



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214210724 U

(45) 授权公告日 2021.09.17

(21) 申请号 202022004191.2

A23L 7/10 (2016.01)

(22) 申请日 2020.09.12

(73) 专利权人 广州市惠信食品机械有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区嘉禾街
望岗下田工业路19号5栋一楼

(72) 发明人 邓兴贤

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

代理人 傅俊朝

(51) Int. Cl.

B02C 9/04 (2006.01)

B02C 11/00 (2006.01)

B02C 11/08 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

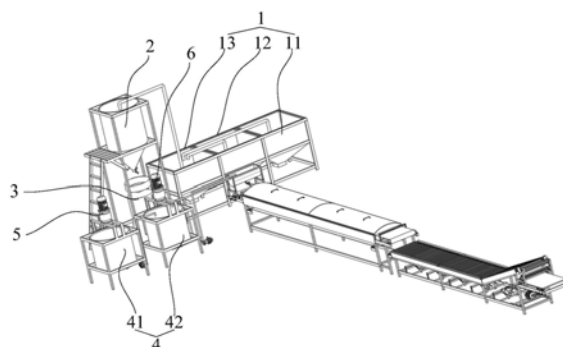
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动洗米配料机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动洗米配料机,包括机架;在所述机架上设置用于淘洗米水混合物的淘洗装置、用于从所述米水混合物中分离出米粒的沥水装置、用于接收所述米粒并制成将米粒制成米浆的磨浆装置、用于接收所述米浆并加入淀粉液以得到混合米浆的混合装置。效果:其一,本申请的自动洗米配料机可实现从米粒至制作成混合米浆的过程全自动化。其二,本申请的自动洗米配料机可实现对米粒二次淘洗,使米粒更加干净。其三,采用三叶叶轮的水泵,有效防止叶轮打碎米粒。



1. 一种自动洗米配料机,其特征在于,包括机架;在所述机架上设置有用以对米水混合物进行淘洗的淘洗装置、用于从淘洗后的米水混合物中分离出米粒的沥水装置、用于接收所述米粒并制成米浆的磨浆装置、及用于接收所述米浆并加入淀粉液以得到混合米浆的混合装置;所述沥水装置的底部开设有沥水孔。

2. 根据权利要求1所述的自动洗米配料机,其特征在于,所述淘洗装置包括第三淘洗仓、用于纳置米水混合物的第一淘洗仓、及用于纳置米水混合物的第二淘洗仓;所述第一淘洗仓、所述第二淘洗仓和所述第三淘洗仓均设置在所述机架上;

在所述第一淘洗仓内设置有用将所述第一淘洗仓中的米水混合物泵入所述第三淘洗仓内的第一水泵;在所述第二淘洗仓内设置有用将所述第二淘洗仓中的米水混合物泵入所述第三淘洗仓内的第二水泵;在所述第三淘洗仓内设置有用将所述第三淘洗仓中的米水混合物泵入所述沥水装置内的第三水泵;所述第一水泵通过管道与所述第三淘洗仓连通;所述第二水泵通过管道与所述第三淘洗仓连通;所述第三水泵通过管道与所述沥水装置连通。

3. 根据权利要求1或2所述的自动洗米配料机,其特征在于,在所述沥水装置的底部设置有用以排出米粒且与所述磨浆装置相对应的开口;所述沥水装置位于所述磨浆装置的上方;在所述开口上设置有开关组件。

4. 根据权利要求1所述的自动洗米配料机,其特征在于,所述沥水装置的底部均呈锥形设置。

5. 根据权利要求1所述的自动洗米配料机,其特征在于,所述混合装置包括用于纳置淀粉液的淀粉液仓和用于纳置混合米浆的米浆仓;所述米浆仓与所述磨浆装置的出浆口连接;在所述淀粉液仓内设置有用将所述淀粉液仓内的淀粉液泵入所述米浆仓内以得到混合米浆的第四水泵;所述第四水泵通过管道与所述米浆仓相连。

