



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207254760 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721066258.7

(22)申请日 2017.08.24

(73)专利权人 宁夏明德中药饮片有限公司

地址 756000 宁夏回族自治区固原经济开发区兴源路

(72)发明人 姜文德 柳月琴 惠海志 孙彦强  
马如龙

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 周锦全

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

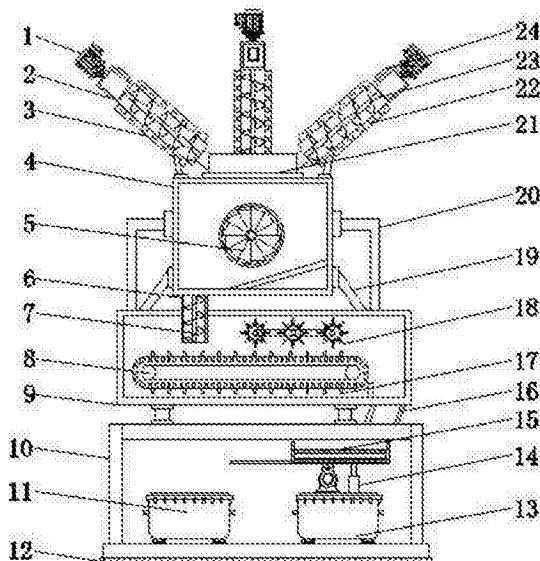
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种保健品中药材胖大海炮制设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种保健品中药材胖大海炮制设备，包括第一除杂槽、风扇、第二除杂槽和底座，所述底座的上方通过固定座安装有第二除杂槽，所述第二除杂槽内部的下端水平安装有传送带，所述传送带上方的第二除杂槽内部水平安装有三根转轴，转轴上均匀安装有毛刷，所述第二除杂槽的上方通过固定钢架安装有第一除杂槽。本实用新型通过安装第一除杂槽、风扇、管道第二除杂槽、传送带、限位板、转轴、毛刷、第三驱动电机、第四驱动电机和第三集料桶，使得采集后的胖大海预先经过风扇风选出其中含有的树叶或者其他轻质杂质，第三驱动电机和第四驱动电机分别带动传送带和转轴运转，实现对胖大海表面的灰尘和其它附着物进行刷除。



1. 一种保健品中药材胖大海炮制设备，包括第一除杂槽(4)、风扇(5)、第二除杂槽(9)和底座(10)，其特征在于：所述底座(10)内部底端的一侧安装有第一集料桶(11)，底座(10)内部底端的另一侧安装有第二集料桶(13)，且第二集料桶(13)和第一集料桶(11)的两侧外壁上皆安装有把手(33)，所述第二集料桶(13)的底座(10)内部安装有振动电机(32)，且振动电机(32)远离第一集料桶(11)一侧的第二集料桶(13)顶端安装有电动伸缩杆(14)，所述振动电机(32)顶端的底座(10)内部水平安装有安装座(36)，且安装座(36)的底端与电动伸缩杆(14)的输出端固定连接，所述安装座(36)的底部水平安装有衬网(30)，安装座(36)的顶部水平安装有筛网(15)，所述底座(10)的上方通过固定座安装有第二除杂槽(9)，且第二除杂槽(9)底部靠近第二集料桶(13)的一端通过通料口(16)与底座(10)的顶端连通，所述第二除杂槽(9)内部的下端水平安装有传送带(8)，且传送带(8)位置处的第二除杂槽(9)侧壁上安装有第三驱动电机(28)，第三驱动电机(28)的输出端通过联轴器与传送带(8)一端的转轴连接，所述传送带(8)上方的第二除杂槽(9)内部水平安装有三根转轴(27)，转轴(27)上均匀安装有毛刷(18)，所述转轴(27)位置处的第二除杂槽(9)侧壁上安装有第四驱动电机(29)，且第四驱动电机(29)的输出端通过皮带轮机构与转轴(27)连接，所述第二除杂槽(9)的上方通过固定钢架(20)安装有第一除杂槽(4)，且第一除杂槽(4)底部远离毛刷(18)一端安装有延伸至第二除杂槽(9)内部的通料管(6)，所述第一除杂槽(4)内部底端的一侧设有杂质收集槽(26)，且杂质收集槽(26)底部的两端倾斜安装有管道(19)，管道(19)的底端安装有第三集料桶(25)，所述第一除杂槽(4)的正面内侧壁上安装有风扇(5)，第一除杂槽(4)的顶端设有进料口(21)，所述进料口(21)的侧面倾斜设置有三个螺旋送料槽(2)，且螺旋送料槽(2)的内部安装有第二螺旋输料杆(23)，所述进料口(21)远离第一除杂槽(4)的一端安装有第一驱动电机(1)，且第一驱动电机(1)的输出端通过联轴器与第二螺旋输料杆(23)的一端固定连接，所述螺旋送料槽(2)的外表面设有烘干槽(3)，且烘干槽(3)内部的螺旋送料槽(2)外表面缠绕有加热管(22)，所述螺旋送料槽(2)靠近第一驱动电机(1)一端的顶端设有加料口(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种保健品中药材胖大海炮制设备，其特征在于：所述传送带(8)的外表面均匀安装有限位板(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种保健品中药材胖大海炮制设备，其特征在于：所述安装座(36)靠近第一集料桶(11)的一端水平安装有导流板(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种保健品中药材胖大海炮制设备，其特征在于：所述通料管(6)的内部竖向安装有第一螺旋输料杆(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种保健品中药材胖大海炮制设备，其特征在于：所述转轴(27)与传送带(8)的转动方向相反。

