



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111136696 A

(43)申请公布日 2020.05.12

(21)申请号 202010121947.3

(22)申请日 2020.02.27

(71)申请人 王全贵

地址 330000 江西省南昌市东湖区青山南路78号蓝天碧水公寓2104室

(72)发明人 王全贵

(51)Int.Cl.

B26D 1/02(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/08(2006.01)

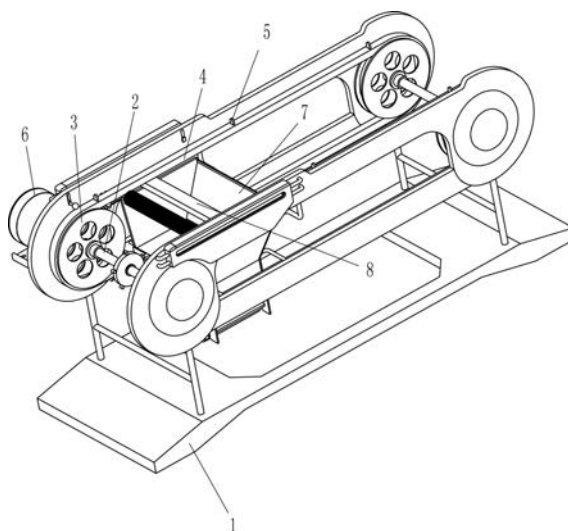
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种花生芽去根装置

(57)摘要

本发明涉及一种去根装置,尤其涉及一种花生芽去根装置。要解决的技术问题为提供一种可以自动对花生芽进行快速的割根、提高安全性的花生芽去根装置。一种花生芽去根装置,包括有机架、驱动组件、下料斗、刀片等;机架上部设有通过电机传输动力的驱动组件,机架左部设有下料斗,机架上部之间设有刀片,刀片位于下料斗上方。本发明通过减速电机和刀片配合,可以无需人工手动使用刀片对花生芽进行割除,节省了人工,提高了工作效率,通过球体和刮板配合,可以将粘在刀片底部花生芽的残渣刮去,保持了刀片的清洁,通过凸块和7型板配合,对抖动板进行持续的上下抖动,加快花生根落下的速度,防止花生根堆积。



1. 一种花生芽去根装置,其特征在于,包括有:

机架;

驱动组件,安装在机架上部,通过电机传输动力;

下料斗,安装在机架左部;

刀片,安装在机架上部之间。

2. 根据权利要求1所述的一种花生芽去根装置,其特征在于:驱动组件包括有转杆、第一皮带轮、第一平皮带、固定块和减速电机,机架上部左右两侧均转动式设有转杆,转杆前后两部均设有第一皮带轮,左右两侧第一皮带轮之间均绕有第一平皮带,第一平皮带上均匀间隔设有至少两个固定块,机架左部后侧设有减速电机,减速电机的输出轴与左部转杆连接。

3. 根据权利要求2所述的一种花生芽去根装置,其特征在于:还包括有滑动块、第一弹簧、球体、固定板、拉动板、圆轴、刮板和导向杆,机架上部左侧前后对称式开有四个第一滑动槽,第一滑动槽内均滑动式设有滑动块,滑动块与机架之间均连接有第一弹簧,左侧的滑动块内侧设有球体,左右两侧的滑动块外侧之间设有固定板,固定板底部设有拉动板,拉动板下部开有第三滑动槽,机架上部左侧的前后两侧均开有第二滑动槽,第二滑动槽内滑动式设有圆轴,圆轴与第三滑动槽配合,前后圆轴之间设有刮板,机架上部左侧前后对称式设有导向杆,导向杆位于第二滑动槽内,圆轴与导向杆滑动式连接。

4. 根据权利要求3所述的一种花生芽去根装置,其特征在于:还包括有异型杆、第二弹簧、抖动板、连接板、连接杆、转盘、凸块、固定杆和7型板,下料斗左右两侧对称式开有第四滑动槽,第四滑动槽内滑动式设有异型杆,异型杆与下料斗之间连接有第二弹簧,异型杆内侧之间设有抖动板,异型杆外侧之间均连接有连接板,左右两侧连接板底部之间设有连接杆,左侧转杆中部设有转盘,转盘外侧均匀间隔设有至少两个凸块,连接板顶部设有固定杆,固定杆顶端设有7型板,7型板与凸块配合。

5. 根据权利要求4所述的一种花生芽去根装置,其特征在于:还包括有大齿轮、小齿轮、第二皮带轮、滚筒刷、第三皮带轮和第二平皮带,左侧转杆后部设有大齿轮,机架上部内侧转动式设有小齿轮,小齿轮与大齿轮啮合,小齿轮前端设有第二皮带轮,机架上部左侧之间转动式设有滚筒刷,滚筒刷后部设有第三皮带轮,第三皮带轮与第二皮带轮之间绕有第二平皮带。