6. 根据权利要求5所述的自动洗米配料机,其特征在于,在所述淀粉液仓内设置有用以搅拌淀粉液的第一搅拌装置。

7. 根据权利要求5所述的自动洗米配料机,其特征在于,在所述米浆仓内设置有用以搅拌混合米浆的第二搅拌装置。

8. 根据权利要求2所述的自动洗米配料机,其特征在于,所述第一水泵的叶轮上具有三个叶片。

9. 根据权利要求2所述的自动洗米配料机,其特征在于,所述第二水泵的叶轮上具有三个叶片。

一种自动洗米配料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动化洗米设备,更具体地说,它涉及一种自动洗米配料机。

背景技术

[0002] 粉,又称沙河粉,在新加坡称为裸条,是中国广东和东南亚一带常见的一种小吃主料,1860年左右源自广州沙河,因而得名。河粉的原料是米粒,制作过程如下:将米粒洗净后磨成粉,加水调制成糊状,上笼蒸制成片状,冷却后划成条状即成。但现时制作河粉的过程完全靠人工操作,从洗米至磨浆,再到加入淀粉液调配成混合米浆再蒸熟。由于单靠人工洗米和调配米浆的费时较长,导致整个粉类制品制作时间较长,存在效率低,产量小,是无法满足市场需求的。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种自动洗米配料机,具有全自动洗米及制作混合米浆的优点。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种自动洗米配料机,包括机架;在所述机架上设置有用於淘洗米水混合物的淘洗装置、用于从所述米水混合物中分离出米粒的沥水装置、用于接收所述米粒并将米粒制成米浆的磨浆装置、及用于接收所述米浆并加入淀粉液以得到混合米浆的混合装置。

[0005] 可选的,所述淘洗装置包括第三淘洗仓、用于纳置米水混合物的第一淘洗仓、及用于纳置米水混合物的第二淘洗仓;所述第一淘洗仓、所述第二淘洗仓和所述第三淘洗仓均设置在所述机架上;

[0006] 在所述第一淘洗仓内设置有用於将所述第一淘洗仓中的米水混合物泵入所述第三淘洗仓内的第一水泵;在所述第二淘洗仓内设置有用於将所述第二淘洗仓中的米水混合物泵入所述第三淘洗仓内的第二水泵;在所述第三淘洗仓内设置有用於将所述第三淘洗仓中的米水混合物泵入所述沥水装置内的第三水泵;所述第一水泵通过管道与所述第三淘洗仓连通;所述第二水泵通过管道与所述第三淘洗仓连通;所述第三水泵通过管道与所述沥水装置连通。

[0007] 可选的,在所述沥水装置的底部开设有沥水孔。

[0008] 可选的,在所述沥水装置的底部设置有用於排出米粒且与所述磨浆装置相对应的开口;所述沥水装置位于所述磨浆装置的上方;在所述开口上设置有开关组件。

[0009] 可选的,所述沥水装置的底部均呈锥形设置。

[0010] 可选的,所述混合装置包括用于纳置淀粉液的淀粉液仓和用于纳置混合米浆的米浆仓;所述米浆仓与所述磨浆装置的出浆口连接;在所述淀粉液仓内设置有用於将所述淀粉液仓内的的淀粉液泵入所述米浆仓内以得到混合米浆的第四水泵;所述第四水泵通过管道与所述米浆仓相连。

[0011] 可选的,在所述淀粉液仓内设置有用於搅拌淀粉液的第一搅拌装置。

- [0012] 可选的,在所述米浆仓内设置有用于搅拌混合米浆的第二搅拌装置。
- [0013] 可选的,所述第一水泵的叶轮上具有三个叶片。
- [0014] 可选的,所述第二水泵的叶轮上具有三个叶片。
- [0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:
- [0016] 其一,本申请的自动洗米配料机可实现从米粒至制作成混合米浆的过程全自动化。
- [0017] 其二,本申请的自动洗米配料机可实现对米粒二次淘洗,使米粒更加干净。
- [0018] 其三,采用三叶叶轮的水泵,有效防止叶轮打碎米粒。

