



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222510971 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202420672243.9

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 许昌麦乐佳面业有限公司

地址 461000 河南省许昌市鄢陵县金汇区
金祥路西

(72) 发明人 胥万东 夏俊波 张亚雯 张深义
张美丽

(74) 专利代理机构 郑州慧广知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41160

专利代理师 李张英

(51) Int.Cl.

B02B 1/06 (2006.01)

B02B 1/08 (2006.01)

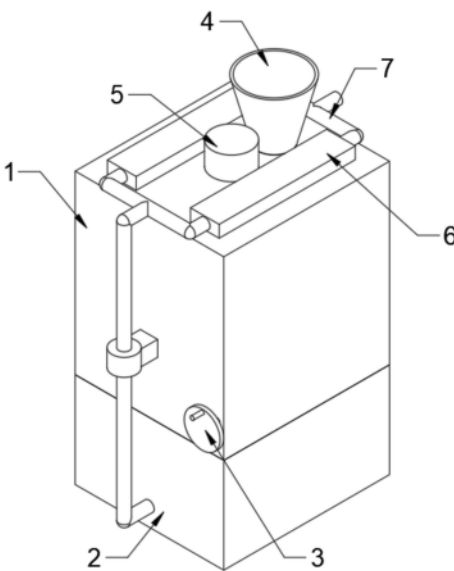
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种润麦装置

(57) 摘要

本实用新型涉及面粉加工技术领域,且公开了一种润麦装置,包括:搅拌仓,所述搅拌仓的顶部安装有入料斗和雾化喷淋器,所述雾化喷淋器的一侧连接有进水管,所述搅拌仓的底部安装有滤板;收集机构,所述收集机构位于搅拌仓的底部,且收集机构用于将搅拌仓内部多余的水分进行收集,所述收集机构包括安装在搅拌仓底部的收集箱以及开设在收集箱内部的收集腔;本实用新型通过收集机构的设置,能够实现对喷淋后多余的水分进行收集,避免多余的水分可能会在地面上形成积水,导致积水地面可能会滋生细菌和其他有害微生物的问题,从而大大的提高了生产区域的卫生质量,方便装置的润麦加工,进而可实现小麦面粉的高质生产。



1. 一种润麦装置,其特征在于,包括:

搅拌仓(1),所述搅拌仓(1)的顶部安装有入料斗(4)和雾化喷淋器(6),所述雾化喷淋器(6)的一侧连接有进水管(7),所述搅拌仓(1)的底部安装有滤板(8);

收集机构(2),所述收集机构(2)位于搅拌仓(1)的底部,且收集机构(2)用于将搅拌仓(1)内部多余的水分进行收集,所述收集机构(2)包括安装在搅拌仓(1)底部的收集箱(21)以及开设在收集箱(21)内部的收集腔,所述收集腔与滤板(8)相对应,且所述收集腔的内部设置有将多余的水分进行过滤的过滤机构,所述收集箱(21)与雾化喷淋器(6)之间设置有将收集后的水分进行循环的循环机构。

2. 根据权利要求1所述的一种润麦装置,其特征在于:所述过滤机构包括固定在所述收集腔内部的滤网(22)和活性炭(24),所述滤网(22)与滤板(8)相对应,且滤网(22)位于活性炭(24)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种润麦装置,其特征在于:所述循环机构包括固定在所述收集腔底部的循环泵(23)以及连接在雾化喷淋器(6)一侧的供水管(26),所述循环泵(23)的出水端连接有循环管(25),所述循环管(25)与供水管(26)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种润麦装置,其特征在于:所述循环管(25)与搅拌仓(1)之间设置有将循环管(25)进行定位的定位机构,所述定位机构包括固定在搅拌仓(1)一侧的定位板以及套设在循环管(25)外壁的定位套,所述定位套与所述定位板相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种润麦装置,其特征在于:所述搅拌仓(1)的内部设置有将小麦进行搅拌的搅拌机构(5),且所述搅拌机构(5)包括固定在搅拌仓(1)顶部的驱动电机(51)以及设置在搅拌仓(1)内部的多个搅拌叶(53),所述驱动电机(51)的输出端连接有传动轴(52),所述传动轴(52)延伸至搅拌仓(1)的内部并与多个搅拌叶(53)相固定,且传动轴(52)与搅拌仓(1)的底部安装有固定套,所述固定套与搅拌仓(1)的内部连接有固定板,所述固定板的顶部安装有导流板。

