



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207682483 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721777774.0

(22)申请日 2017.12.18

(73)专利权人 青岛东炫食品有限公司

地址 266313 山东省青岛市胶州市胶北镇
三山路以北、宏博路以东

(72)发明人 李日洙

(51)Int.Cl.

B26D 1/36(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B07B 9/00(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/20(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 4/08(2006.01)

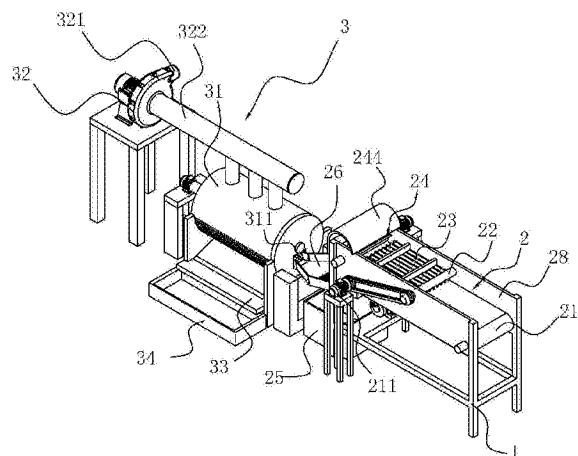
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

干辣椒切段机

(57)摘要

本实用新型公开了一种干辣椒切段机，其技术方案要点是包括支撑架、设置在支撑架上的传送带、设置于传送带一端的滚刀组件以及设置于传送带靠近滚刀组件一侧下方的震动筛，还包括设置于震动筛出料一端的底部设有若干筛孔的筛桶、设置在筛桶内的搅拌轴、设置在搅拌轴上用于进行搅料的若干搅拌叶以及设置在筛桶一侧从筛桶顶部向筛桶内吹风的风机，所述筛桶相对于震动筛的另一侧靠近底部的位置设置有出料槽，所述震动筛一端转动连接在支撑架上另一端由传动组件带动其进行震动。本实用新型解决了干辣椒经辣椒切段机切段后辣椒段中存在大量辣椒籽的问题。



1. 一种干辣椒切段机，包括支撑架(1)、设置在支撑架(1)上的传送带(21)、设置于传送带(21)一端的滚刀组件(24)以及设置于传送带(21)靠近滚刀组件(24)一侧下方的震动筛(26)，其特征在于：还包括设置于震动筛(26)出料一端的底部设有若干筛孔(314)的筛桶(31)、设置在筛桶(31)内的搅拌轴(315)、设置在搅拌轴(315)上用于进行搅料的若干搅拌叶(3152)以及设置在筛桶(31)一侧从筛桶(31)顶部向筛桶(31)内吹风的风机(32)，所述筛桶(31)相对于震动筛(26)的另一侧靠近底部的位置设置有出料槽(312)，所述震动筛(26)一端转动连接在支撑架(1)上另一端由传动组件(27)带动其进行震动。

2. 根据权利要求1所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述搅拌叶(3152)四个为一组，每一组搅拌叶(3152)设置在搅拌轴(315)轴向方向的同一位置且沿其周向方向均匀分布，相邻两组搅拌叶(3152)沿搅拌轴(315)周向方向错落分布。

3. 根据权利要求1所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述搅拌叶(3152)相对于搅拌轴(315)轴向方向倾斜设置，且所有搅拌叶(3152)的倾斜方向和倾斜角度一致。

4. 根据权利要求1所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述筛桶(31)顶部均匀的设有多个吹风管(313)，所述吹风管(313)与所述风机(32)出风一端相连通。

5. 根据权利要求1所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述筛桶(31)下方设置有将筛选出的辣椒籽送出的送料斜板(33)，送料斜板(33)出料一端设置有盛接辣椒籽的接料箱(34)。

6. 根据权利要求1所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述传动组件(27)包括传动电机(243)、转轴(271)、轮盘(273)和传动杆(274)，所述转轴(271)位于震动筛(26)靠近滚刀组件(24)一侧的下方，转轴(271)转动连接在支撑架(1)上并且由传动电机(243)带动转轴(271)进行转动，转轴(271)相对于传动电机(243)的另一端固定连接有轮盘(273)，所述传动杆(274)一端转动连接在轮盘(273)背离转轴(271)一侧靠近外周的位置，另一端转动连接在震动筛(26)靠近滚刀组件(24)一侧的底部。

7. 根据权利要求1所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述滚刀组件(24)上方设有固定连接在支撑架(1)上的防护罩(244)。

