



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212633610 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202021309541.X

(22) 申请日 2020.07.07

(73) 专利权人 张家口金沃农产品有限公司

地址 075000 河北省张家口市高新技术产
业开发区中粮大街8号

(72) 发明人 田欢

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

A23N 12/06 (2006.01)

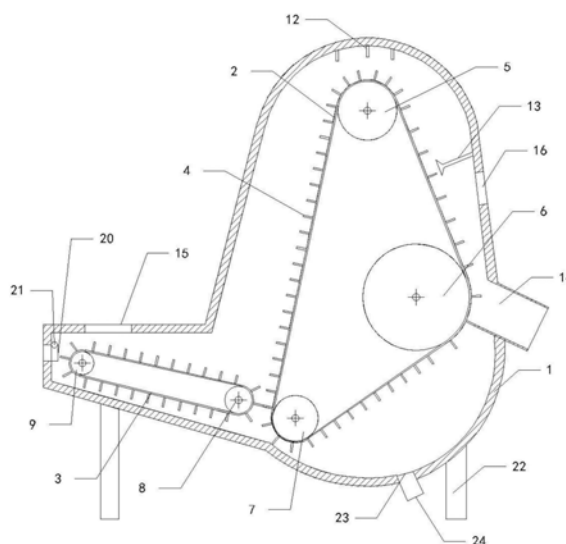
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种甜糯玉米加工用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种甜糯玉米加工用清洗装置,便于对甜糯玉米清洗,同时包含浸泡、冲洗及吹干功能,高效节水的甜糯玉米加工用清洗装置,包括清洗箱、第一输送带、第二输送带和隔料板,所述清洗箱的内部设置有工作腔,所述工作腔内上侧设置有第一带轮,工作腔右侧设置有第二带轮,工作腔下侧设置有第三带轮和第四带轮,工作腔的左侧设置有第五带轮,所述第一带轮、第二带轮、第三带轮、第四带轮和第五带轮的前端和后端均通过轴承分别与清洗箱的前壁的内侧和后壁的内侧转动连接,所述第一带轮、第二带轮和第三带轮上安装有第一输送带,所述第四带轮和所述第五带轮上安装有第二输送带。



1. 一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:包括清洗箱(1)、第一输送带(2)、第二输送带(3)和隔料板(4),所述清洗箱(1)的内部设置有工作腔,所述工作腔内上侧设置有第一带轮(5),工作腔右侧设置有第二带轮(6),工作腔下侧设置有第三带轮(7)和第四带轮(8),工作腔的左侧设置有第五带轮(9),所述第一带轮(5)、第二带轮(6)、第三带轮(7)、第四带轮(8)和第五带轮(9)的前端和后端均通过轴承分别与清洗箱(1)的前壁的内侧和后壁的内侧转动连接,所述第一带轮(5)、第二带轮(6)和第三带轮(7)上安装有第一输送带(2),所述第四带轮(8)和第五带轮(9)上安装有第二输送带(3),所述第一输送带(2)和第二输送带(3)上等距安装有多个隔料板(4),第一输送带(2)、第二输送带(3)和隔料板(4)均位于工作腔内,所述第一带轮(5)和第四带轮(8)的轴后端均穿透清洗箱(1)的后壁并分别通过联轴器安装有第一电机(10)和第二电机(11),所述第一电机(10)和所述第二电机(11)的前端均与清洗箱(1)的后壁外侧连接,所述清洗箱(1)的顶壁内侧竖直安装有多组喷头(12),清洗箱(1)的右壁内侧安装有吹风管(13),清洗箱(1)的右壁上设置有出料口(14),所述出料口(14)与工作腔相通,所述清洗箱(1)的顶壁左侧设置有进料口(15),所述进料口(15)与工作腔相通。

2. 根据权利要求1所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的右壁上设置有观察口,并且观察口处设置有透明挡板(16),所述观察口与工作腔相通。

