



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222135136 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420767852.2

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 黄陵县青华牧业有限公司

地址 716000 陕西省延安市黄陵县桥山街  
道办事处南河寨西沟

(72) 发明人 胡龙华

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理  
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 王艳泽

(51) Int. Cl.

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

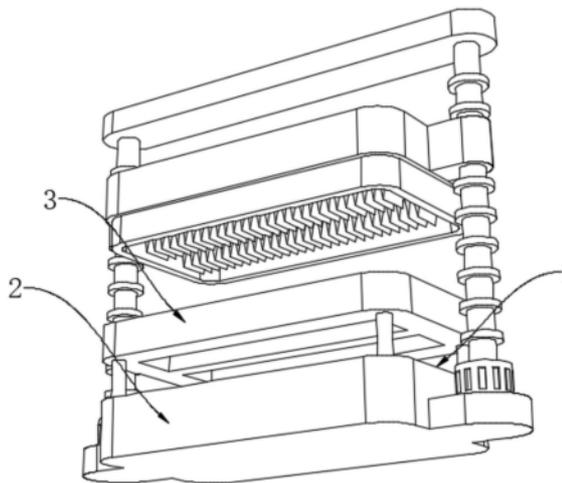
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于农产品加工用切片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于农产品加工用切片装置,涉及农产品加工技术领域,包括切片装置,适用于农产品切片使用,所述切片装置包括有集料箱,所述集料箱的顶部设置有切片台,所述切片台的上方设置有切片单元,所述切片单元的周边设置有防护单元,所述切片单元包括有设置在集料箱两侧底端上的传动电机,所述传动电机的输出端上固定安装有传动丝杆。本实用新型通过设置传动电机带动传动丝杆进行匀速转动,从而促使其外表面上的运动板逐渐向下移动,带动刀片跟随下移,利用两排刀片对农产品进行快速切片,通过设置防护框,在复位弹簧的弹性推动下向下弹出,防护框笼罩在刀片的四周上,防止外界物体碰撞刀片,提高安全性的效果。



1. 一种用于农产品加工用切片装置,包括切片装置(1),适用于农产品切片使用,其特征在于:所述切片装置(1)包括有集料箱(2),所述集料箱(2)的顶部设置有切片台(3);  
所述切片台(3)的上方设置有切片单元,所述切片单元的周边设置有防护单元。
2. 根据权利要求1所述的一种用于农产品加工用切片装置,其特征在于:所述切片单元包括有设置在集料箱(2)两侧底端上的传动电机(21),所述传动电机(21)的输出端上固定安装有传动丝杆(22),所述传动丝杆(22)的顶部转动安装有顶板(23)。
3. 根据权利要求2所述的一种用于农产品加工用切片装置,其特征在于:所述切片台(3)的上方设置有运动板(24),所述运动板(24)的两侧外表面上均固定安装有移动块(25),所述移动块(25)的内部开设有通孔(26),所述通孔(26)活动套接在传动丝杆(22)的外表面上。
4. 根据权利要求3所述的一种用于农产品加工用切片装置,其特征在于:所述运动板(24)的底端内部固定安装有固定杆(27),所述固定杆(27)的外表面上固定套接有刀片(28)。
5. 根据权利要求1所述的一种用于农产品加工用切片装置,其特征在于:所述防护单元包括有开设在运动板(24)底端四周上的收纳槽(241),所述收纳槽(241)的内部设置有防护框(242),所述防护框(242)的顶部固定安装有复位弹簧(243),所述复位弹簧(243)的另一端固定安装在收纳槽(241)的内部顶端上。
6. 根据权利要求5所述的一种用于农产品加工用切片装置,其特征在于:所述防护框(242)的四周内部均焊接有套筒(244),所述套筒(244)的内部活动插接有活塞杆(245),所述活塞杆(245)的另一端焊接在收纳槽(241)的内部四周上。
7. 根据权利要求1所述的一种用于农产品加工用切片装置,其特征在于:所述切片台(3)的顶部开设有通槽(31),所述通槽(31)的内壁上固定安装有筛分钢网(32),所述切片台(3)的底端四周上均固定安装有支柱(33),所述支柱(33)的另一端焊接在集料箱(2)的顶部四周上。

