(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222447243 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202421196553.4

(22)申请日 2024.05.29

(73)专利权人 巴中工投食品有限公司
地址 636600 四川省巴中市恩阳区登科街道工业园白玉社区28号

(72)发明人 杨晓春 黎重阳 吴新春

(74)专利代理机构 成都汇浪淘知识产权代理事务所(普通合伙) 51381
专利代理师 陈莉

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/32(2024.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

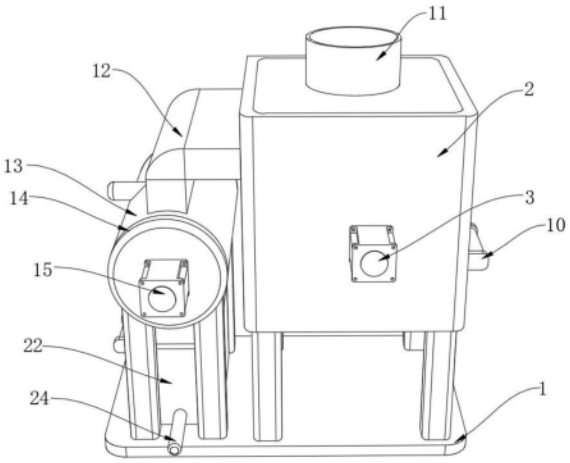
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种银耳多糖的制备装置

(57)摘要

本实用新型涉及银耳多糖加工技术领域,公开了一种银耳多糖的制备装置,包括底板,所述底板的顶端右侧固定连接有过滤箱,所述过滤箱的前端固定连接有第一电机,所述第一电机的驱动端贯穿过滤箱且固定连接有转杆,所述转杆的外壁两侧固定连接有凸轮,所述凸轮的顶端均设置有固定块,所述固定块的内壁均滑动连接有滑杆,所述固定块与滑杆之间设置有弹簧,所述滑杆的顶端设置有滤网,所述滤网的左端转动连接在过滤箱的内壁。本实用新型中,通过设置过滤箱、第一电机、转杆、凸轮、固定块、滑杆、弹簧和滤网之间进行配合,滤网被推动时对银耳多糖原料进行过滤,从而防止出现杂质和颗粒会影响后续的清洗效果的问题。



CN 222447243 U

1.一种银耳多糖的制备装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶端右侧固定连接有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的前端固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的驱动端贯穿过滤箱(2)且固定连接有转杆(4),所述转杆(4)的外壁两侧固定连接有凸轮(5),所述凸轮(5)的顶端均设置有固定块(6),所述固定块(6)的内壁均滑动连接有滑杆(7),所述固定块(6)与滑杆(7)之间设置有弹簧(8),所述滑杆(7)的顶端设置有滤网(9),所述滤网(9)的左端转动连接在过滤箱(2)的内壁,所述过滤箱(2)的左端固定连接有下料槽(12),所述底板(1)的顶端设置有清洗组件。

2.根据权利要求1所述的一种银耳多糖的制备装置,其特征在于:所述清洗组件包括位于底板(1)顶端右侧固定连接的清洗桶(13),所述清洗桶(13)的前端固定连接有保护盒(14),所述保护盒(14)的前端固定连接有第二电机(15),所述第二电机(15)的驱动端贯穿保护盒(14)且固定连接有第一转轴(16),所述第一转轴(16)通过传动组件连接有第二转轴(17),所述第一转轴(16)和第二转轴(17)的外壁均固定连接有多个清洗刷(20),所述清洗桶(13)的底端固定连接有下料口(21),所述清洗桶(13)的顶端固定连接在下料槽(12)的底端。

3.根据权利要求1所述的一种银耳多糖的制备装置,其特征在于:所述固定块(6)的相背一端均固定连接在过滤箱(2)的内壁,所述转杆(4)的后端转动连接在过滤箱(2)的内壁。

4.根据权利要求1所述的一种银耳多糖的制备装置,其特征在于:所述过滤箱(2)的顶端固定连接有入料口(11),所述过滤箱(2)的内壁滑动连接有收集盒(10)。

5.根据权利要求1所述的一种银耳多糖的制备装置,其特征在于:所述弹簧(8)的一端均与滑杆(7)相连,所述弹簧(8)的另一端均与固定块(6)相连。

6.根据权利要求2所述的一种银耳多糖的制备装置,其特征在于:所述第一转轴(16)和第二转轴(17)的后端均转动连接在清洗桶(13)的内壁,所述清洗桶(13)的内壁左侧固定连接有注水口,所述下料口(21)的外壁设置有电控制阀。