3. 根据权利要求2所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的后壁上设置有检修口,并且所述检修口上铰接有检修门(17),所述检修门(17)上安装有拉手(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的左壁上设置有溢流口,并且所述溢流口内设置有溢流装置,所述溢流装置包括轨道(19)和浮门(20),所述轨道(19)的左面与清洗箱(1)的左壁内侧连接,所述浮门(20)的顶端设置有浮球(21),所述浮门(20)滑动安装在轨道(19)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的底壁外表面设置有排污管(23),所述排污管(23)的顶端与清洗箱(1)的底端外壁连接,并且排污管(23)与工作腔相通,排污管(23)的底端盖装有挡盖(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:所述带轮的轮毂上均匀设置有多个通水口。

7. 根据权利要求6所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:所述第一输送带(2)、第二输送带(3)和隔料板(4)上均设置有多个通水口并且均采用食品级材质。

8. 根据权利要求7所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:还包括四个支杆(22),所述四个支杆(22)的顶端分别与清洗箱(1)的底壁左前侧、右前侧、左后侧、右后侧连接。

9. 根据权利要求8所述的一种甜糯玉米加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)外壁表面设置有绝缘层。

一种甜糯玉米加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种甜糯玉米加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 众所周知,玉米作为一种普遍种植的农作物,具有很高的食用价值,玉米生长快速,产量较高,在华北、东北等诸多地区被广泛种植,近些年,经过改良后的甜糯玉米,更是备受人们喜爱,城市商场中的熟甜糯玉米,超市中速冻真空包装的甜糯玉米深受人们喜爱,面对潜力巨大的市场,甜糯玉米需求量非常可观,但是甜糯玉米生长在地中采摘回来后多为带皮或半带皮状态,所以玉米去皮加工会经过清洗,以去除玉米残存的泥土、花线和虫卵等诸多杂物,提高食品卫生安全。

[0003] 目前,在甜糯玉米清洗,通常将玉米先置于清洗池中浸泡,然后机械搅拌及人工刷洗,刷洗完成后捞出。

[0004] 这种清洗方式浪费水资源,不易洗净,清洗池中容易滋生细菌影响清洗效果,并且容易破坏甜糯玉米表面,造成甜糯玉米表面损伤,缩短了储存时间的同时也降低甜糯玉米的外观效果。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于对甜糯玉米清洗,同时包含浸泡、冲洗及吹干功能,高效节水的甜糯玉米加工用清洗装置。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种甜糯玉米加工用清洗装置,包括清洗箱、第一输送带、第二输送带和隔料板,所述清洗箱的内部设置有工作腔,所述工作腔内上侧设置有第一带轮,工作腔右侧设置有第二带轮,工作腔下侧设置有第三带轮和第四带轮,工作腔的左侧设置有第五带轮,所述第一带轮、第二带轮、第三带轮、第四带轮和第五带轮的前端和后端均通过轴承分别与清洗箱的前壁的内侧和后壁的内侧转动连接,所述第一带轮、所述第二带轮和所述第三带轮上安装有第一输送带,所述第四带轮和所述第五带轮上安装有第二输送带,所述第一输送带和第二输送带上等距安装有多个隔料板,所述第一输送带、第二输送带和隔料板均位于工作腔内,所述第一带轮和第四带轮的轴后端均穿透清洗箱的后壁并分别通过联轴器安装有第一电机和第二电机,所述第一电机和第二电机的前端均与清洗箱的后壁外侧连接,所述清洗箱的顶壁内侧竖直安装有多组喷头,所述清洗箱的右壁内侧安装有吹风管,清洗箱的右壁上设置有出料口,所述出料口与工作腔相通,所述清洗箱的顶壁左侧设置有进料口,所述进料口与工作腔相通。