## 一种用于农产品加工用切片装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工技术领域,具体涉及一种用于农产品加工用切片装置。

### 背景技术

[0002] 农产品是农业中生产的物品,如萝卜、山药、山芋、马铃薯等。马铃薯等作为人们常用喜爱的食品,国家规定初级农产品是指农业活动中获得的植物、动物及其产品,不包括经过加工的各类产品。农产品需要延长其保质期,或者需要食用前都需要对其进行加工,其中切片时最常见的加工方式,从而形成薯片等日常生活中的食品。

[0003] 现有技术中,提出了公开号为CN111941503A,公开日为2020年11月17日的中国专利文件,来解决上述存在的技术问题,该专利文献所公开的技术方案如下:一种用于农产品加工用切片装置,包括加工工作台,所述加工工作台的顶端设置有保护罩,所述加工工作台的顶端固定连接有机电,所述机电固定连接有机电杆,所述机电杆的顶端贯穿切片仓并固定连接有机电盘,所述机电盘的顶端设置有刀片,所述切片仓的右侧滑动连接有挡板,所述挡板的底端固定连接有机电杆和气缸,所述加工工作台的底端两侧固定有加强底板,所述加强底板的顶端固定连接有机电装置,所述机电装置的顶端固定连接有机电壳体,所述壳体内侧底端设置有称重装置,所述称重装置的顶端设置有收集框。

[0004] 为了解决该农产品加工切片的问题,现有技术是采用空气压缩泵给气缸供气,以此调整气缸的气压来实现推送力度和距离,再上料口投送需要加工的物料进入切片仓,然后通过气缸推动固定连接在活塞杆上的挡板推动需要加工的物料前进,同时固定连接再加工工作台上的机电开始工作,机电的输出端带动同步皮带轮,同步皮带轮带动机电杆,机电杆右侧固定连接的机电盘带动刀片开始旋转对物料开始进行加工切片的方式进行处理,但是该种方式切片速度较慢,从而影响工作效率的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于农产品加工用切片装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种用于农产品加工用切片装置,包括切片装置,适用于农产品切片使用,所述切片装置包括有集料箱,所述集料箱的顶部设置有切片台。

[0008] 所述切片台的上方设置有切片单元,所述切片单元的周边设置有防护单元。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述切片单元包括有设置在集料箱两侧底端上的传动电机,所述传动电机的输出端上固定安装有传动丝杆,所述传动丝杆的顶部转动安装有顶板,传动电机的输出端能够带动传动丝杆进行匀速转动的作用。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述切片台的上方设置有运动板,所述运动板的两侧外表面上均固定安装有移动块,所述移动块的内部开设有通孔,所述通孔活

动套接在传动丝杆的外表面上,传动丝杆的匀速转动其外表面上的运动板上下移动。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述运动板的底端内部固定安装有固定杆,所述固定杆的外表面上固定套接有刀片,刀片设置多组,以此下移挤压,即可实现全部产品的切片处理。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述防护单元包括有开设在运动板底端四周上的收纳槽,所述收纳槽的内部设置有防护框,所述防护框的顶部固定安装有复位弹簧,所述复位弹簧的另一端固定安装在收纳槽的内部顶端上,在刀片被带动上移的,防护框在复位弹簧的弹性推动力下被弹出收纳槽,利用防护框笼罩在刀片的四周上,防止外界物体碰撞到刀片。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述防护框的四周内部均焊接有套筒,所述套筒的内部活动插接有活塞杆,所述活塞杆的另一端焊接在收纳槽的内部四周上,防护框上下移动在收纳槽的内部,配合活塞杆移动在套筒的内部,进而能够达到限位的作用,防止防护框位置偏移。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述切片台的顶部开设有通槽,所述通槽的内壁上固定安装有筛分钢网,所述切片台的底端四周上均固定安装有支柱,所述支柱的另一端焊接在集料箱的顶部四周上,筛分钢网能够使得切碎的物料分离在集料箱的内部。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种用于农产品加工用切片装置,通过设置传动电机带动传动丝杆进行匀速转动,从而促使其外表面上的运动板逐渐向下移动,带动刀片跟随下移,利用两排刀片对农产品进行快速切片,提高切片效率的效果。

