轴承贯穿水洗箱1的左侧,连接板604固定连接在第一转杆603的右端,搅拌杆605与连接板604固定连接且搅拌杆605关于连接板604圆周阵列,通过第一电机602带动第一转杆603转动,同时带动搅拌杆605旋转。

[0030] 第二转杆607通过轴承贯穿水洗箱1的左侧,皮带轮606的两侧分别与第一转杆603的外壁和第二转杆607的外壁固定安装,连接板604和搅拌杆605设置在第二转杆607的右侧,通过皮带轮606的联动作用,使得下方的第二转杆607带动搅拌杆605旋转。

[0031] 在本实施例中,通过设置搅拌机构6,对水洗箱1的内部进行充分搅拌,使得清洗液在水中充分分散开,有效提高了水洗的效率,同时将聚成团的羽绒打散,使得清洗的更彻底,清洗的效果更好。

[0032] 实施例2

[0033] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:清理机构7包括第二电机701、吸附板702、固定框703、废料收集框704、连通水管705和出水喷头706,第二电机701固定安装在水洗箱1的右侧下方,第二电机701的输出端与吸附板702固定连接,吸附板702的两侧通过轴承转动连接在水洗箱1的底部,固定框703固定连接在水洗箱1的底部,废料收集框704与固定框703的内侧滑动连接,通过第二电机701带动吸附板702进行翻转,将吸附板702上的废料倒入废料收集框704内。

[0034] 连通水管705固定安装在水洗箱1的内壁,若干出水喷头706固定连接在连通水管705的下方,出水喷头706与连通水管705连通设置,通过出水喷头706,对吸附板702进行冲洗,将吸附板702上粘连的废料冲落。

[0035] 在本实施例中,通过设置清理机构7,对水洗中产生的废料进行自动清理,提高了工作的效率,使得水洗机实用性更高,同时对吸附板702进行冲洗,方便下一次水洗工作,进一步提高了水洗的效果。

[0036] 下面具体说一下该一种具有废物清理的羽绒水洗机的工作原理。

[0037] 如图1-5所示,使用时,从进料斗3加入羽绒和清洗液,启动出水喷头706进行加水,加水完毕后,启动第一电机602带动第一转杆603转动,同时带动连接板604和搅拌杆605进行旋转,由于皮带轮606的联动作用,使得第一转杆603带动第二转杆607同时转动,下方的连接板604和搅拌杆605也同时旋转,从而多个搅拌杆605进行充分搅拌,使得清洗液混合均

匀,同时将聚成团的羽绒打散,清洗结束后,打开排水管5将污水排出,打开羽绒出料门4取出清洗好的羽绒,再启动第二电机701带动吸附板702进行翻转,将吸附板702上的废料倒入废料收集框704内,同时启动出水喷头706,对吸附板702进行冲洗,将吸附板702上粘连的废料冲落。