6. 根据权利要求1所述的一种保健品中药材胖大海炮制设备，其特征在于：所述第一集料桶(11)和第二集料桶(13)底部的两端皆安装有滑块(35)，且滑块(35)位置处的底座(10)底端设有与滑块(35)相配合的滑槽(34)。

7. 根据权利要求1所述的一种保健品中药材胖大海炮制设备，其特征在于：所述底座(10)的底端固定有防滑胶垫(12)。

## 一种保健品中药材胖大海炮制设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药炮制设备技术领域,具体的说是一种保健品中药材胖大海炮制设备。

### 背景技术

[0002] 胖大海为著名的果实类中药材,药食两用,市场普及率很好,是家喻户晓的保健产品,胖大海果熟时就要及时采收,否则外种皮遇水即膨胀发芽,采摘后的胖大海仍然要进行炮制加工,目前市场上的胖大海炮制设备仍存在很多缺陷,比如现有的炮制设备工序单一,对采收后的胖大海内部掺杂的杂质很难去除干净,导致其混入的杂质以及胖大海果实表面粘附的泥沙不仅影响了后续加工程序的顺利进行,且影响了胖大海的整体质量,从而影响了胖大海的售卖情况,且现有的设备炮制效率低下,费时费力,同时不能对胖大海表面粘附的水分进行烘干,导致其很快膨胀发芽,浪费了资源。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种保健品中药材胖大海炮制设备,可以解决现有炮制设备工序单一,对采收后的胖大海内部掺杂的杂质很难去除干净,导致其混入的杂质以及胖大海果实表面粘附的泥沙不仅影响了后续加工程序的顺利进行,且影响了胖大海的整体质量,从而影响了胖大海的售卖情况,且现有的设备炮制效率低下,费时费力,同时不能对胖大海表面粘附的水分进行烘干,导致其很快膨胀发芽,浪费了资源的难题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案来实现:一种保健品中药材胖大海炮制设备,包括第一除杂槽、风扇、第二除杂槽和底座,所述底座内部底端的一侧安装有第一集料桶,底座内部底端的另一侧安装有第二集料桶,且第二集料桶和第一集料桶的两侧外壁上皆安装有把手,所述第二集料桶的底座内部安装有振动电机,且振动电机远离第一集料桶一侧的第二集料桶顶端安装有电动伸缩杆,所述振动电机顶端的底座内部水平安装有安装座,且安装座的底端与电动伸缩杆的输出端固定连接,所述安装座的底部水平安装有衬网,安装座的顶部水平安装有筛网,所述底座的上方通过固定座安装有第二除杂槽,且第二除杂槽底部靠近第二集料桶的一端通过通料口与底座的顶端连通,所述第二除杂槽内部的下端水平安装有传送带,且传送带位置处的第二除杂槽侧壁上安装有第三驱动电机,第三驱动电机的输出端通过联轴器与传送带一端的转轴连接,所述传送带上方的第二除杂槽内部水平安装有三根转轴,转轴上均匀安装有毛刷,所述转轴位置处的第二除杂槽侧壁上安装有第四驱动电机,且第四驱动电机的输出端通过皮带轮机构与转轴连接,所述第二除杂槽的上方通过固定钢架安装有第一除杂槽,且第一除杂槽底部远离毛刷一端安装有延伸至第二除杂槽内部的通料管,所述第一除杂槽内部底端的一侧设有杂质收集槽,且杂质收集槽底部的两端倾斜安装有管道,管道的底端安装有第三集料桶,所述第一除杂槽的正面内侧壁上安装有风扇,第一除杂槽的顶端设有进料口,所述进料口的侧面倾斜设