[0017] 2、本实用新型提供一种用于农产品加工用切片装置,通过设置防护框,在复位弹簧的弹性推动力下向下弹出,防护框笼罩在刀片的四周上,防止外界物体碰撞刀片,提高安全性的效果。

[0018] 3、本实用新型提供一种用于农产品加工用切片装置,通过设置活塞杆移动在套筒的内部,能够对防护框进行限位,防止其移动时位置偏移。

[0019] 4、本实用新型提供一种用于农产品加工用切片装置,通过设置筛分钢网能够沥去农产品外表面的水渍,同时在切片后能够对碎料进行分离。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的切片台结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的刀片结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的运动板结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的图4A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、切片装置;2、集料箱;21、传动电机;22、传动丝杆;23、顶板;24、运动板;241、收纳槽;242、防护框;243、复位弹簧;244、套筒;245、活塞杆;25、移动块;26、通孔;27、固定杆;28、刀片;3、切片台;31、通槽;32、筛分钢网;33、支柱。

## 具体实施方式

[0026] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

### [0027] 实施例1

[0028] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种用于农产品加工用切片装置,包括切片装置1,适用于农产品切片使用,切片装置1包括有集料箱2,集料箱2的顶部设置有切片台3,切片台3的上方设置有切片单元,切片单元的周边设置有防护单元,切片单元包括有设置在集料箱2两侧底端上的传动电机21,传动电机21的输出端上固定安装有传动丝杆22,传动丝杆22的顶部转动安装有顶板23,切片台3的上方设置有运动板24,运动板24的两侧外表面上均固定安装有移动块25,移动块25的内部开设有通孔26,通孔26活动套接在传动丝杆22的外表面上,运动板24的底端内部固定安装有固定杆27,固定杆27的外表面上固定套接有刀片28。

[0029] 进一步的是,通过传动电机21的启动,带动传动丝杆22进行匀速转动,从而促使其外表面上的运动板24逐渐向下移动,带动刀片28跟随下移,利用两排刀片28对农产品进行快速切片。

### [0030] 实施例2

[0031] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,防护单元包括有开设在运动板24底端四周上的收纳槽241,收纳槽241的内部设置有防护框242,防护框242的顶部固定安装有复位弹簧243,复位弹簧243的另一端固定安装在收纳槽241的内部顶端上,防护框242的四周内部均焊接有套筒244,套筒244的内部活动插接有活塞杆245,活塞杆245的另一端焊接在收纳槽241的内部四周上。

[0032] 进一步的是,当刀片28归位时,运动板24底端的防护框242在复位弹簧243的弹性推动力下向下弹出,此时防护框242笼罩在刀片28的四周上,防止外界物体碰撞刀片28,防护框242在运动板24下移时,抵触在切片台3的顶部,挤压复位弹簧243并隐藏在收纳槽241的内部,不影响切片,同时防护框242的上下移动,配合活塞杆245移动在套筒244的内部,能够对防护框242进行限位,防止其移动时位置偏移。

### [0033] 实施例3

[0034] 如图1-5所示,在实施例1-2的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,切片台3的顶部开设有通槽31,通槽31的内壁上固定安装有筛分钢网32,切片台3的底端四周上均固定安装有支柱33,支柱33的另一端焊接在集料箱2的顶部四周上。

[0035] 进一步的是,通过将待切片的农产品分别依次放置在筛分钢网32的顶部,筛分钢网32能够沥去农产品外表面上的水渍,同时在切片后能够对碎料进行分离。

[0036] 下面具体说一下该用于农产品加工用切片装置的工作原理。

[0037] 如图1-5所示,使用时通过将待切片的农产品分别依次放置在筛分钢网32的顶部,筛分钢网32能够沥去农产品外表面上的水渍,此时配合传动电机21的启动,带动传动丝杆22进行匀速转动,从而促使其外表面上的运动板24逐渐向下移动,带动刀片28跟随下移,利用两排刀片28对农产品进行快速切片,当刀片28归位时,运动板24底端的防护框242在复位弹簧243的弹性推动力下向下弹出,此时防护框242笼罩在刀片28的四周上,防止外界物体碰撞刀片28,防护框242在运动板24下移时,抵触在切片台3的顶部,挤压复位弹簧243并隐藏在收纳槽241的内部,不影响切片,同时防护框242的上下移动,配合活塞杆245移动在套筒244的内部,能够对防护框242进行限位,防止其移动时位置偏移。

