(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221554646 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202323536782.4

(22)申请日 2023.12.25

(73)专利权人 芜湖市诺康生物科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区九华北路175号生物药业科技园区

(72)发明人 许震 刘愁华

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所(普通合伙) 11308
专利代理师 范奇

(51)Int.Cl.
A23N 12/06(2006.01)

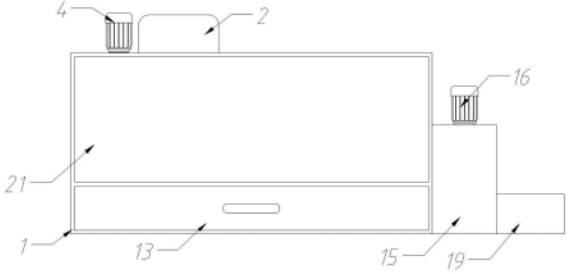
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种植物饮料生产的原料处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种植物饮料生产的原料处理设备,包括壳体和水箱,所述壳体的左侧上顶面中心固定安装有水箱,所述壳体的内部设置有高压喷头,所述高压喷头位于水箱的下方,所述高压喷头贯穿设置于壳体的上顶面,且高压喷头与水箱的下底面相连接,所述水箱的左侧设置有第一电机,所述第一电机的下端面固定安装于壳体的上顶面,所述第一电机的下端面固定安装有第一传动轴,所述第一传动轴贯穿设置于壳体的上顶面,该一种植物饮料生产的原料处理设备便于在原料运送至设备内部时,通过高压喷头和刷子进行冲洗,通过两个挡块来保证了原料运送至设备内部时,原料可通过刷子进行刷洗和高压喷头可以清洗到原料表面,保证了原料的干净卫生。



CN 221554646 U

1.一种植物饮料生产的原料处理设备,包括壳体(1)和水箱(2),其特征在于:所述壳体(1)的左侧上顶面中心固定安装有水箱(2);

所述壳体(1)的内部设置有高压喷头(3),所述高压喷头位于水箱(2)的下方,所述高压喷头(3)贯穿设置于壳体(1)的上顶面,且高压喷头(3)与水箱(2)的下底面相连接,所述水箱(2)的左侧设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的下端面固定安装于壳体(1)的上顶面,所述第一电机(4)的下端面固定安装有第一传动轴(5),所述第一传动轴(5)贯穿设置于壳体(1)的上顶面,所述壳体(1)的内部设置有两个皮带轮(6),所述第一传动轴(5)的圆周面固定安装有一个皮带轮(6),所述壳体(1)的内部设置有两个刷子(7),所述皮带轮(6)的下方固定安装有刷子(7),所述刷子(7)和皮带轮(6)关于高压喷头(3)对称设置,所述壳体(1)的左侧后壁面固定安装有第二电机(9),所述第二电机(9)的右端面固定安装有第二传动轴(10),所述壳体(1)的内部设置有两个齿轮(11)。

2.根据权利要求1所述的一种植物饮料生产的原料处理设备,其特征在于:

所述壳体(1)的内部均匀固定安装有两个挡块(8),所述挡块(8)位于刷子(7)的两侧。

3.根据权利要求2所述的一种植物饮料生产的原料处理设备,其特征在于:所述第二传动轴(10)的中心圆周面固定安装有一个齿轮(11),两个所述齿轮(11)的外表面设置有履带(12),所述履带(12)与齿轮(11)相互啮合,且第二传动轴(10)和齿轮(11)根据履带(12)对称设置。

4.根据权利要求3所述的一种植物饮料生产的原料处理设备,其特征在于:两个所述第二传动轴(10)前、后端面与壳体(1)的前、后壁面均为轴承连接,所述履带(12)的下方设置有收集箱(13),所述收集箱(13)与壳体(1)为滑动连接,且所述收集箱(13)的前壁面设置有把手。

5.根据权利要求4所述的一种植物饮料生产的原料处理设备,其特征在于:所述壳体(1)的中心上顶面设置有电热器(20),所述电热器(20)固定安装于壳体(1)的中心上顶面,所述壳体(1)的左、右壁面各开设有通孔,且壳体(1)的右侧内壁面固定安装有导板(14),所述导板(14)的左端与履带(12)的右端形状相吻合。

