



(21) 申请号 202220749791.8

(22) 申请日 2022.04.02

(73) 专利权人 山东众友生物科技有限公司

地址 276000 山东省临沂市经济技术开发区联邦路99号

(72) 发明人 曾蒲春 吕森 叶正林 闵凡庆
刘夫伟

(74) 专利代理机构 山东誉丰合创知识产权代理有限公司 37384

专利代理师 王旭

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/806 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01D 29/03 (2006.01)

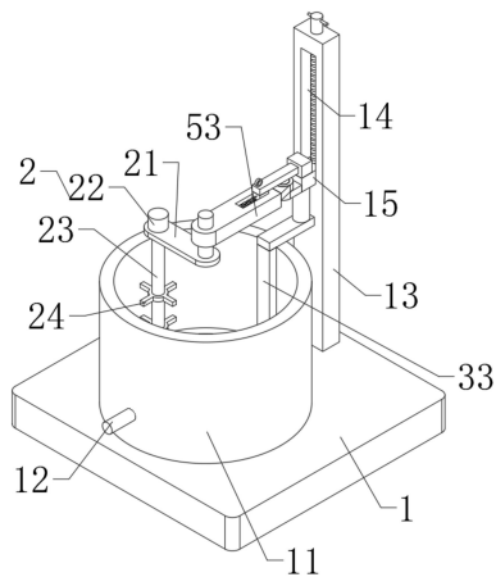
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种淀粉调乳的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种淀粉调乳的过滤装置,属于淀粉调乳技术领域;在淀粉调乳结束后还会留有有一些结团的淀粉在内,需要将其过滤,传统的淀粉调乳的过滤装置,过滤麻烦,而且过滤不够干净,影响后续加工;包括底板,底板上表面固定设有搅拌桶,所述搅拌桶上固定设有出料管,所述底板上表面固定设有支撑柱,所述支撑柱上端开设有升降槽,所述升降槽内滑动设有升降块,所述升降块远离升降槽一端转动设有支撑板;当搅拌完成后,转动旋转把手带动螺纹杆进行转动,螺纹杆带动升降块沿着升降槽内上升,升降块带动搅拌装置上升,升降块上升带动连接柱和连接杆同步移动,连接杆带动固定架上升,通过过滤网将结团淀粉过滤,提高工作效率。



1. 一种淀粉调乳的过滤装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面固定设有搅拌桶(11),所述搅拌桶(11)上固定设有出料管(12),所述底板(1)上表面固定设有支撑柱(13),所述支撑柱(13)上端开设有升降槽(14),所述升降槽(14)内滑动设有升降块(15),所述升降块(15)远离升降槽(14)一端转动设有支撑板(16),所述支撑板(16)远离升降块(15)一端固定设有传动电机(17),所述支撑板(16)一端设有搅拌装置(2),所述搅拌桶(11)内设有过滤装置(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种淀粉调乳的过滤装置,其特征在于:所述搅拌装置(2)包括旋转杆(21),所述旋转杆(21)一端与传动电机(17)输出端固定连接,所述旋转杆(21)另一端固定设有搅拌电机(22),所述搅拌电机(22)输出端固定设有搅拌杆(23),所述搅拌杆(23)上固定设有多个搅拌叶(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种淀粉调乳的过滤装置,其特征在于:所述过滤装置(3)包括固定架(31),所述固定架(31)与搅拌桶(11)内壁滑动连接,所述固定架(31)上固定设有过滤网(32),所述固定架(31)一侧固定设有连接杆(33),所述连接杆(33)呈L形状,所述连接杆(33)远离固定架(31)一端固定设有连接柱(34),所述连接柱(34)上端与升降块(15)下表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种淀粉调乳的过滤装置,其特征在于:所述升降槽(14)内转动设有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)与升降块(15)螺纹连接,所述螺纹杆(4)上端固定设有旋转把手(41),所述旋转把手(41)上端穿过支撑柱(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种淀粉调乳的过滤装置,其特征在于:所述支撑板(16)上表面开设有移动槽(5),所述移动槽(5)内滑动设有移动块(51),所述移动块(51)一侧固定设有弹簧(52),所述弹簧(52)一端与移动槽(5)内壁固定连接,所述移动块(51)上端固定设有矩形插杆(53),所述矩形插杆(53)上表面端部固定设有固定拉环(54)。