7.根据权利要求2所述的一种银耳多糖的制备装置,其特征在于:所述传动组件包括位于第一转轴(16)外壁的第一齿轮(18)以及位于第二转轴(17)外壁的第二齿轮(19),所述第一齿轮(18)与第二齿轮(19)之间进行啮合连接,所述第一转轴(16)和第二转轴(17)的外壁均转动连接在清洗桶(13)的内壁。

8.根据权利要求2所述的一种银耳多糖的制备装置,其特征在于:所述下料口(21)的底端固定连接有储水箱(22),所述储水箱(22)的内壁滑动连接有滤盒(23),所述储水箱(22)的前端固定连接有出水口(24),所述出水口(24)的底端固定连接在底板(1)的顶端。

一种银耳多糖的制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及银耳多糖加工技术领域,尤其涉及一种银耳多糖的制备装置。

背景技术

[0002] 银耳多糖是一种从银耳中提取的多糖类物质,具有多种保健功效,银耳多糖具有抗氧化、抗炎、抗肿瘤、降血脂、降血糖等作用,有助于增强免疫力、延缓衰老、改善皮肤质地等,在银耳多糖加工时需要对其原料使用到制备装置。

[0003] 银耳在加工过程中,需要对其进行清洗,而银耳多糖的原料通常是银耳菌丝体,其中可能存在一些杂质和固体颗粒,这些杂质和颗粒会影响后续的清洗效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种银耳多糖的制备装置,通过设置过滤箱、第一电机、转杆、凸轮、固定块、滑杆、弹簧和滤网之间进行配合,滤网被推动时对银耳多糖原料进行过滤,从而防止出现杂质和颗粒会影响后续的清洗效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种银耳多糖的制备装置,包括底板,所述底板的顶端右侧固定连接有过滤箱,所述过滤箱的前端固定连接有第一电机,所述第一电机的驱动端贯穿过滤箱且固定连接有转杆,所述转杆的外壁两侧固定连接有凸轮,所述凸轮的顶端均设置有固定块,所述固定块的内壁均滑动连接有滑杆,所述固定块与滑杆之间设置有弹簧,所述滑杆的顶端设置有滤网,所述滤网的左端转动连接在过滤箱的内壁,所述过滤箱的左端固定连接有下料槽,所述底板的顶端设置有清洗组件;

[0007] 通过上述技术方案,第一电机使其的驱动端带动转杆进行转动,在转杆进行转动时带动凸轮进行转动,在凸轮转动到凸面时会将滑杆顶起,在滑杆顶起时推动滤网,在滤网被推动时对银耳多糖原料进行过滤。

[0008] 进一步地,所述清洗组件包括位于底板顶端右侧固定连接的清洗桶,所述清洗桶的前端固定连接有保护盒,所述保护盒的前端固定连接有第二电机,所述第二电机的驱动端贯穿保护盒且固定连接有第一转轴,所述第一转轴通过传动组件连接有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴的外壁均固定连接有多个清洗刷,所述清洗桶的底端固定连接有下料口,所述清洗桶的顶端固定连接在下料槽的底端;

[0009] 通过上述技术方案,第二电机使其驱动端带动第一转轴通过传动组件带动第二转轴进行转动,在第一转轴和第二转轴进行转动时带动清洗刷进行转动,在清洗刷进行转动时对银耳多糖原料进行清洗,从而提高清洗效率,确保清洗彻底。

[0010] 进一步地,所述固定块的相背一端均固定连接在过滤箱的内壁,所述转杆的后端转动连接在过滤箱的内壁;

[0011] 通过上述技术方案,固定块可以对滑杆进行限位,转杆转动在过滤箱内壁时防止

出现脱离的现象。

[0012] 进一步地,所述过滤箱的顶端固定连接有入料口,所述过滤箱的内壁滑动连接有收集盒;

[0013] 通过上述技术方案,银耳多糖原料可以从入料口放入到过滤箱当中,过滤出来的杂质会落入到收集盒当中进行收集。

[0014] 进一步地,所述弹簧的一端均与滑杆相连,所述弹簧的另一端均与固定块相连;