6. 根据权利要求1所述的一种润麦装置,其特征在于:所述搅拌仓(1)的内部底部设置有将搅拌后的小麦进行排放的排料机构(3),所述排料机构(3)包括开设在搅拌仓(1)内部一侧的固定槽以及铰接在搅拌仓(1)一侧的门板(34),所述搅拌仓(1)的内部开设有收纳槽,所述固定槽内部转动安装有螺纹杆(33),所述收纳槽的内部安装有推板(31),所述推板(31)底部的一侧安装有铲板(35),所述铲板(35)与滤板(8)相配合,所述螺纹杆(33)的外壁螺接有移动板(32),所述移动板(32)与推板(31)相固定,所述推板(31)与搅拌仓(1)之间设置有方便推板(31)滑动的滑动机构,且推板(31)与门板(34)相对应。

7. 根据权利要求6所述的一种润麦装置,其特征在于:所述滑动机构包括开设在搅拌仓(1)一侧的滑槽以及安装在所述滑槽内部的滑块,所述滑块与推板(31)相固定。

一种润麦装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面粉加工技术领域,特别是指一种润麦装置。

背景技术

[0002] 小麦是世界上最重要的粮食作物之一,经常被制作作为小麦面粉,而现有在小麦面粉进行制作时,通常都会使用润麦装置,可以使小麦充分吸水,使其在加工过程中更加顺滑,有助于生产高品质的面粉产品,从而可以确保小麦在加工过程中的水分含量和品质稳定,减少因水分波动而导致的产品质量变化。

[0003] 申请号为CN202321919096.2的专利中公开了一种小麦润麦装置,通过雾化喷淋器喷淋及搅拌叶片的搅拌动作,可使小麦润湿更均匀,进一步提高润麦效果,通过将着水的小麦通入不同振动腔室并施加高频振动,可以促使水分更好的进入到小麦内部,缩短润麦时间;同时可保证物料受振状态的一致性,进一步保证润麦效果的均匀性,从而大幅缩短润麦时间,提高生产效率;但是上述的小麦润麦装置在使用时,通过搅拌叶对搅拌仓内部的小麦进行搅拌,同时通过雾化淋器对搅拌中的小麦进行雾化喷淋,促使水分更好的进入到小麦内部,然而在雾化喷淋后难以对多余的水分进行收集,使得多余的水分可能会在地面上形成积水,导致积水地面可能会滋生细菌和其他有害微生物,造成生产区域的卫生质量下降,从而影响装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种润麦装置,以解决现有装置在雾化喷淋后难以对多余的水分进行收集,使得多余的水分可能会在地面上形成积水,导致积水地面可能会滋生细菌和其他有害微生物,造成生产区域的卫生质量下降的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种润麦装置,包括:

[0006] 搅拌仓,所述搅拌仓的顶部安装有入料斗和雾化喷淋器,所述雾化喷淋器的一侧连接有进水管,所述搅拌仓的底部安装有滤板;

[0007] 收集机构,所述收集机构位于搅拌仓的底部,且收集机构用于将搅拌仓内部多余的水分进行收集,所述收集机构包括安装在搅拌仓底部的收集箱以及开设在收集箱内部的收集腔,所述收集腔与滤板相对应,且所述收集腔的内部设置有将多余的水分进行过滤的过滤机构,所述收集箱与雾化喷淋器之间设置有将收集后的水分进行循环的循环机构。

[0008] 优选的,所述过滤机构包括固定在所述收集腔内部的滤网和活性炭,所述滤网与滤板相对应,且滤网位于活性炭的上方。

[0009] 优选的,所述循环机构包括固定在所述收集腔底部的循环泵以及连接在雾化喷淋器一侧的供水管,所述循环泵的出水端连接有循环管,所述循环管与供水管相连接。

[0010] 优选的,所述循环管与搅拌仓之间设置有将循环管进行定位的定位机构,所述定位机构包括固定在搅拌仓一侧的定位板以及套设在循环管外壁的定位套,所述定位套与所述定位板相连接。

