



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221908389 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202323605859.9

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 威海盛泰园食品有限公司

地址 266440 山东省威海市文登区宋村镇
健悦路9号

(72) 发明人 卢永江 邵炳江 于洪泳 于君浩

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

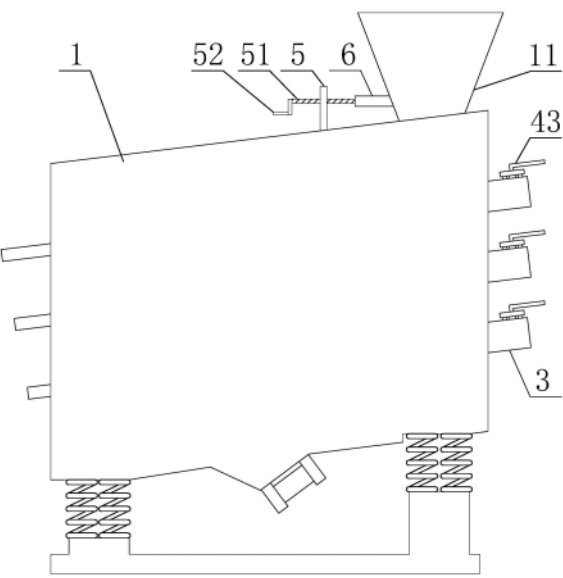
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种花生多级筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种花生多级筛选装置,涉及花生加工技术领域,包括振动筛体,所述振动筛体内自上而下依次设有多个筛网,所述振动筛体顶端外壁固定设有均匀分布的多个铁固定架,所述振动筛体底端内壁固定设有均匀分布的多组U形板,所述筛网顶端贯穿振动筛体配合插接在铁固定架内,所述筛网底端滑动设在相邻两个所述U形板之间。本实用新型通过铁固定架和U形板可对筛网进行限位,通过销杆的插接可对筛网进行固定,通过磁铁磁力和配重块重力使销杆不易脱离筛网,提高对筛网固定的稳定性,且人们上拉L形杆并下拔筛网,便可对筛网进行拆卸,该筛网拆装更换时无法对周边筛网进行拆卸,也无需来回旋转螺栓进行拆装,更为方便快捷。



1. 一种花生多级筛选装置,包括振动筛体(1),其特征在于:所述振动筛体(1)内自上而下依次设有多个筛网(2),所述振动筛体(1)顶端外壁固定设有均匀分布的多个铁固定架(3),所述振动筛体(1)底端内壁固定设有均匀分布的多组U形板(31),所述筛网(2)顶端贯穿振动筛体(1)配合插接在铁固定架(3)内,所述筛网(2)底端滑动设在相邻两个所述U形板(31)之间;

所述铁固定架(3)内滑动设有销杆(4),所述销杆(4)底端配合插接在所述筛网(2)顶端开设的固定孔内,所述销杆(4)顶端设有用于固定销杆(4)的固定机构;

所述振动筛体(1)顶端内壁顶部设有进料斗(11),所述进料斗(11)内设有用于控制花生流量的调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述固定机构包括固定设在销杆(4)顶端的配重块(41)、固定设在所述配重块(41)底部的磁铁块(42)。

3. 根据权利要求2所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述磁铁块(42)底部与铁固定架(3)顶部配合抵接,所述配重块(41)顶部固定设有L形杆(43)。

4. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述调节机构包括滑动设在进料斗(11)一侧的调节板(6),所述调节板(6)内开设有滑槽(61)。

5. 根据权利要求4所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述调节板(6)的滑槽(61)内滑动设有支撑杆(62),所述支撑杆(62)一端与进料斗(11)内壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述振动筛体(1)外壁顶部固定设有固定板(5),所述固定板(5)内螺纹设有螺纹杆(51)。

7. 根据权利要求6所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述螺纹杆(51)一端固定设有转块(53),所述转块(53)转动设在所述调节板(6)远离支撑杆(62)的一端内。

8. 根据权利要求7所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述螺纹杆(51)远离转块(53)的一端固定设有摇柄(52)。