6. 根据权利要求1所述的一种淀粉调乳的过滤装置,其特征在于:所述升降块(15)上表面固定设有固定块(6),所述固定块(6)上开设有固定槽(61),所述固定槽(61)内壁与矩形插杆(53)外壁相贴合。

一种淀粉调乳的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淀粉调乳技术领域，具体为一种淀粉调乳的过滤装置。

背景技术

[0002] 先用水分别把淀粉调成乳状，而淀粉乳是通过脱胚脱皮、纤维、蛋白分离后的淀粉经调浆形成的主要为淀粉的乳状物；

[0003] 在淀粉调乳结束后还会留有有一些结团的淀粉在内，需要将其过滤，传统的淀粉调乳的过滤装置，过滤麻烦，而且过滤不够干净，影响后续加工，为此我们提出一种淀粉调乳的过滤装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种淀粉调乳的过滤装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种淀粉调乳的过滤装置，包括底板，底板上表面固定设有搅拌桶，所述搅拌桶上固定设有出料管，所述底板上表面固定设有支撑柱，所述支撑柱上端开设有升降槽，所述升降槽内滑动设有升降块，所述升降块远离升降槽一端转动设有支撑板，所述支撑板远离升降块一端固定设有传动电机，所述支撑板一端设有搅拌装置，所述搅拌桶内设有过滤装置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述搅拌装置包括旋转杆，所述旋转杆一端与传动电机输出端固定连接，所述旋转杆另一端固定设有搅拌电机，所述搅拌电机输出端固定设有搅拌杆，所述搅拌杆上固定设有多个搅拌叶。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤装置包括固定架，所述固定架与搅拌桶内壁滑动连接，所述固定架上固定设有过滤网，所述固定架一侧固定设有连接杆，所述连接杆呈L形状，所述连接杆远离固定架一端固定设有连接柱，所述连接柱上端与升降块下表面固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述升降槽内转动设有螺纹杆，所述螺纹杆与升降块螺纹连接，所述螺纹杆上端固定设有旋转把手，所述旋转把手上端穿过支撑柱。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑板上表面开设有移动槽，所述移动槽内滑动设有移动块，所述移动块一侧固定设有弹簧，所述弹簧一端与移动槽内壁固定连接，所述移动块上端固定设有矩形插杆，所述矩形插杆上表面端部固定设有固定拉环。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述升降块上表面固定设有固定块，所述固定块上开设有固定槽，所述固定槽内壁与矩形插杆外壁相贴合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0012] 1. 当搅拌完成后，转动旋转把手带动螺纹杆进行转动，螺纹杆带动升降块沿着升降槽内上升，升降块带动搅拌装置上升，升降块上升带动连接柱和连接杆同步移动，连接杆带动固定架上升，通过过滤网将结团淀粉过滤，提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图，