[0011] 优选的,所述搅拌仓的内部设置有将小麦进行搅拌的搅拌机构,且所述搅拌机构包括固定在搅拌仓顶部的驱动电机以及设置在搅拌仓内部的多个搅拌叶,所述驱动电机的输出端连接有传动轴,所述传动轴延伸至搅拌仓的内部并与多个搅拌叶相固定,且传动轴与搅拌仓的底部安装有固定套,所述固定套与搅拌仓的内部连接有固定板,所述固定板的顶部安装有导流板。

[0012] 优选的,所述搅拌仓的内部底部设置有将搅拌后的小麦进行排放的排料机构,所述排料机构包括开设在搅拌仓内部一侧的固定槽以及铰接在搅拌仓一侧的门板,所述搅拌仓的内部开设有收纳槽,所述固定槽内部转动安装有螺纹杆,所述收纳槽的内部安装有推板,所述推板底部的一侧安装有铲板,所述铲板与滤板相配合,所述螺纹杆的外壁螺接有移动板,所述移动板与推板相固定,所述推板与搅拌仓之间设置有方便推板滑动的滑动机构,且推板与门板相对应。

[0013] 优选的,所述滑动机构包括开设在搅拌仓一侧的滑槽以及安装在所述滑槽内部的滑块,所述滑块与推板相固定,通过滑块与滑槽的相互配合,使得推板在移动的过程中更加稳定,不会轻易发生晃动的情况。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] (1) 本实用新型通过收集机构的设置,能够实现对喷淋后多余的水分进行收集,避免多余的水分可能会在地面上形成积水,导致积水地面可能会滋生细菌和其他有害微生物的问题,从而大大的提高了生产区域的卫生质量,方便装置的润麦加工,进而可实现小麦面粉的高质生产;

[0016] (2) 本实用新型通过排料机构的设置,能够实现对搅拌仓底部的小麦进行排放,可以确保搅拌仓的正常运行,避免由于堵塞或其他问题而导致的额外能源消耗,通过铲板的设置,可以减少小麦与设备之间刮蹭,有利于保持小麦的完整性,同时减少生产中的停工时间,从而提高整体生产效率。

附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1的局部剖视图;

[0020] 图3为本实用新型收集机构的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型搅拌仓的局部剖视图;

[0022] 图5为本实用新型排料机构的结构示意图;

[0023] 图中:1、搅拌仓;2、收集机构;3、排料机构;4、入料斗;5、搅拌机构;6、雾化喷淋器;7、进水管;8、滤板;

[0024] 21、收集箱;22、滤网;23、循环泵;24、活性炭;25、循环管;26、供水管;

[0025] 31、推板;32、移动板;33、螺纹杆;34、门板;35、铲板;

[0026] 51、驱动电机;52、传动轴;53、搅拌叶。

具体实施方式

[0027] 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付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。

[0028] 本实用新型提供了如图1和图2所示的一种润麦装置,包括:搅拌仓1,搅拌仓1的顶部安装有入料斗4和雾化喷淋器6,雾化喷淋器6的一侧连接有进水管7,搅拌仓1的底部安装有滤板8,搅拌仓1的内部设置有将小麦进行搅拌的搅拌机构5,且搅拌机构5包括固定在搅拌仓1顶部的驱动电机51以及设置在搅拌仓1内部的多个搅拌叶53,驱动电机51的输出端连接有传动轴52,传动轴52延伸至搅拌仓1的内部并与多个搅拌叶53相固定,且传动轴52与搅拌仓1的底部安装有固定套,固定套与搅拌仓1的内部连接有固定板,固定板的顶部安装有导流板。

[0029] 由上可知,使用时,先将搅拌仓1放置在需要使用的地方,通过入料斗4将小麦添加至搅拌仓1内,将水源与进水管7相连接,通过雾化喷淋器6对搅拌仓1内部的小麦进行雾化喷淋,再通过驱动电机51带动传动轴52开始转动,通过传动轴52的转动带动多个搅拌叶53形成转动,从而使得搅拌仓1内部的小麦能够得到充分的搅拌,进而使得雾化喷淋器6能够将小麦进行均匀的雾化,以此完成对小麦的润麦加工。