[0009] 优选的,所述清洗箱的右壁上设置有观察口,并且观察口处设置有透明挡板,所述观察口与工作腔相通。

[0010] 优选的,所述清洗箱的后壁上设置有检修口,并且所述检修口上铰接有检修门,所

述检修门上安装有拉手。

[0011] 优选的,所述清洗箱的左壁上设置有溢流口,并且所述溢流口内设置有溢流装置,所述溢流装置包括轨道和浮门,所述轨道的左面与清洗箱左壁内侧连接,所述浮门的顶端设置有浮球,所述浮门滑动安装在轨道的内部。

[0012] 优选的,所述清洗箱的底壁外表面设置有排污管,所述排污管的顶端与清洗箱的底端外壁连接,并且所述排污管与工作腔相通,所述排污管的底端盖装有挡盖。

[0013] 优选的,所述带轮的轮毂上均匀设置有多个通水口。

[0014] 优选的,所述第一输送带、第二输送带和隔料板上均设置有多个通水口并且均采用食品级材质。

[0015] 优选的,还包括四个支杆,所述四个支杆的顶端分别与清洗箱的底壁左前侧、右前侧、左后侧、右后侧连接。

[0016] 优选的,所述清洗箱外壁表面设置有绝缘层。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种甜糯玉米加工用清洗装置,具备以下有益效果:

[0019] 该甜糯玉米加工用清洗装置,通过第一电动机、第二电动机、第一输送带、第二输送带和隔料板的配合,便于甜糯玉米的分隔与输送,便于将甜糯玉米更有效清洗,通过水中浸洗与喷头淋洗,便于实现玉米的多重洗涤,便于节约水资源,并且保证清洗质量,通过吹风管,便于对清洗过后的甜糯玉米进行吹水风干,以便于甜糯玉米清洗后快速干燥,从而便于存放,有效改善甜糯玉米加工清洗装置周边的工作环境。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型电机、检修门安装结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型带轮结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型传送带、隔料板结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型溢流装置结构示意图。

[0025] 图中:1、清洗箱;2、第一输送带;3、第二输送带;4、隔料板;5、第一带轮;6、第二带轮;7、第三带轮;8、第四带轮;9、第五带轮;10、第一电机;11、第二电机;12、喷头;13、吹风管;14、出料口;15、进料口;16、透明挡板;17、检修门;18、拉手;19、轨道;20、浮门;21、浮球;22、支杆;23、排污管;24、挡盖。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例