8. 根据权利要求1所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述传送带(21)两侧设置有固定连接在支撑架(1)上防止干辣椒从传送带(21)两侧落下的挡料板(28)。

9. 根据权利要求8所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述传送带(21)上方靠近滚刀组件(24)一侧设有若干固定连接在挡料板(28)上沿传送带(21)传送方向设置的约束板(23)，所述两约束板(23)之间的距离小于干辣椒的长度。

10. 根据权利要求9所述的干辣椒切段机，其特征在于：所述约束板(23)背离滚刀组件(24)的一侧设有固定连接在支撑架(1)上的底面与约束板(23)顶面平齐的压料辊(22)。

干辣椒切段机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辣椒加工领域,更具体的说,它涉及一种干辣椒切段机。

背景技术

[0002] 辣椒原产自中拉丁美洲热带地区,传入中国后,受到人们的广泛喜爱,特别是我国的湖南、四川等地;干辣椒作为一种辅料,能够被应用到大部分的食材当中,现在市场上所出售的干辣椒主要分为三种,分别是:整个干辣椒、切段干辣椒以及辣椒粉,切段机是现在辣椒生产厂家应用比较广泛的一种辣椒切段设备。

[0003] 现有技术中,授权公告号为CN205651409U的中国实用新型专利文件中公开了一种辣椒切段机,其包括支撑架,支撑架的一侧设置有卡槽,卡槽内设置有滚刀组件,滚刀组件的上方安装有防护罩,支撑架的一侧对应滚刀组件的下方设置有出料槽,且出料槽的一侧设置有调节把手,出料槽的下方设置有震动筛,震动筛的下方设置有托筛辊,震动筛的下方一侧设置有出料口,滚刀组件的一侧设置有输送带,且输送带安装在支撑架1的上方中部位置。

[0004] 现有的这种辣椒切段机在进行使用时,虽然通过震动筛对切段后用震动筛对辣椒进行了一次筛选,但是只是出料时只是经过了底部震动筛的简单筛选,很多隐藏在辣椒段当中的辣椒籽还没有被筛选出来,存在着切段得到的辣椒中含有大量的辣椒籽的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种干辣椒切段机,其通过对切段后的辣椒再次进行筛选处理,降低切段辣椒当中辣椒籽的含量。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种干辣椒切段机,包括支撑架、设置在支撑架上的传送带、设置于传送带一端的滚刀组件以及设置于传送带靠近滚刀组件一侧下方的震动筛,还包括设置于震动筛出料一端的底部设有若干筛孔的筛桶、设置在筛桶内的搅拌轴、设置在搅拌轴上用于进行搅料的若干搅拌叶以及设置在筛桶一侧从筛桶顶部向筛桶内吹风的风机,所述筛桶相对于震动筛的另一侧靠近底部的位置设置有出料槽,所述震动筛一端转动连接在支撑架上另一端由传动组件带动其进行震动。

[0007] 通过采用上述技术方案,干辣椒首先经过滚刀组件进行切段,切段后的辣椒段落入到震动筛当中进行初步筛选,经初步筛选之后的辣椒段通过震动筛进入到筛桶当中进行二次筛选,筛桶当中的搅拌叶对进入到筛桶当中的辣椒段进行搅拌,并且风机向筛桶内吹风,在风力的作用和搅拌叶的搅拌作用下辣椒段和辣椒籽充分分离,辣椒籽从筛孔中落下落入到送料斜板当中并且顺着送料斜板落入到接料箱中,辣椒端从筛桶的出料一端被送出。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌叶四个为一组,每一组搅拌叶设置在搅拌轴轴向方向的同一位置且沿其周向方向均匀分布,相邻两组搅拌叶沿搅拌轴周向方向错落分布。

[0009] 通过采用上述技术方案,搅拌叶分组错落设置能够更加充分的对辣椒段和辣椒籽进行搅拌,使其更加充分的分离。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌叶相对于搅拌轴轴向方向倾斜设置,且所有搅拌叶的倾斜方向和倾斜角度一致。