置有三个螺旋送料槽，且螺旋送料槽的内部安装有第二螺旋输料杆，所述进料口远离第一除杂槽的一端安装有第一驱动电机，且第一驱动电机的输出端通过联轴器与第二螺旋输料杆的一端固定连接，所述螺旋送料槽的外表面设有烘干槽，且烘干槽内部的螺旋送料槽外表面缠绕有加热管，所述螺旋送料槽靠近第一驱动电机一端的顶端设有加料口。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述传送带的外表面均匀安装有限位板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装座靠近第一集料桶的一端水平安装有导流板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述通料管的内部竖向安装有第一螺旋输料杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转轴与传送带的转动方向相反。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一集料桶和第二集料桶底部的两端皆安装有滑块，且滑块位置处的底座底端设有与滑块相配合的滑槽。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座的底端固定有防滑胶垫。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 该种胖大海炮制设备通过安装第一除杂槽、风扇、管道和第三集料桶，以及设置杂质收集槽，使得采集后的胖大海预先经过风扇风选出其中含有的树叶或者其他轻质杂质，防止这类轻质杂质影响胖大海的后续加工，通过安装第二除杂槽、传送带、限位板、转轴、毛刷、第三驱动电机和第四驱动电机，第三驱动电机和第四驱动电机分别带动传送带和转轴运转，实现对胖大海表面的灰尘和其它附着物进行刷除，防止灰尘和附着物黏在胖大海表面，导致在后续加工过程中杂质掺入其中影响胖大海的质量，影响胖大海的售卖情况，通过安装第一集料桶、第二集料桶、安装座、筛网、衬网、振动电机和电动伸缩杆，使得可以继续对胖大海表面的泥沙振动筛除，使得胖大海表面除杂能达到最理想效果，同时通过电动伸缩杆推动安装座，迫使其倾斜完成对胖大海的收集，不需人工操作，非常方便，上述多种除杂步骤相结合，能够确保胖大海的炮制达到最理想效果，通过设置三个螺旋送料槽以及在其内部安装第二螺旋输料杆，使得可以同时向设备内部添加大量胖大海，大大提高了工作效率，且通过在螺旋送料槽外侧设置烘干槽，预先对胖大海表面进行干燥，不仅利于后续步骤的顺利进行且进一步对胖大海进行干燥，防止采摘的胖大海表面附着水分影响其质量。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的内部结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的局部侧视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的底座内部结构局部示意图；

[0017] 图5为本实用新型的第二除杂槽侧视结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型的转轴结构示意图；

[0019] 图中：1-第一驱动电机；2-螺旋送料槽；3-烘干槽；4-第一除杂槽；5-风扇；6-通料管；7-第一螺旋输料杆；8-传送带；9-第二除杂槽；10-底座；11-第一集料桶；12-防滑胶垫；13-第二集料桶；14-电动伸缩杆；15-筛网；16-通料口；17-限位板；18-毛刷；19-管道；20-固定钢架；21-进料口；22-加热管；23-第二螺旋输料杆；24-加料口；25-第三集料桶；26-杂质