[0030] 参考图1-图3所示,收集机构2,收集机构2位于搅拌仓1的底部,且收集机构2用于将搅拌仓1内部多余的水分进行收集,收集机构2包括安装在搅拌仓1底部的收集箱21以及开设在收集箱21内部的收集腔,收集腔与滤板8相对应,且收集腔的内部设置有将多余的水分进行过滤的过滤机构,收集箱21与雾化喷淋器6之间设置有将收集后的水分进行循环的循环机构,过滤机构包括固定在收集腔内部的滤网22和活性炭24,滤网22与滤板8相对应,且滤网22位于活性炭24的上方,循环机构包括固定在收集腔底部的循环泵23以及连接在雾化喷淋器6一侧的供水管26,循环泵23的出水端连接有循环管25,循环管25与供水管26相连接,循环管25与搅拌仓1之间设置有将循环管25进行定位的定位机构,定位机构包括固定在搅拌仓1一侧的定位板以及套设在循环管25外壁的定位套,定位套与定位板相连接。

[0031] 通过采用上述的技术方案:

[0032] 使用时,喷淋后的水源通过滤板8进入收集腔内,通过滤网22对其进行过滤后,使得水源进入活性炭24内,通过活性炭24对其进行净化后,使得净化后的水源进入收集箱21的底部,再通过循环泵23将收集箱21底部的水源输送至循环管25内,通过供水管26使其进入雾化喷淋器6内,从而完成对收集后的水源进行循环作业,通过收集箱21的设置,能够实现对喷淋后多余的水分进行收集,避免多余的水分可能会在地面上形成积水,导致积水地面可能会滋生细菌和其他有害微生物的问题,从而大大的提高了生产区域的卫生质量,方便装置的润麦加工。

[0033] 请参考图1、图2、图4和图5所示,搅拌仓1的内部底部设置有将搅拌后的小麦进行排放的排料机构3,排料机构3包括开设在搅拌仓1内部一侧的固定槽以及铰接在搅拌仓1一侧的门板34,搅拌仓1的内部开设有收纳槽,固定槽内部转动安装有螺纹杆33,收纳槽的内部安装有推板31,推板31底部的一侧安装有铲板35,铲板35与滤板8相配合,螺纹杆33的外壁螺接有移动板32,移动板32与推板31相固定,推板31与搅拌仓1之间设置有方便推板31滑

动的滑动机构,且推板31与门板34相对应,滑动机构包括开设在搅拌仓1一侧的滑槽以及安装在滑槽内部的滑块,滑块与推板31相固定。

[0034] 通过采用上述的技术方案:

[0035] 使用时,转动螺纹杆33带动移动板32在其外壁形成移动,通过移动板32的移动带动推板31形成移动,从而使得推板31与收纳槽分离,通过推板31与收纳槽的分离,使得铲板35与推板31形成同步移动,随后开启门板34,通过铲板35的移动,能够实现对搅拌仓1底部的小麦进行排放,可以确保搅拌仓1的正常运行,避免由于堵塞或其他问题而导致的额外能源消耗,通过铲板35的设置,可以减少小麦与设备之间刚蹭,有利于保持小麦的完整性,同时减少生产中的停工时间,从而提高整体的生产效率。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