[0011] 通过采用上述技术方案,所有搅拌叶相对于搅拌轴轴向方向的倾斜方向和倾斜角度一致,使得搅拌叶在搅拌的过程当中能够推动辣椒段向筛桶的出料一端运动。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述筛桶顶部均匀的设有多个吹风管,所述吹风管与所述风机出风一端相连通。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置多个吹风管使得辣椒段在筛桶当中各个位置都能够受到风力作用,使得辣椒段与辣椒籽能够更加充分的分离。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述筛桶下方设置有将筛选出的辣椒籽送出的送料斜板,送料斜板出料一端设置有盛接辣椒籽的接料箱。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置送料斜板和接料箱便于对筛选出的辣椒籽进行收集。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述传动组件包括传动电机、转轴、轮盘和传动杆,所述转轴位于震动筛靠近滚刀组件一侧的下方,转轴转动连接在支撑架上并且由传动电机带动转轴进行转动,转轴相对于传动电机的另一端固定连接有轮盘,所述传动杆一端转动连接在轮盘背离转轴一侧靠近外周的位置,另一端转动连接在震动筛靠近滚刀组件一侧的底部。

[0017] 通过采用上述技术方案,传动电机带动转轴和轮盘进行转动,轮盘的转动带动传动杆和震动筛进行循环往复运动从而对震动筛产生震动。能够对落入到震动筛当中的辣椒段进行初步筛选。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述滚刀组件上方设有固定连接在支撑架上的防护罩。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过设置防护罩能够防止人手与滚刀组件接触而受伤。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述传送带两侧设置有固定连接在支撑架上防止干辣椒从传送带两侧落下的挡料板。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过设置挡料板能够防止干辣椒从传送带的两侧掉落。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述传送带上方靠近滚刀组件一侧设有若干固定连接在挡料板上沿传送带传送方向设置的约束板,所述两约束板之间的距离小于干辣椒的长度。

[0023] 通过采用上述技术方案,两约束板之间的距离小于干辣椒的长度,使得干辣椒只有长度方向顺着传送带的传送方向运动时才能够从两约束板中间通过,使得滚刀组件切割出来的辣椒段更加规则。

[0024] 本实用新型进一步设置为:所述约束板背离滚刀组件的一侧设有固定连接在支撑架上的底面与约束板顶面平齐的压料辊。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过设置压料辊能够防止辣椒从约束板的上方通过。

[0026] 综上所述,本实用新型相比于现有技术具有以下有益效果:本实用新型通过设置与震动筛相连通的筛桶、从筛桶顶部向筛桶内进行吹风的风机、设置在筛桶内对辣椒段进

行搅拌的搅拌叶,能够对辣椒段进行二次筛选减少辣椒段当中辣椒籽的含量,通过设置位于筛桶底部的送料斜板和位于送料斜板出料一侧下方的接料箱,便于对筛选出的辣椒籽进行收集。

附图说明

- [0027] 图1为实施例的完整结构的轴测图;
- [0028] 图2为实施例体现传动组件的示意图;
- [0029] 图3为图2的A部放大示意图;
- [0030] 图4为实施例的筛选机构的轴测图;
- [0031] 图5为实施例体现搅拌叶的示意图。
- [0032] 图中:1、支撑架;2、切段机构;21、传送带;211、传送电机;22、压料辊;23、约束板;24、滚刀组件;241、切段轴;242、切刀;243、传动电机;244、防护罩;25、废料收集桶;26、震动筛;27、传动组件;271、转轴;272、轴套;273、轮盘;274、传动杆;28、挡料板;3、筛选机构;31、筛桶;311、进料口;312、出料槽;313、吹风管;314、筛孔;315、搅拌轴;3151、搅拌杆;3152、搅拌叶;316、搅拌电机;32、风机;321、进风管;322、出风管;33、送料斜板;34、接料箱。

