



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222990002 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202421789035.3

(22) 申请日 2024.07.26

(73) 专利权人 桐乡市龙欣印染有限公司

地址 314503 浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇
轻纺工业园区

(72) 发明人 戴元宏

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 司静

(51) Int. Cl.

C02F 11/13 (2019.01)

C02F 11/14 (2019.01)

B01F 33/80 (2022.01)

C02F 103/30 (2006.01)

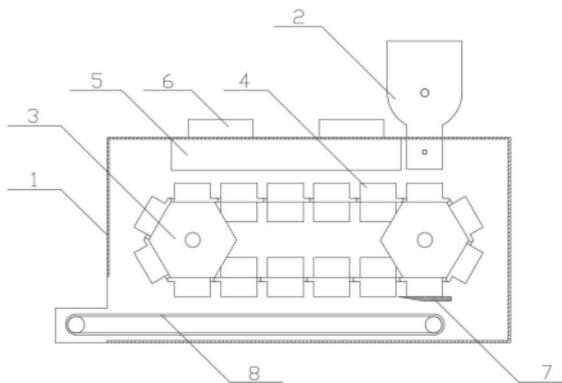
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印染污泥胶水处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种印染污泥胶水处理装置,包括箱体,预处理机构,旋转轴,承载架,加热架,风机,刮板和输送机,所述箱体的上端固定有预处理机构;所述承载若干所述承载架首尾相连组成一个链状结构,其中承载架组成的链状结构套在两个所述旋转轴上;所述箱体的内部上侧面固定有加热架,其中加热架的内部固定有若干加热丝,且加热架的上侧设置有若干风机;所述箱体的内部固定有刮板,其中刮板设置在承载架组成的链状结构下侧;所述刮板的下侧设置有输送机,其中输送机固定在箱体内部。本实用新型预处理机构和承载架的设置,在进行使用时,实现了印染污泥和废弃胶水的高效、自动化处理。



1. 一种印染污泥胶水处理装置,包括箱体(1)、预处理机构(2)、旋转轴(3)、承载架(4)、加热架(5)、风机(6)、刮板(7)和输送机(8),其特征在于:所述箱体(1)放置在地面上,且箱体(1)的上端固定有预处理机构(2);所述承载架(4)设置有若干个,其中若干所述承载架(4)首尾相连组成一个链状结构,且相邻的承载架(4)旋转相连;所述承载架(4)组成的链状结构套在两个所述旋转轴(3)上,其中两个所述旋转轴(3)均旋转安装在箱体(1)内部,且其中一个所述旋转轴(3)与第一电动机的输出端相固定,该第一电动机固定在箱体(1)外侧面;所述箱体(1)的内部上侧面固定有加热架(5),其中加热架(5)的内部固定有若干加热丝,且加热架(5)的上侧设置有若干风机(6),该风机(6)均与箱体(1)相固定;所述箱体(1)的内部固定有刮板(7),其中刮板(7)设置在承载架(4)组成的链状结构下侧,且刮板(7)的上侧面与承载架(4)组成的链状结构贴合设置;所述刮板(7)的下侧设置有输送机(8),其中输送机(8)固定在箱体(1)内部。

2. 如权利要求1所述的一种印染污泥胶水处理装置,其特征在于:所述预处理机构(2)包括外壳(21)、搅拌轴(22)、导料筒(23)和限位轴(24),所述外壳(21)的内部旋转安装有搅拌轴(22),其中搅拌轴(22)的一端与第二电动机的输出端相固定,该第二电动机固定在外壳(21)的外侧面;所述外壳(21)固定有导料筒(23)上端,其中导料筒(23)与箱体(1)相固定,且导料筒(23)的内部旋转安装有限位轴(24);所述限位轴(24)的外侧面固定有若干叶片,该叶片的最外端与导料筒(23)内壁贴合设置;所述限位轴(24)的一端与第三电动机的输出端相固定,该第三电动机固定在导料筒(23)外侧面;所述导料筒(23)的下端设置在承载架(4)组成的链状结构上侧。