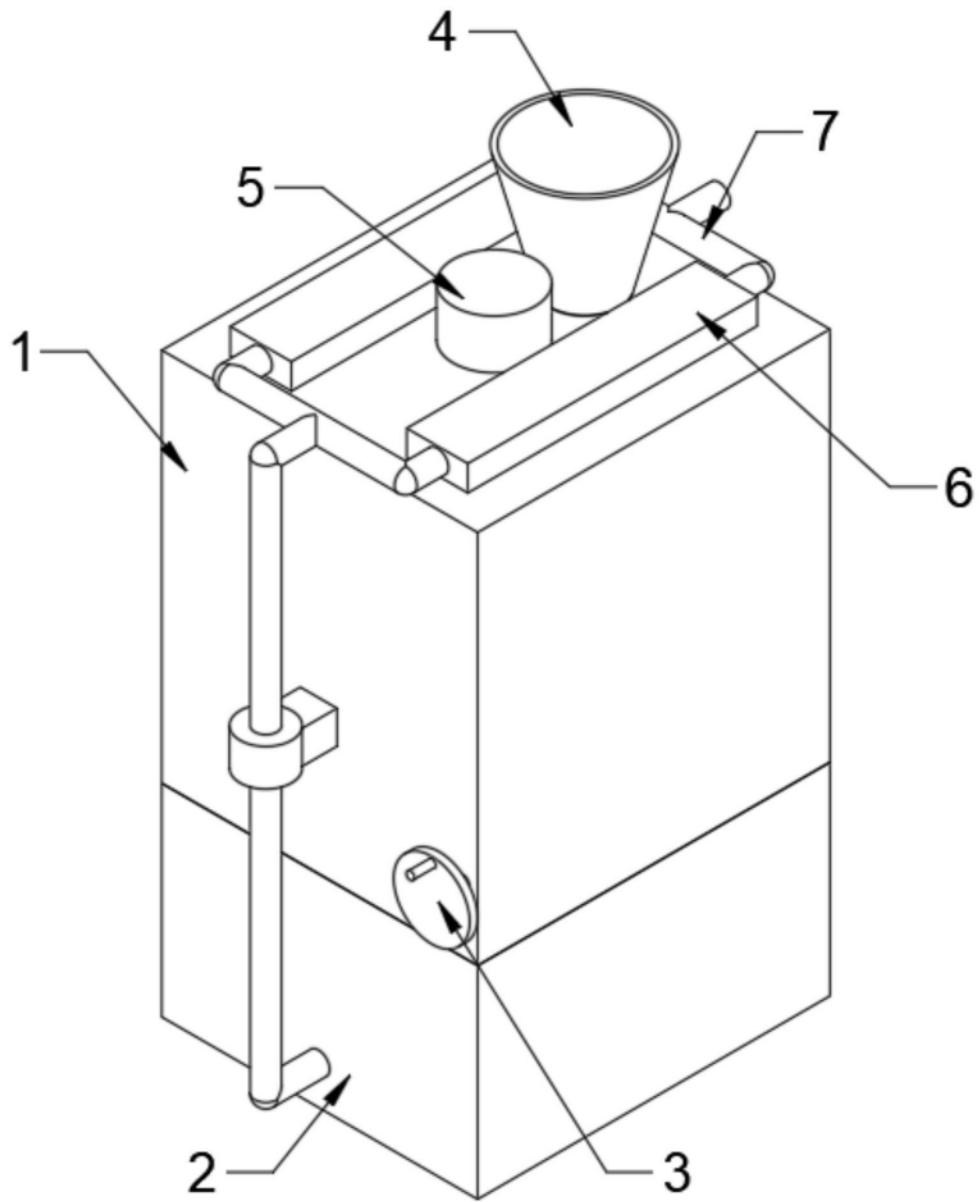


图1