一种花生多级筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花生加工技术领域,尤其是涉及一种花生多级筛选装置。

背景技术

[0002] 花生,原名落花生,是我国产量丰富、食用广泛的一种坚果。花生除了饱满的颗粒外,还存在一些粒径较小的颗粒和一些较为干瘪的瘪粒残次品。使得花生在加工时,通常会利用振动筛等筛选装置,对不同大小颗粒的花生进行分级过筛,来筛分出不同品质的花生。

[0003] 现有的花生振动筛内部通常会设置多个筛网来多级筛选,筛网通常也是采用螺栓连接的方式安装在振动筛内,当人们需要对振动筛中间位置或里侧的筛网进行拆卸更换时,由于花生振动筛内部空间局促,往往需要先将顶层的筛网拆下,才能对中间位置或里侧的筛网进行拆卸,拆卸时也需要来回旋转螺栓,较为费时不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术存在的不足,提供了一种花生多级筛选装置,具体技术方案如下:

[0005] 一种花生多级筛选装置,包括振动筛体,所述振动筛体内自上而下依次设有多个筛网,所述振动筛体顶端外壁固定设有均匀分布的多个铁固定架,所述振动筛体底端内壁固定设有均匀分布的多组U形板,所述筛网顶端贯穿振动筛体配合插接在铁固定架内,所述筛网底端滑动设在相邻两个所述U形板之间;

[0006] 所述铁固定架内滑动设有销杆,所述销杆底端配合插接在所述筛网顶端开设的固定孔内,所述销杆顶端设有用于固定销杆的固定机构,所述振动筛体顶端内壁顶部设有进料斗,所述进料斗内设有用于控制花生流量的调节机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过铁固定架和U形板可对筛网进行限位,通过销杆的插接可对筛网进行固定。

[0008] 可选的,所述固定机构包括固定设在销杆顶端的配重块、固定设在所述配重块底部的磁铁块,所述磁铁块底部与铁固定架顶部配合抵接,所述配重块顶部固定设有L形杆。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过磁铁磁力和配重块重力使销杆不易脱离筛网,提高对筛网固定的稳定性。

[0010] 可选的,所述调节机构包括滑动设在进料斗一侧的调节板,所述调节板内开设有滑槽,所述调节板的滑槽内滑动设有支撑杆,所述支撑杆一端与进料斗内壁固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过控制调节板在进料斗内移动,能控制进料斗对振动筛体进料的流量。

[0012] 可选的,所述振动筛体外壁顶部固定设有固定板,所述固定板内螺纹设有螺纹杆,所述螺纹杆一端固定设有转块,所述转块转动设在所述调节板远离支撑杆的一端内,所述螺纹杆远离转块的一端固定设有摇柄。

[0013] 通过采用上述技术方案,人们只需摇动摇柄便可带动调节板移动,移动后的调节

板能控制进料斗内的花生流量。

[0014] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0015] 1.通过铁固定架和U形板可对筛网进行限位,通过销杆的插接可对筛网进行固定,通过磁铁磁力和配重块重力使销杆不易脱离筛网,提高对筛网固定的稳定性,且人们上拉L形杆并下拔筛网,便可对筛网进行拆卸,该筛网拆装更换时无法对周边筛网进行拆卸,也无需来回旋转螺栓进行拆装,更为方便快捷。

[0016] 2.通过控制调节板在进料斗内移动,能控制进料斗对振动筛体进料的流量,防止振动筛体进料过多过快使花生在筛网上大量堆积而降低筛选效果,人们只需摇动摇柄便可控制进料斗内的花生流量,方便实用,且支撑杆能对调节板进行支撑,提高进料斗内调节板移动的稳定性的。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的整体结构内部示意图;

[0019] 图3是本实用新型的筛网和U形板侧视连接图;

[0020] 图4是本实用新型的图2中A结构放大图;