[0015] 通过上述技术方案,在凸轮转动到正常一面时弹簧会对弹动滑杆对其进行复位。

[0016] 进一步地,所述第一转轴和第二转轴的后端均转动连接在清洗桶的内壁,所述清洗桶的内壁左侧固定连接有注水口,所述下料口的外壁设置有电控制阀;

[0017] 通过上述技术方案,清洗桶对第一转轴和第二转轴进行限位,水可以从注水口送入到清洗桶当中,电控制阀可以根据电信号的调节,精确地控制介质流经阀门的流量。

[0018] 进一步地,所述传动组件包括位于第一转轴外壁的第一齿轮以及位于第二转轴外壁的第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮之间进行啮合连接,所述第一转轴和第二转轴的外壁均转动连接在清洗桶的内壁;

[0019] 通过上述技术方案,第一转轴进行转动时带动第一齿轮进行转动,在第一齿轮进行转动时带动第二齿轮进行转动,在第二齿轮进行转动时带动第二转轴进行转动。

[0020] 进一步地,所述下料口的底端固定连接有储水箱,所述储水箱的内壁滑动连接有滤盒,所述储水箱的前端固定连接有出水口,所述出水口的底端固定连接在底板的顶端;

[0021] 通过上述技术方案,银耳多糖原料会从下料口落入到储水箱当中,落入到储水箱当中时滤盒会对银耳多糖原料进行收集,而清洗的水水落入下方然后从出水口排出,从而提高了下料时的效率。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 1、本实用新型中,通过设置过滤箱、第一电机、转杆、凸轮、固定块、滑杆、弹簧和滤网之间进行配合,滤网被推动时对银耳多糖原料进行过滤,从而防止出现杂质和颗粒会影响后续的清洗效果的问题。

[0024] 2、本实用新型中,通过设置清洗桶、保护盒、第二电机、第一转轴、第二转轴、第一齿轮、第二齿轮和清洗刷之间进行配合,清洗刷进行转动时对银耳多糖原料进行清洗,从而提高清洗效率,确保提取得到的银耳多糖质量和纯度更高。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种银耳多糖的制备装置的轴测图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种银耳多糖的制备装置的过滤箱剖面结构图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种银耳多糖的制备装置的储水箱内壁结构图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种银耳多糖的制备装置的清洗桶剖面结构图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、底板;2、过滤箱;3、第一电机;4、转杆;5、凸轮;6、固定块;7、滑杆;8、弹簧;9、滤网;10、收集盒;11、入料口;12、下料槽;13、清洗桶;14、保护盒;15、第二电机;16、第一转轴;17、第二转轴;18、第一齿轮;19、第二齿轮;20、清洗刷;21、下料口;22、储水箱;23、滤盒;24、出水口。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种银耳多糖的制备装置,包括底板1,底板1的顶端右侧固定连接有过滤箱2,过滤箱2的前端固定连接有第一电机3,第一电机3的驱动端贯穿过滤箱2且固定连接有转杆4,转杆4的外壁两侧固定连接有凸轮5,凸轮5的顶端均设置有固定块6,固定块6的内壁均滑动连接有滑杆7,固定块6与滑杆7之间设置有弹簧8,滑杆7的顶端设置有滤网9,滤网9的左端转动连接在过滤箱2的内壁,过滤箱2的左端固定连接有下料槽12,固定块6的相背一端均固定连接在过滤箱2的内壁,转杆4的后端转动连接在过滤箱2的内壁,过滤箱2的顶端固定连接有入料口11,过滤箱2的内壁滑动连接有收集盒10,弹簧8的一端均与滑杆7相连,弹簧8的另一端均与固定块6相连。

[0033] 具体的,银耳多糖原料从入料口11放入到过滤箱2当中,然后启动第一电机3使其的驱动端带动转杆4进行转动,转杆4进行转动时带动凸轮5进行转动,凸轮5转动到凸面时会将滑杆7顶起,滑杆7顶起时推动滤网9,滤网9被推动时对银耳多糖原料进行过滤,过滤出来的杂质会落入到收集盒10当中进行收集,从而防止出现杂质和颗粒会影响后续的清洗效果的问题,凸轮5转动到正常一面时弹簧8会对弹动滑杆7对其进行复位,过滤好的银耳多糖原料会从下料槽12落入到清洗桶13当中。