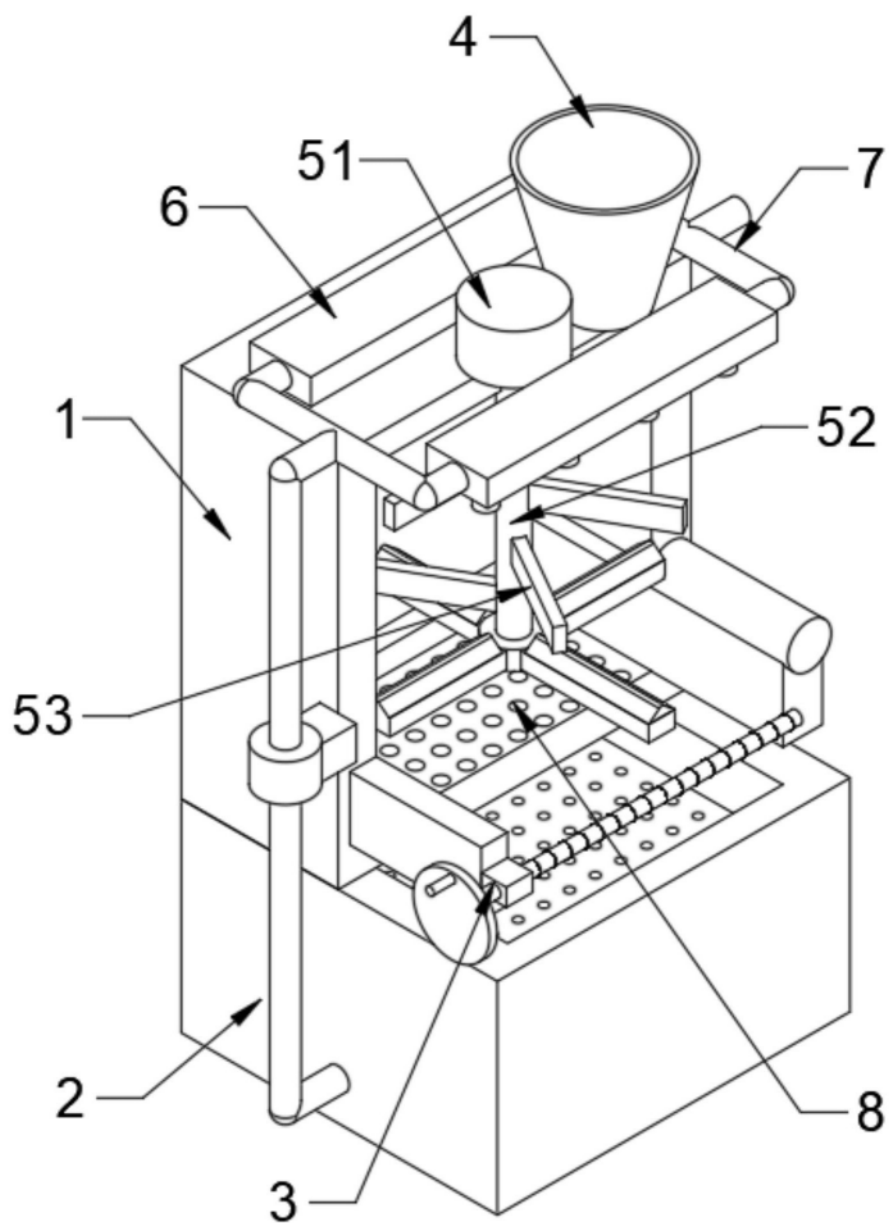


图2

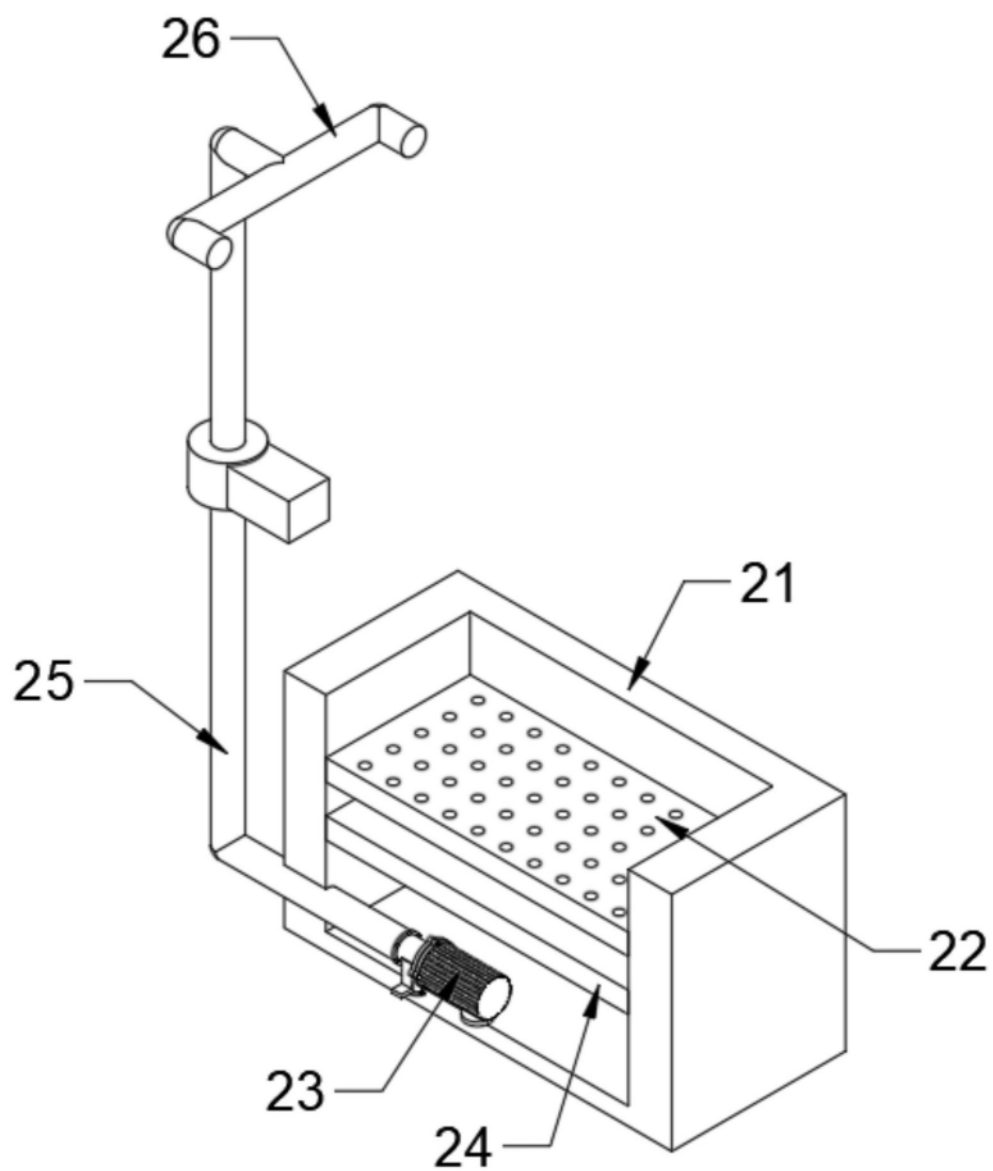