6.根据权利要求5所述的一种植物饮料生产的原料处理设备,其特征在于:所述壳体(1)的右壁面固定安装有搅拌箱(15),所述搅拌箱(15)的左壁面开设有通孔,所述搅拌箱(15)的上顶面固定安装有第三电机(16),所述第三电机(16)的下端面固定安装有环形刀(17),且环形刀(17)的上端贯穿设置于搅拌箱(15)的上顶面。

7.根据权利要求6所述的一种植物饮料生产的原料处理设备,其特征在于:所述环形刀(17)的上端与搅拌箱(15)的上顶面为轴承连接,所述环形刀(17)的下端与搅拌箱(15)为轴承连接,所述搅拌箱(15)的下端内部固定安装有下料板(18),且下料板(18)与搅拌箱(15)的下底面的夹角为锐角,所述搅拌箱(15)的右壁面开设有通孔,且搅拌箱(15)的右壁面固定安装有储料箱(19),所述储料箱(19)的左壁面开设有通孔。

8.根据权利要求7所述的一种植物饮料生产的原料处理设备,其特征在于:所述壳体(1)的前壁面设置有观察窗(21),所述观察窗(21)位于收集箱(13)的上方。

一种植物饮料生产的原料处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮料加工设备技术领域,具体为一种植物饮料生产的原料处理设备。

背景技术

[0002] 由于水果在生长过程和运输过程中会附着灰尘、杂物、农药残留物等,因此在进行果汁生产前,通常需要对水果原料进行清洗以确保后续榨汁不会混入其他有害物质,传统的水果清洗方式采用人工清洗,这样不仅需要耗费大量的人力物力资源,而且清洗的效率和质量较低,无法确保果汁的高效生产,同时一般的清洗设备在对水果清洗后无法对水果进行有效的烘干处理,进而降低了果汁生产的效率,但现有的一种植物饮料生产的原料处理设备仍存在一定的缺陷,比如:

[0003] 申请号为CN202022542829.8的“一种固体饮料加工用原料预处理设备”,包括箱体,箱体的右侧开设有进料口,且进料口内固定连接有进料斗,箱体的顶部开设有空腔,箱体的顶部内壁固定连接有两个与空腔相连通的喷头,箱体的左侧固定连接有清洗机构,清洗机构包括三角架,三角架的上表面固定连接有水箱,水箱的顶部固定连接有水泵,水泵的输出端固定连接有水管,该一种固体饮料加工用原料预处理设备操作繁琐,设备无法进行半自动化工作,仍需人工进行操作,且在处理时不能将原料进行切割搅拌处理,不便于使用者的日常使用,降低了设备的工作效率,增加了使用者的劳动负担。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种植物饮料生产的原料处理设备,以解决上述背景技术中提出的操作繁琐,设备无法进行半自动化工作,仍需人工进行操作,且在处理时不能将原料进行切割搅拌处理,不便于使用者的日常使用,降低了设备的工作效率,增加了使用者的劳动负担的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种植物饮料生产的原料处理设备,包括壳体和水箱,所述壳体的左侧上顶面中心固定安装有水箱;

[0006] 所述壳体的内部设置有高压喷头,所述高压喷头位于水箱的下方,所述高压喷头贯穿设置于壳体的上顶面,且高压喷头与水箱的下底面相连接,所述水箱的左侧设置有第一电机,所述第一电机的下端面固定安装于壳体的上顶面,所述第一电机的下端面固定安装有第一传动轴,所述第一传动轴贯穿设置于壳体的上顶面,所述壳体的内部设置有两个皮带轮,所述第一传动轴的圆周面固定安装有一个皮带轮,所述壳体的内部设置有两个刷子,所述皮带轮的下方固定安装有刷子,所述刷子和皮带轮关于高压喷头对称设置,所述壳体的左侧后壁面固定安装有第二电机,所述第二电机的右端面固定安装有第二传动轴,所述壳体的内部设置有两个齿轮。