具体实施方式

- [0033] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。
- [0034] 实施例:一种干辣椒切段机,参加附图1,包括支撑架1、设置在支撑架1上的切段机构2以及设置在支撑架1上与切段机构2相连通的筛选机构3,切段机构2包括设置在支撑架1上的传送带21、设置在传送带21靠近筛选机构3一侧的滚刀组件24、设置在滚刀组件24下方的震动筛26以及设置在震动筛26下方的废料收集桶25,筛选机构3包括设置在机架上的筛桶31、设置在筛桶31下方的送料斜板33、设置在送料斜板33较低一侧下方的接料箱34以及设置在机架上与筛桶31顶部相连通的风机32,筛桶31的轴向方向与传送带21的传输方向一致。
- [0035] 在实际工作过程中,将需要进行切段处理的干辣椒从传送带21背离滚刀组件24的一端进入到传送带21上,经过传送带21传送到滚刀组件24处,由滚刀组件24将干辣椒进行切段,切段后得到的辣椒段落入到震动筛26上,在震动筛26上进行初步筛选,将辣椒段当中的辣椒籽筛选出一部分,被筛选出的辣椒籽在自身重力的作用下落入到废料收集桶25中,然后震动筛26将辣椒段进入到筛桶31当中进行二次筛选,风机32将进入到筛桶31当中的辣椒段无序的吹散,使得辣椒段和辣椒籽充分分离并且辣椒籽通过筛桶31落入到送料斜板33上并顺着送料斜板33落入到接料箱34内,筛选结束的辣椒从筛桶31的出料一端送出。
- [0036] 参见附图1,传送带21传输方向两侧设有固定连接在支撑架1上防止辣椒从传送带21两侧掉落的挡料板28,传送带21靠近滚刀组件24的一侧设有若干固定连接在挡料板28上的约束板23,约束板23顺着挡料板28的方向进行设置并且两约束板23之间的距离只能够允许干辣椒竖着通过,也就是说干辣椒通过约束板23时其长度方向与传送带21的传输方向是一致的,这样便于滚刀组件24将干辣椒切成符合规格的辣椒段。约束板23背离滚刀组件24的一侧设置有转动连接在挡料板28上的压料辊22,压料辊22的下底面与约束板23的上顶面相平齐,能够保证干辣椒在传送带21上的输送过程当中不会从约束板23的上方通过。传送

带21一侧设置有为传送带21提供动力的传送电机211，传送电机211通过皮带为压料辊22提供动力。

[0037] 参见附图2和附图3，滚刀组件24包括转动连接在传送带21上的切段轴241、固定连接在切段轴241外周的切刀242以及设置在切刀242上方的防护罩244，防护罩244固定连接在支撑架1上，能够防止人手与滚刀组件24接触而受伤。切段轴241一端设置有固定连接在支撑架1上的传动电机243，传动电机243为切段轴241提供动力。

[0038] 震动筛26设置在切段轴241下方，其背离传送带21的一侧下方转动连接在支撑架1上，其位于传送带21下方的一侧下方设有传动组件27，传动组件27包括固定连接在支撑架1上的轴套272、转动连接在轴套272内的转轴271、固定连接在转轴271上的轮盘273以及转动连接在轮盘273上的传动杆274，轴套272位于传送带21下方，转轴271由传动电机243通过皮带为其提供动力，轮盘273位于转轴271背离传动电机243的一侧，传动杆274位于轮盘273背离转轴271一侧靠近轮盘273外周的位置，传动杆274相对于轮盘273的另一端与震动筛26底部位于传送带21下方一侧的中间位置转动连接在一起。转轴271由传动电机243带动其进行转动从而带动轮盘273一起转动，轮盘273在转动的过程当中带动传动杆274和震动筛26进行循环往复运动而产生震动，从而对落入到震动筛26上的辣椒段进行筛选。

[0039] 参见附图1和附图4，筛桶31固定连接在支撑架1上且筛桶31底部一侧设有若干均匀分布的筛孔314，筛孔314只允许辣椒籽通过不允许辣椒段通过，靠近筛选机构3的一侧设有进料口311，震动筛26背离传送带21一侧伸入进料口311中，震动筛26筛选完毕的辣椒段通过进料口311进入到筛桶31中进行二次筛选。筛桶31背离进料口311的一侧底部设置有出料槽312，经过筛桶31筛选结束的辣椒段从出料槽312当中被送出。风机32固定连接在支撑架1上且位于筛桶31出料槽312一侧，风机32上设有进风管321和出风管322，筛桶31顶部固定连接有三根(不限于三根)均匀分布且与筛桶31内部相连通的吹风管313，吹风管313相对于筛桶31的另一端与出风管322相连通。

[0040] 参见附图4和附图5，筛桶31内设有两端转动连接在筛桶31两侧的搅拌轴315，搅拌轴315的轴向方向与筛桶31的轴向方向相同，搅拌轴315靠近出料槽312的一端设有固定连接在支撑架1上的搅拌电机316，搅拌轴315上固定连接有若干搅拌杆3151，四个搅拌杆3151为一组，每一组搅拌杆3151设置在搅拌轴315轴向方向的同一位置且沿其周向方向均匀分布，相邻两组搅拌杆3151沿搅拌轴315周向方向错落分布。每一根搅拌杆3151背离搅拌轴315的一端固定连接有搅拌叶3152，搅拌叶3152相对于搅拌杆3151的另一侧与筛桶31内侧相接触，搅拌叶3152相对于搅拌轴315的轴向方向倾斜设置，且每一个搅拌叶3152的倾斜方向和倾斜角度是相同的。