附图说明

- [0019] 图1是本实施例中自动洗米配料机的结构示意图;
- [0020] 图2是本实施例中自动洗米配料机的俯视图;
- [0021] 图3是本实施例中沥水装置的结构示意图。
- [0022] 图中:1、淘洗装置;11、第一淘洗仓;12、第二淘洗仓;13、第三淘洗仓;2、沥水装置;21、沥水孔;22、开口;3、磨浆装置;4、混合装置;41、淀粉液仓;42、米浆仓;5、第一搅拌装置;6、第二搅拌装置;7、第一水泵;8、第二水泵;9、第三水泵。

具体实施方式

- [0023] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。
- [0024] 本申请提供一种自动洗米配料机,如图1所示,其包括机架;在所述机架上设置有用用于对米水混合物进行淘洗的淘洗装置1、用于从所述米水混合物中分离出米粒的沥水装置2、用于接收所述米粒并制成将米粒制成米浆的磨浆装置3、用于接收所述米浆并加入淀粉液以得到混合米浆的混合装置4。
- [0025] 本申请通过在机架上设置淘洗装置1,在装置生产河粉时,需要人工朝淘洗装置1内加入米粒,通过淘洗装置1将米粒上的杂质洗干净。磨浆装置3接收淘洗装置1洗干净的米粒,以将米粒磨成米浆。混合装置4接收磨浆装置3的米浆,再往米浆中加入淀粉液,使形成混合米浆,加入淀粉液的作用为使最后制作出来的河粉韧性更足,风味更佳。可通过上述结构实现从米粒至制作成混合米浆的过程全自动化。
- [0026] 在一可选的淘洗装置1的实施例中,所述淘洗装置1包括用于纳置米水混合物的第一淘洗仓11、用于纳置米水混合物的第二淘洗仓12、第三淘洗仓13和沥水装置2,在实际应用中,米水混合物和米水混合物均通过人工加入。所述第一淘洗仓11、所述第二淘洗仓12和所述第三淘洗仓13均设置在所述机架上。在所述第一淘洗仓11内设置有用于抽取所述第一淘洗仓11的米水混合物以注入所述第三淘洗仓13内的第一水泵7;在所述第二淘洗仓12内设置有用于抽取所述第二淘洗仓12的米水混合物以注入所述第三淘洗仓13内的第二水泵8。其中,第一淘洗仓11和第二淘洗仓12均是负责对米水混合物进行一次淘洗,第一水泵7和第二水泵8在第一淘洗仓11和第二淘洗仓12中抽取米水混合物的过程中,第一水泵7带动第一淘洗仓11内的水涌动使米粒产生离心作用,第二水泵8带动第二淘洗仓12内的水涌动使米粒产生离心作用,使达到去除淘洗米粒上的杂质的作用。第三水泵9带动第三淘洗仓13内的水涌动使米粒产生离心作用。

[0027] 进一步地,参见图所示,沥水装置2为了排光第三淘洗仓13带入的水分,因此在所述沥水装置2的底部开设有沥水孔21;所述沥水装置2位于所述磨浆装置3的上方,并且沥水孔21的孔径需要小于米粒的直径,防止米粒从沥水孔21排出。在第三淘洗仓13中全部的米粒排入至沥水装置2后,水通过沥水孔21全部排出。

[0028] 进一步地,在所述沥水装置2的底部设置有用以排出所述沥水装置2内的米粒且与所述磨浆装置3相对应的开口22;在所述开口22上设置有开关组件。开口22为供米粒流出沥水装置2,当水从沥水孔21排出完毕后,打开开关组件使米粒可以从开口22流出。沥水装置2位于所述磨浆装置3的上方,使米粒流出开口22后掉落到磨浆装置3中。

[0029] 在具体实施过程中,磨浆装置3采用现有的磨浆机,并且磨浆机的开口22朝向,使米粒可从磨浆机的上部开口22进入,并且在磨浆机的底部设置有出浆口,使得磨浆机中的米浆可以从出浆口进入到混合装置4中。