一种花生芽去根装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种去根装置,尤其涉及一种花生芽去根装置。

背景技术

[0002] 花生芽是花生芽后产生的一种食疗兼备的食品,也叫长寿芽。它不但能够生吃,而且营养还特别丰富。花生芽的能量,蛋白质和粗脂肪含量居各种蔬菜之首,并富含维生素、钾、钙、铁、锌等矿物质及人体所需的各种氨基酸和微量元素,被誉为“万寿果芽”。在对花生芽进行割芽时,需要人工使用刮刀对托盘底部的花生芽进行割除。

[0003] 目前,通过人工使用刮刀对托盘底部的花生芽进行割除,在割除的过程中,需要人工不断的沿着托盘底部挥动刮刀,然后快速的将花生芽进行割除,但在割除时残渣容易粘在刀面上,同时人工需要用一只手将托盘扶住,存在安全风险。

[0004] 因此亟需研发一种可以自动对花生芽进行快速的割根、提高安全性的花生芽去根装置。

发明内容

[0005] 为了克服现在对花生芽割芽需要手动进行、存在安全风险的缺点,技术问题为:提供一种可以自动对花生芽进行快速的割根、提高安全性的花生芽去根装置。

[0006] 本发明的技术方案是:一种花生芽去根装置,包括有:机架;驱动组件,安装在机架上部,通过电机传输动力;下料斗,安装在机架左部;刀片,安装在机架上部之间。

[0007] 进一步的,驱动组件包括有转杆、第一皮带轮、第一平皮带、固定块和减速电机,机架上部左右两侧均转动式设有转杆,转杆前后两部均设有第一皮带轮,左右两侧第一皮带轮之间均绕有第一平皮带,第一平皮带上均匀间隔设有至少两个固定块,机架左部后侧设有减速电机,减速电机的输出轴与左部转杆连接。

[0008] 进一步的,还包括有滑动块、第一弹簧、球体、固定板、拉动板、圆轴、刮板和导向杆,机架上部左侧前后对称式开有四个第一滑动槽,第一滑动槽内均滑动式设有滑动块,滑动块与机架之间均连接有第一弹簧,左侧的滑动块内侧设有球体,左右两侧的滑动块外侧之间设有固定板,固定板底部设有拉动板,拉动板下部开有第三滑动槽,机架上部左侧的前后两侧均开有第二滑动槽,第二滑动槽内滑动式设有圆轴,圆轴与第三滑动槽配合,前后圆轴之间设有刮板,机架上部左侧前后对称设有导向杆,导向杆位于第二滑动槽内,圆轴与导向杆滑动式连接。

[0009] 进一步的,还包括有异型杆、第二弹簧、抖动板、连接板、连接杆、转盘、凸块、固定杆和7型板,下料斗左右两侧对称式开有第四滑动槽,第四滑动槽内滑动式设有异型杆,异型杆与下料斗之间连接有第二弹簧,异型杆内侧之间设有抖动板,异型杆外侧之间均连接有连接板,左右两侧连接板底部之间设有连接杆,左侧转杆中部设有转盘,转盘外侧均匀间隔设有至少两个凸块,连接板顶部设有固定杆,固定杆顶端设有7型板,7型板与凸块配合。

[0010] 进一步的,还包括有大齿轮、小齿轮、第二皮带轮、滚筒刷、第三皮带轮和第二平皮

带,左侧转杆后部设有大齿轮,机架上部内侧转动式设有小齿轮,小齿轮与大齿轮啮合,小齿轮前端设有第二皮带轮,机架上部左侧之间转动式设有滚筒刷,滚筒刷后部设有第三皮带轮,第三皮带轮与第二皮带轮之间绕有第二平皮带。

[0011] 有益效果是:本发明通过减速电机和刀片配合,可以无需人工手动使用刀片对花生芽进行割除,节省了人工,提高了工作效率,通过球体和刮板配合,可以将粘在刀片底部的花生芽的残渣刮去,保持了刀片的清洁,通过凸块和7型板配合,对抖动板进行持续的上下抖动,加快花生根落下的速度,防止花生根堆积,通过大齿轮和滚筒配合,可以将托盘底下的花生芽残渣清理干净,使得托盘更加的洁净。