[0007] 采用上述技术方案,便于在原料运送至设备内部时,通过高压喷头和刷子进行冲洗,保证了原料的干净卫生。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述壳体的内部均匀固定安装有两个挡块,所述挡块位于刷子的两侧。

[0009] 采用上述技术方案,便于通过两个挡块来保证了原料运送至设备内部时原料可通过刷子进行刷洗和高压喷头可以清洗到原料表面。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二传动轴的中心圆周面固定安装有一个齿轮,两个所述齿轮的外表面设置有履带,所述履带与齿轮相互啮合,且第二传动轴和齿轮根据履带对称设置。

[0011] 采用上述技术方案,便于通过齿轮带动履带进行移动,将原料放在履带上可以自己移动,减轻了使用者的劳动负担,提高了设备的工作效率。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,两个所述第二传动轴前、后端面与壳体的前、后壁面均为轴承连接,所述履带的下方设置有收集箱,所述收集箱与壳体为滑动连接,且所述收集箱的前壁面设置有把手。

[0013] 采用上述技术方案,便于履带下方设置有收集箱,便于原料冲刷过后的废液和废渣进行收集,收集完毕后通过把手将收集箱拉出清理干净即可,减轻了使用者的劳动负担。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,所述壳体的中心上顶面设置有电热器,所述电热器固定安装于壳体的中心上顶面,所述壳体的左、右壁面各开设有通孔,且壳体的右侧内壁面固定安装有导板,所述导板的左端与履带的右端形状相吻合。

[0015] 采用上述技术方案,便于在原料冲洗过后,通过电热器对原料进行烘干处理,保证了原料的原始干燥性,使加工的原料不丢失原有的味道。

[0016] 作为本实用新型的优选技术方案,所述壳体的右壁面固定安装有搅拌箱,所述搅拌箱的左壁面开设有通孔,所述搅拌箱的上顶面固定安装有第三电机,所述第三电机的下端面固定安装有环形刀,且环形刀的上端贯穿设置于搅拌箱的上顶面。

[0017] 采用上述技术方案,便于烘干过后的原料进入搅拌箱内,通过搅拌箱内的环形刀对原料进行切割搅拌,便于原料的使用。

[0018] 作为本实用新型的优选技术方案,所述环形刀的上端与搅拌箱的上顶面为轴承连接,所述环形刀的下端与搅拌箱为轴承连接,所述搅拌箱的下端内部固定安装有下料板,且下料板与搅拌箱的下底面的夹角为锐角,所述搅拌箱的右壁面开设有通孔,且搅拌箱的右壁面固定安装有储料箱,所述储料箱的左壁面开设有通孔。

[0019] 采用上述技术方案,便于搅拌完成的原料通过下料板进入到储料箱内,因下料板与搅拌箱的夹角为锐角,导致搅拌过后的原料可通过重力作用自动掉落入储料箱内。

[0020] 作为本实用新型的优选技术方案,所述壳体的前壁面设置有观察窗,所述观察窗位于收集箱的上方。

[0021] 采用上述技术方案,便于壳体的前壁面设置有观察窗,可在设备工作的过程中对设备内部的原料进行观察。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 1、该一种植物饮料生产的原料处理设备便于在原料运送至设备内部时,通过高压喷头和刷子进行冲洗,通过两个挡块来保证了原料运送至设备内部时,原料可通过刷子进行刷洗和高压喷头可以清洗到原料表面,保证了原料的干净卫生。

[0024] 2、该一种植物饮料生产的原料处理设备便于履带下方设置有收集箱,便于原料冲

刷过后的废液和废渣进行收集,收集完毕后通过把手将收集箱拉出清理干净即可,减轻了使用者的劳动负担。

[0025] 3、该一种植物饮料生产的原料处理设备便于在原料冲洗过后,通过电热器对原料进行烘干处理,保证了原料的原始干燥性,使加工的原料不丢失原有的味道。

[0026] 4、该一种植物饮料生产的原料处理设备便于烘干过后的原料进入搅拌箱内,通过搅拌箱内的环形刀对原料进行切割搅拌,便于原料的使用。

[0027] 5、该一种植物饮料生产的原料处理设备便于搅拌完成的原料通过下料板进入到储料箱内,因下料板与搅拌箱的夹角为锐角,导致搅拌过后的原料可通过重力作用自动掉落入储料箱内。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0030] 图3为本实用新型左视结构示意图;