收集槽；27—转轴；28—第三驱动电机；29—第四驱动电机；30—衬网；31—导流板；32—振动电机；33—把手；34—滑槽；35—滑块；36—安装座。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1至图6所示，一种保健品中药材胖大海炮制设备，包括第一除杂槽4、风扇5、第二除杂槽9和底座10，底座10的底端固定有防滑胶垫12，防止设备在运作的时候容易滑动，影响工作的顺利进行，底座10内部底端的一侧安装有第一集料桶11，底座10内部底端的另一侧安装有第二集料桶13，第一集料桶11和第二集料桶13底部的两端皆安装有滑块35，且滑块35位置处的底座10底端设有与滑块35相配合的滑槽34，方便工作人员抽出第一集料桶11和第二集料桶13，且第二集料桶13和第一集料桶11的两侧外壁上皆安装有把手33，第二集料桶13的底座10内部安装有振动电机32，该振动电机32的型号可为YZS，且振动电机32远离第一集料桶11一侧的第二集料桶13顶端安装有电动伸缩杆14，振动电机32顶端的底座10内部水平安装有安装座36，安装座36靠近第一集料桶11的一端水平安装有导流板31，使得筛完后的胖大海成品能够通过导流板31滑落入第一集料桶11内，且安装座36的底端与电动伸缩杆14的输出端固定连接，安装座36的底部水平安装有衬网30，安装座36的顶部水平安装有筛网15，底座10的上方通过固定座安装有第二除杂槽9，且第二除杂槽9底部靠近第二集料桶13的一端通过通料口16与底座10的顶端连通，第二除杂槽9内部的下端水平安装有传送带8，传送带8的外表面均匀安装有限位板17，防止传送带8上的胖大海在加工过程中掉落，且传送带8位置处的第二除杂槽9侧壁上安装有第三驱动电机28，该第三驱动电机28的型号可为Y90S-2，第三驱动电机28的输出端通过联轴器与传送带8一端的转轴连接，传送带8上方的第二除杂槽9内部水平安装有三根转轴27，转轴27与传送带8的转动方向相反，确保能实现对传送带8上的胖大海表面灰尘刷除，转轴27上均匀安装有毛刷18，转轴27位置处的第二除杂槽9侧壁上安装有第四驱动电机29，该第四驱动电机29的型号可为Y90L-2，且第四驱动电机29的输出端通过皮带轮机构与转轴27连接，第二除杂槽9的上方通过固定钢架20安装有第一除杂槽4，且第一除杂槽4底部远离毛刷18一端安装有延伸至第二除杂槽9内部的通料管6，通料管6的内部竖向安装有第一螺旋输料杆7，防止胖大海经过通料管6下落时从传送带8上蹦落，第一除杂槽4内部底端的一侧设有杂质收集槽26，且杂质收集槽26底部的两端倾斜安装有管道19，管道19的底端安装有第三集料桶25，第一除杂槽4的正面内侧壁上安装有风扇5，第一除杂槽4的顶端设有进料口21，进料口21的侧面倾斜设置有三个螺旋送料槽2，且螺旋送料槽2的内部安装有第二螺旋输料杆23，进料口21远离第一除杂槽4的一端安装有第一驱动电机1，该第一驱动电机1的型号可为Y90S-2，且第一驱动电机1的输出端通过联轴器与第二螺旋输料杆23的一端固定连接，螺旋送料槽2的外表面设有烘干槽3，且烘干槽3内部的螺旋送料槽2外表面缠绕有加热管22，螺旋送料槽2靠近第一驱动电机1一端的顶端设有加料口24。

[0022] 本实用新型工作时，接通电源，首先通过设置的加料口24向螺旋送料槽2内部添加待炮制的胖大海，开启第一驱动电机1，第一驱动电机1带动第二螺旋输料杆23运转将胖大海输送到第一除杂槽4内部，烘干槽3内部的加热管22起到对胖大海表面干燥的作用，然后

开启风扇5,对采集后的胖大海预先进行风选,去除其中含有的树叶或者其他轻质杂质,防止这类轻质杂质影响胖大海的后续加工,然后当风选后的胖大海经第一螺旋输料杆6落入到第二除杂槽9内部的传送带8上时,开启第三驱动电机28和第四驱动电机29,第三驱动电机28和第四驱动电机29分别带动传送带8和转轴27运转,实现对胖大海表面的灰尘和其它附着物进行刷除,防止灰尘和附着物黏在胖大海表面,导致在后续加工过程中杂质掺入其中影响胖大海的质量,影响胖大海的售卖情况,然后当胖大海落入到筛网15上时,开启振动电机32和电动伸缩杆14,继续对胖大海表面的泥沙进行振动筛除,使得胖大海表面除杂能达到最理想效果,同时通过电动伸缩杆14推动安装座36,迫使其倾斜完成对胖大海的收集,不需人工操作,非常方便。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