3. 如权利要求1所述的一种印染污泥胶水处理装置,其特征在于:所述承载架(4)包括架体(41)、托板(42)、电动推杆(43)和保护壳(44),所述架体(41)的内部设置有烘干腔,且架体(41)的内部滑动安装在托板(42);所述托板(42)的一侧面与电动推杆(43)的输出端相固定,其中电动推杆(43)与架体(41)相固定,且电动推杆(43)的外侧设置有保护壳(44),该保护壳(44)与架体(41)相固定;所述架体(41)的下侧与旋转轴(3)贴合设置。

一种印染污泥胶水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于印染技术领域,尤其涉及一种印染污泥胶水处理装置。

背景技术

[0002] 印染行业作为纺织产业链的重要环节,其生产过程中不可避免地会产生大量污泥和废弃胶水,在对污泥和废弃胶水进行处理时,需要将污泥和废弃胶水中的水分从污泥中脱离,对污泥进行烘干处理,从而方便对污泥进行填埋。

[0003] 但是,现有的印染污泥胶水处理装置缺乏高效的混合机制,在进行使用时,不能够对污泥、废弃胶水和凝聚剂进行混合,从而影响后续烘干和处理的效率;其次,现有的印染污泥胶水处理装置一般采用批次处理方式,即一次只能处理一定量的污泥和废弃胶水,这种方式不仅耗时耗力,而且处理效率低下,难以满足大规模生产的需求。

[0004] 因此,发明一种印染污泥胶水处理装置显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种印染污泥胶水处理装置,解决背景技术中提到的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种印染污泥胶水处理装置,包括箱体、预处理机构、旋转轴、承载架、加热架、风机、刮板和输送机,所述箱体放置在地面上,且箱体的上端通过螺栓固定有预处理机构;所述承载架设置有若干个,其中若干所述承载架首尾相连组成一个链状结构,且相邻的承载架通过铰接旋转相连;所述承载架组成的链状结构套在两个所述旋转轴上,其中两个所述旋转轴均通过支撑轴承旋转安装在箱体内部,且其中一个所述旋转轴与第一电动机的输出端相固定,该第一电动机通过螺栓固定在箱体外侧面;所述箱体的内部上侧面通过螺栓固定有加热架,其中加热架的内部通过螺栓固定有若干加热丝,且加热架的上侧设置有若干风机,该风机均通过螺栓与箱体相固定;所述箱体的内部通过螺栓固定有刮板,其中刮板设置在承载架组成的链状结构下侧,且刮板的上侧面与承载架组成的链状结构贴合设置;所述刮板的下侧设置有输送机,其中输送机通过螺栓固定在箱体内部。

[0008] 进一步地,所述预处理机构包括外壳、搅拌轴、导料筒和限位轴,所述外壳的内部通过支撑轴承旋转安装有搅拌轴,其中搅拌轴的一端与第二电动机的输出端相固定,该第二电动机通过螺栓固定在外壳的外侧面;所述外壳通过焊接固定有导料筒上端,其中导料筒通过螺栓与箱体相固定,且导料筒的内部通过支撑轴承旋转安装有限位轴;所述限位轴的外侧面通过焊接固定有若干叶片,该叶片的最外端与导料筒内壁贴合设置;所述限位轴的一端与第三电动机的输出端相固定,该第三电动机通过螺栓固定在导料筒外侧面;所述导料筒的下端设置在承载架组成的链状结构上侧,这样的设置,能够对污泥、废弃胶水和凝聚剂进行混合,其次,能够使得污泥、废弃胶水和凝聚剂的混合物逐渐落到相应的承载架内部。

[0009] 进一步地,所述承载架包括架体、托板、电动推杆和保护壳,所述架体的内部设置有烘干腔,且架体的内部滑动安装在托板;所述托板的一侧面通过螺栓与电动推杆的输出端相固定,其中电动推杆通过螺栓与架体相固定,且电动推杆的外侧设置有保护壳,该保护壳通过螺栓与架体相固定;所述架体的下侧与旋转轴贴合设置,这样的设置,能够对预处理机构排出的污泥、废弃胶水和凝聚剂的混合物进行承载,然后将其输送到加热架下侧,从而以便于通过加热架和风机的配合,对烘干腔内部的混合物进行烘干,在对混合物烘干完毕之后,能够将混合物排出到输送机上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1.本实用新型预处理机构的设置,在进行使用时,能够将印染时产生的污泥和废弃胶水倒在外壳内部,并将凝聚剂添加到外壳内部,然后,能够通过第二电动机带动搅拌轴对污泥、废弃胶水和凝聚剂进行混合,在混合的过程中,限位轴上的叶片能够对导料筒进行堵塞,在混合完毕之后,能够通过第三电动机带动限位轴进行旋转,从而使得污泥、废弃胶水和凝聚剂的混合物逐渐落到相应的承载架内部,实现了混合与排料的自动化操作,降低了人工干预的需求,提高了整体处理效率。