[0041] 辣椒段进入到筛桶31中后，通过搅拌杆3151和搅拌叶3152来对辣椒段进行搅拌，并且搅拌叶3152的倾斜设置能够推动辣椒段向筛桶31的出料槽312一端进行运动，风机32吹得风通过吹风管313进入到筛桶31中，经筛桶31当中辣椒段和辣椒籽吹散，使得辣椒段和辣椒籽能够充分分离，从而使辣椒籽透过辣椒籽落入到送料斜板33上，然后顺着送料斜板33落入到接料箱34当中。

[0042] 该干辣椒切段机在使用时的工作原理如下：给所有电机通电，打开风机32，将需要进行切段的辣椒放置在传送带21背离滚刀组件24一侧上方，在传送带21的传输作用下辣椒向滚刀组件24方向进行运动，在压料辊22的压力作用下成堆的干辣椒被平铺，在约束板23

的约束作用下干辣椒的长度方向沿传送带21的传输方向向前运动并通过滚刀组件24被切割成辣椒段,辣椒段落入到震动筛26当中经过震动筛26的初步筛选,一部分辣椒籽落入到废料收集桶25当中,剩余的辣椒籽和辣椒段通过震动筛26被送入筛桶31当中,搅拌杆3151和搅拌叶3152对辣椒段进行搅拌并且推动辣椒段向出料槽312的方向进行运动,在风机32风力的作用下辣椒段与辣椒籽彻底分离,并且辣椒籽透过筛孔314落入到送料斜板33上并且顺着送料斜板33落入到接料箱34当中,筛选结束的辣椒段从出料槽312当中被送出,待所有干辣椒切段筛选完毕之后停止为所有电机通电,关闭风机32。