[0028] 请参阅图1-5,为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种甜糯玉米加

工用清洗装置,包括清洗箱1、第一输送带2、第二输送带3和隔料板4,清洗箱1的内部设置有工作腔,工作腔内上侧设置有第一带轮5,工作腔右侧设置有第二带轮6,工作腔下侧设置有第三带轮7和第四带轮8,工作腔的左侧设置有第五带轮9,第一带轮5、第二带轮6、第三带轮7、第四带轮8和第五带轮9的前端和后端均通过轴承分别与清洗箱1的前壁的内侧和后壁的内侧转动连接,便于安装输送带,第一带轮5、第二带轮6和第三带轮7上安装有第一输送带2,便于对甜糯玉米进行淋洗与吹干,第四带轮8和第五带轮9上安装有第二输送带3,便于对甜糯玉米进行浸湿,第一输送带2和第二输送带3上等距安装有多个隔料板4,便于对甜糯玉米进行分隔,提供清洗空间,提高清洗质量,第一输送带2、第二输送带3和隔料板4均位于工作腔内,第一带轮5和第四带轮8的轴后端均穿透清洗箱1的后壁并分别通过联轴器安装有第一电机10和第二电机11,第一电机10和第二电机11的前端均与清洗箱1的后壁外侧连接,上述的第一电机10和第二电机11均为市面上购买的常规已知设备,第一电机10的型号为110BYG250C-0502,第二电机11的型号为110BYG250C-0602,本专利中我们只是对其进行使用,并未对其结构和功能进行改进,其安装方式和电性连接方式,对于本领域的技术人员来说,只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可,在此不再对其进行赘述,清洗箱1的顶壁内侧竖直安装有多组喷头12,便于甜糯玉米的淋洗,多角度多次清洗,提高清洗质量,节约水资源,清洗箱1的右壁内侧安装有吹风管13,便于清洗过后的甜糯玉米吹干,清洗箱1的右壁上设置有出料口14,出料口14与工作腔相通,便于清洗完成后的甜糯玉米下料,清洗箱1的顶壁左侧设置有进料口15,进料口15与工作腔相通,便于甜糯玉米上料清洗,清洗箱1的右壁上设置有观察口,并且观察口处设置有透明挡板16,观察口与工作腔相通,便于对清洗箱1内的运行状态进行观察,清洗箱1的后壁上设置有检修口,并且检修口上铰接有检修门17,检修门17上安装有拉手18,便于对清洗箱1内的装置进行维护和维修,清洗箱1的左壁上设置有溢流口,并且溢流口内设置有溢流装置,溢流装置包括轨道19和浮门20,轨道19的左面与清洗箱1的左壁内侧连接,浮门20的顶端设置有浮球21,浮门20滑动安装在轨道19的内部,便于对工作腔内的水深进行控制,从而便于控制水量,清洗箱1的底壁外表面设置有排污管23,排污管23的顶端与清洗箱1的底端外壁连接,并且排污管23与工作腔相通,排污管23的底端盖装有挡盖24,便于对清洗箱1内的污水等杂质进行清理排出,带轮的轮毂上均匀设置有多通水口,便于吹水与滴水,从而便于清洗过后的甜糯玉米干燥,第一输送带2、第二输送带3和隔料板4上均设置有多通水口并且均采用食品级材质,便于吹水与滴水,保证食品安全,还包括四个支杆22,四个支杆22的顶端分别与清洗箱1的底壁左前侧、右前侧、左后侧、右后侧连接,便于支撑清洗箱1,清洗箱1外壁表面设置有绝缘层,便于提高工作安全性。

[0029] 综上所述,该甜糯玉米加工用清洗装置,在使用时,首先将第二电机11和第一电机10启动,使第二输送带3和第一输送带2移动,打开喷头12和吹风管13,将甜糯玉米在进料口15放入,由于安装有隔料板4,所以甜糯玉米被等距分开,保证充分的清洗空间,使甜糯玉米有序浸入水中,通过第一输送带2和第二输送带3的配合,甜糯玉米经第一输送带2提出水面并完成淋洗和吹干,通过吹干后的甜糯玉米在出料口14排出,完成甜糯玉米的清洗,有效提高清洗质量,提高了工作效率,降低用水量,保证了甜糯玉米的完整性。