[0034] 其中位于底板1顶端右侧固定连接的清洗桶13,清洗桶13的前端固定连接有保护盒14,保护盒14的前端固定连接有第二电机15,第二电机15的驱动端贯穿保护盒14且固定连接有第一转轴16,第一转轴16连接有第二转轴17,第一转轴16和第二转轴17的外壁均固定连接有多个清洗刷20,清洗桶13的底端固定连接有下料口21,清洗桶13的顶端固定连接在下料槽12的底端,第一转轴16和第二转轴17的后端均转动连接在清洗桶13的内壁,清洗桶13的内壁左侧固定连接有注水口,下料口21的外壁设置有电控制阀,其中位于第一转轴16外壁的第一齿轮18以及位于第二转轴17外壁的第二齿轮19,第一齿轮18与第二齿轮19之间进行啮合连接,第一转轴16和第二转轴17的外壁均转动连接在清洗桶13的内壁,下料口21的底端固定连接有储水箱22,储水箱22的内壁滑动连接有滤盒23,储水箱22的前端固定连接有出水口24,出水口24的底端固定连接在底板1的顶端。

[0035] 具体的,水可以从注水口送入到清洗桶13当中,再启动第二电机15使其驱动端带动第一转轴16进行转动,第一转轴16进行转动时带动第一齿轮18进行转动,第一齿轮18进行转动时带动第二齿轮19进行转动,第二齿轮19进行转动时带动第二转轴17进行转动,第一转轴16和第二转轴17进行转动时带动清洗刷20进行转动,清洗刷20进行转动时对银耳多糖原料进行清洗,从而提高清洗效率,确保提取得到的银耳多糖质量和纯度更高,然后打开电控制阀银耳多糖原料会从下料口21落入到储水箱22当中,落入到储水箱22当中时滤盒23会对银耳多糖原料进行收集,而清洗的水水落入下方然后从出水口24排出,从而提高了下料时的效率。

[0036] 工作原理:首先将银耳多糖原料从入料口11放入到过滤箱2当中,然后启动第一电机3使其的驱动端带动转杆4进行转动,在转杆4进行转动时带动凸轮5进行转动,在凸轮5转

动到凸面时会将滑杆7顶起,在滑杆7顶起时推动滤网9,在滤网9被推动时对银耳多糖原料进行过滤,过滤出来的杂质会落入到收集盒10当中进行收集,从而防止出现杂质和颗粒会影响后续的清洗效果的问题,在凸轮5转动到正常一面时弹簧8会对弹动滑杆7对其进行复位,过滤好的银耳多糖原料会从下料槽12落入到清洗桶13当中,然后将水从注水口送入到清洗桶13当中,再启动第二电机15使其驱动端带动第一转轴16进行转动,在第一转轴16进行转动时带动第一齿轮18进行转动,在第一齿轮18进行转动时带动第二齿轮19进行转动,在第二齿轮19进行转动时带动第二转轴17进行转动,在第一转轴16和第二转轴17进行转动时带动清洗刷20进行转动,在清洗刷20进行转动时对银耳多糖原料进行清洗,从而提高清洗效率,确保提取得到的银耳多糖质量和纯度更高,然后打开电控制阀银耳多糖原料会从下料口21落入到储水箱22当中,落入到储水箱22当中时滤盒23会对银耳多糖原料进行收集,而清洗的水水落入下方然后从出水口24排出,从而提高了下料时的效率。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