[0043] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

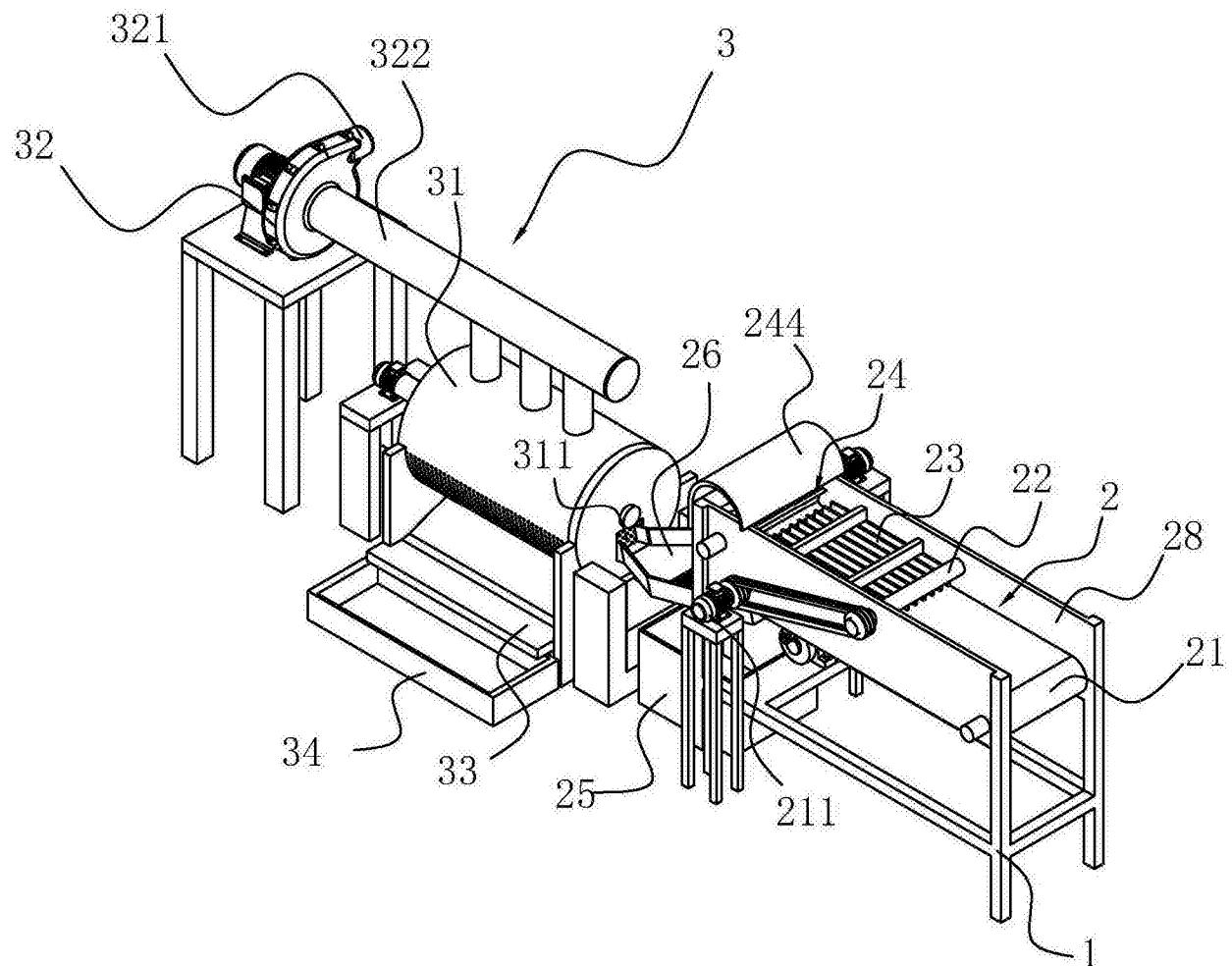