[0012] 2.本实用新型承载架的设置,在进行使用时,架体内部的烘干腔能够对预处理机构排出的污泥、废弃胶水和凝聚剂的混合物进行收集,在对混合物收集完成之后,能够在旋转轴的作用下,移动到加热架下侧,从而通过加热架和风机的配合,对烘干腔内部的混合物进行烘干,在烘干完成之后,能够在旋转轴的带动下,移动到旋转轴下侧,这时,能够通过电动推杆带动托板进行移动,将烘干完毕的混合物推出架体内部,使的混合物落到输送机上,这样的设置,能够将持续性的对污泥、废弃胶水和凝聚剂的混合物进行烘干和排出处理。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的剖视结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型预处理机构的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型旋转轴的结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型承载架的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1-箱体,2-预处理机构,21-外壳,22-搅拌轴,23-导料筒,24-限位轴,3-旋转轴,4-承载架,41-架体,42-托板,43-电动推杆,44-保护壳,5-加热架,6-风机,7-刮板,8-输送机。

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作出创造性劳动前提下

所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 请参阅图1、图2和图4所示,本实用新型为一种印染污泥胶水处理装置,包括箱体1、预处理机构2、旋转轴3、承载架4、加热架5、风机6、刮板7和输送机8,箱体1放置在地面上,且箱体1的上端通过螺栓固定有预处理机构2;承载架4设置有若干个,其中若干承载架4首尾相连组成一个链状结构,且相邻的承载架4通过铰接旋转相连;承载架4组成的链状结构套在两个旋转轴3上,其中两个旋转轴3均通过支撑轴承旋转安装在箱体1内部,且其中一个旋转轴3与第一电动机的输出端相固定,该第一电动机通过螺栓固定在箱体1外侧面;箱体1的内部上侧面通过螺栓固定有加热架5,其中加热架5的内部通过螺栓固定有若干加热丝,且加热架5的上侧设置有若干风机6,该风机6均通过螺栓与箱体1相固定;箱体1的内部通过螺栓固定有刮板7,其中刮板7设置在承载架4组成的链状结构下侧,且刮板7的上侧面与承载架4组成的链状结构贴合设置;刮板7的下侧设置有输送机8,其中输送机8通过螺栓固定在箱体1内部。

[0024] 如图3所示,预处理机构2包括外壳21、搅拌轴22、导料筒23和限位轴24,外壳21的内部通过支撑轴承旋转安装有搅拌轴22,其中搅拌轴22的一端与第二电动机的输出端相固定,该第二电动机通过螺栓固定在外壳21的外侧面;外壳21通过焊接固定有导料筒23上端,其中导料筒23通过螺栓与箱体1相固定,且导料筒23的内部通过支撑轴承旋转安装有限位轴24;限位轴24的外侧面通过焊接固定有若干叶片,该叶片的最外端与导料筒23内壁贴合设置;限位轴24的一端与第三电动机的输出端相固定,该第三电动机通过螺栓固定在导料筒23外侧面;导料筒23的下端设置在承载架4组成的链状结构上侧,在进行使用时,能够将印染时产生的污泥和废弃胶水倒在外壳21内部,并将凝聚剂添加到外壳21内部,然后,能够通过第二电动机带动搅拌轴22对污泥、废弃胶水和凝聚剂进行混合,在混合的过程中,限位轴24上的叶片能够对导料筒23进行堵塞,在混合完毕之后,能够通过第三电动机带动限位轴24进行旋转,从而使得污泥、废弃胶水和凝聚剂的混合物逐渐落到相应的承载架4内部。