[0030] 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。

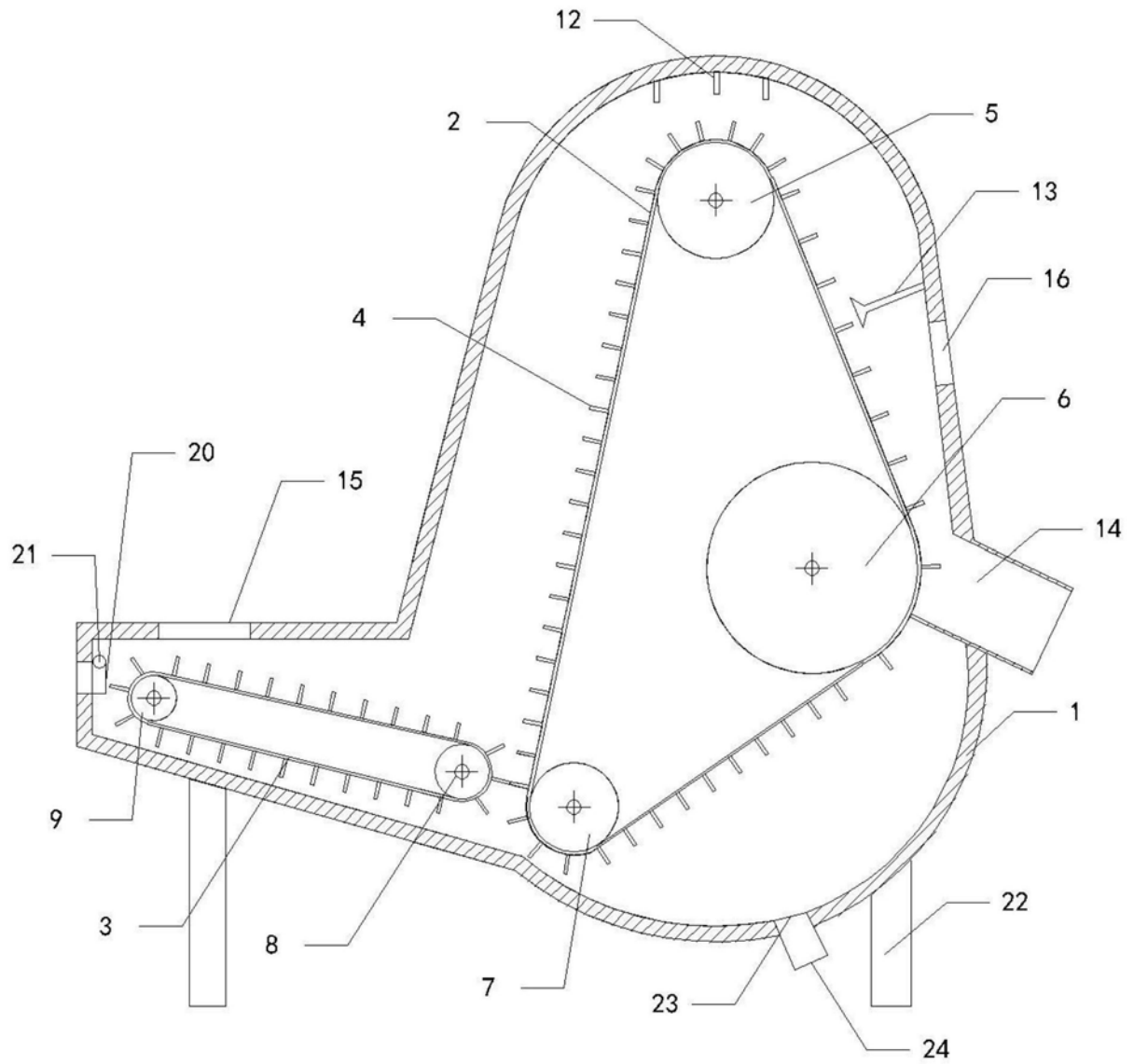


图1

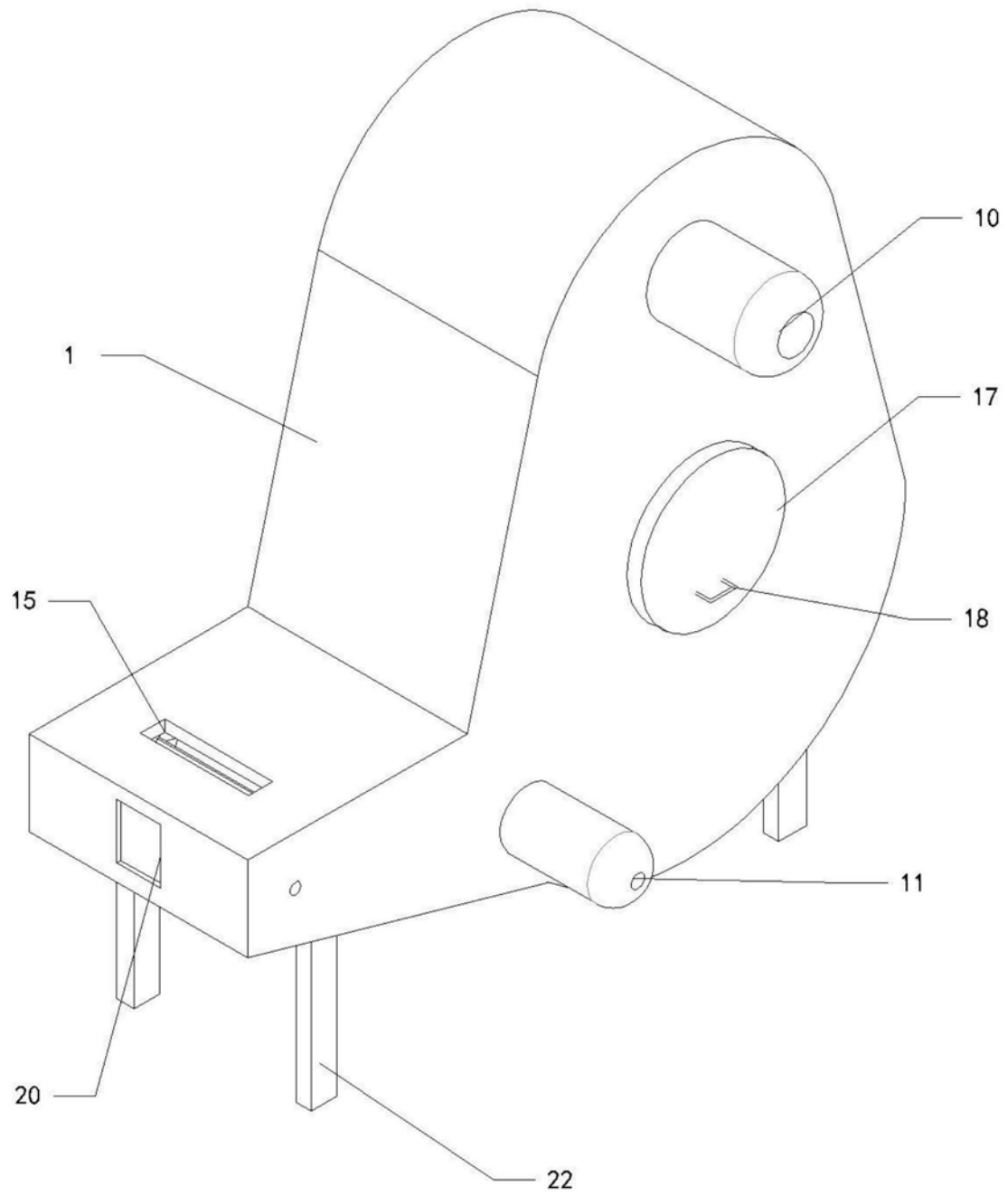