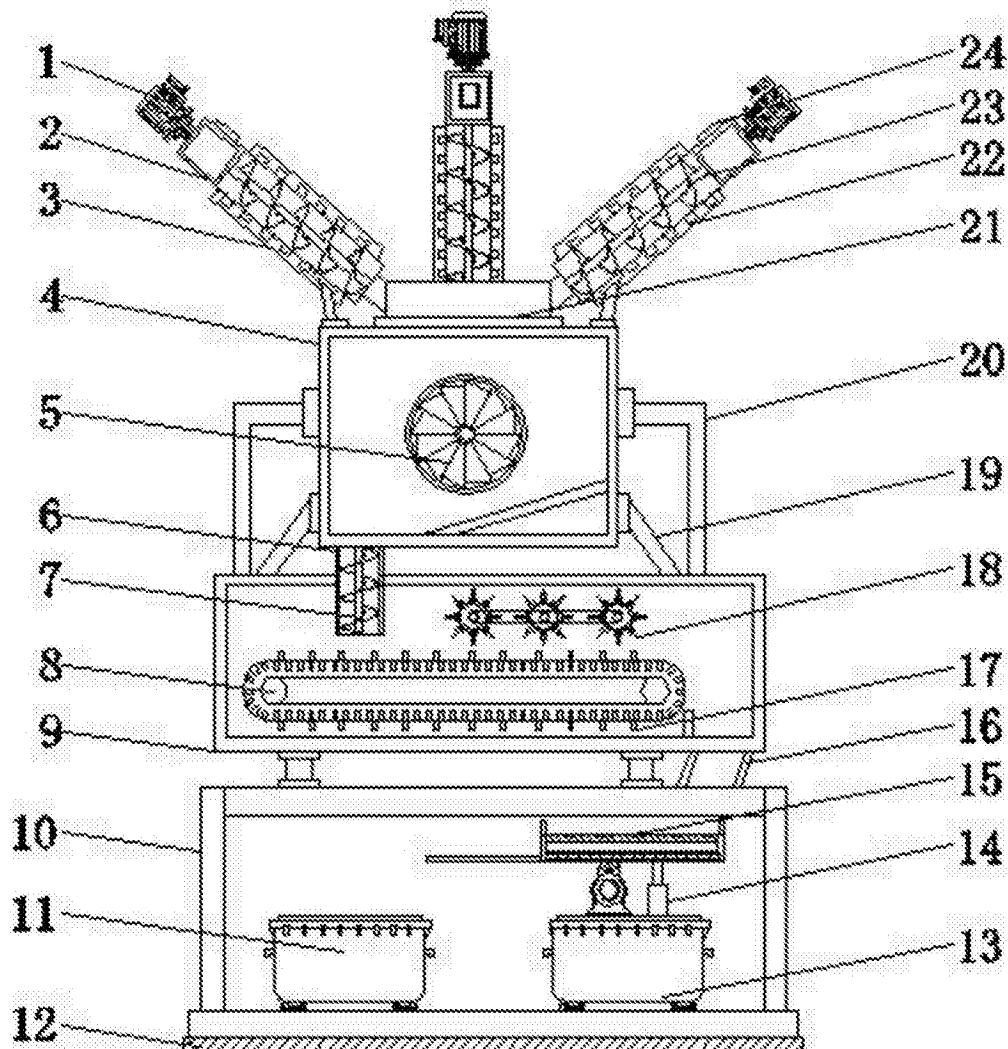


图1

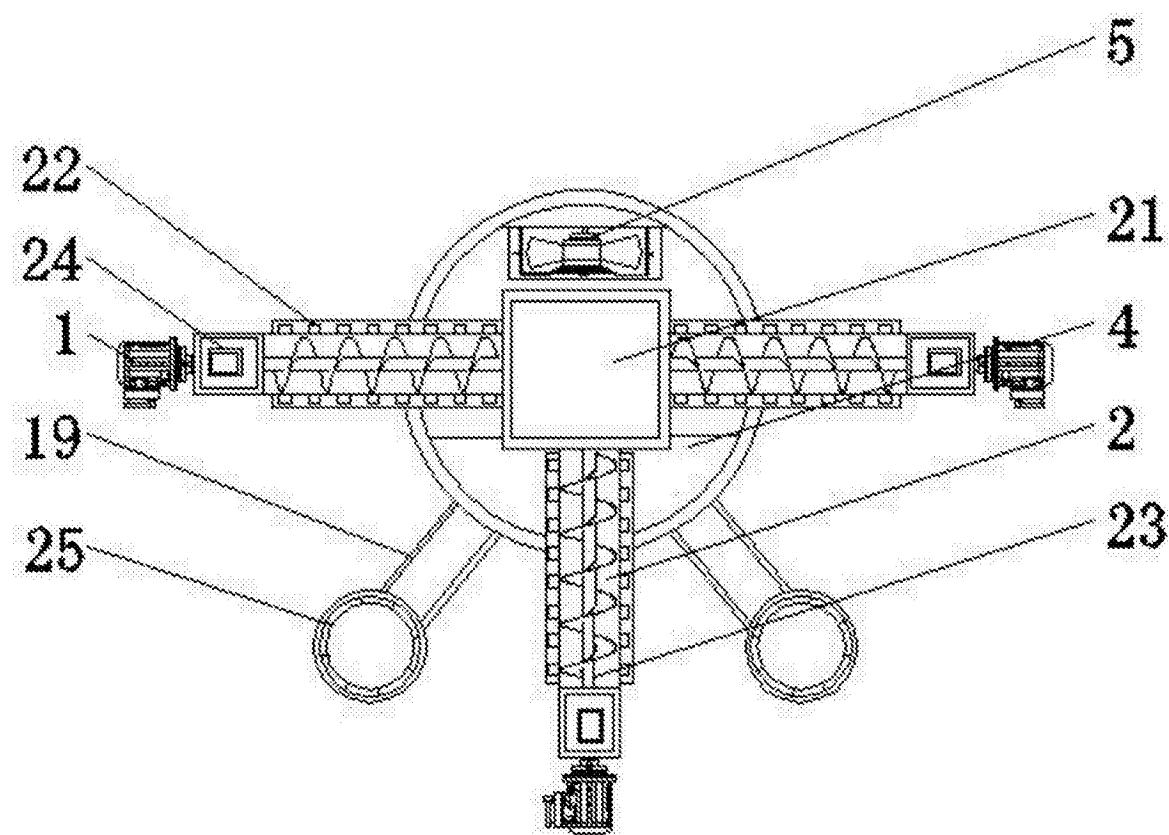