附图说明

[0012] 图1为本发明的第一种立体结构示意图。

[0013] 图2为本发明的第二种立体结构示意图。

[0014] 图3为本发明A的立体结构示意图。

[0015] 图4为本发明的部分立体结构示意图。

[0016] 图5为本发明B的立体结构示意图。

[0017] 图6为本发明的第三种立体结构示意图。

[0018] 图7为本发明C的立体结构示意图。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图和具体实施例对本发明作具体的介绍。

[0020] 实施例1

一种花生芽去根装置,如图1所示,包括有机架1、驱动组件、下料斗7和刀片8,机架1上部设有通过电机传输动力的驱动组件,机架1左部设有下料斗7,机架1上部之间设有刀片8,刀片8位于下料斗7上方。

[0021] 如图1所示,驱动组件包括有转杆2、第一皮带轮3、第一平皮带4、固定块5和减速电机6,机架1上部左右两侧均通过轴承座转动式设有转杆2,转杆2前后两部均设有第一皮带轮3,左右两侧第一皮带轮3之间均绕有第一平皮带4,第一平皮带4上均匀间隔设有一圈固定块5,机架1左部后侧设有减速电机6,减速电机6的输出轴与左部转杆2连接。

[0022] 上述实施例的工作原理:在需要对花生芽进行割除时,先将装有花生芽的托盘放置在驱动组件上,然后启动驱动组件,在托盘底部的花生芽与刀片8接触时,将花生芽进行切除,进而掉落至下料斗7内,随后将托盘取下即可,在对所有花生芽割除完毕后,关闭驱动组件。

[0023] 在将托盘放置在固定块5之间时,启动减速电机6转动,带动左侧转杆2转动,进而带动左侧第一皮带轮3转动,从而通过第一平皮带4带动右侧第一皮带轮3转动,带动托盘移动,对花生芽割除完毕后,将托盘从固定块5之间取出,在将这一批花生芽割除完毕后,关闭减速电机6即可,如此,无需人工手动使用刀片8对花生芽进行割除,节省了人工,提高了工作效率。

[0024] 实施例2

在实施例1的基础上,如图2-4所示,为了保持刀片8清洁,还包括有滑动块10、第一弹簧

11、球体12、固定板13、拉动板14、圆轴16、刮板1601和导向杆17,机架1上部左侧前后对称式开有四个第一滑动槽9,第一滑动槽9内均滑动式设有滑动块10,滑动块10与机架1之间均焊接有第一弹簧11,左侧的滑动块10内侧设有球体12,前后两方的左右两个滑动块10外侧之间均设有固定板13,固定板13底部设有拉动板14,拉动板14下部开有第三滑动槽18,机架1上部左侧的前后两侧均开有第二滑动槽15,第二滑动槽15内滑动式设有圆轴16,圆轴16与第三滑动槽18配合,前后圆轴16之间焊接有刮板1601,机架1上部左侧前后对称设有导向杆17,导向杆17位于第二滑动槽15内,圆轴16与导向杆17滑动式连接。

[0025] 如图5和6所示,为了更好的清理设备,还包括有异型杆20、第二弹簧21、抖动板22、连接板23、连接杆24、转盘25、凸块26、固定杆27和7型板28,下料斗7左右两侧对称式开有第四滑动槽19,第四滑动槽19内滑动式设有异型杆20,异型杆20与下料斗7之间连接有第二弹簧21,异型杆20内侧之间设有抖动板22,异型杆20外侧之间均连接有连接板23,左右两侧连接板23底部之间设有连接杆24,左侧转杆2中部设有转盘25,转盘25外侧均匀间隔焊接有一圈凸块26,连接板23顶部焊接有固定杆27,固定杆27顶端通过螺钉固接有7型板28,7型板28与凸块26配合。

[0026] 如图7所示,为了更好的对花生进行割芽,还包括有大齿轮29、小齿轮30、第二皮带轮31、滚筒刷32、第三皮带轮33和第二平皮带34,左侧转杆2后部设有大齿轮29,机架1上部内侧通过转动轴转动式设有小齿轮30,小齿轮30与大齿轮29啮合,小齿轮30前端设有第二皮带轮31,机架1上部左侧之间通过转动轴转动式设有滚筒刷32,滚筒刷32后部设有第三皮带轮33,第三皮带轮33与第二皮带轮31之间绕有第二平皮带34。

[0027] 上述实施例的工作原理:在固定块5向左运动与球体12接触时,推动球体12向上运动,带动滑动块10向上滑动,第一弹簧11压缩,通过固定板13带动拉动板14向上移动,使得圆轴16斜上滑动,带动刮板1601斜上运动对刀片8底部进行清理,固定块5与球体12脱离时,在第一弹簧11的作用下带动滑动块10及其上装置向下复位,进而带动刮板1601斜向下复位,如此,可以将粘在刀片8底部的花生芽的残渣刮去,保持了刀片8的清洁。