[0038] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

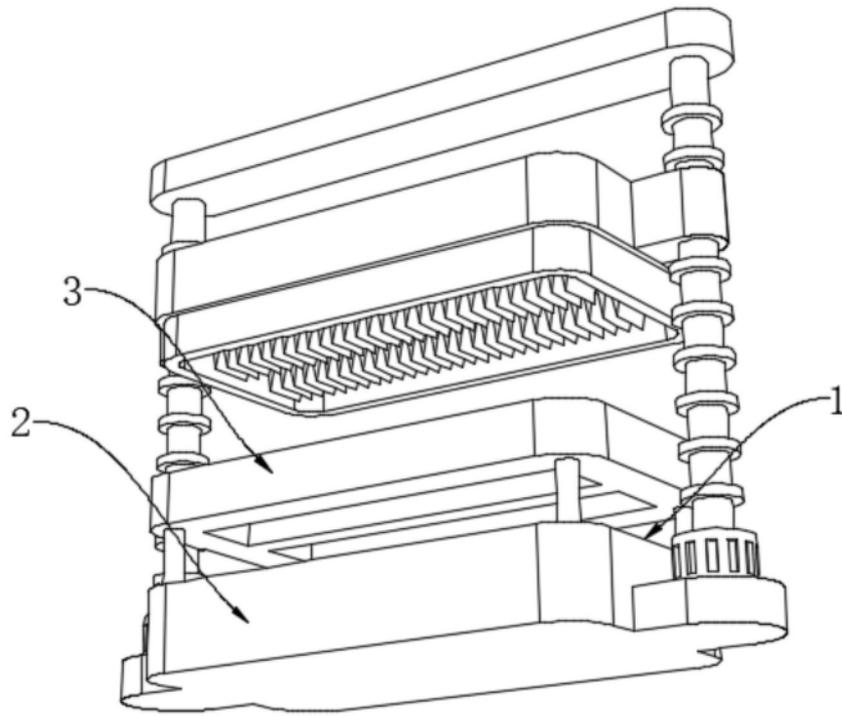