[0021] 图5是本实用新型的图2中B结构放大图。

[0022] 附图标记说明:1、振动筛体;11、进料斗;2、筛网;3、铁固定架;31、U形板;4、销杆;41、配重块;42、磁铁块;43、L形杆;5、固定板;51、螺纹杆;52、摇柄;53、转块;6、调节板;61、滑槽;62、支撑杆。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-5对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 本实用新型实施例公开一种花生多级筛选装置,参照图1-2,包括振动筛体1,振动筛体1内自上而下依次设有多个筛网2,多个筛网2的孔洞大小不同,多个筛网2孔洞大小自上而下依次减小,从而可通过振动筛体1的振动对不同颗粒大小的花生进行分级过筛,筛分除去花生中碎土块等体积较小的杂质的同时实现花生不同颗粒的收集,振动筛体1和筛网2组成了现有可对花生进行多级筛选的振动筛,其内部结构与筛选原理均已公开,在此不过多赘述。

[0025] 参照图1-3,振动筛体1顶端外壁固定设有均匀分布的多个铁固定架3,铁固定架3由铁制材料生产制成,振动筛体1底端内壁固定设有均匀分布的多组U形板31,筛网2顶端贯穿振动筛体1配合插接在铁固定架3内,筛网2底端滑动设在相邻两个U形板31之间,横向相邻两个U形板31可对筛网2底端进行支撑与限位,铁固定架3可对筛网2顶端进行支撑与限位。

[0026] 参照图2和图4,铁固定架3内滑动设有销杆4,销杆4底端配合插接在筛网2顶端开设的固定孔内,销杆4配合插接筛网2和铁固定架3后,可对铁固定架3和筛网2进行固定,对振动筛体1和筛网2进行固定。

[0027] 参照图2和图4,销杆4顶端设有用于固定销杆4的固定机构,固定机构包括固定设在销杆4顶端的配重块41、固定设在配重块41底部的磁铁块42,磁铁块42底部与铁固定架3

顶部配合抵接,在配重块41的重力压持下、磁铁块42与铁固定架3之间的磁力吸持下,销杆4能被固定在铁固定架3内,从而使销杆4不易脱离筛网2。

[0028] 参照图2和图4,配重块41顶部固定设有L形杆43,人们可通过上拉或下放L形杆43对配重块41提起或放下,配重块41提起后销杆4能脱离筛网2,从而使筛网2脱离固定。

[0029] 参照图2和图5,振动筛体1顶端内壁顶部设有进料斗11,人们可将花生倒入进料斗11内,由进料斗11将花生送入振动筛体1内。

[0030] 参照图2和图5,进料斗11内设有用于控制花生流量的调节机构,调节机构包括滑动设在进料斗11一侧的调节板6,进料斗11可对调节板6进行支撑与限位,调节板6移动后可控制对进料斗11内的遮挡面积,从而控制进料斗11对振动筛体1进料的花生流量。

[0031] 参照图2和图5,调节板6内开设有滑槽61,调节板6的滑槽61内滑动设有支撑杆62,支撑杆62一端与进料斗11内壁固定连接,滑槽61可对支撑杆62一端进行隐藏保护,支撑杆62能对调节板6进行支撑,提高进料斗11内调节板6移动的稳定性,使调节板6在顶部堆积花生的重压下不会弯曲变形。

[0032] 参照图2和图5,振动筛体1外壁顶部固定设有固定板5,固定板5内螺纹设有螺纹杆51,振动筛体1可对固定板5进行支撑和固定,固定板5可对螺纹杆51进行支撑和限位。

[0033] 参照图2和图5,螺纹杆51一端固定设有转块53,转块53转动设在调节板6远离支撑杆62的一端内,转块53可对螺纹杆51和调节板6进行连接,转块53为圆柱体形状方便旋转。

[0034] 参照图2和图5,螺纹杆51远离转块53的一端固定设有摇柄52,人们摇动摇柄52后,会带动螺纹杆51进行旋转和横向移动,配合转块53的连接,能带动调节板6进行移动,来控制进料斗11内的花生流量。

[0035] 本实用新型实施例的一种花生多级筛选装置的实施原理为:

[0036] 使用时可通过多个筛网2的筛选过滤和振动筛体1的振动对不同颗粒大小的花生进行分级振动过筛,除去花生中碎土块等体积较小的杂质的同时实现花生不同颗粒的收集。

