



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216091542 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122200587.9

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 荣氏生物制品(苏州)有限公司

地址 215141 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇消泾村强芜外塘(嘉诚牧业场西侧)

(72) 发明人 孙庆松 王全林

(51) Int. Cl.

A61L 2/12 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

B02C 7/04 (2006.01)

B02C 7/12 (2006.01)

B02C 7/16 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

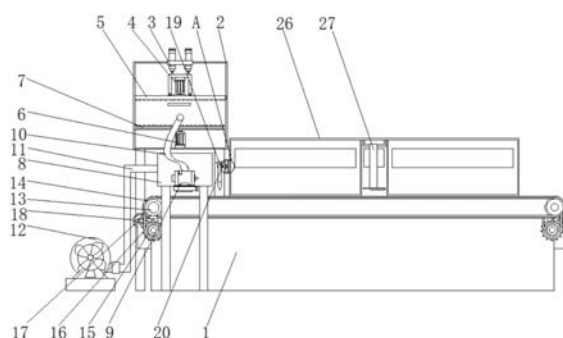
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种牛肉浸粉用杀菌收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,涉及牛肉浸粉生产领域,包括运输床,所述运输床的上方设置有处理仓,且处理仓的内部设置有气缸,所述气缸的输出端连接有第一电机,且第一电机的底端连接有上磨盘,所述处理仓内部的底端设置有第二电机。本实用新型通过设置的运输床、处理仓、气缸、第一电机、上磨盘、第二电机、下磨盘、收集仓、振动电机、连接管、吸风管、吸风机实现了牛肉浸粉在被运输杀菌之前会被放置在处理仓的内部,启动气缸、第一电机、第二电机可以使得上磨盘下降至下磨盘的顶端,然后两组磨盘向相反方向发生转动,可以将结块的牛肉浸粉进行压碎研磨,从而避免结块,使得后期杀菌情况更好。



1. 一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,包括运输床(1),其特征在于:所述运输床(1)的上方设置有处理仓(2),且处理仓(2)的内部设置有气缸(3),所述气缸(3)的输出端连接有第一电机(4),且第一电机(4)的底端连接有上磨盘(5),所述处理仓(2)内部的底端设置有第二电机(6),且第二电机(6)的输出端连接有下磨盘(7),所述处理仓(2)的下方设置有收集仓(8),且收集仓(8)的外侧设置有振动电机(9),所述收集仓(8)的一侧连接有连接管(10),且收集仓(8)远离连接管(10)的一侧连接有吸风管(11),所述吸风管(11)的一端安装有吸风机(12),所述运输床(1)的外侧安装有第三电机(13),且第三电机(13)的输出端连接有主动轮(14),所述主动轮(14)的下方设置有皮带轮(15),且皮带轮(15)的一侧连接有第一齿轮(16),所述第一齿轮(16)的一侧连接有第二齿轮(17),且第二齿轮(17)的一侧连接有清洁辊(18),所述运输床(1)的顶端设置有整平板(19),且整平板(19)的外侧连接有夹块(20),所述夹块(20)的一端连接有滑块(21),且滑块(21)的外侧设置有滑槽(22),所述滑块(21)的一侧连接有弹簧(23),且滑块(21)远离弹簧(23)的一侧连接有卡块(24),所述滑槽(22)的内部设置有卡槽(25),所述运输床(1)的顶端位于整平板(19)的一侧设置有微波仓(26),且微波仓(26)的内部设置有耙爪(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,其特征在于:所述处理仓(2)的一侧连接有进料口,所述下磨盘(7)的外侧设置有限位块,所述处理仓(2)的内部设置有与限位块相匹配的限位槽,且处理仓(2)与下磨盘(7)通过限位块和限位槽转动连接,所述下磨盘(7)与上磨盘(5)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,其特征在于:所述连接管(10)贯穿处理仓(2)并延伸至其内部,所述收集仓(8)的底端连接有出料口,且出料口的外侧设置有控制阀,所述收集仓(8)内部的一侧设置有滤网,且滤网位于吸风管(11)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,其特征在于:所述主动轮(14)的数量为两组,两组所述主动轮(14)的外侧皆连接有皮带,且其中一组所述主动轮(14)通过皮带与皮带轮(15)转动连接,所述第一齿轮(16)和第二齿轮(17)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,其特征在于:所述整平板(19)与夹块(20)可拆卸连接,所述滑槽(22)位于微波仓(26)的外侧,且滑槽(22)与滑块(21)滑动连接,所述滑块(21)与夹块(20)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,其特征在于:所述卡块(24)与卡槽(25)相匹配,且卡槽(25)的数量为多组,多组所述卡槽(25)皆与卡块(24)卡合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,其特征在于:所述微波仓(26)的外侧设置有可视窗口,所述耙爪(27)与微波仓(26)固定连接。