[0030] 在一可选的实施例中,所述沥水装置2的底部均呈锥形设置。可以使米粒聚拢到沥水装置2的底部,使米粒可从开口22流出。

[0031] 在一可选的实施例中,所述混合装置4包括用于纳置淀粉液的淀粉液仓41和用于纳置混合米浆的米浆仓42;所述米浆仓42与所述磨浆装置3相连通;在所述淀粉液仓41内设置有用以将所述淀粉液仓41内的淀粉液泵入所述米浆仓42内以得到混合米浆的第四水泵;所述第四水泵通过管道与所述米浆仓42相连。在所述淀粉液仓41内设置有用以抽取所述淀粉液仓41内的淀粉以注入所述米浆仓42内的第四水泵;所述第四水泵通过管道与所述米浆仓42连通,使米浆仓42中的米浆与淀粉液混合形成混合米浆。

[0032] 进一步地,在所述淀粉液仓41内设置有用以搅拌淀粉液的第一搅拌装置5。在所述米浆仓42内设置有用以搅拌混合米浆的第二搅拌装置6。在实际应用中,第一搅拌装置5和第二搅拌装置6均为电机带动螺旋桨叶在淀粉液仓41和米浆仓42内搅动。

[0033] 在一可选的实施例中,所述第一水泵7的叶轮上具有三个叶片。所述第二水泵8的叶轮上具有三个叶片。优选地,第一水泵7、第二水泵8和第三水泵9可采用类似于排污泵的水泵,该类水泵产生极强的搅拌力,将污淘洗仓中的米搅拌并吸入泵内排到下一个仓中,具有较强的防堵和排出能力。并且在实际应用中,第一水泵7与第二水泵8的叶轮处于第一淘洗仓11和第二淘洗仓12内,并且第一水泵7与第二水泵8的叶轮选择三叶叶轮,减少与米粒的碰撞,以防止叶轮打碎米粒。使第一水泵7、第二水泵8。

[0034] 下面结合附图,对本申请的自动粉皮折叠机工作过程进行说明。

[0035] 1、人工倒入米至第一淘洗仓11和第二淘洗仓12内,第一淘洗仓11和第二淘洗仓12将米一次淘洗完毕后,通过第一水泵7和第二水泵8将米抽入至第三淘洗仓13内进行二次淘洗。

[0036] 2、第三淘洗仓13内二次淘洗完毕的米经第三水泵9抽入至沥水装置2中沥水,沥水完毕后的米经过第一开口22进入到磨浆装置3中。

[0037] 3、磨浆装置3将米磨成磨浆并输送到米浆仓42中,然后第四水泵将淀粉液从淀粉液仓41抽入至米浆仓42中混合以得到混合米浆。通过人工或自动化设备将混合米浆制作成河粉或肠粉。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指