[0031] 图4为本实用新型左视剖面结构示意图;

[0032] 图5为本实用新型电热器结构示意图;

[0033] 图6为本实用新型刷子俯视结构示意图;

[0034] 图7为本实用新型皮带轮连接俯视结构示意图。

[0035] 图中:1、壳体;2、水箱;3、高压喷头;4、第一电机;5、第一传动轴;6、皮带轮;7、刷子;8、挡块;9、第二电机;10、第二传动轴;11、齿轮;12、履带;13、收集箱;14、导板;15、搅拌箱;16、第三电机;17、环形刀;18、下料板;19、储料箱;20、电热器;21、观察窗。

具体实施方式

[0036] 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。

[0037] 实施例一

[0038] 请参阅图1-7,本实用新型技术方案:一种植物饮料生产的原料处理设备,包括壳体1和水箱2,壳体1的左侧上顶面中心固定安装有水箱2;

[0039] 壳体1的内部设置有高压喷头3,高压喷头位于水箱2的下方,高压喷头3贯穿设置于壳体1的上顶面,且高压喷头3与水箱2的下底面相连接,水箱2的左侧设置有第一电机4,第一电机4的下端面固定安装于壳体1的上顶面,第一电机4的下端面固定安装有第一传动轴5,第一传动轴5贯穿设置于壳体1的上顶面,壳体1的内部设置有两个皮带轮6,第一传动轴5的圆周面固定安装有一个皮带轮6,壳体1的内部设置有两个刷子7,皮带轮6的下方固定安装有刷子7,刷子7和皮带轮6关于高压喷头3对称设置,壳体1的左侧后壁面固定安装有第二电机9,第二电机9的右端面固定安装有第二传动轴10,壳体1的内部设置有两个齿轮11。

[0040] 两个第二传动轴10前、后端面与壳体1的前、后壁面均为轴承连接,履带12的下方设置有收集箱13,收集箱13与壳体1为滑动连接,且收集箱13的前壁面设置有把手。

[0041] 壳体1的中心上顶面设置有电热器20,电热器20固定安装于壳体1的中心上顶面,壳体1的左、右壁面各开设有通孔,且壳体1的右侧内壁面固定安装有导板14,导板14的左端与履带12的右端形状相吻合。

[0042] 壳体1的右壁面固定安装有搅拌箱15,搅拌箱15的左壁面开设有通孔,搅拌箱15的上顶面固定安装有第三电机16,第三电机16的下端面固定安装有环形刀17,且环形刀17的上端贯穿设置于搅拌箱15的上顶面。

[0043] 环形刀17的上端与搅拌箱15的上顶面为轴承连接,环形刀17的下端与搅拌箱15为轴承连接,搅拌箱15的下端内部固定安装有下料板18,且下料板18与搅拌箱15的下底面的夹角为锐角,搅拌箱15的右壁面开设有通孔,且搅拌箱15的右壁面固定安装有储料箱19,储料箱19的左壁面开设有通孔。

[0044] 工作原理:在设备工作前,将原料放在履带12上,随后给设备通电,通过启动第一电机4、第二电机9和第三电机16转动,启动电热器20后,原料通过履带12的移动进行向前移动,当原料通过刷子7时启动高压喷头3对原料进行冲洗,同时刷子7对原料进行刷洗,当刷洗完成后,原料通过壳体1中心时,电热器20对原料进行烘干处理,烘干完成后,原料跟随履带12移动通过导板14进入到搅拌箱15中,通过环形刀17的转动对原料进行切割,当切割完成后,切割完成的原料通过导料板进入到储料箱19中,最后关闭第一电机4、第二电机9、第三电机16和电热器20即可。

[0045] 实施例二

[0046] 本实施例与实施例一的区别在于:

[0047] 所述壳体1的内部均匀固定安装有两个挡块8,所述挡块8位于刷子7的两侧,原料通过两块挡块8中通过刷子7可对原料进行刷洗。

[0048] 实施例三

[0049] 本实施例与实施例一和实施例二的区别在于:

[0050] 所述壳体1的前壁面设置有观察窗21,所述观察窗21位于收集箱13的上方,通过观察窗21的设置可实时对原料的清洗和烘干的情况进行观察。

[0051] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0052] 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。

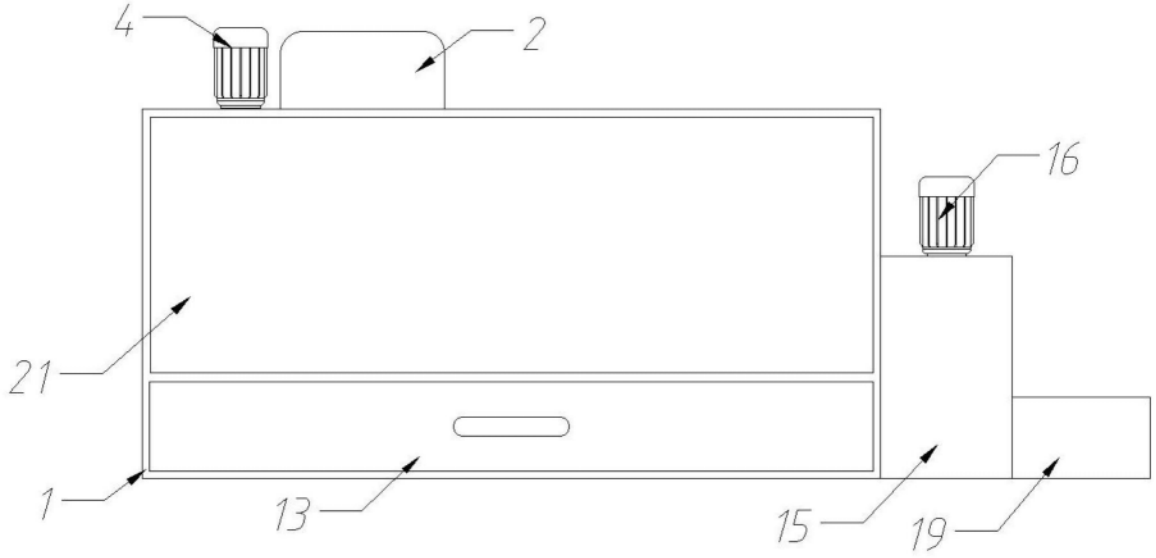


图1