[0025] 如图5所示,承载架4包括架体41、托板42、电动推杆43和保护壳44,架体41的内部设置有烘干腔,且架体41的内部滑动安装在托板42;托板42的一侧面通过螺栓与电动推杆43的输出端相固定,其中电动推杆43通过螺栓与架体41相固定,且电动推杆43的外侧设置有保护壳44,该保护壳44通过螺栓与架体41相固定;架体41的下侧与旋转轴3贴合设置,在进行使用时,架体内部的烘干腔能够对预处理机构2排出的污泥、废弃胶水和凝聚剂的混合物进行收集,在对混合物收集完成之后,能够在旋转轴3的作用下,移动到加热架5下侧,从而通过加热架5和风机6的配合,对烘干腔内部的混合物进行烘干,在烘干完成之后,能够在旋转轴3的带动下,移动到旋转轴3下侧,这时,能够通过电动推杆43带动托板42进行移动,将烘干完毕的混合物推出架体41内部,使的混合物落到输送机8上。

[0026] 请参阅图1-5所示,本实用新型为一种印染污泥胶水处理装置,其工作原理为:在进行使用时,首先将印染时产生的污泥和废弃胶水倒在预处理机构2内部,并将凝聚剂添加到预处理机构2内部,通过预处理机构2对其进行混合,然后将混合完毕的混合物导入到相

应的承载架4内部,然后通过第一电动机带动旋转轴3进行旋转,使得承载有混合物的承载架4移动到加热架5下侧,这时,通过加热架5和风机6的配合,对承载架4内部的混合物进行烘干处理,在当对混合物烘干完毕之后,能够继续通过第一电动机和旋转轴3的配合,将承载有混合物的承载架4移动到旋转轴3下侧,这时,承载架4能够将混合物排出到输送机8上,从而通过输送机8将混合物排出。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