出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

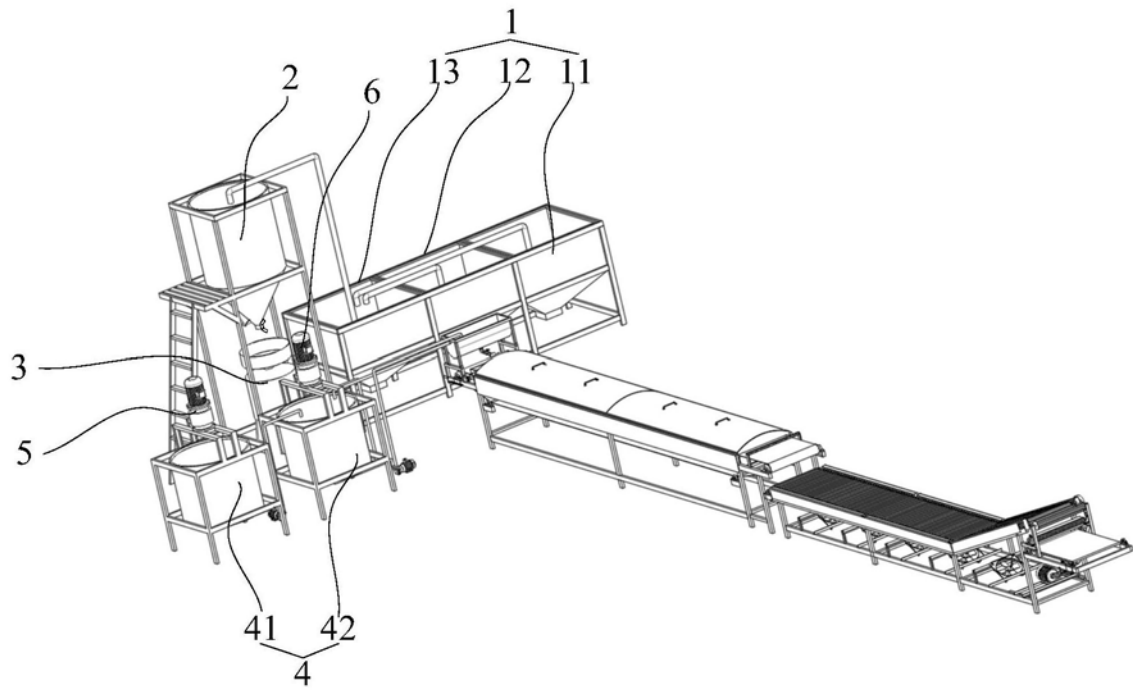