[0028] 在转杆2逆时针转动时,带动转盘25逆时针转动,进而带动凸块26转动,推动7型板28向上运动,带动固定杆27向上运动,从而带动连接板23向上移动,使得异型杆20向上滑动,带动抖动板22向上移动,第二弹簧21压缩,7型板28与凸块26脱离时,在第二弹簧21的作用下带动异型杆20及其上装置向下复位,如此往复,对抖动板22进行持续的上下抖动,加快花生根落下的速度,防止花生根堆积。

[0029] 在转杆2逆时针转动时,带动大齿轮29转动,进而带动小齿轮30转动,带动第二皮带轮31转动,通过第二平皮带34带动第三皮带轮33转动,从而带动滚筒刷32转动,如此,可以将托盘底下的花生芽残渣清理干净,使得托盘更加的洁净。

[0030] 以上结合具体实施例描述了本发明实施例的技术原理。这些描述只是为了解释本发明实施例的原理,而不能以任何方式解释为对本发明实施例保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明实施例的其它具体实施方式,这些方式都将落入本发明实施例的保护范围之内。

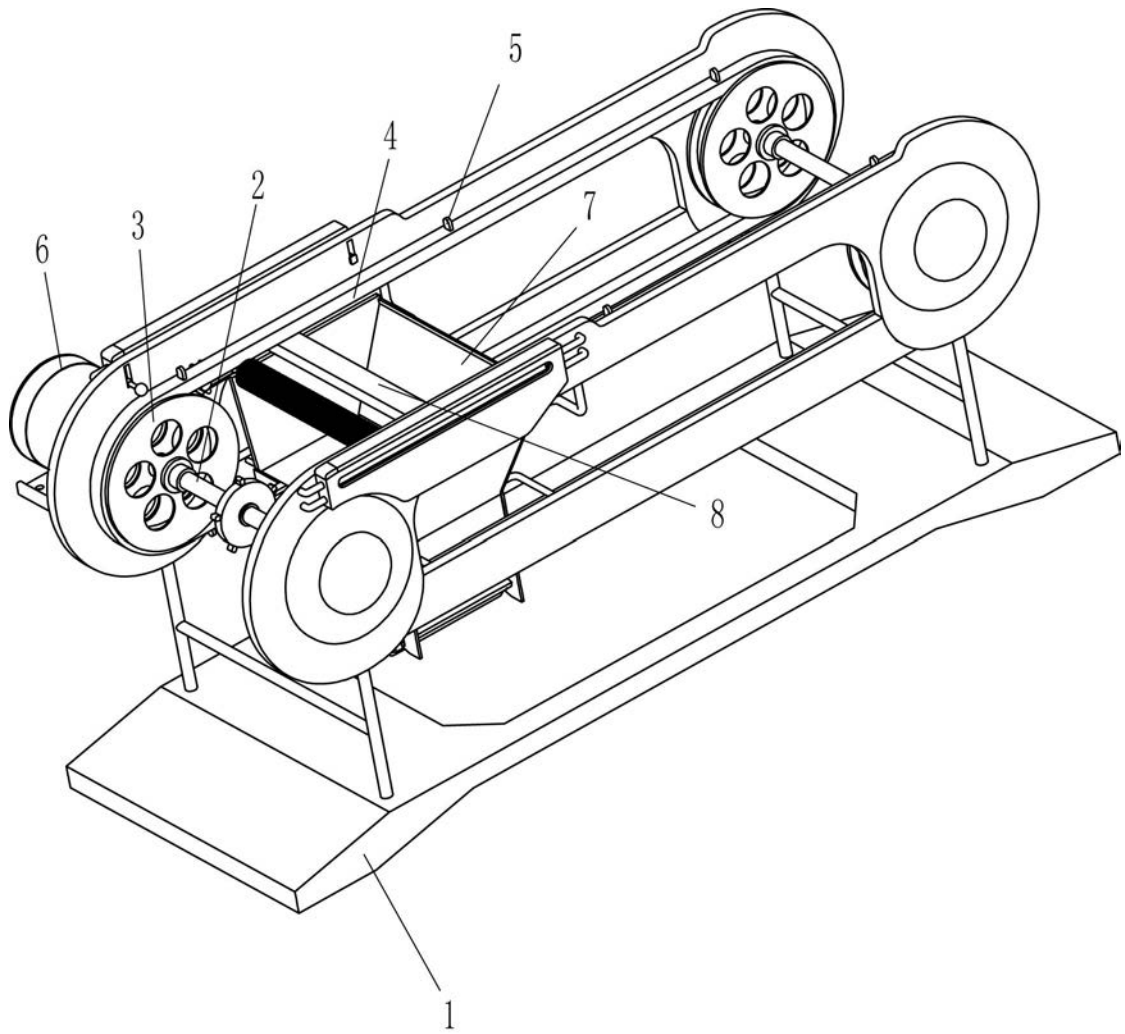


图1

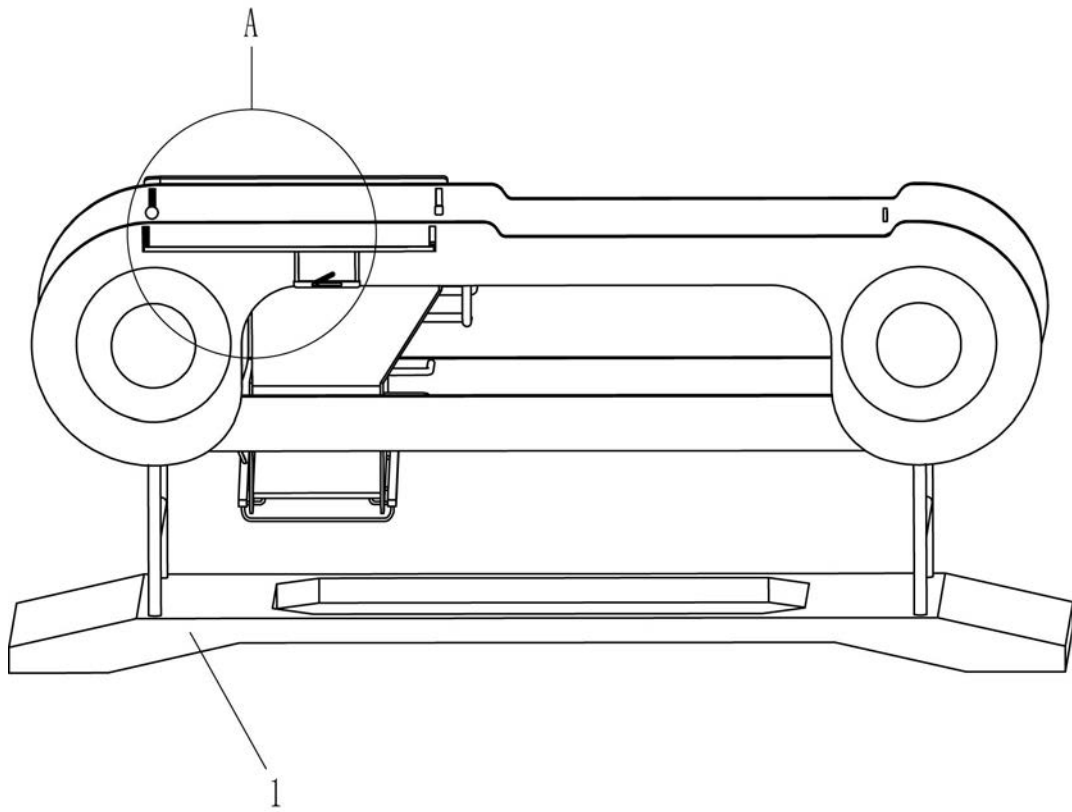


图2

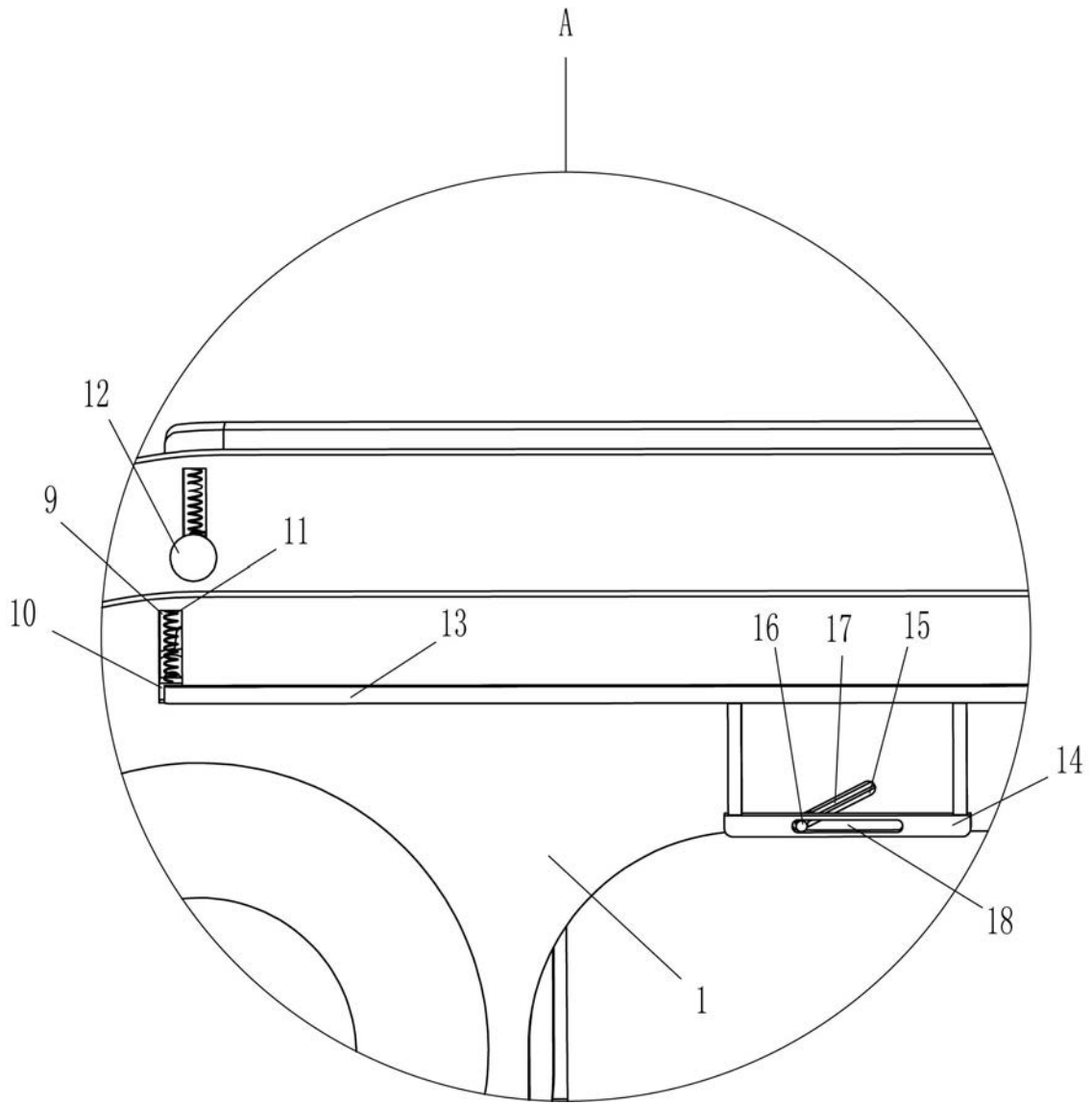


图3

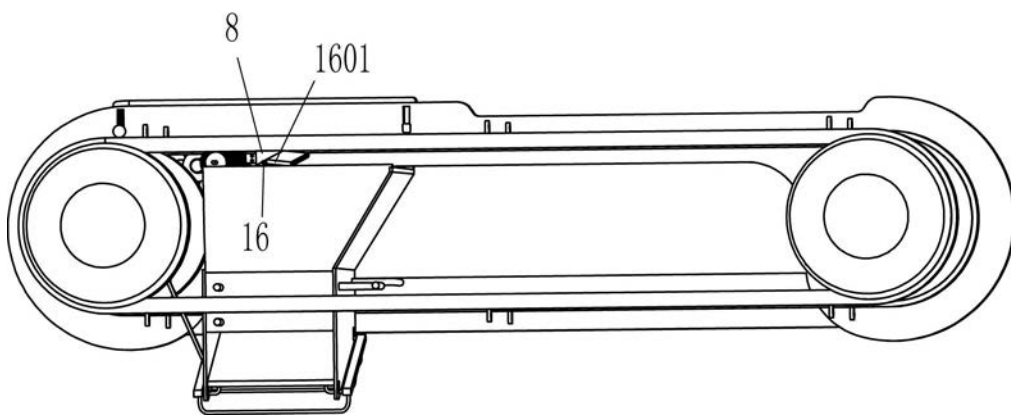