一种牛肉浸粉用杀菌收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牛肉浸粉生产领域，具体为一种牛肉浸粉用杀菌收集装置。

背景技术

[0002] 牛肉浸粉为一种培养基原料，是用精牛肉，采用新工艺提取而成，色泽呈黄褐色，含有多营养成分，适合做微生物培养用原料，提供细菌生长所需的生长因子。

[0003] 现有的牛肉浸粉一般采用微波杀菌，而现有的微波杀菌装置是直接将牛肉浸粉倒置在杀菌装置中的运输床上，牛肉浸粉在储存之后会发生结块等情况，直接运输会导致微波杀菌效果不好的情况，且现有的牛肉浸粉杀菌装置不具备清洁运输皮带的功能，沾附在运输皮带上的牛肉浸粉不及时清理会沾染灰尘，与后续进入微波仓中的浸粉混合造成细菌处理效果不佳的情况，且现有的牛肉浸粉杀菌装置，需要人工将粉平铺在运输皮带上，操作速度慢且平铺效果不好。

实用新型内容

[0004] 基于此，本实用新型的目的是提供一种牛肉浸粉用杀菌收集装置，以解决现有的牛肉浸粉一般采用微波杀菌，而现有的微波杀菌装置是直接将牛肉浸粉倒置在杀菌装置中的运输床上，牛肉浸粉在储存之后会发生结块等情况，直接运输会导致微波杀菌效果不好的情况，且现有的牛肉浸粉杀菌装置不具备清洁运输皮带的功能，沾附在运输皮带上的牛肉浸粉不及时清理会沾染灰尘，与后续进入微波仓中的浸粉混合造成细菌处理效果不佳的情况，且现有的牛肉浸粉杀菌装置，需要人工将粉平铺在运输皮带上，操作速度慢且平铺效果不好的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种牛肉浸粉用杀菌收集装置，包括运输床，所述运输床的上方设置有处理仓，且处理仓的内部设置有气缸，所述气缸的输出端连接有第一电机，且第一电机的底端连接有上磨盘，所述处理仓内部的底端设置有第二电机，且第二电机的输出端连接有下磨盘，所述处理仓的下方设置有收集仓，且收集仓的外侧设置有振动电机，所述收集仓的一侧连接有连接管，且收集仓远离连接管的一侧连接有吸风管，所述吸风管的一端安装有吸风机，所述运输床的外侧安装有第三电机，且第三电机的输出端连接有主动轮，所述主动轮的下方设置有皮带轮，且皮带轮的一侧连接有第一齿轮，所述第一齿轮的一侧连接有第二齿轮，且第二齿轮的一侧连接有清洁辊，所述运输床的顶端设置有整平板，且整平板的外侧连接有夹块，所述夹块的一端连接有滑块，且滑块的外侧设置有滑槽，所述滑块的一侧连接有弹簧，且滑块远离弹簧的一侧连接有卡块，所述滑槽的内部设置有卡槽，所述运输床的顶端位于整平板的一侧设置有微波仓，且微波仓的内部设置有耙爪。

[0006] 优选地，所述处理仓的一侧连接有进料口，所述下磨盘的外侧设置有限位块，所述处理仓的内部设置有与限位块相匹配的限位槽，且处理仓与下磨盘通过限位块和限位槽转动连接，所述下磨盘与上磨盘活动连接。

[0007] 优选地,所述连接管贯穿处理仓并延伸至其内部,所述收集仓的底端连接有出料口,且出料口的外侧设置有控制阀,所述收集仓内部的一侧设置有滤网,且滤网位于吸风管的一侧。