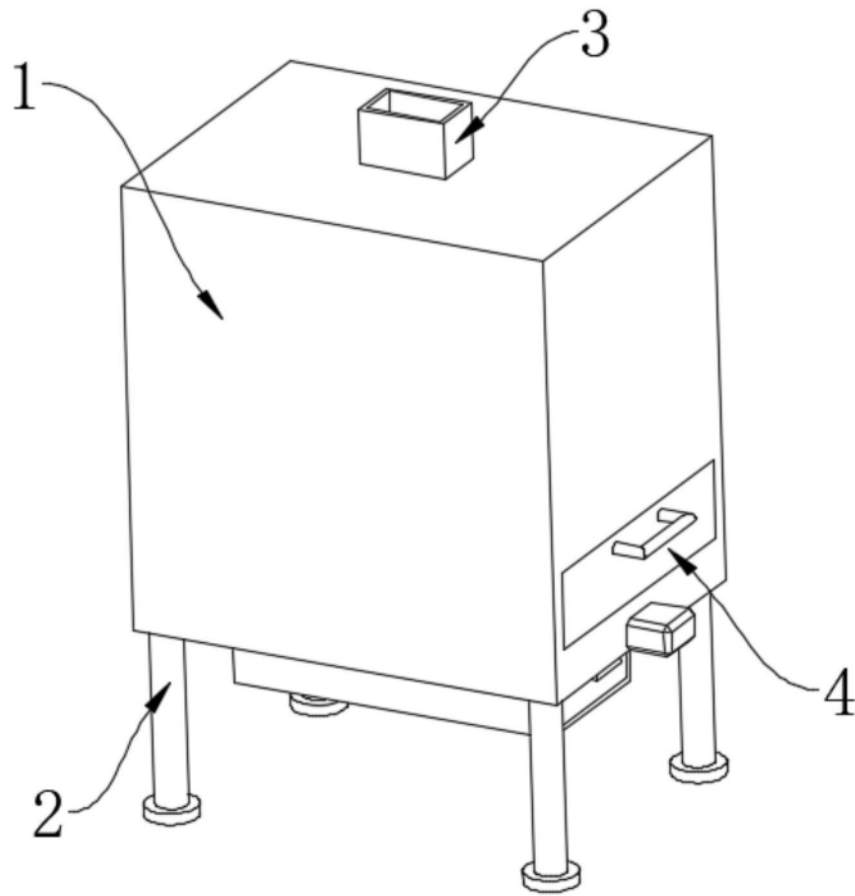


图1

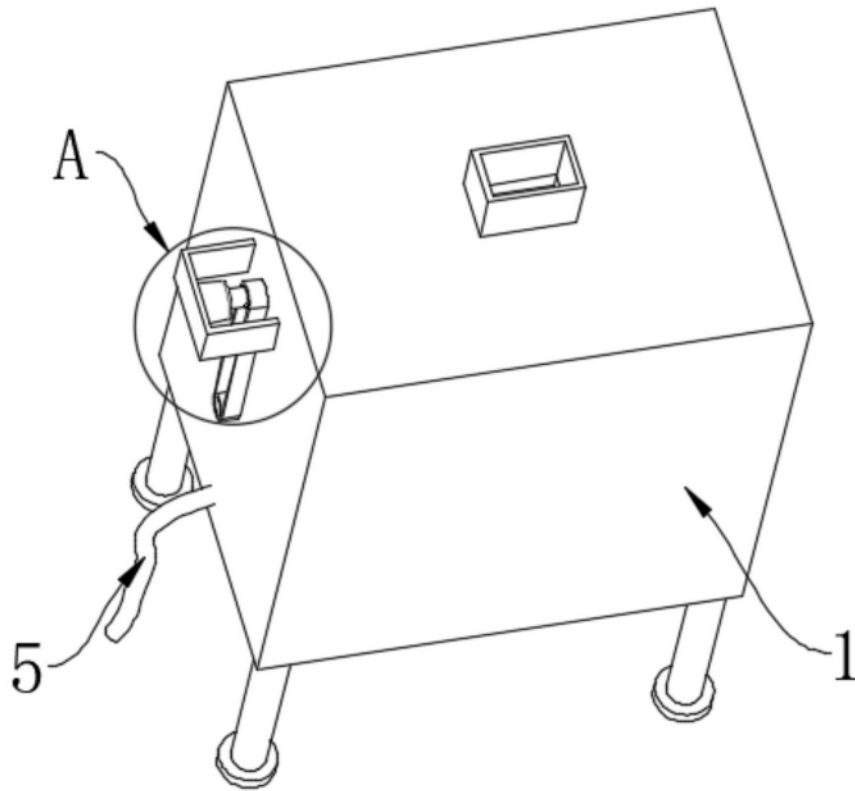


图2

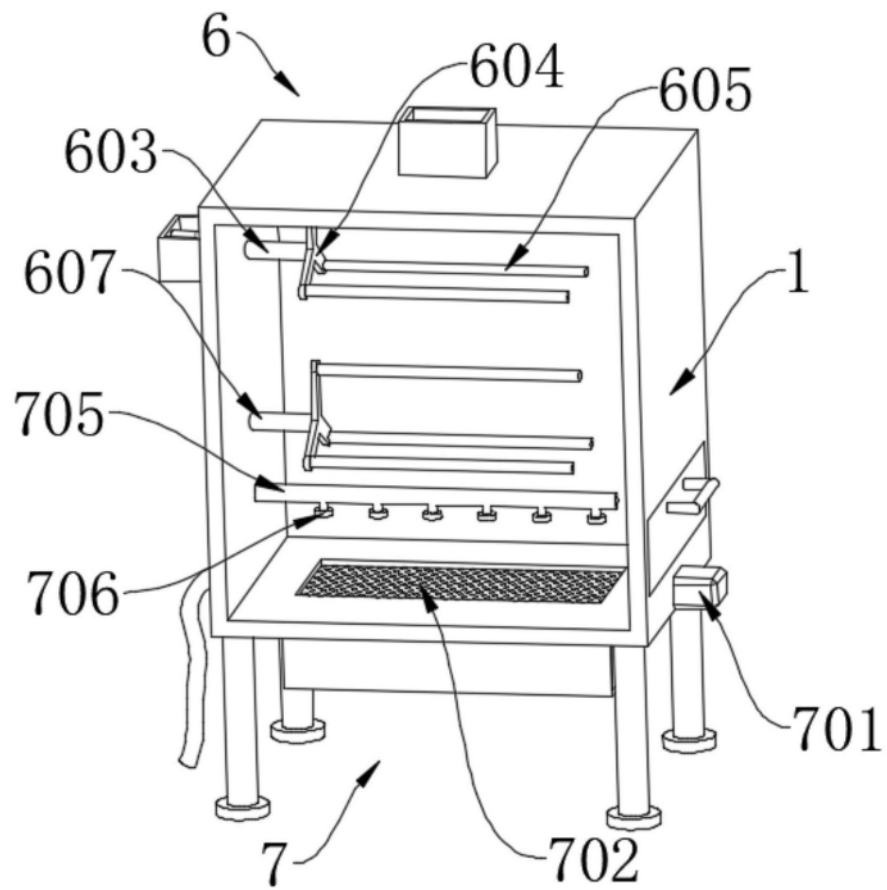