图1

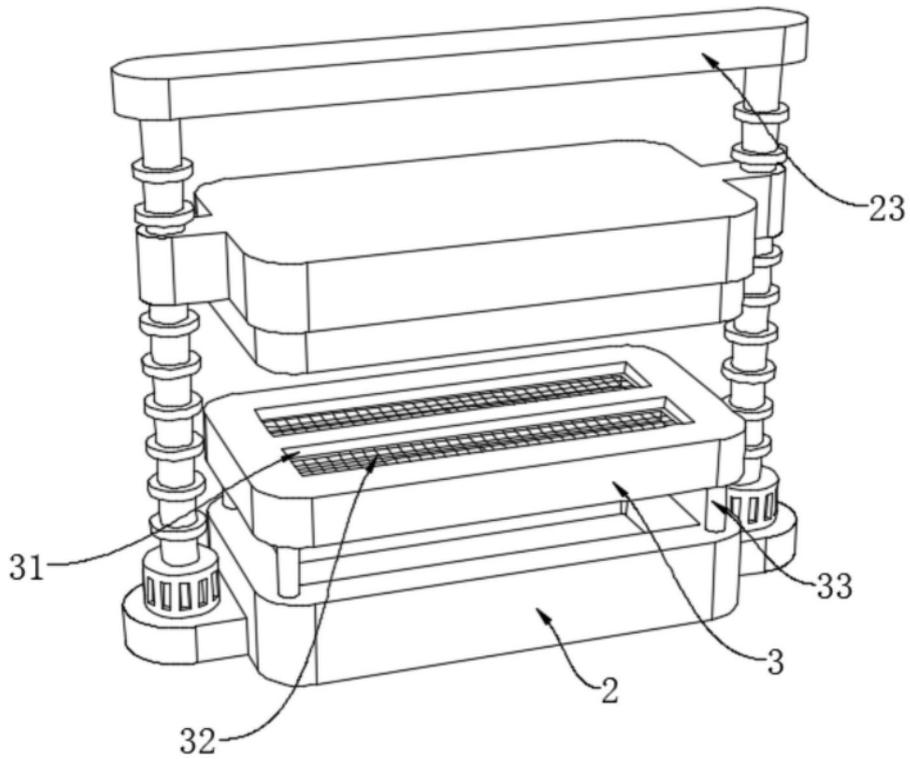


图2

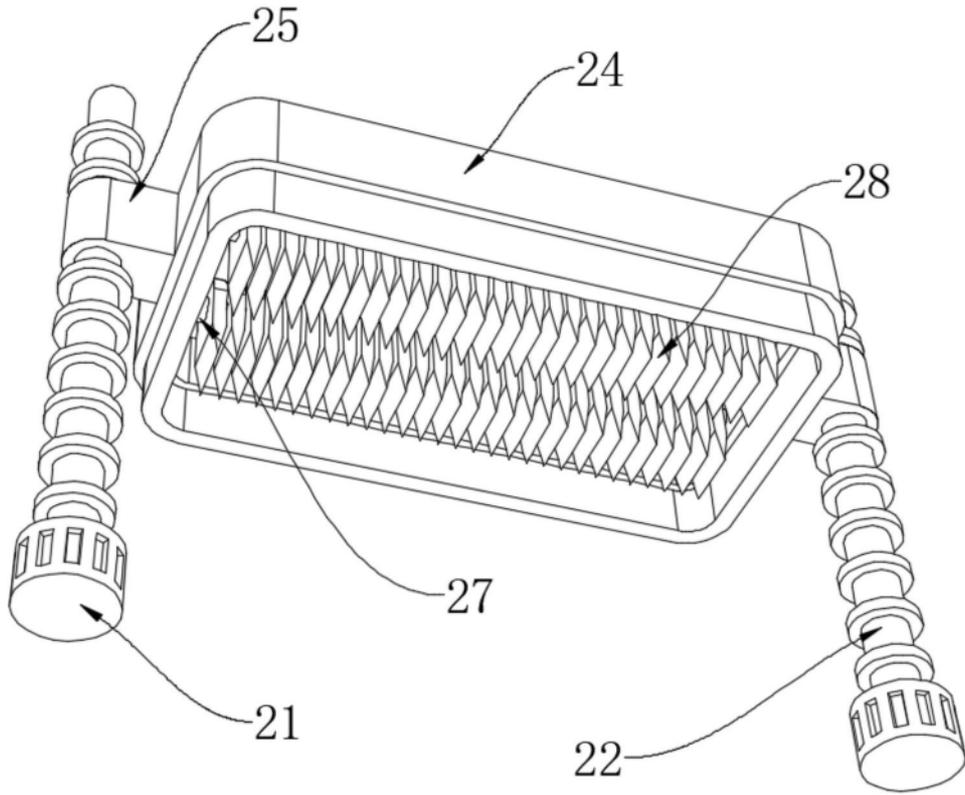