[0037] 当人们需要对筛网2进行拆卸更换时,人们上拉L形杆43,使磁铁块42、配重块41和销杆4一起上升,从而使销杆4底端脱离筛网2,此时筛网2会脱离固定,接着人们从振动筛体1底端对筛网2进行下拔,筛网2便会缓缓脱离铁固定架3和U形板31,来对该筛网2进行拆卸。

[0038] 接着人们可将另一筛网2插入该铁固定架3和U形板31内,然后下放L形杆43,销杆4下落后会插接铁固定架3和筛网2的固定孔,来对筛网2进行固定,从而完成筛网2的更换过程。

[0039] 且人们摇动摇柄52后,会带动螺纹杆51进行旋转和横向移动,配合转块53的连接,能带动调节板6进行移动,调节板6移动后可控制对进料斗11内的遮挡面积,从而控制进料斗11对振动筛体1进料的花生流量。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

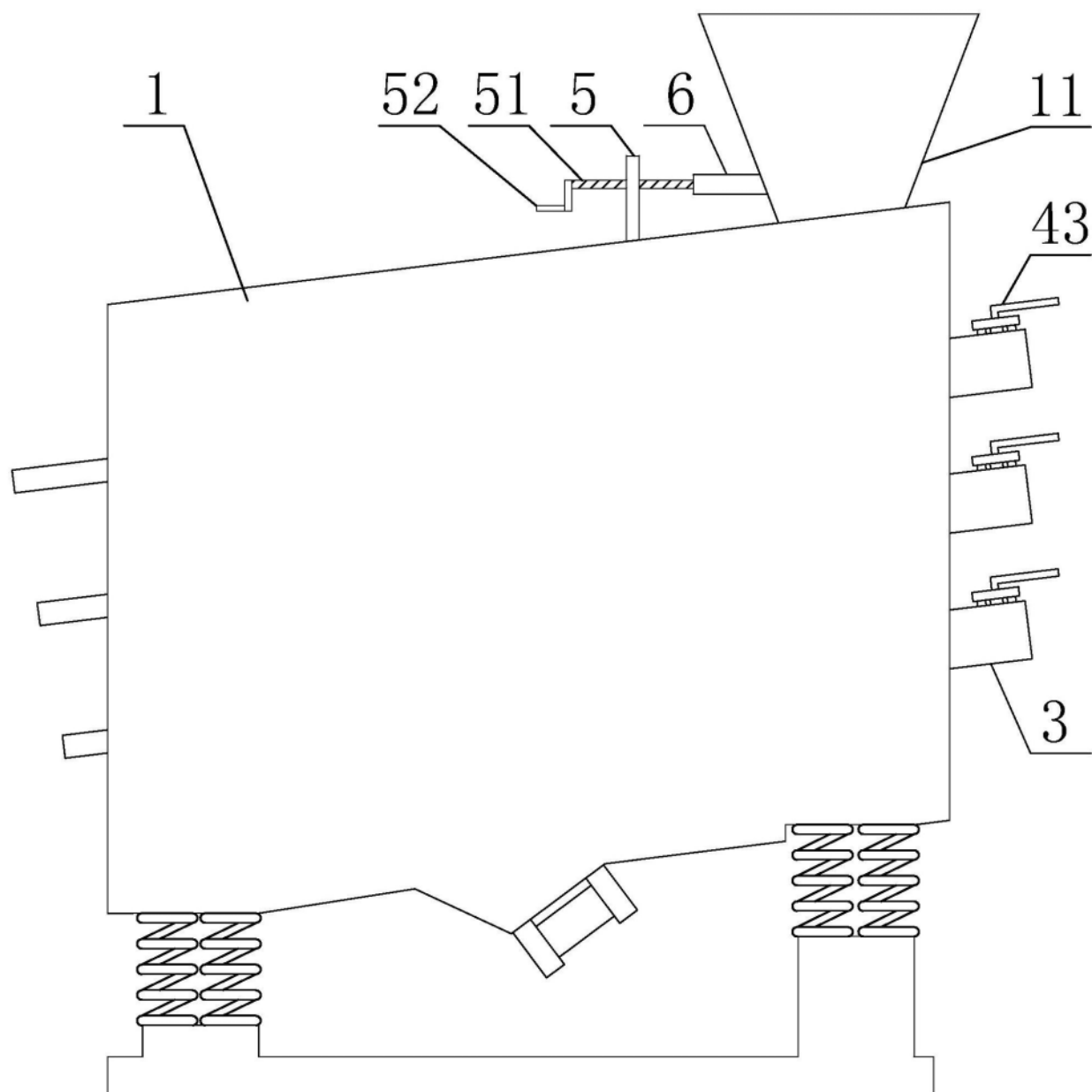


图1

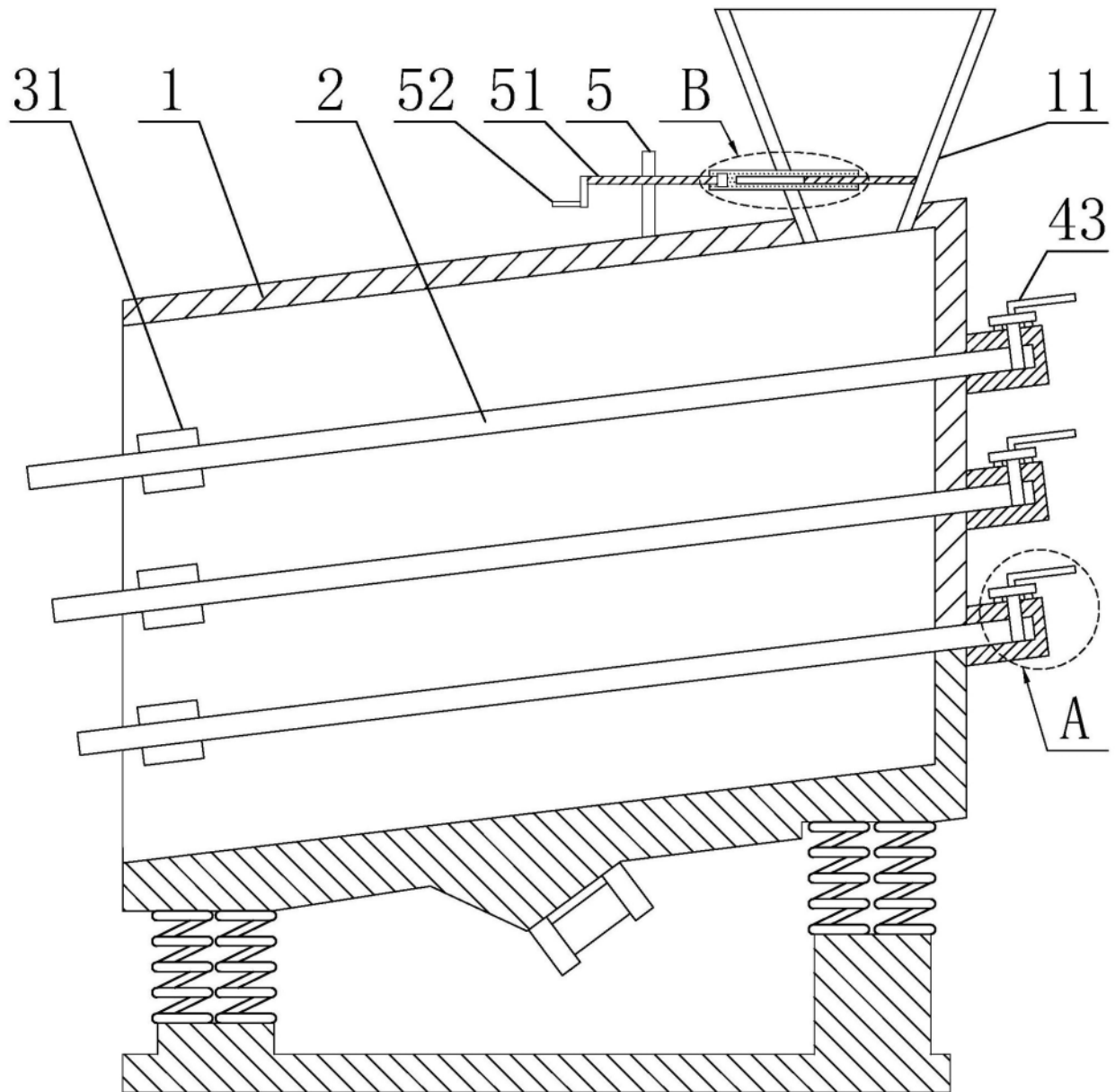