图1

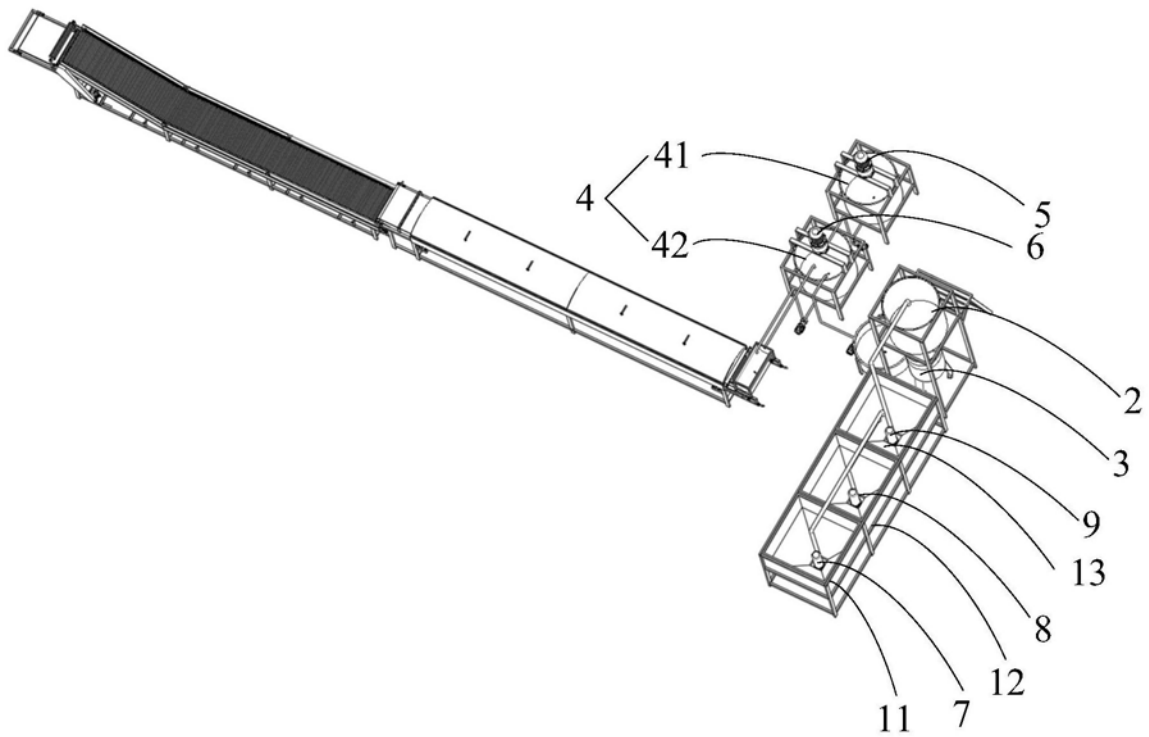


图2

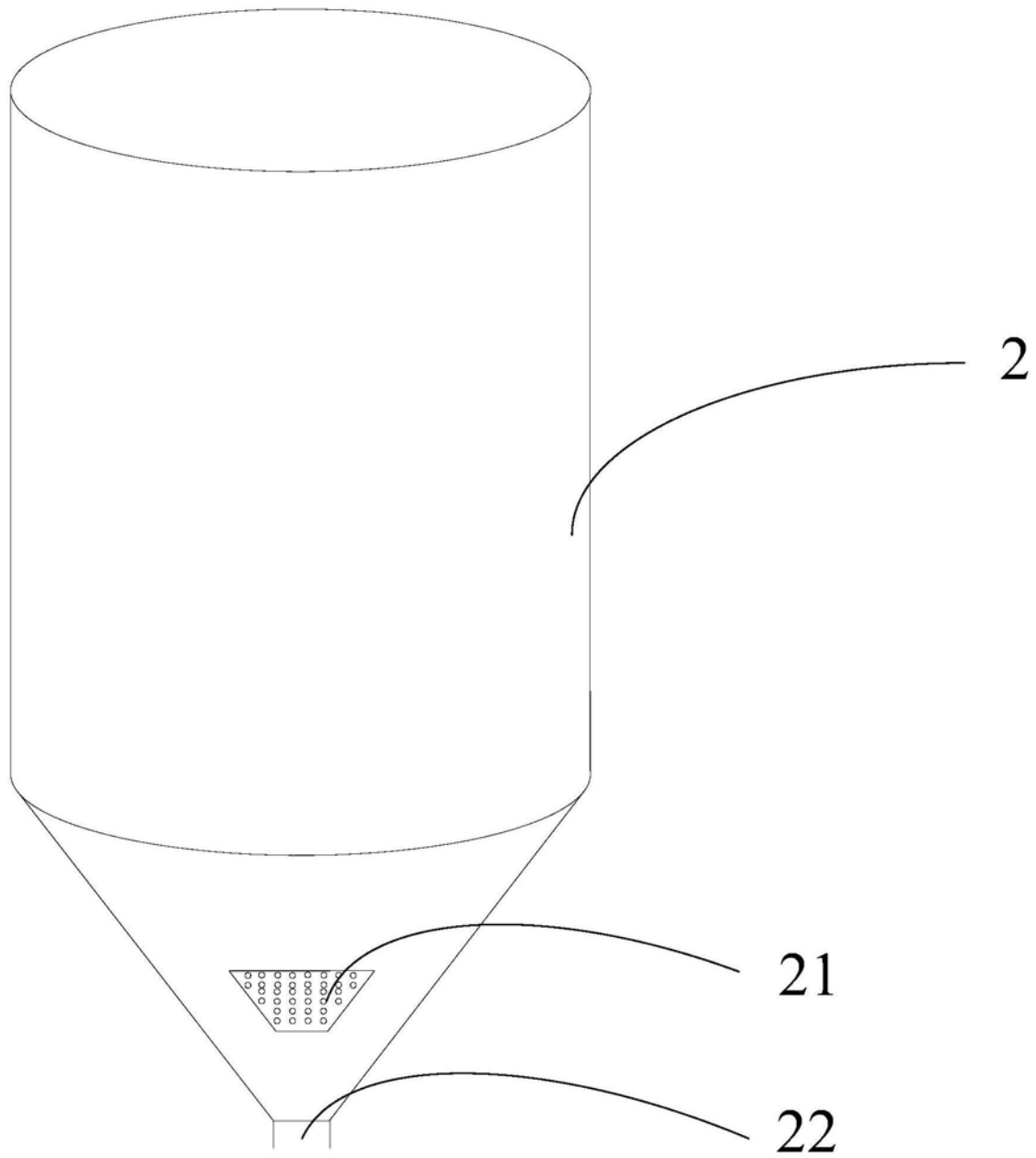


图3