图2

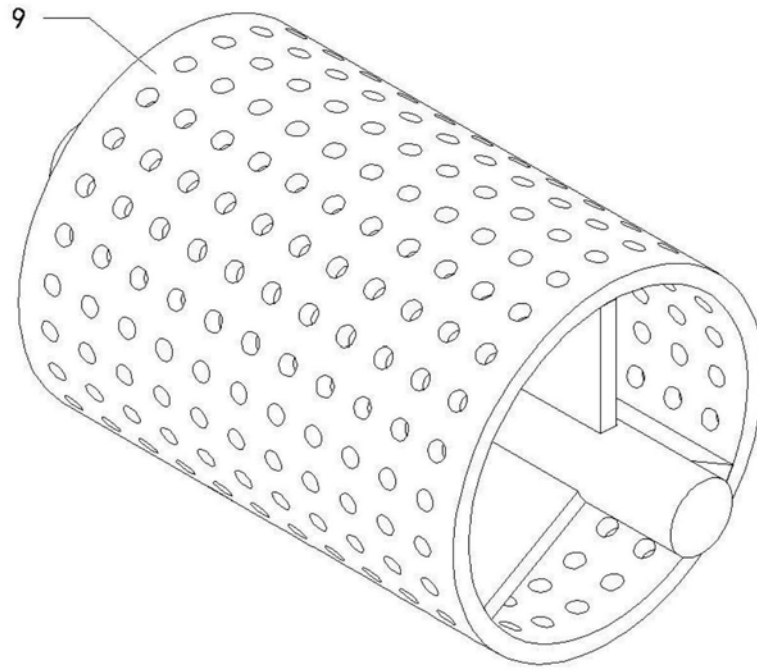


图3