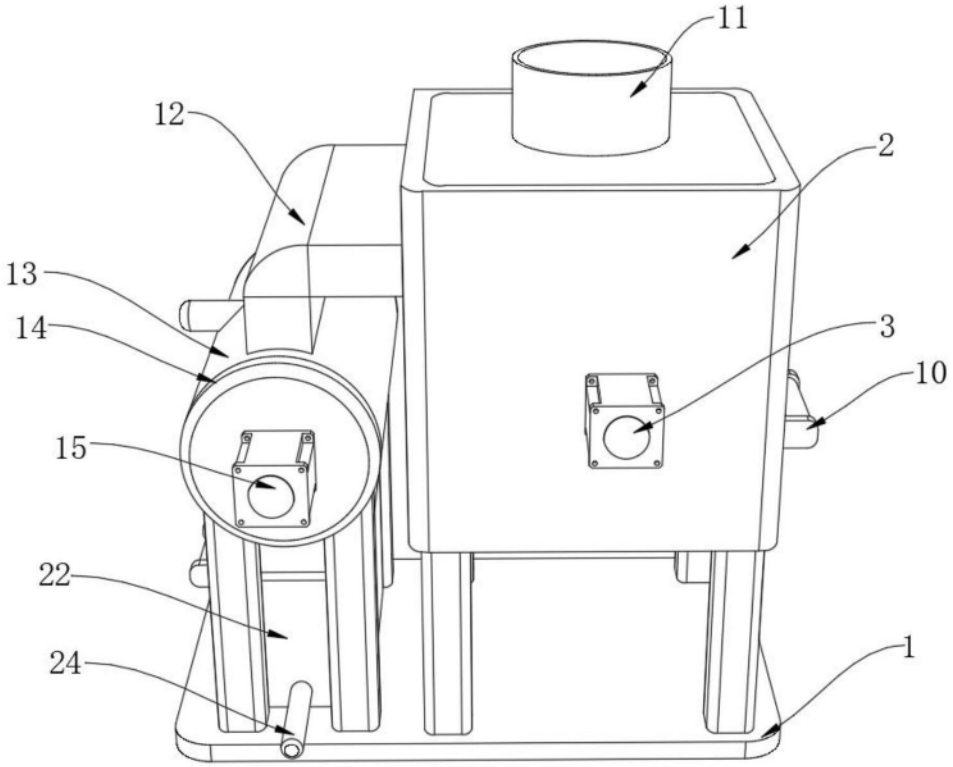


图1

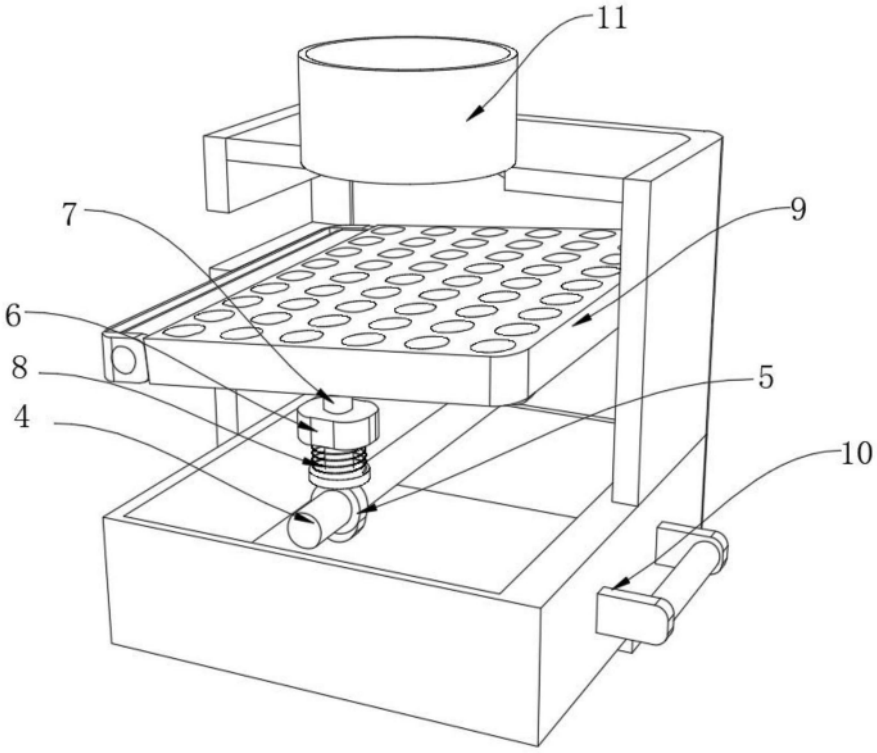


图2