[0014] 图2为本实用新型搅拌桶剖视结构示意图，

[0015] 图3为本实用新型矩形插杆结构示意图。

[0016] 图中：1、底板；11、搅拌桶；12、出料管；13、支撑柱；14、升降槽；15、升降块；16、支撑板；17、传动电机；2、搅拌装置；21、旋转杆；22、搅拌电机；23、搅拌杆；24、搅拌叶；3、过滤装置；31、固定架；32、过滤网；33、连接杆；34、连接柱；4、螺纹杆；41、旋转把手；5、移动槽；51、移动块；52、弹簧；53、矩形插杆；54、固定拉环；6、固定块；61、固定槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例：如图1-3所示，本实用新型提供了一种淀粉调乳的过滤装置，包括底板1，底板1上表面固定设有搅拌桶11，搅拌桶11上固定设有出料管12，底板1上表面固定设有支撑柱13，支撑柱13上端开设有升降槽14，升降槽14内滑动设有升降块15，升降块15远离升降槽14一端转动设有支撑板16，支撑板16远离升降块15一端固定设有传动电机17，升降槽14内转动设有螺纹杆4，螺纹杆4与升降块15螺纹连接，螺纹杆4上端固定设有旋转把手41，旋转把手41上端穿过支撑柱13，支撑板16一端设有搅拌装置2，搅拌桶11内设有过滤装置3，将淀粉和水加入到搅拌桶11内，通过传动电机17带动搅拌装置2进行搅拌，搅拌装置2沿着搅拌桶11内壁进行搅拌，使其快速融合，当搅拌完成后，转动旋转把手41带动螺纹杆4进行转动，螺纹杆4带动升降块15沿着升降槽14内上升，升降块15带动搅拌装置2和过滤装置3同步上升，通过过滤装置3将结团的过滤出来，当过滤装置3位于搅拌桶11外时，旋转支撑板16，使搅拌装置2离开过滤装置3上方，便于对过滤装置3进行清理，最后从出料管12将淀粉乳排出。

[0019] 搅拌装置2包括旋转杆21，旋转杆21一端与传动电机17输出端固定连接，旋转杆21另一端固定设有搅拌电机22，搅拌电机22输出端固定设有搅拌杆23，搅拌杆23上固定设有多个搅拌叶24，传动电机17带动旋转杆21沿着搅拌桶11内壁进行转动，而搅拌电机22带动搅拌杆23和搅拌叶24转动，使搅拌更加均匀。

[0020] 过滤装置3包括固定架31，固定架31与搅拌桶11内壁滑动连接，固定架31上固定设有过滤网32，固定架31一侧固定设有连接杆33，连接杆33呈L形状，连接杆33远离固定架31一端固定设有连接柱34，连接柱34上端与升降块15下表面固定连接，升降块15上升带动连接柱34和连接杆33同步移动，连接杆33带动固定架31上升，通过过滤网32将结团淀粉过滤。

[0021] 支撑板16上表面开设有移动槽5，移动槽5内滑动设有移动块51，移动块51一侧固定设有弹簧52，弹簧52一端与移动槽5内壁固定连接，移动块51上端固定设有矩形插杆53，矩形插杆53上表面端部固定设有固定拉环54，升降块15上表面固定设有固定块6，固定块6上开设有固定槽61，固定槽61内壁与矩形插杆53外壁相贴合，拉动固定拉环54带动矩形插杆53移动，矩形插杆53通过移动块51沿着移动槽5内移动，并挤压弹簧52，使端部离开固定

槽61内,即可旋转支撑板16,便于对过滤网32进行清洗,通过矩形插杆53对支撑板16进行限位。

[0022] 工作原理:首先将淀粉和水加入到搅拌桶11内,通过传动电机17带动旋转杆21沿着搅拌桶11内壁进行转动,而搅拌电机22带动搅拌杆23和搅拌叶24转动,使搅拌更加均匀,当搅拌完成后,转动旋转把手41带动螺纹杆4进行转动,螺纹杆4带动升降块15沿着升降槽14内上升,升降块15带动搅拌装置2上升,升降块15上升带动连接柱34和连接杆33同步移动,连接杆33带动固定架31上升,通过过滤网32将结团淀粉过滤,当过滤装置3位于搅拌桶11外时,拉动固定拉环54带动矩形插杆53移动,矩形插杆53通过移动块51沿着移动槽5内移动,并挤压弹簧52,使端部离开固定槽61内,即可旋转支撑板16,便于对过滤网32进行清洗。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