图2

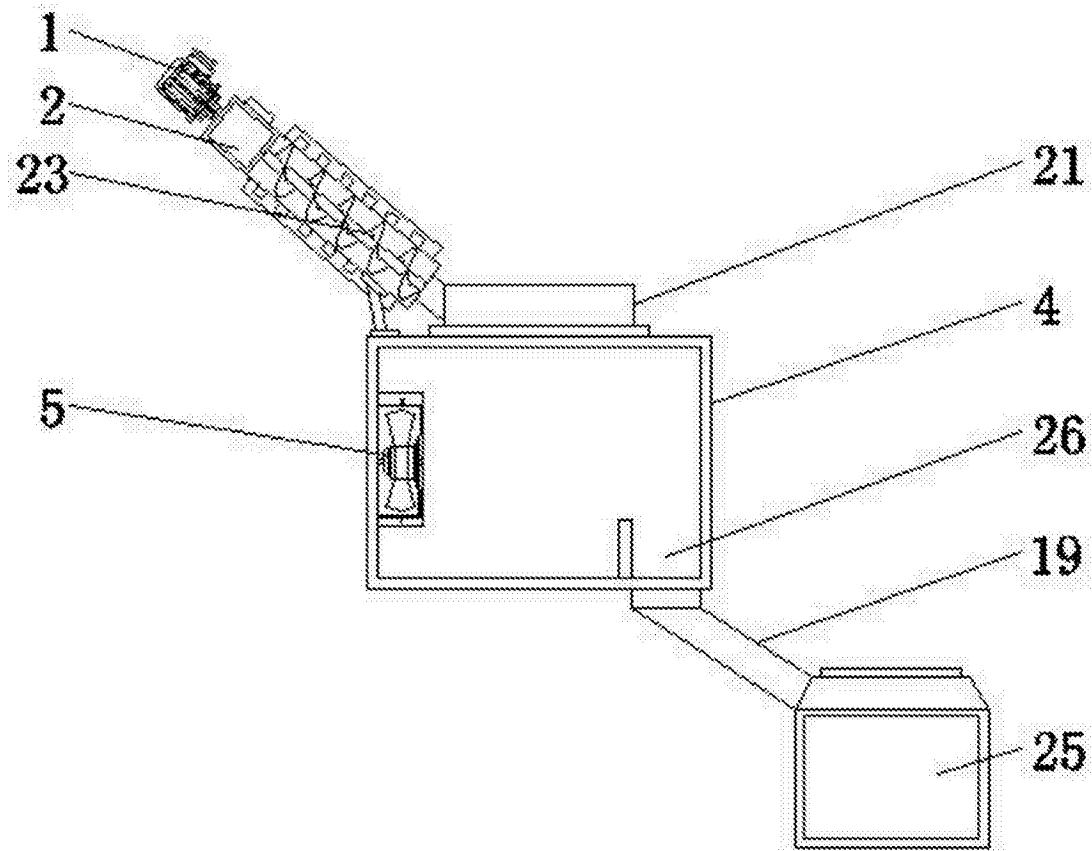


图3