图1

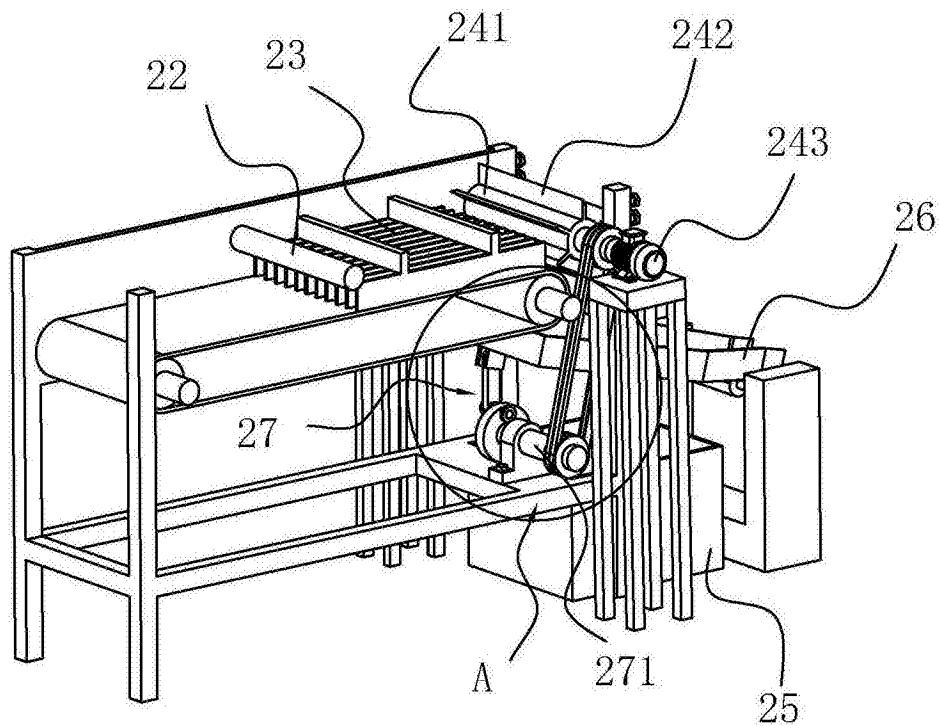
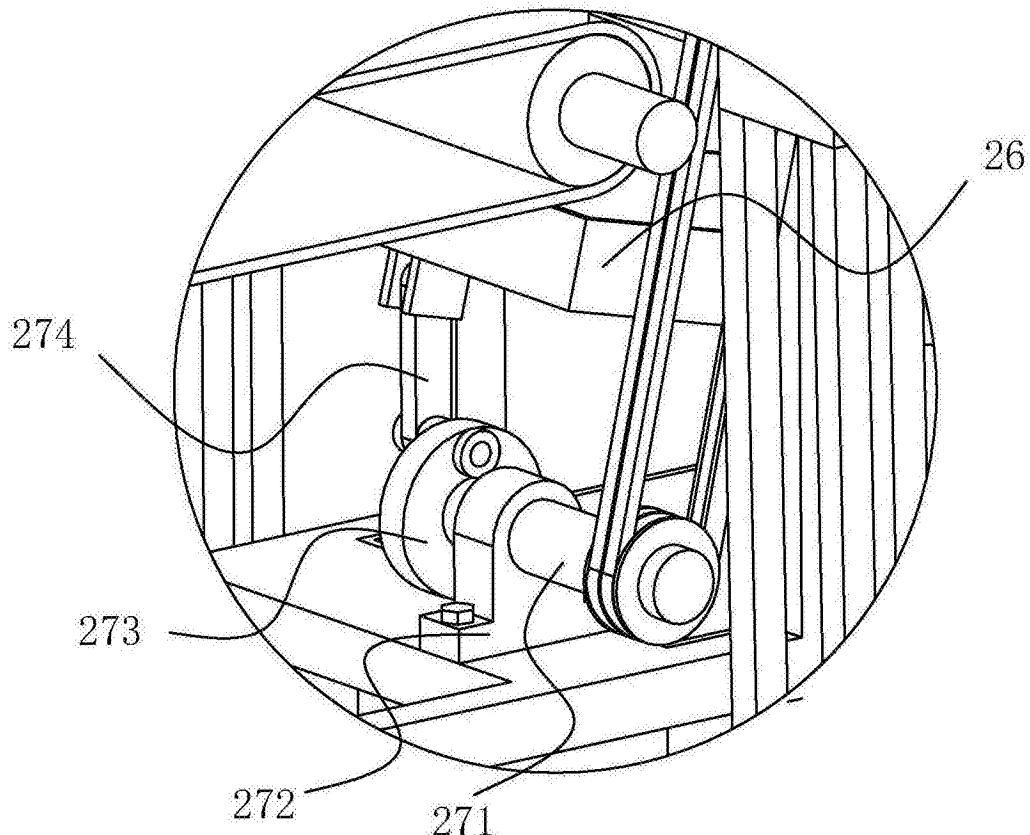