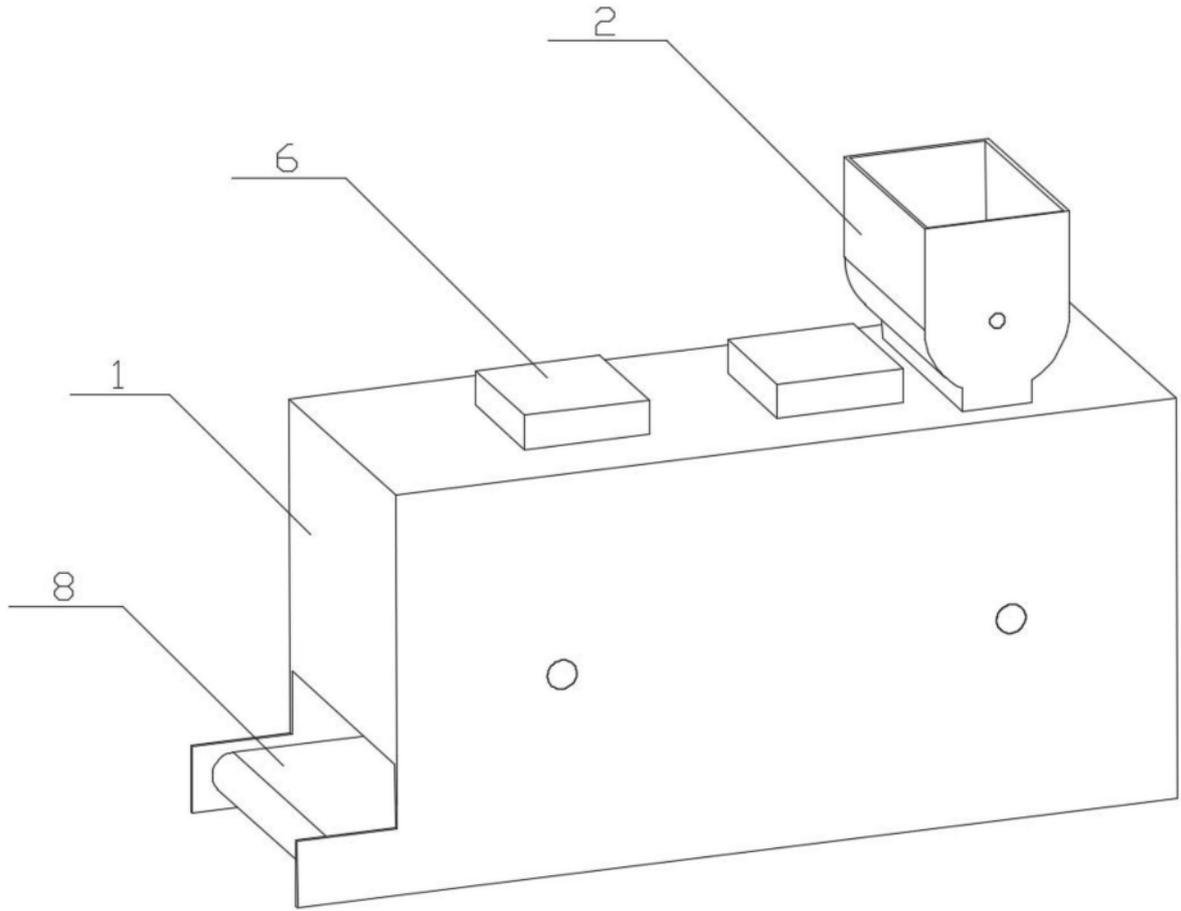


图1

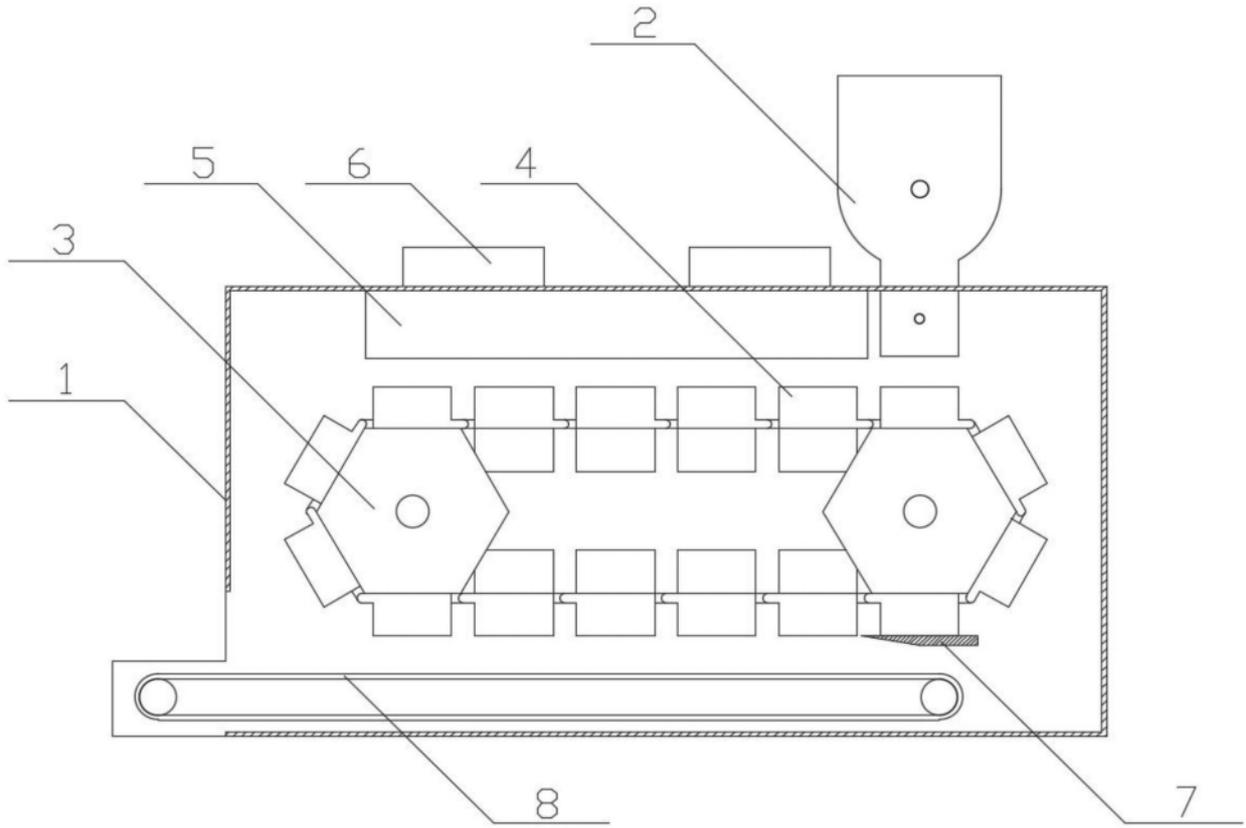


图2

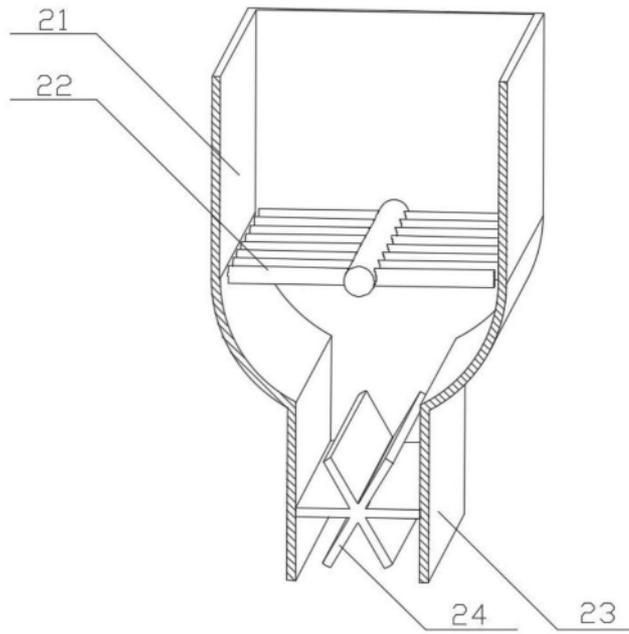