[0008] 优选地,所述主动轮的数量为两组,两组所述主动轮的外侧皆连接有皮带,且其中一组所述主动轮通过皮带与皮带轮转动连接,所述第一齿轮和第二齿轮相啮合。

[0009] 优选地,所述整平板与夹块可拆卸连接,所述滑槽位于微波仓的外侧,且滑槽与滑块滑动连接,所述滑块与夹块固定连接。

[0010] 优选地,所述卡块与卡槽相匹配,且卡槽的数量为多组,多组所述卡槽皆与卡块卡合连接。

[0011] 优选地,所述微波仓的外侧设置有可视窗口,所述耙爪与微波仓固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置的运输床、处理仓、气缸、第一电机、上磨盘、第二电机、下磨盘、收集仓、振动电机、连接管、吸风管、吸风机实现了牛肉浸粉在被运输杀菌之前会被放置在处理仓的内部,启动气缸、第一电机、第二电机可以使得上磨盘下降至下磨盘的顶端,然后两组磨盘向相反方向发生转动,可以将结块的牛肉浸粉进行压碎研磨,从而避免结块,使得后期杀菌情况更好;

[0014] 2、本实用新型通过设置的第三电机、主动轮、皮带轮、第一齿轮、第二齿轮、清洁辊实现了在运输皮带开启转动带动牛肉浸粉进行运输的时候,同时两端的清洁辊也会进行转动,两组清洁辊可以将沾附在皮带上的牛肉浸粉进行扫除,避免继续沾附与新的牛肉浸粉混合造成的污染,使得牛肉浸粉的处理效果更好;

[0015] 3、本实用新型通过设置的整平板、夹块、滑块、滑槽、弹簧、卡块、卡槽、微波仓和耙爪实现了在牛肉浸粉被运输皮带进行运输的时候,会被整平板进行铺平,整平板的高度可调节,所以可以调节牛肉浸粉铺平的厚度,铺平之后再经过一段时间的微波杀菌,耙爪可以翻动牛肉浸粉使得底部的粉末也可以被杀菌,杀菌更加全面。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖视图;

[0017] 图2为本实用新型的收集仓剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的图1的A处结构放大图;

[0019] 图4为本实用新型的运输床俯视图。

[0020] 图中:1、运输床;2、处理仓;3、气缸;4、第一电机;5、上磨盘;6、第二电机;7、下磨盘;8、收集仓;9、振动电机;10、连接管;11、吸风管;12、吸风机;13、第三电机;14、主动轮;15、皮带轮;16、第一齿轮;17、第二齿轮;18、清洁辊;19、整平板;20、夹块;21、滑块;22、滑槽;23、弹簧;24、卡块;25、卡槽;26、微波仓;27、耙爪。

具体实施方式

[0021] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0023] 请参阅图1-4,一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,包括运输床1,运输床1的上方设置有处理仓2,且处理仓2的内部设置有气缸3,处理仓2的一侧连接有进料口,下磨盘7的外侧设置有限位块,处理仓2的内部设置有与限位块相匹配的限位槽,且处理仓2与下磨盘7通过限位块和限位槽转动连接,下磨盘7与上磨盘5活动连接,上磨盘5的底端和下磨盘7的顶端皆设置有研磨颗粒,可以快速有效的将结块的牛肉浸粉进行研磨破碎,气缸3的输出端连接有第一电机4,且第一电机4的底端连接有上磨盘5,处理仓2内部的底端设置有第二电机6,且第二电机6的输出端连接下磨盘7,处理仓2的下方设置有收集仓8,且收集仓8的外侧设置有振动电机9,收集仓8的一侧连接有连接管10,且收集仓8远离连接管10的一侧连接有吸风管11,连接管10贯穿处理仓2并延伸至其内部,收集仓8的底端连接有出料口,且出料口的外侧设置有控制阀,收集仓8内部的一侧设置有滤网,且滤网位于吸风管11的一侧,吸风管11的一端安装有吸风机12,通过设置的运输床1、处理仓2、气缸3、第一电机4、上磨盘5、第二电机6、下磨盘7、收集仓8、振动电机9、连接管10、吸风管11、吸风机12实现了牛肉浸粉在被运输杀菌之前会被放置在处理仓2的内部,启动气缸3、第一电机4、第二电机6可以使得上磨盘5下降至下磨盘7的顶端,然后两组磨盘向相反方向发生转动,可以将结块的牛肉浸粉进行压碎研磨,从而避免结块,使得后期杀菌情况更好,启动吸风机12的时候,需要关闭收集仓8底端的控制阀,使得收集仓8在吸风机12的作用下成为负压,从而才能通过连接管10向处理仓2的内部吸取牛肉浸粉。