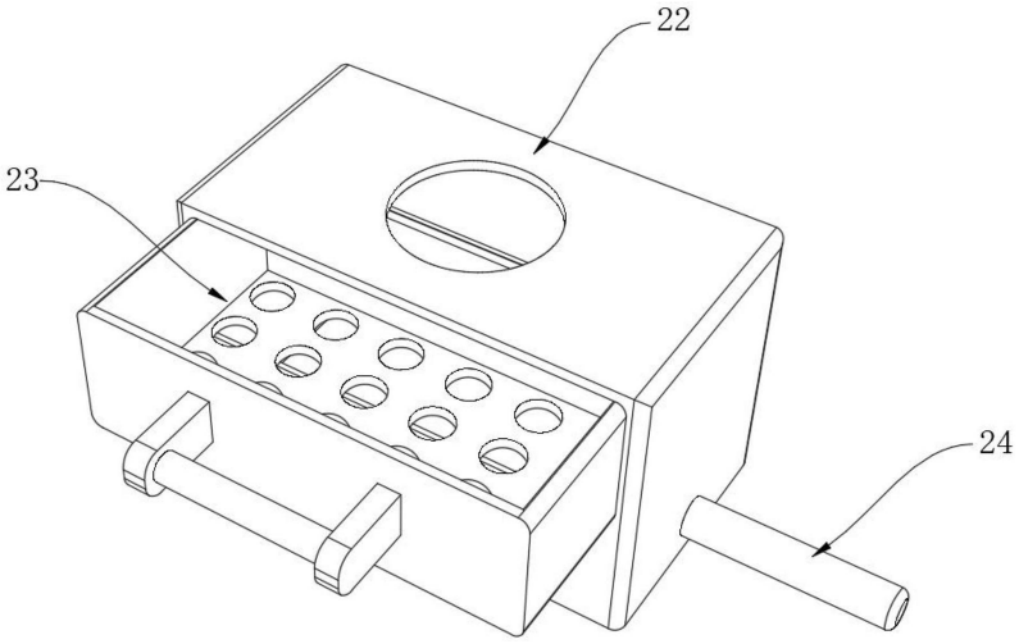


图3

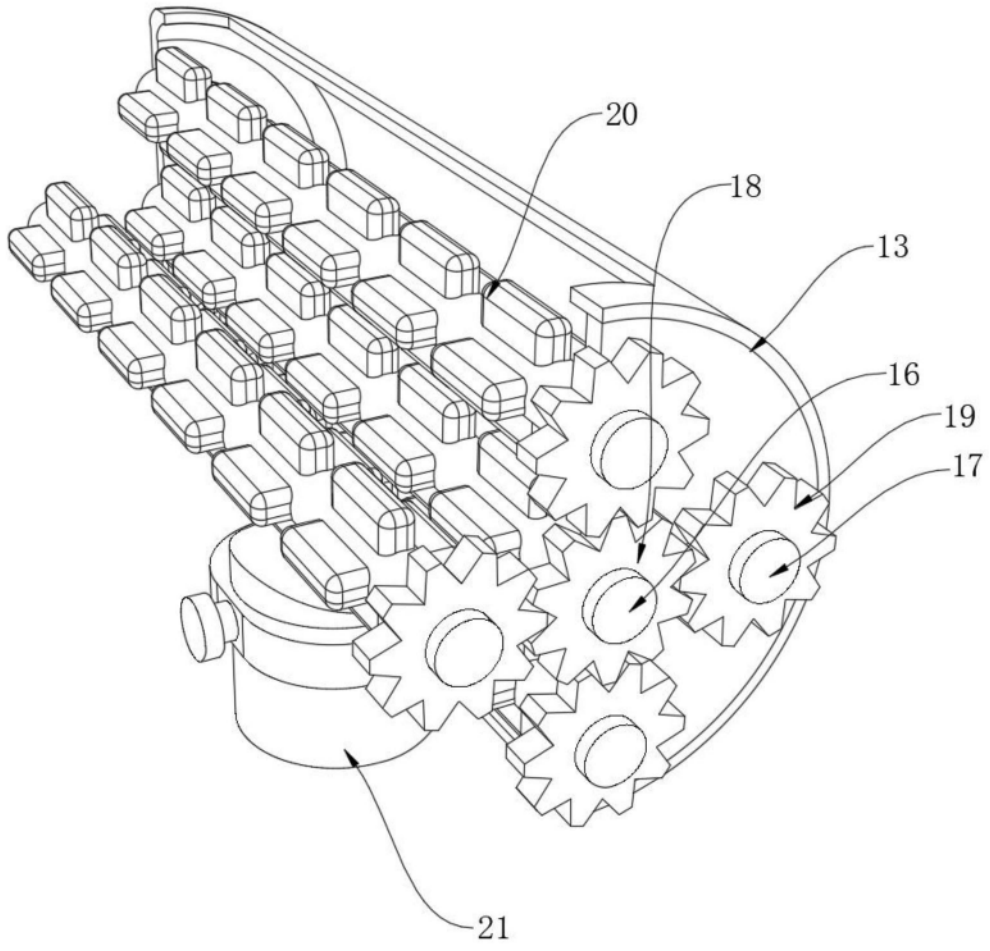


图4