图3

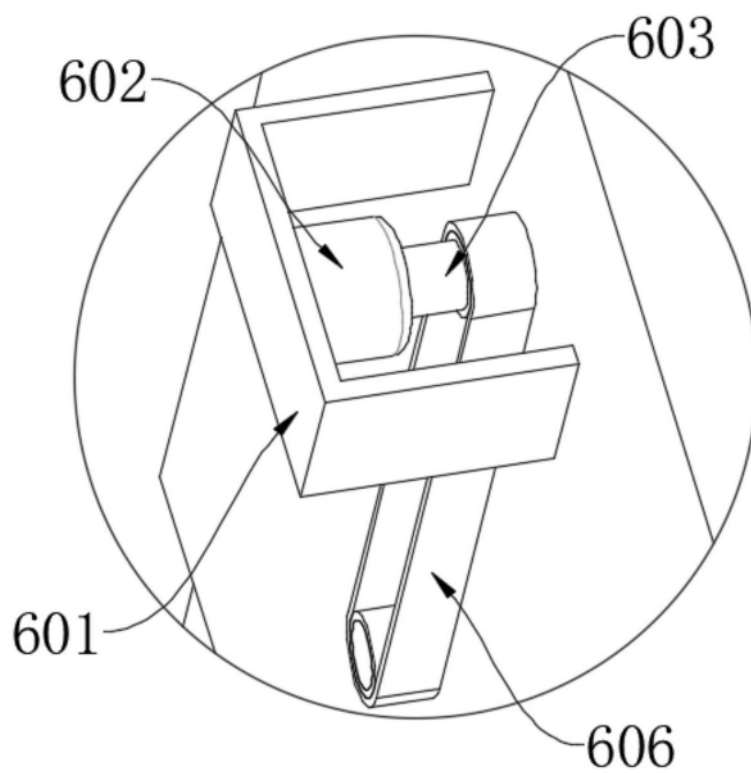


图4

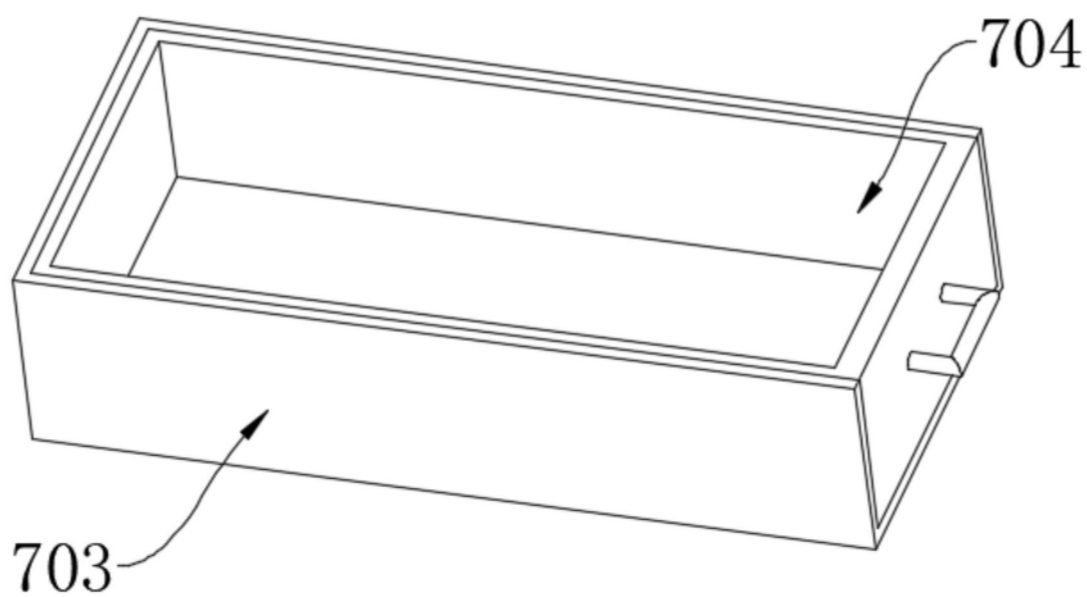


图5