图3

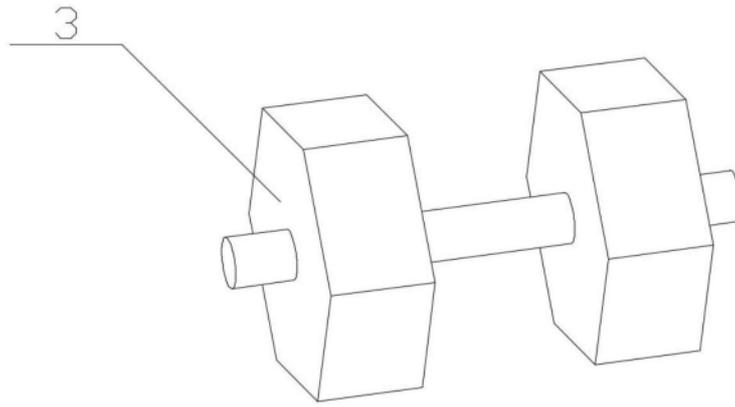


图4

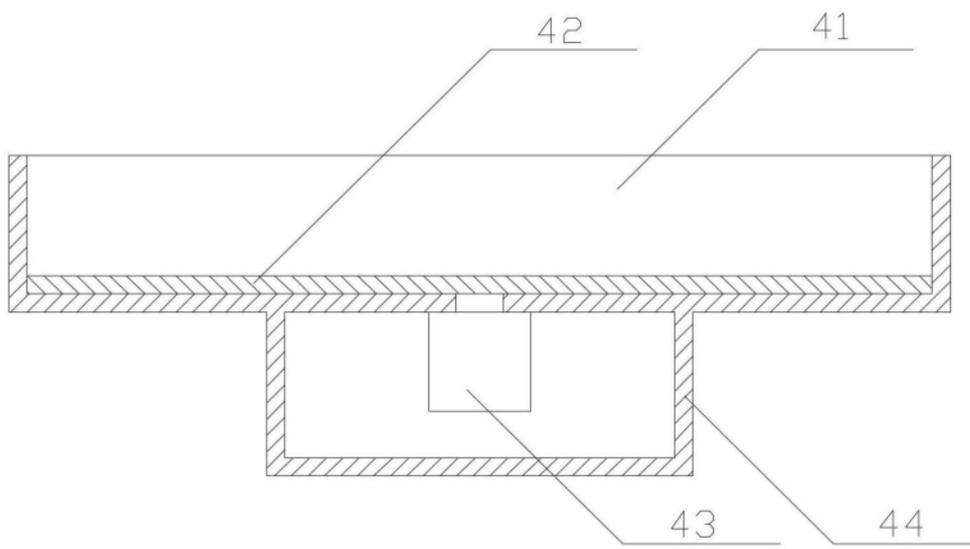


图5