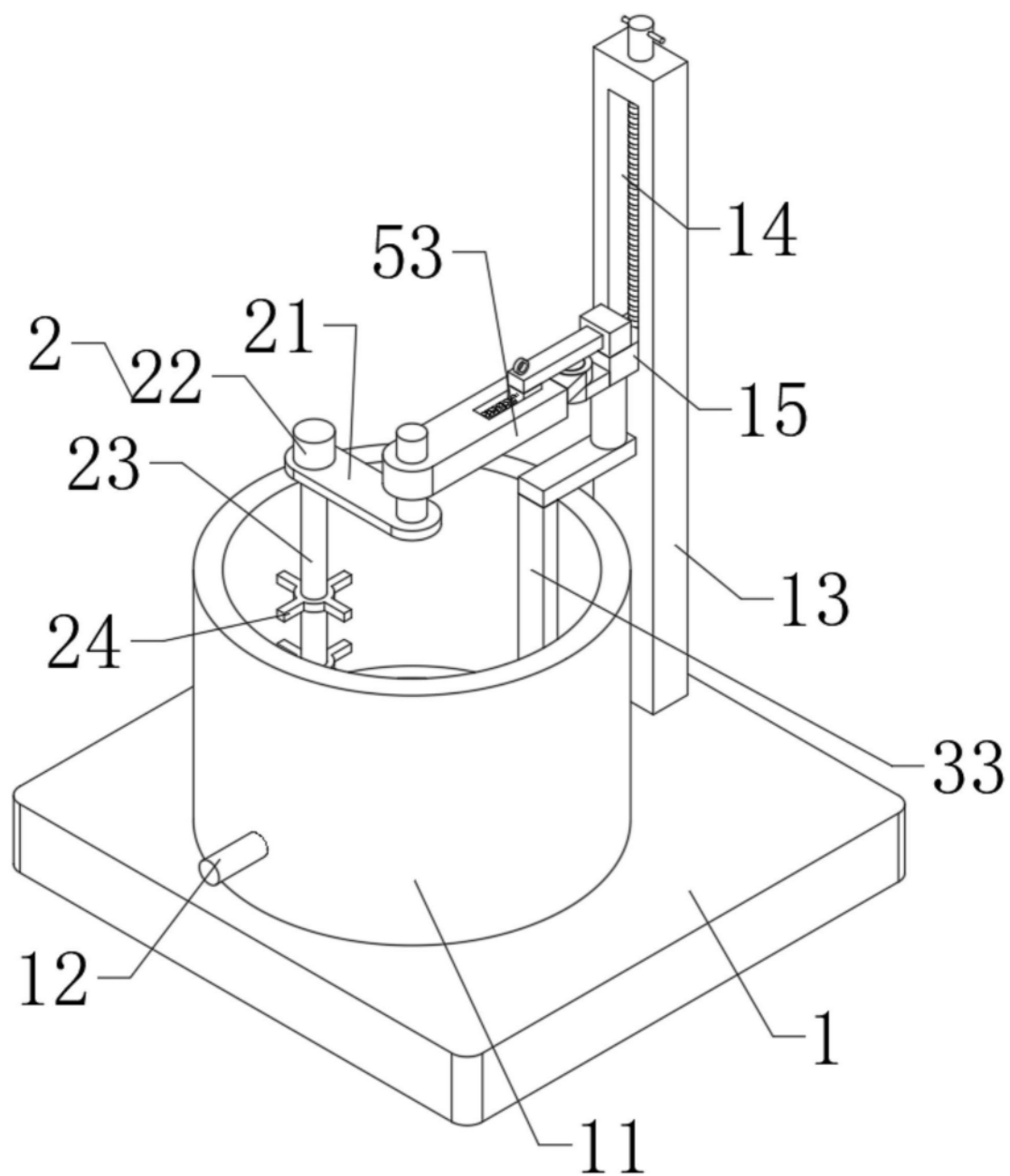


图1

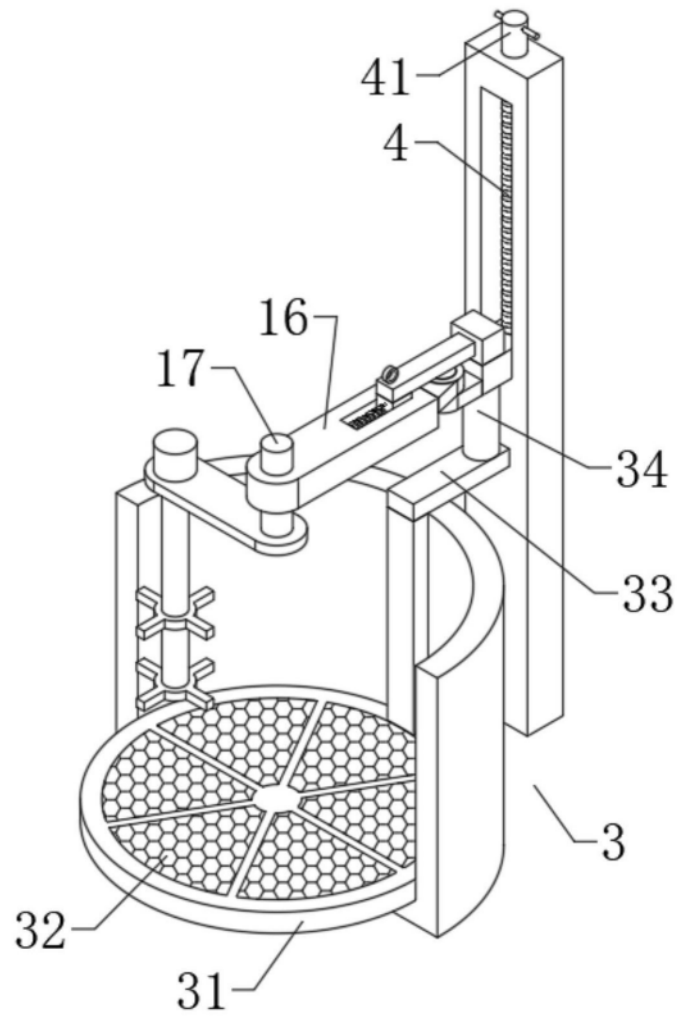