图4

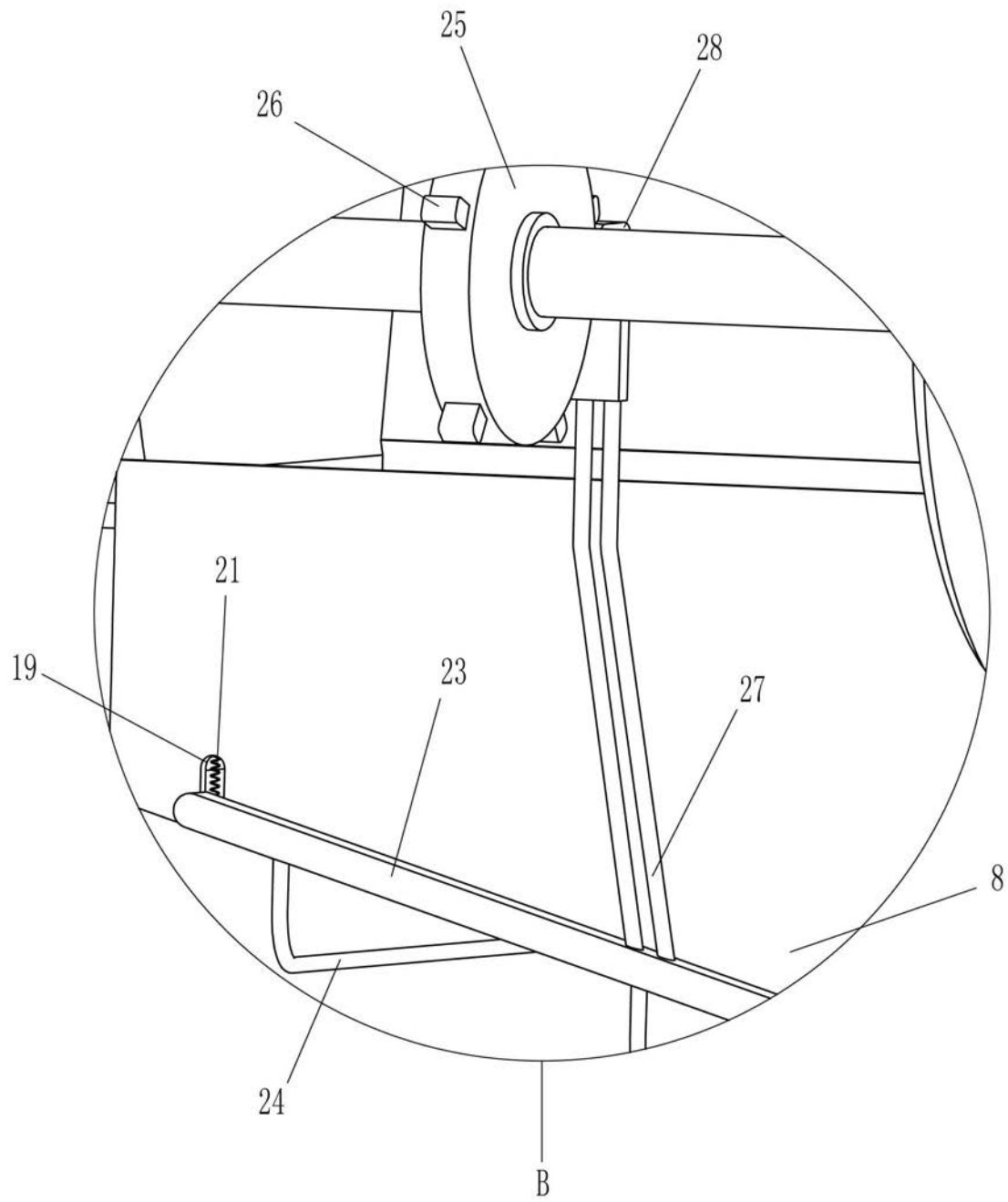


图5

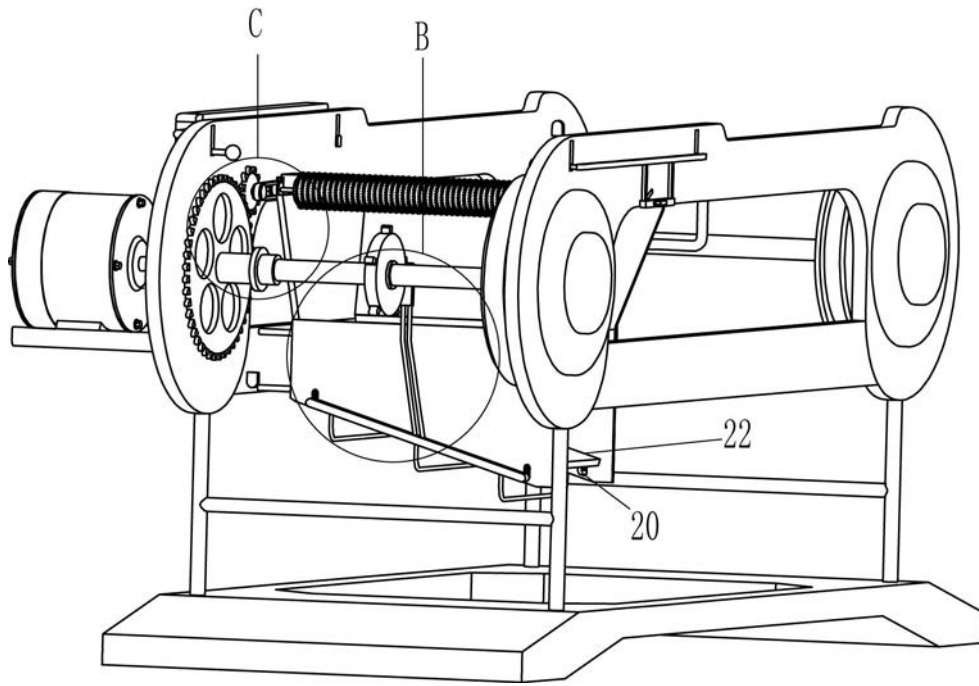


图6

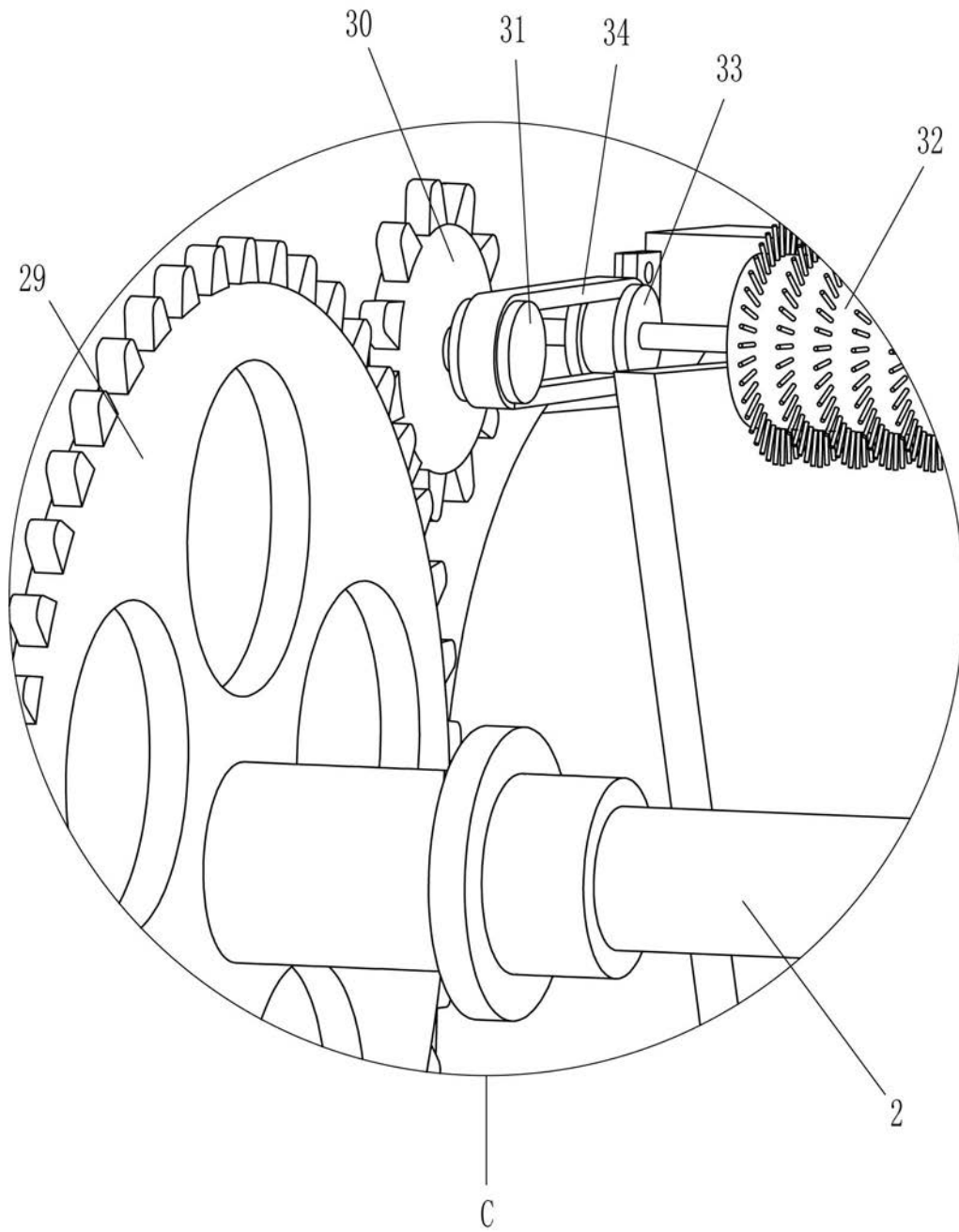


图7