[0024] 请参阅图1-4,一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,运输床1的外侧安装有第三电机13,且第三电机13的输出端连接有主动轮14,主动轮14的数量为两组,两组主动轮14的外侧皆连接有皮带,且其中一组主动轮14通过皮带与皮带轮15转动连接,第一齿轮16和第二齿轮17相啮合,主动轮14的下方设置有皮带轮15,且皮带轮15的一侧连接有第一齿轮16,第一齿轮16的一侧连接有第二齿轮17,且第二齿轮17的一侧连接有清洁辊18,通过设置的第三电机13、主动轮14、皮带轮15、第一齿轮16、第二齿轮17、清洁辊18实现了在运输皮带开启转动带动牛肉浸粉进行运输的时候,同时两端的清洁辊18也会进行转动,两组清洁辊18可以将沾附在皮带上的牛肉浸粉进行扫除,避免继续沾附与新的牛肉浸粉混合造成的污染,使得牛肉浸粉的处理效果更好,清洁辊18的数量为两组,两组清洁辊18皆与运输皮带的转动方向相反,方便对皮带进行清洁。

[0025] 请参阅图1-4,一种牛肉浸粉用杀菌收集装置,运输床1的顶端设置有整平板19,且整平板19的外侧连接有夹块20,整平板19与夹块20可拆卸连接,滑槽22位于微波仓26的外侧,且滑槽22与滑块21滑动连接,滑块21与夹块20固定连接,弹簧23位于滑槽22的内部,夹块20的一端连接有滑块21,且滑块21的外侧设置有滑槽22,滑块21的一侧连接有弹簧23,且滑块21远离弹簧23的一侧连接有卡块24,卡块24与卡槽25相匹配,且卡槽25的数量为多组,多组卡槽25皆与卡块24卡合连接,通过卡槽25和卡块24的连接,使得滑块21在滑槽22的内部保持固定,从而使得外侧的夹块20和整平板19保持固定,滑槽22的内部设置有卡槽25,运输床1的顶端位于整平板19的一侧设置有微波仓26,且微波仓26的内部设置有耙爪27,微波仓26的外侧设置有可视窗口,耙爪27与微波仓26固定连接,通过设置的整平板19、夹块20、滑块21、滑槽22、弹簧23、卡块24、卡槽25、微波仓26和耙爪27实现了在牛肉浸粉被运输皮带进行运输的时候,会被整平板19进行铺平,整平板19的高度可调节,所以可以调节牛肉浸粉

铺平的厚度,铺平之后再经过一段时间的微波杀菌,耙爪27可以翻动牛肉浸粉使得底部的粉末也可以被杀菌,杀菌更加全面,微波仓26的内部设置有微波发生器等成套杀菌设备。

[0026] 工作原理:使用时,先将牛肉浸粉投入至处理仓2的内部,牛肉浸粉位于下磨盘7的顶端,启动气缸3、第一电机4和第二电机6,使得气缸3带动第一电机4和上磨盘5下降,第一电机4带动上磨盘5进行转动,与此同时第二电机6会带动下磨盘7进行转动,上磨盘5和下磨盘7的转动方向相反,两组磨盘对牛肉浸粉进行挤压破碎和研磨,从而使得结块的牛肉浸粉可成为粉末状,启动吸风机12,关闭收集仓8底端的控制阀,使得吸风机12通过吸风管11对收集仓8的内部吸风,因为控制阀关闭,所以会使得收集仓8的内部成为负压,收集仓8会通过连接管10向处理仓2的内部吸风,从而将粉状的牛肉浸粉吸入至收集仓8的内部,开启控制阀和振动电机9使得牛肉浸粉下料至运输床1顶端的运输皮带中,调节整平板19的高度,向后拉动夹块20会在弹簧23的作用下使得卡块24与卡槽25分离,然后滑块21就可以在滑槽22的内部滑动,将整平板19调整至合适高度的时候,再松开夹块20,使得卡块24与卡槽25连接卡合,从而将滑块21固定,滑块21带动夹块20和整平板19固定,整平板19调节高度可以调整牛肉浸粉平铺的厚度,牛肉浸粉被运输皮带运输进入微波仓26的内部之前会被整平板19进行整平,牛肉浸粉在微波仓26内部被微波杀菌,杀菌一段时间后会与耙爪27接触,耙爪27翻动牛肉浸粉,使得底部的牛肉浸粉也可以在后续运输中得到杀菌,牛肉浸粉被运输皮带运输至末端的时候掉落被收集,而一部分沾附在皮带上的牛肉浸粉会被转动的清洁辊18进行扫除,第三电机13带动皮带转动的同时会带动主动轮14和皮带轮15进行转动,皮带轮15带动第一齿轮16进行转动,第一齿轮16与第二齿轮17啮合,所以第二齿轮17会转动,第二齿轮17带动清洁辊18转动,两组清洁辊18可以在皮带的两端将沾附的牛肉浸粉扫除,使得皮带更加干净,后续杀菌效果更好。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