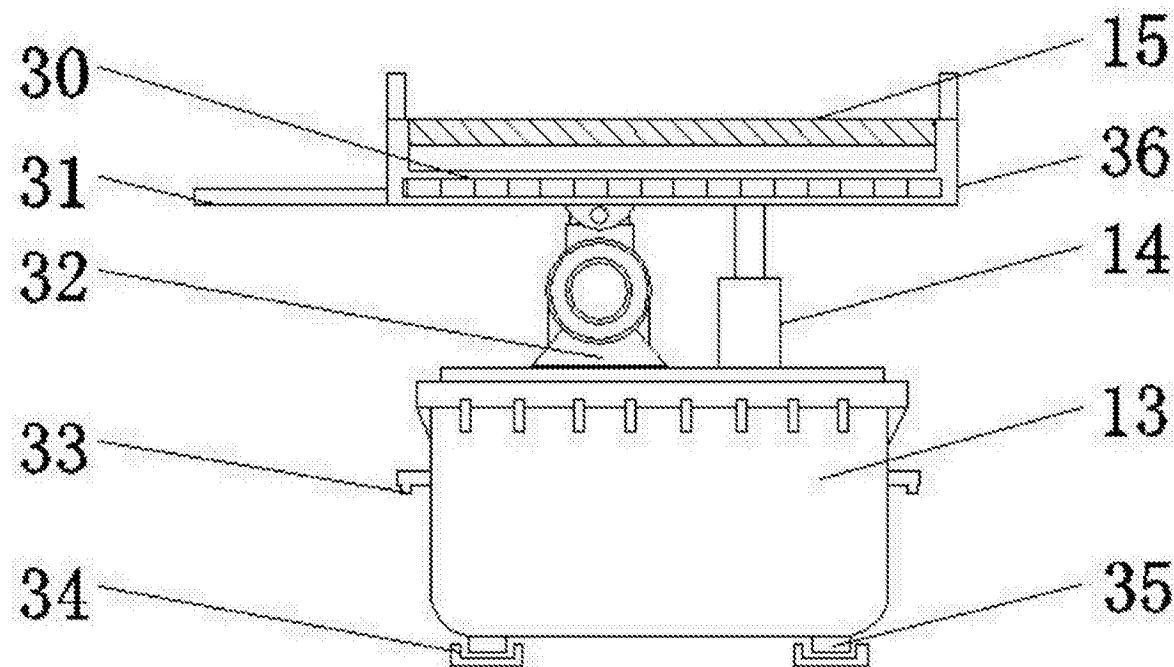


图4

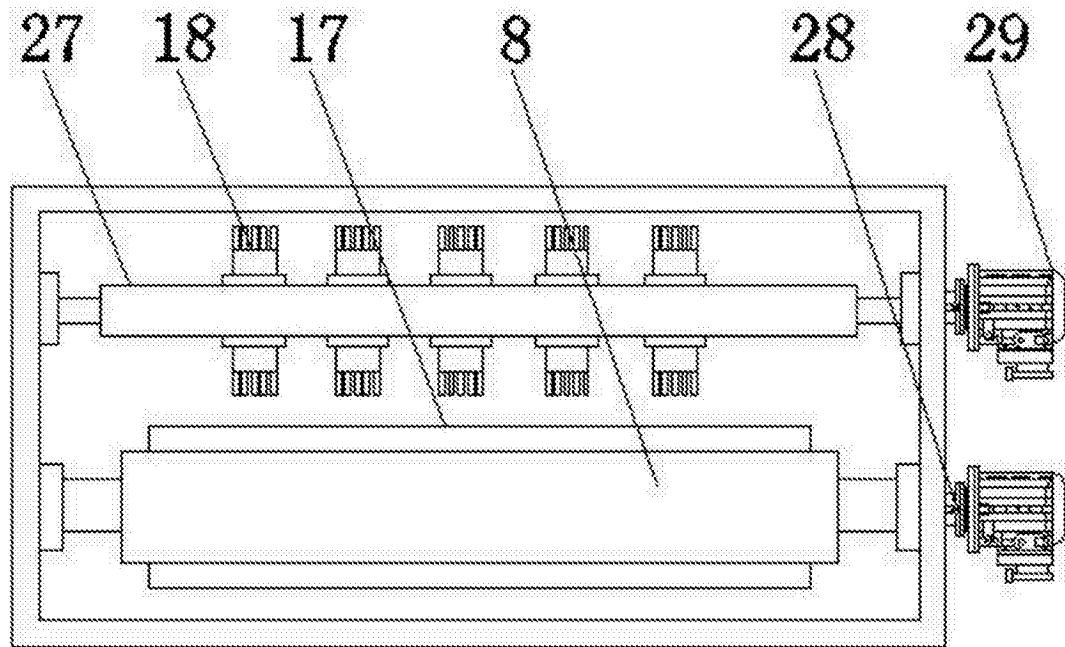