图3

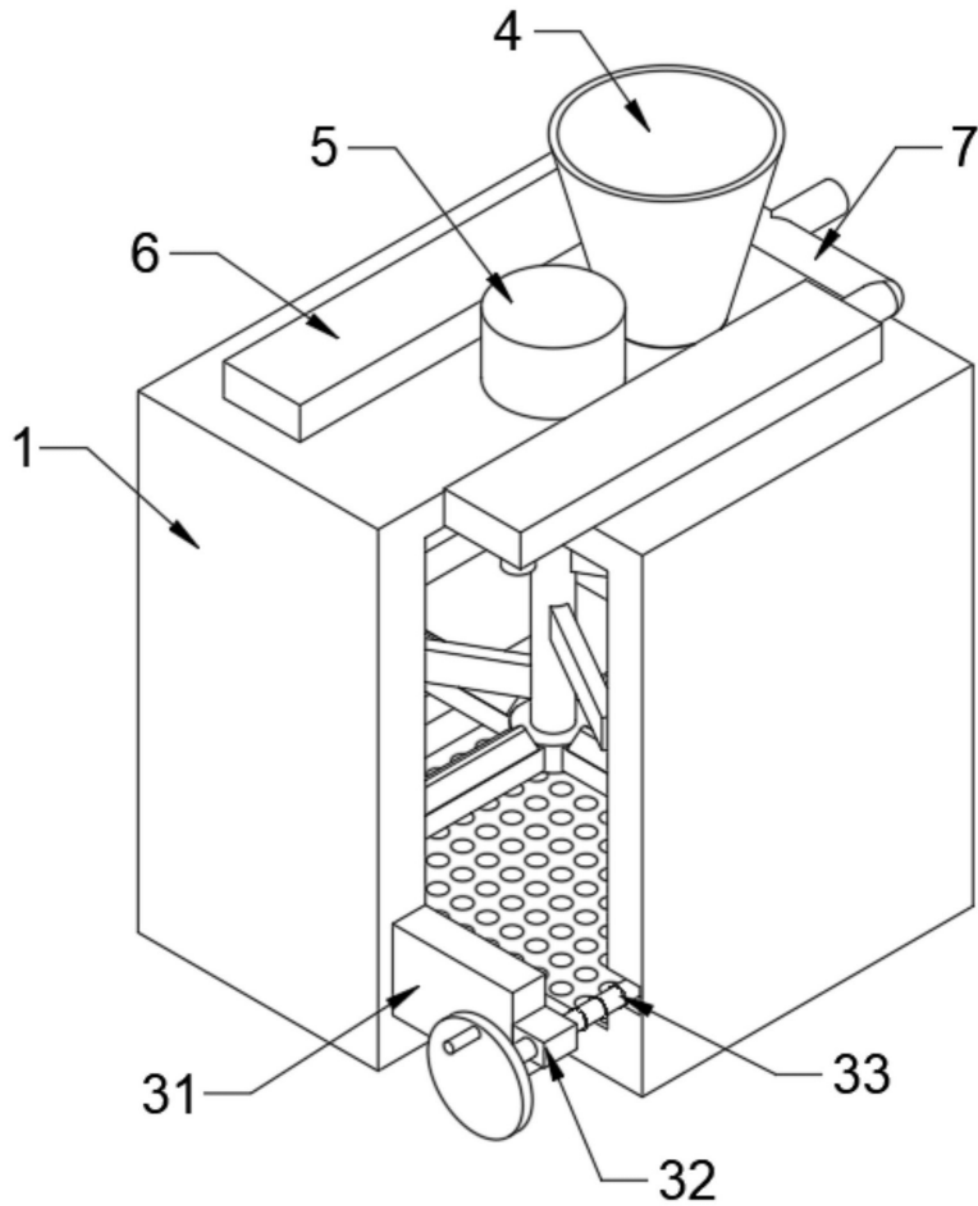