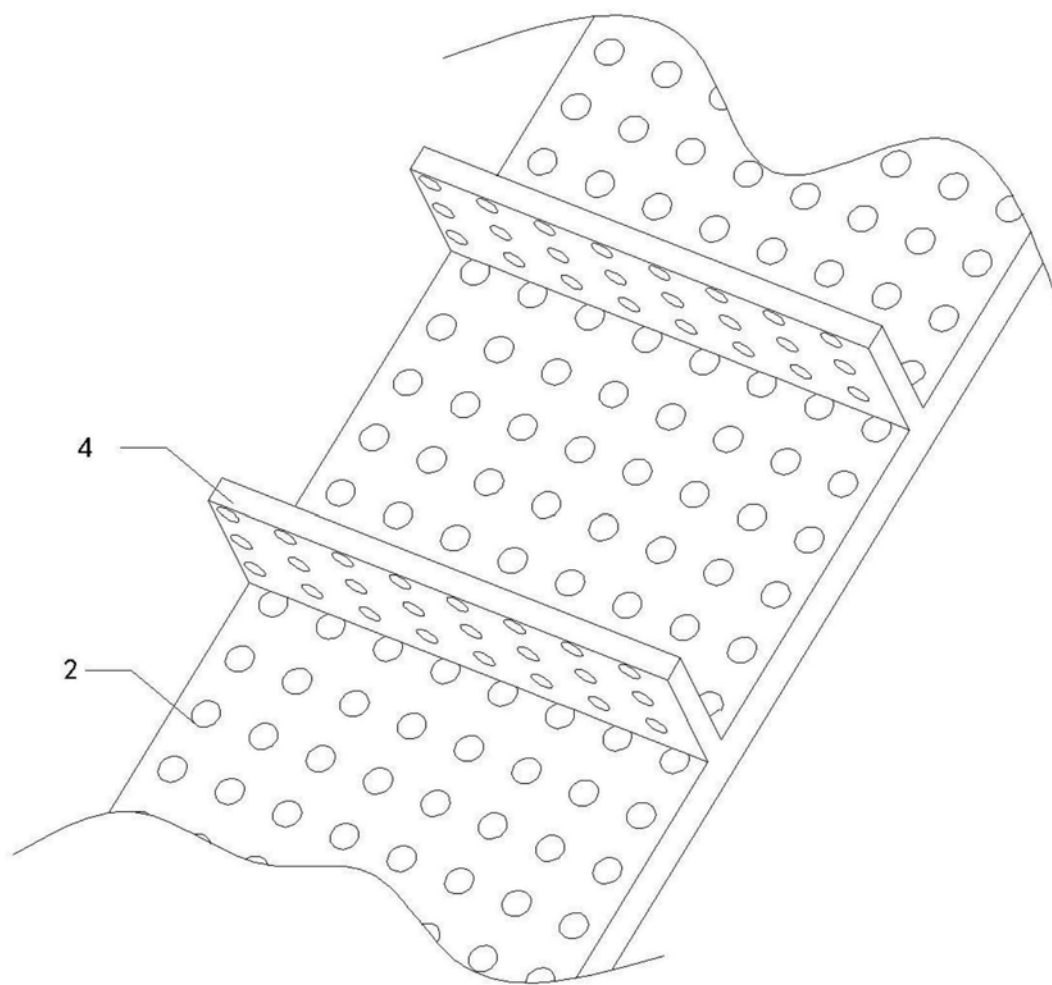


图4

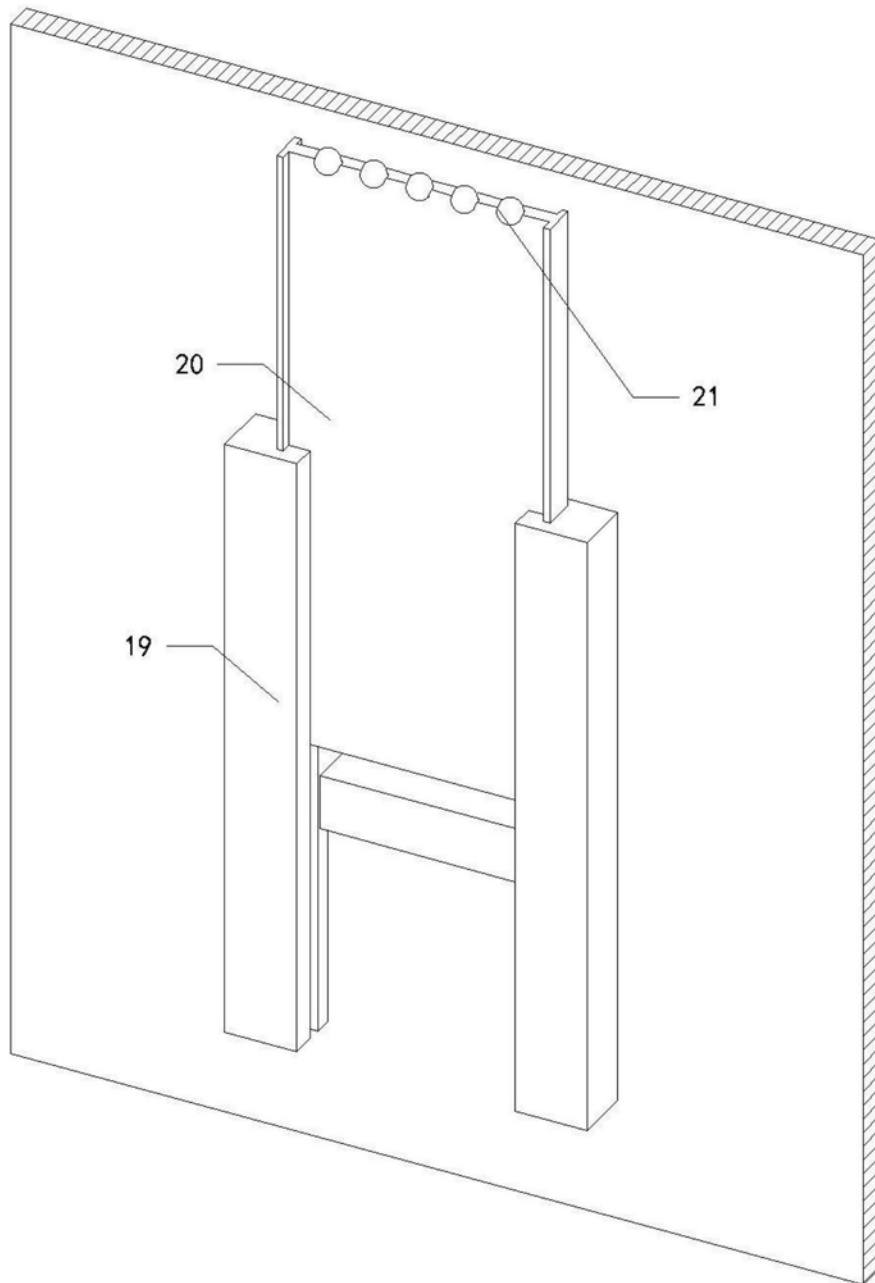


图5