图2

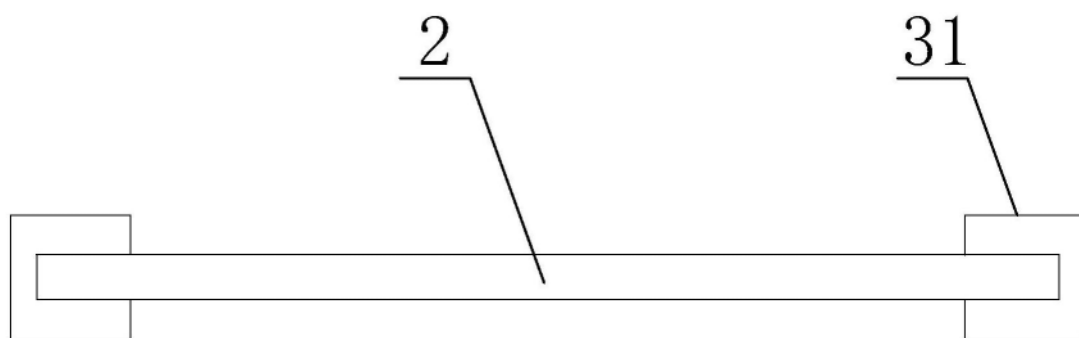


图3

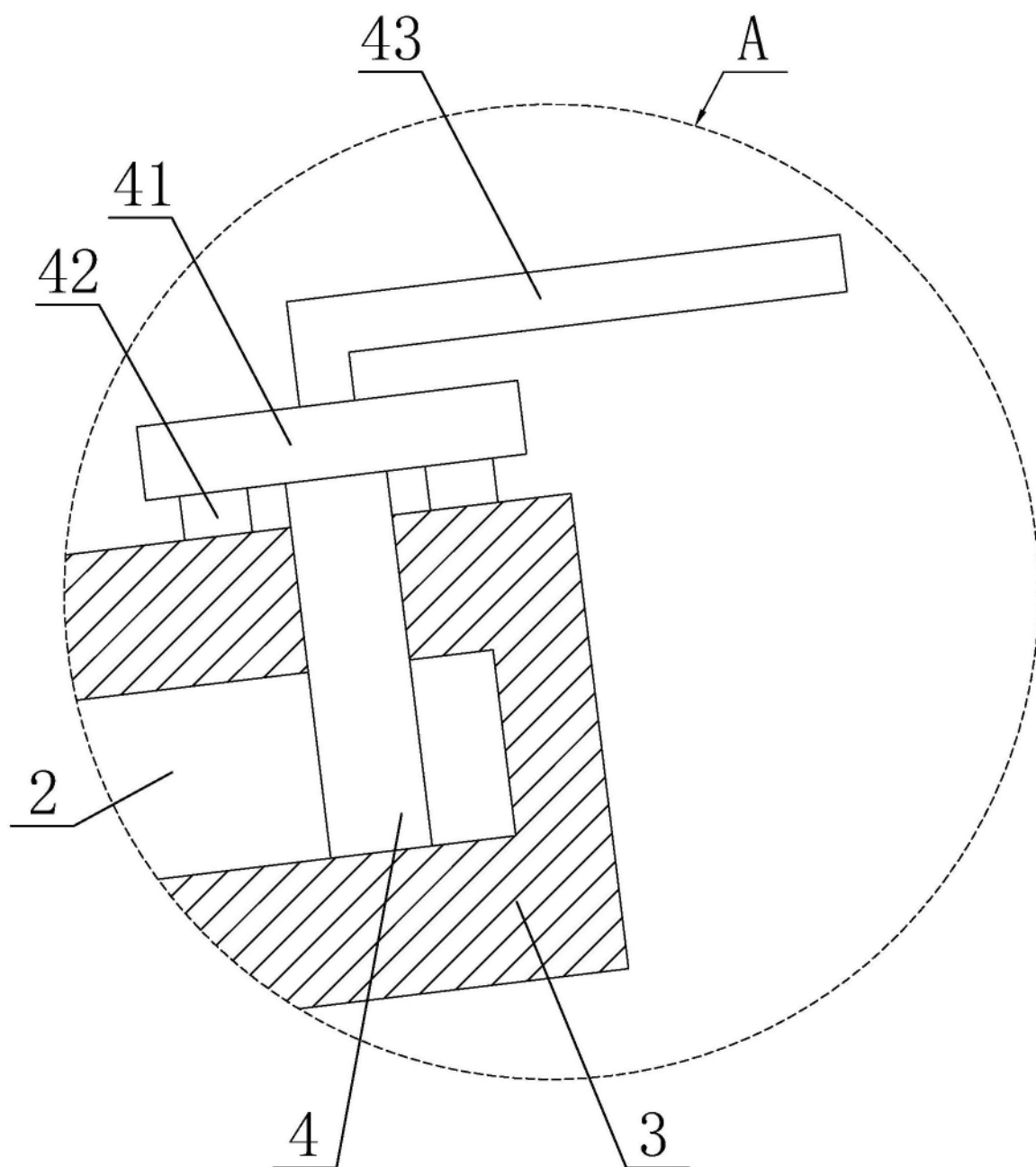


图4

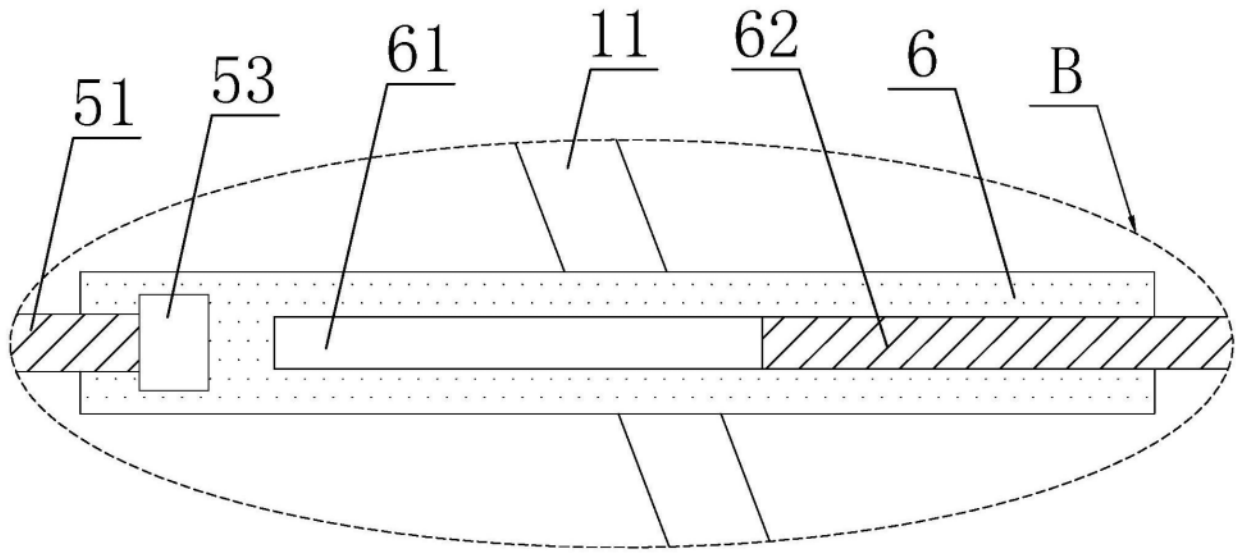


图5