图2



A

图3

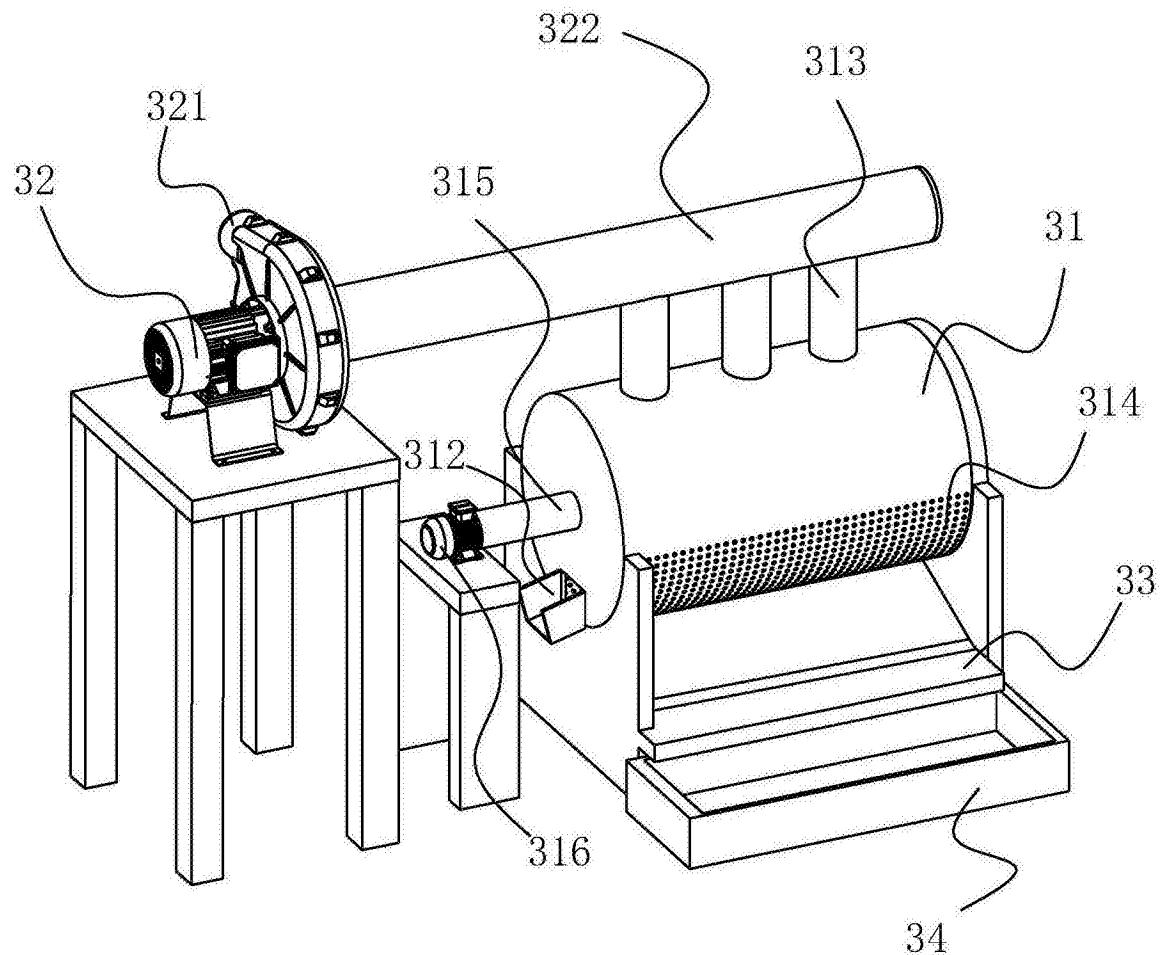


图4

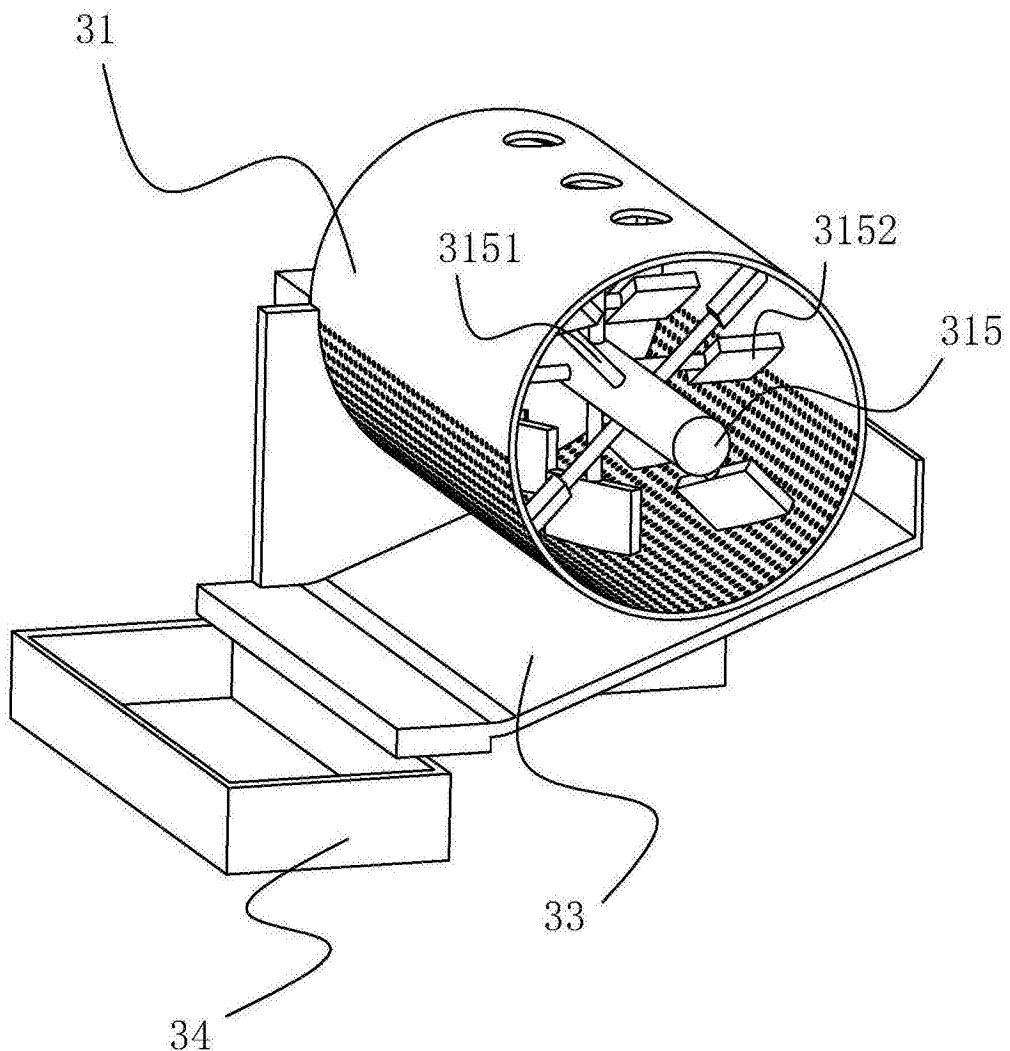


图5