图2

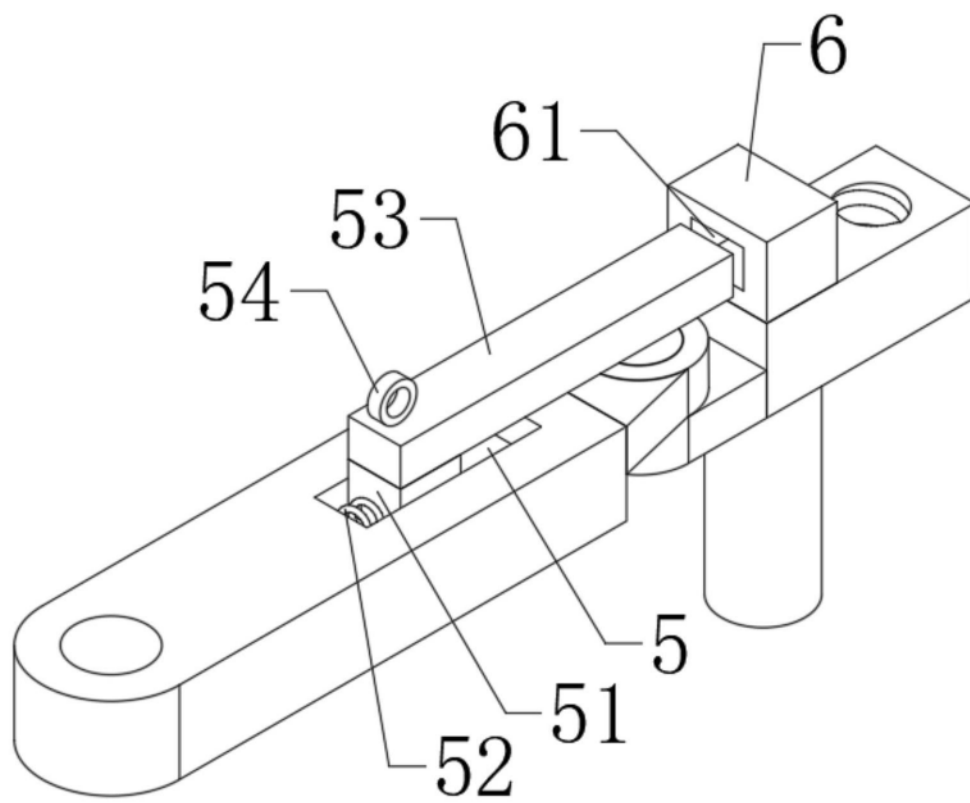


图3