图3

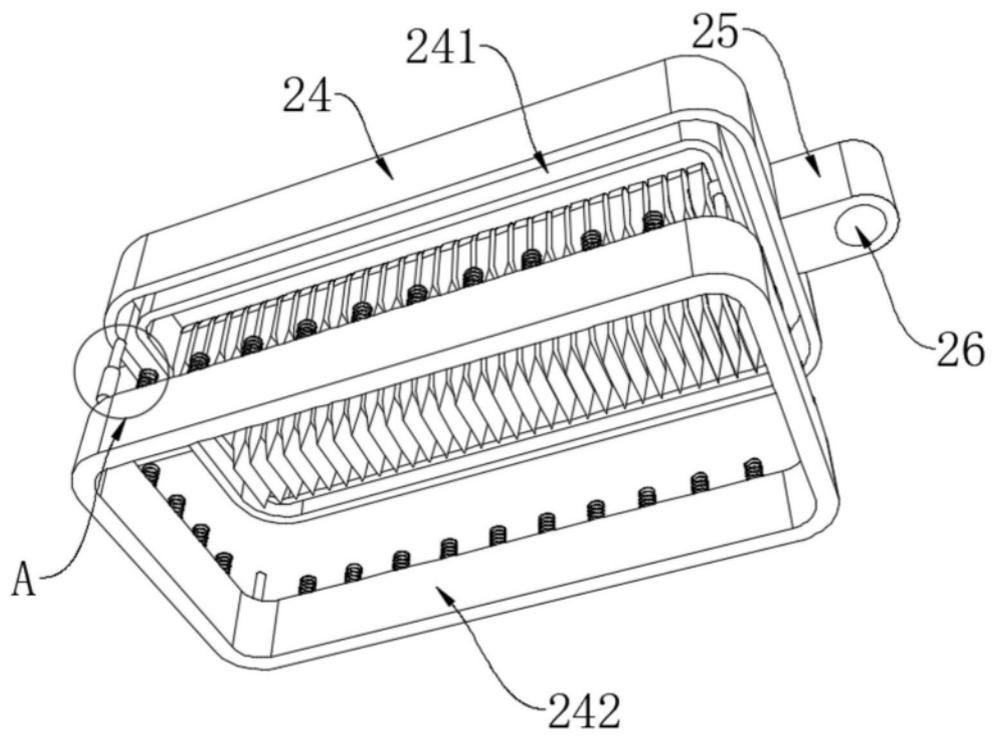


图4

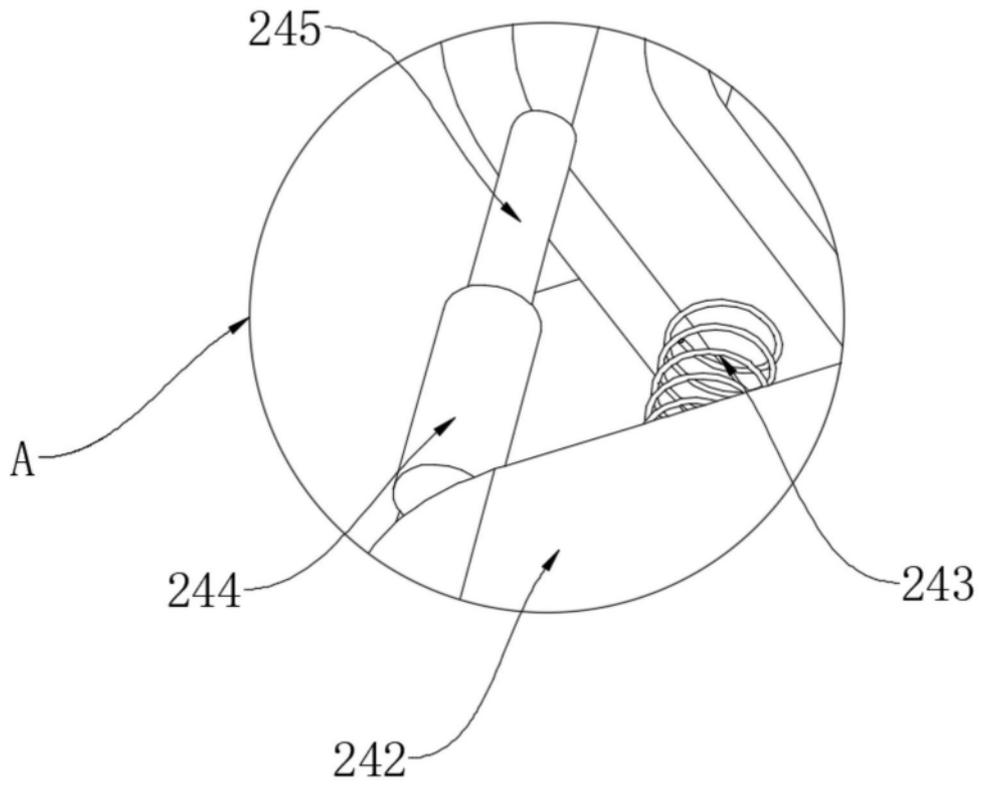


图5