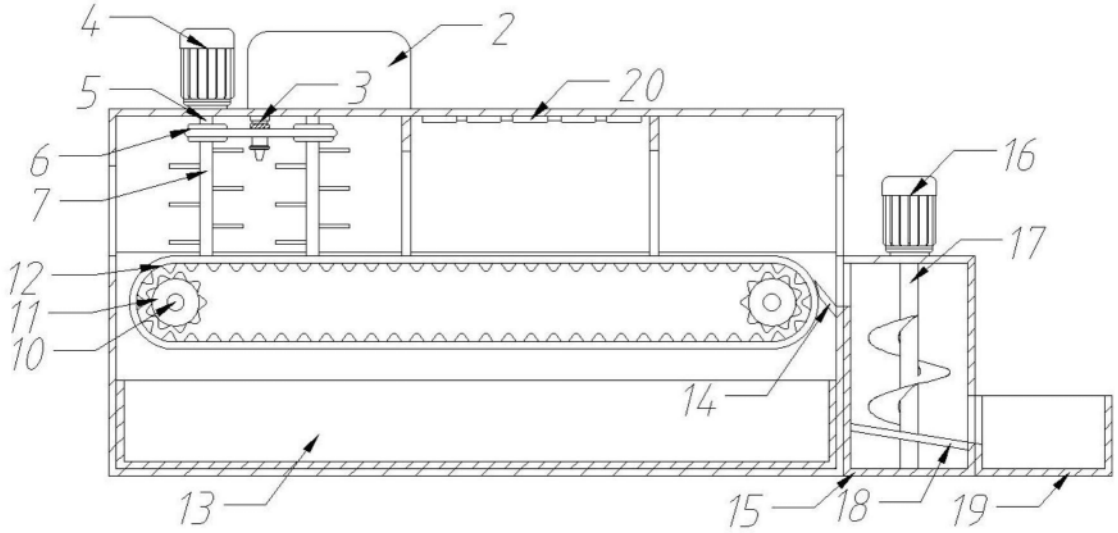


图2

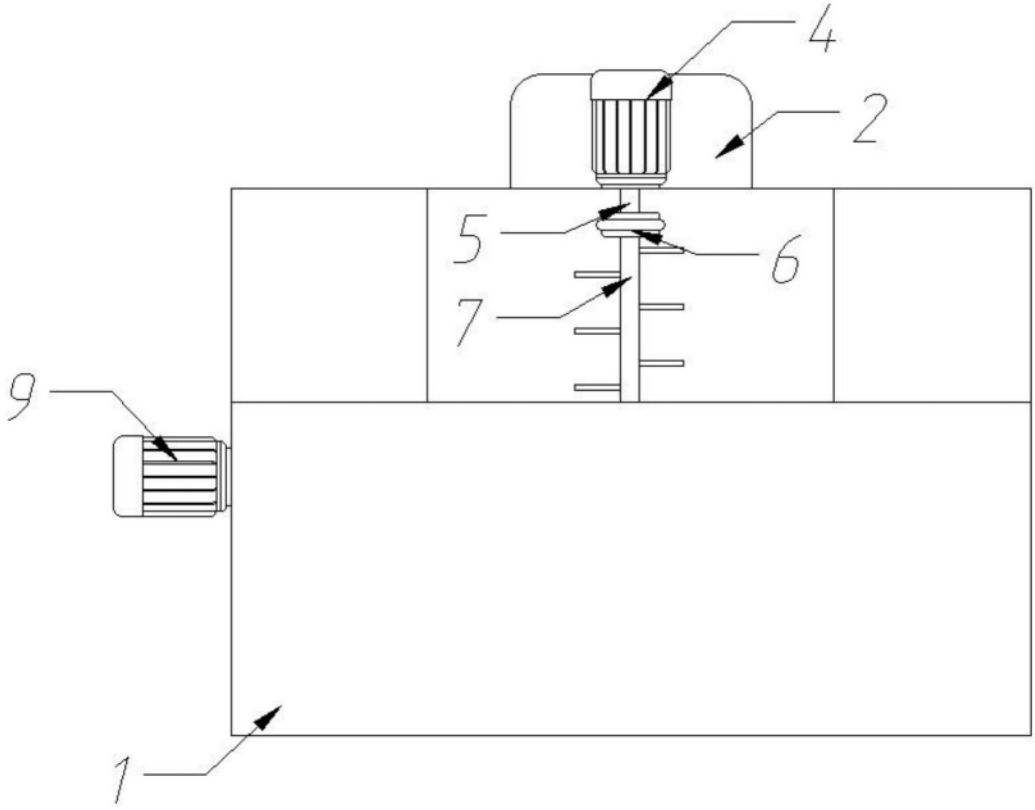


图3

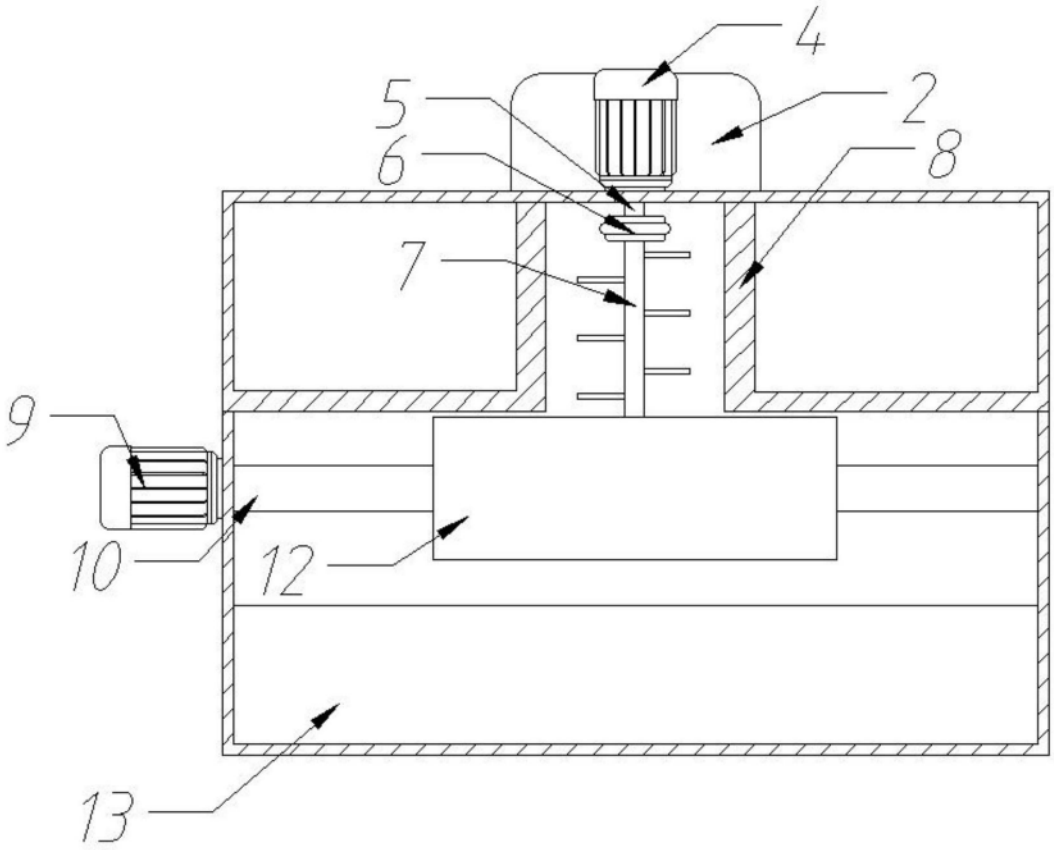


图4