图5

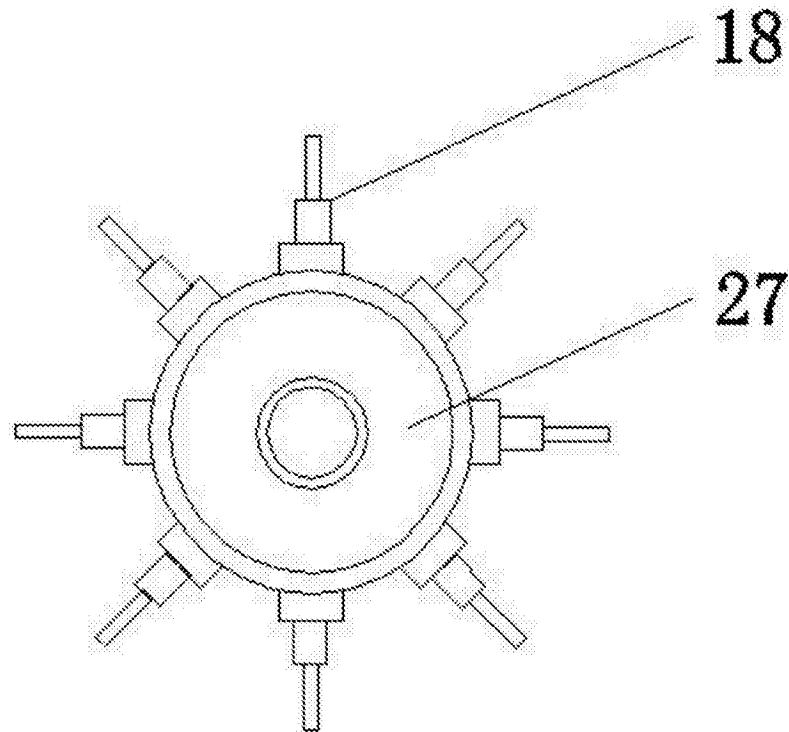


图6