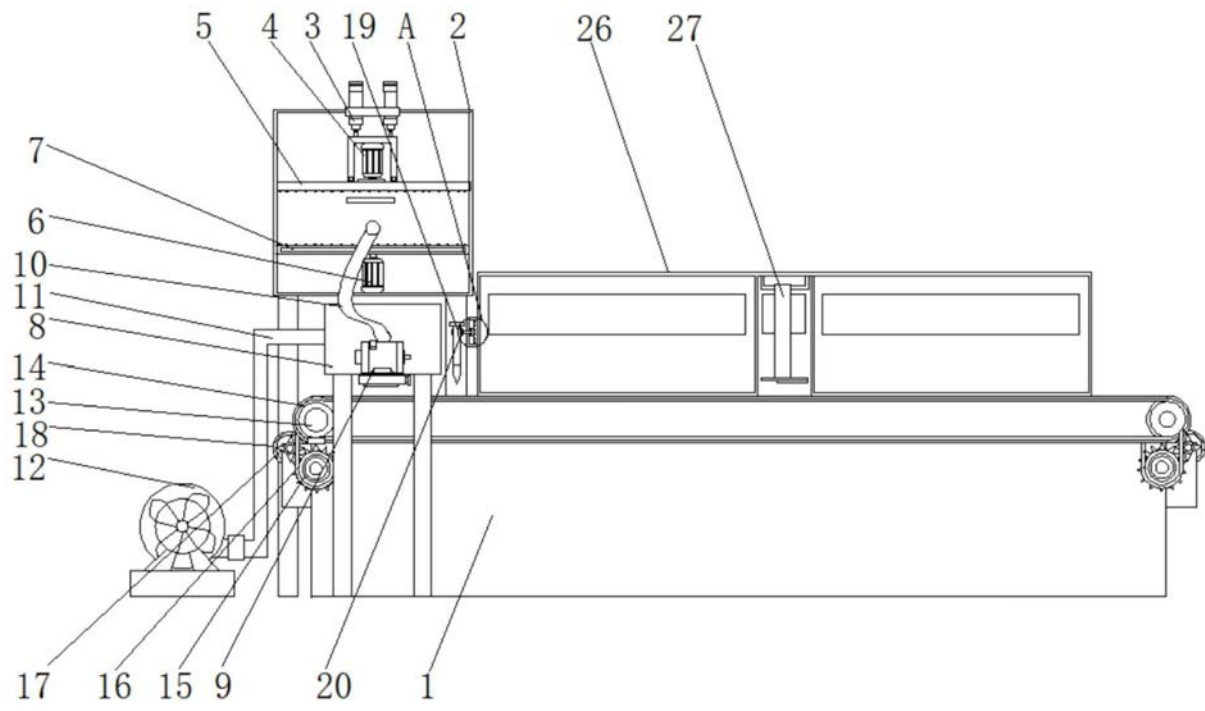


图1