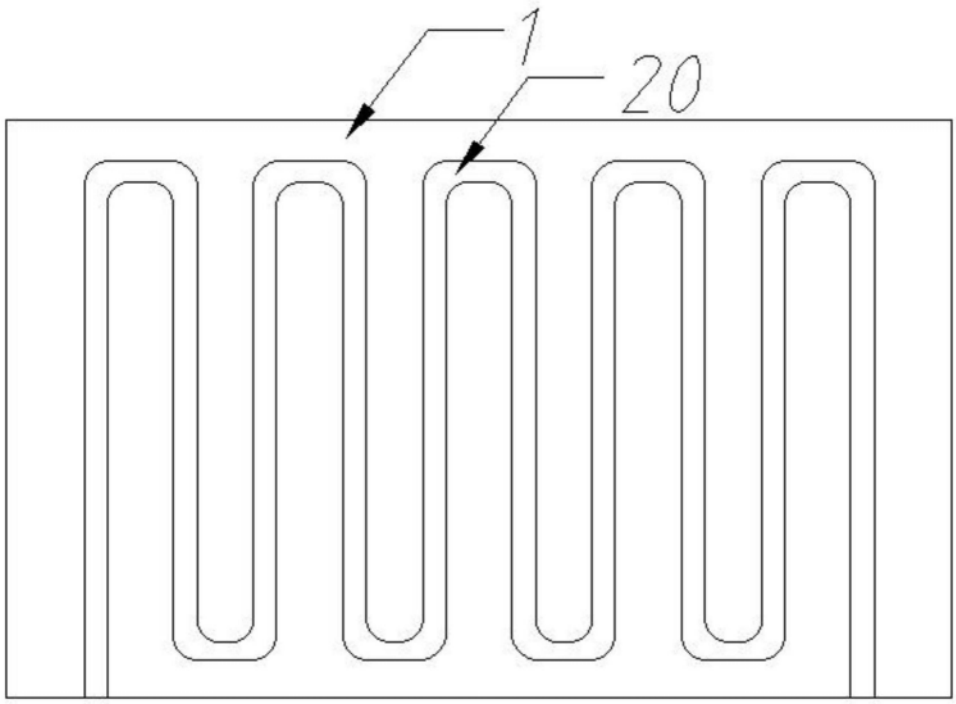


图5

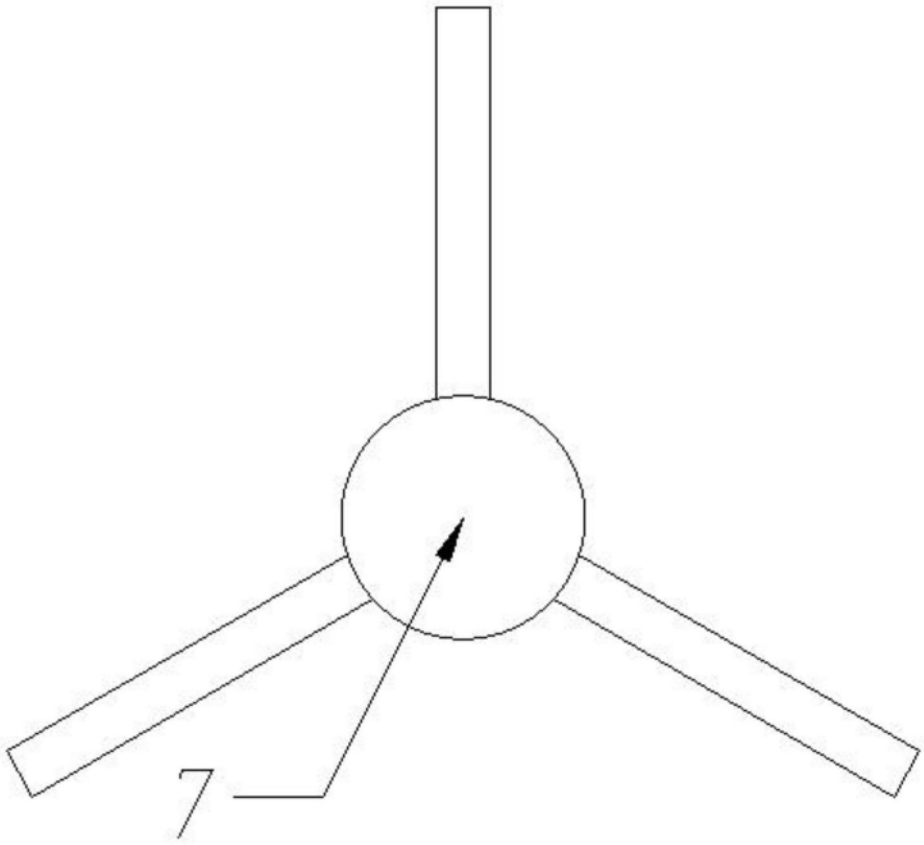


图6

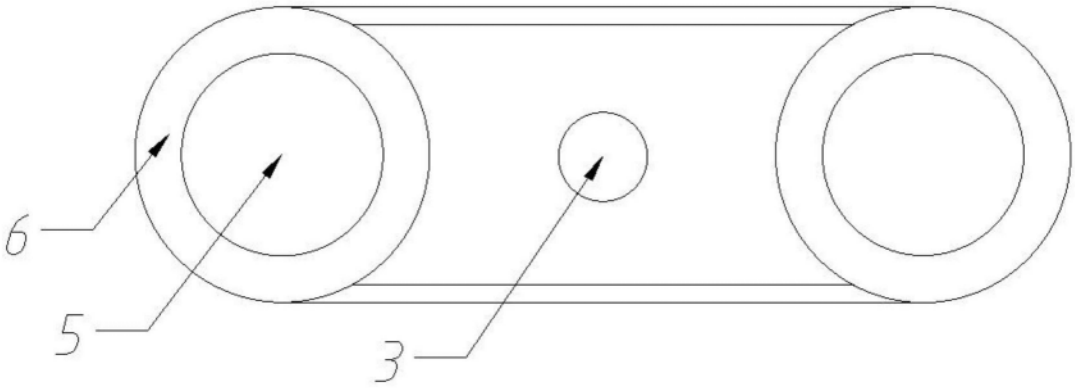


图7