图4

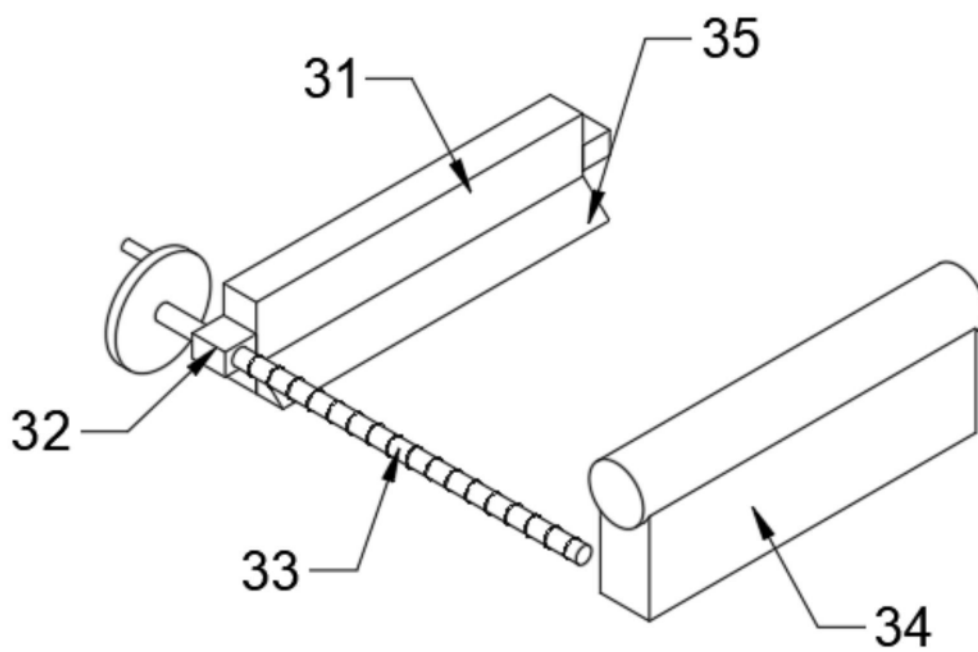


图5