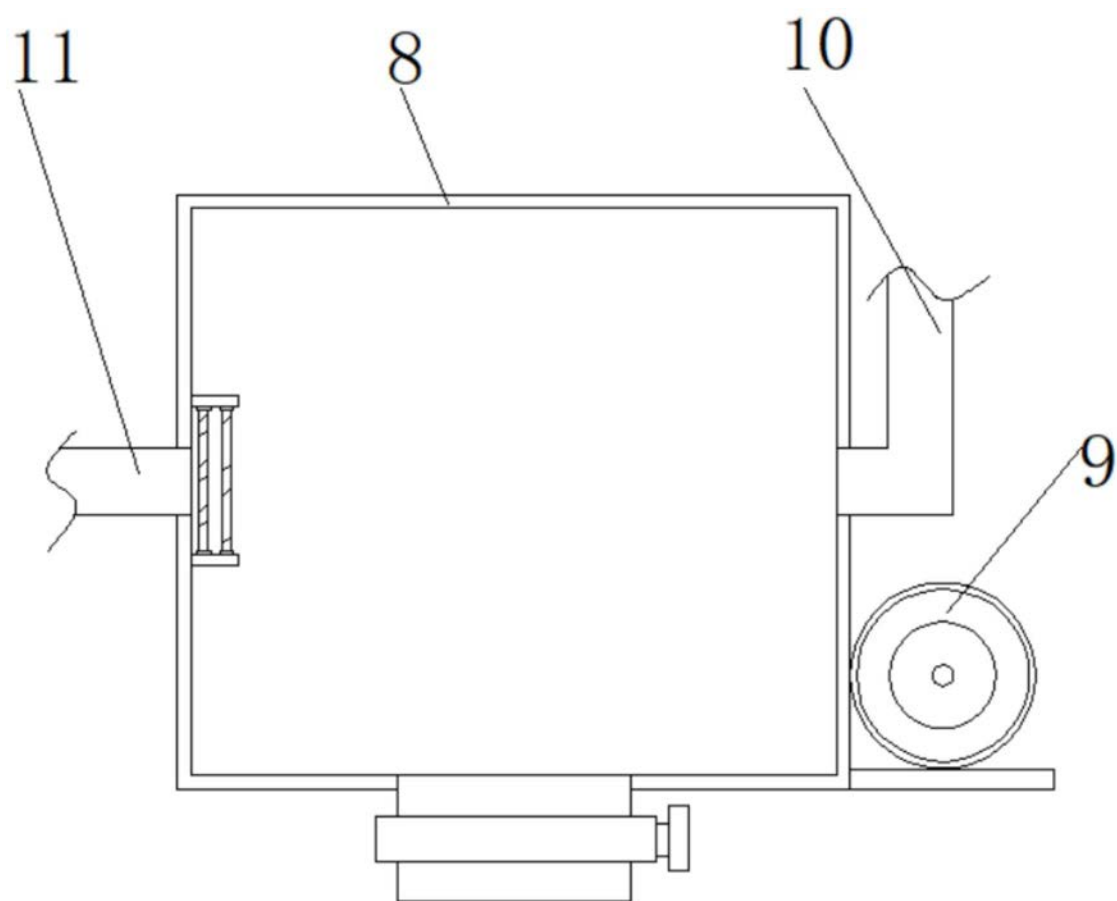


图2

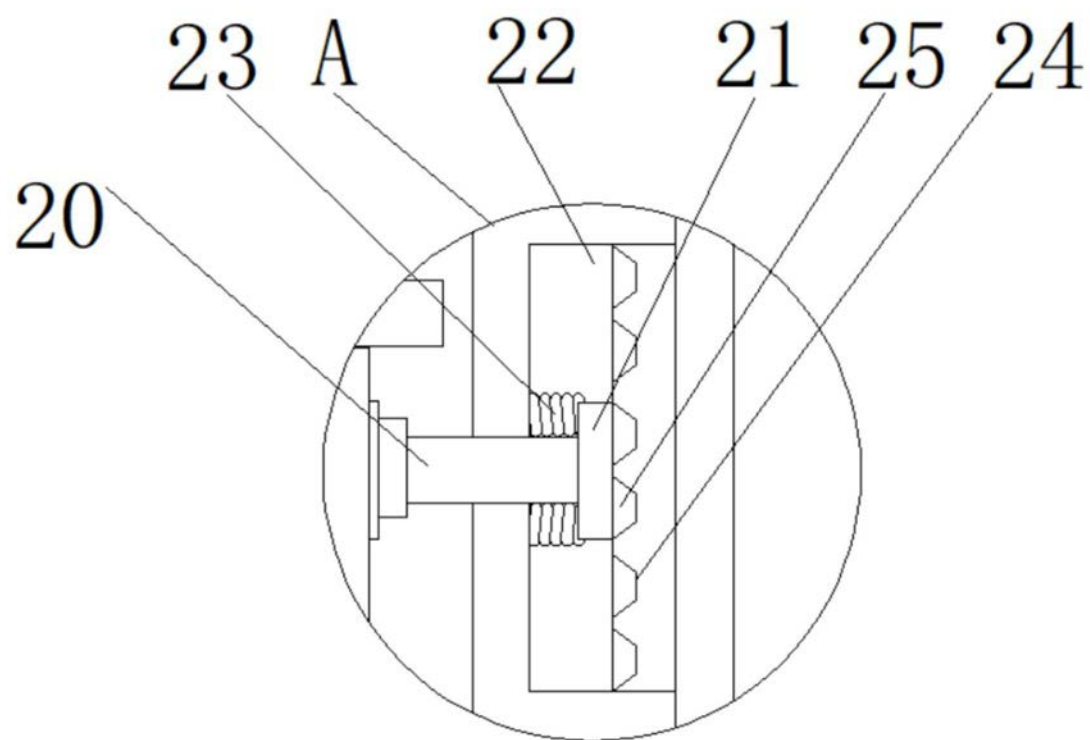


图3

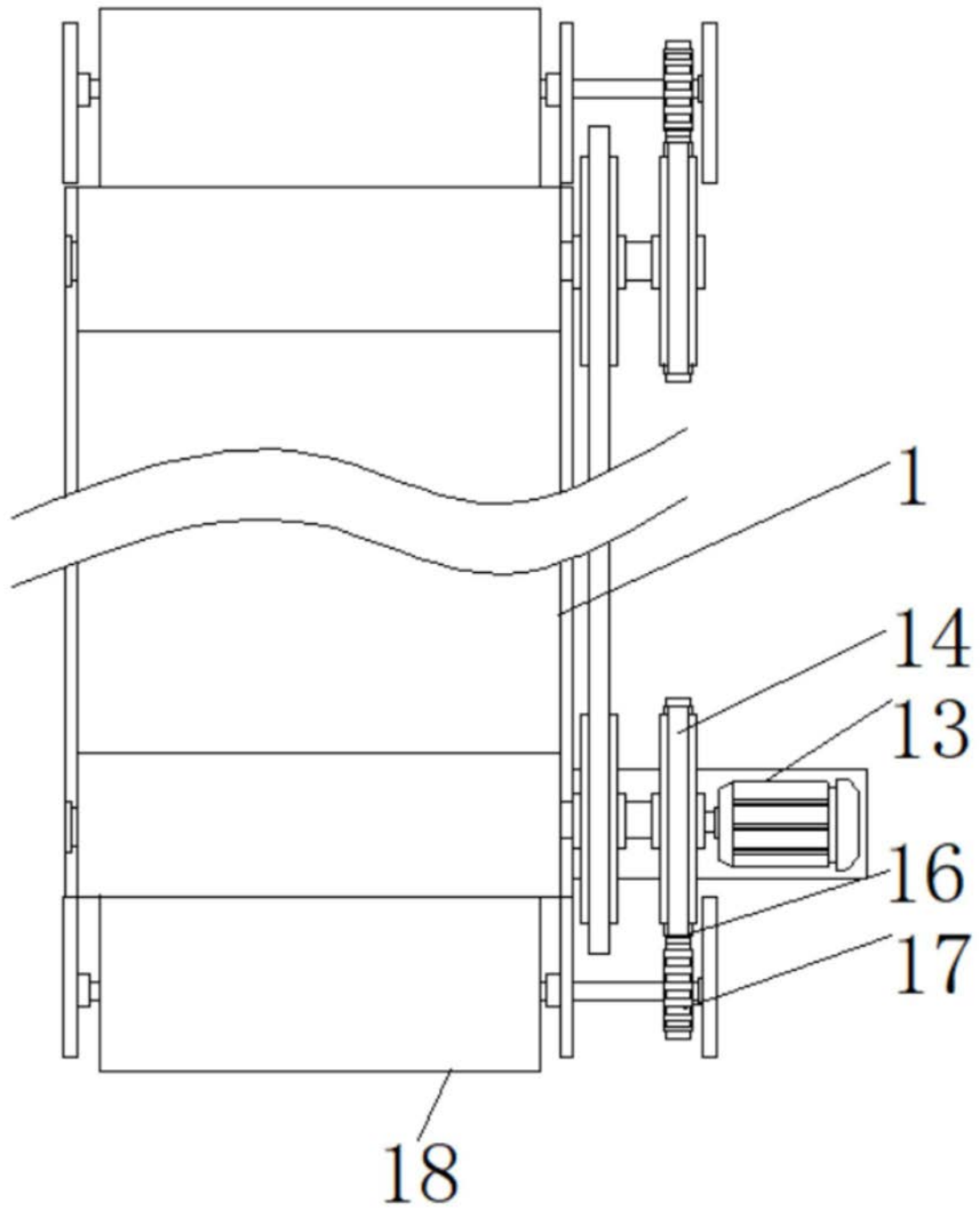


图4