



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222681032 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202421378118.3

B26D 5/12 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 安徽华医堂药业股份有限公司

地址 236800 安徽省亳州市高新区华佗大
道路东188号1-2号厂房

(72) 发明人 车振伟

(74) 专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务
所(普通合伙) 34157

专利代理师 张辉

(51) Int.Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/04 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

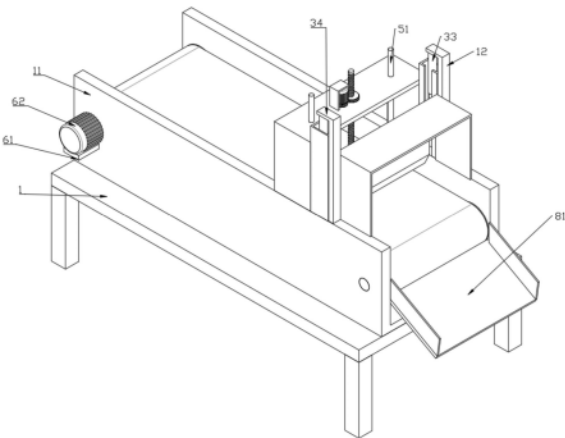
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种根茎药材剥药机

(57) 摘要

本实用新型公开一种根茎药材剥药机,包括工作台,工作台上端面固定连接输送架,输送架上端面固定连接有两个相对称的固定杆,两个固定杆之间共同滑动连接有连接杆,连接杆下端面固定连接切刀,固定杆一侧设有固定架,固定架与输送架固定连接,输送架上端面固定连接定位架,定位架下端面固定连接正反电机,通过输送架的使用,将根茎药材进行输送,配合正反电机的使用,使第一齿轮与第二齿轮啮合,通过第二齿轮与螺旋杆进行螺接,通过螺旋杆带动连接架上的压料辊进行调节移动,对不同大小的根茎药材进行压料,连接杆带着刮刀进行往复的上下移动,对根茎药材进行快速的切片,能够提高药材切片的效率,保证切片厚度的一致。



1. 一种根茎药材剥药机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上端面固定连接有输送架(11),所述输送架(11)上端面固定连接有两个相对称的固定杆(12),两个所述固定杆(12)之间共同滑动连接有连接杆(13),所述连接杆(13)下端面固定连接有切刀(14),所述固定杆(12)一侧设有固定架(15);

所述固定架(15)与所述输送架(11)固定连接,所述输送架(11)上端面固定连接有定位架(16),所述定位架(16)下端面固定连接有正反电机(17),所述正反电机(17)输出端连接有转轴(18),所述转轴(18)外壁上固定连接有第一齿轮(19),所述第一齿轮(19)外沿啮合有第二齿轮(20),所述第二齿轮(20)中心位置螺接有螺旋杆(21),所述螺旋杆(21)与所述固定架(15)螺接,所述螺旋杆(21)底端转动连接有连接块(22),所述连接块(22)下端面固定连接有连接架(23),所述连接架(23)上转动连接有压料辊(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种根茎药材剥药机,其特征在于:两个所述固定杆(12)相对的一侧均开设有滑槽(31),所述滑槽(31)内滑动连接有滑块(32),所述滑块(32)上端面固定连接有气缸(33),所述气缸(33)远离所述滑块(32)的一端固定连接有稳定架(34),所述稳定架(34)与所述输送架(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种根茎药材剥药机,其特征在于:所述固定架(15)上端面开设有转动槽(41),所述转动槽(41)内转动连接有转动环(42),所述转动环(42)与所述第二齿轮(20)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种根茎药材剥药机,其特征在于:所述连接架(23)上端面固定连接有两个相对称的导向杆(51),所述导向杆(51)与所述固定架(15)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种根茎药材剥药机,其特征在于:所述输送架(11)一侧固定连接有定位板(61),所述定位板(61)上端面固定连接有驱动电机(62),所述驱动电机(62)输出端连接有主动辊(63),所述主动辊(63)与所述输送架(11)转动连接,所述主动辊(63)一侧设有从动辊(64),所述从动辊(64)与所述输送架(11)转动连接,所述主动辊(63)与所述从动辊(64)之间通过输送钢带(65)传动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种根茎药材剥药机,其特征在于:所述输送架(11)内壁上固定连接有支撑板(71),所述支撑板(71)位于所述输送钢带(65)内顶壁下方。

7. 根据权利要求1所述的一种根茎药材剥药机,其特征在于:所述输送架(11)一侧固定连接有导料罩(81)。

一种根茎药材剥药机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剥药机技术领域,具体为一种根茎药材剥药机。

背景技术

[0002] 中药材主要以植物的根茎为主,为了方便控制药材的使用量,通常会对药材根茎进行切片处理,通过切片的药材便于进行存放,可以根据使用的多少进行灵活的取用。

[0003] 现有的根茎药材在切片的时候,大部分仍然保留着传统的手法,通过人工进行切片,人工切片的过程中,无法有效的控制根茎药材切片的厚度,会导致药材切片的厚度不一,人工切片的效率较为缓慢,一旦根茎药材的量较大的话,比较耗费时间和人力,并且不同药材的根茎大小不同,在切片的过程中,无法灵活快速的对根茎药材进行稳定,导致切片效率下降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种根茎药材剥药机,通过输送架的使用,将根茎药材进行输送,配合正反电机的使用,使第一齿轮与第二齿轮啮合,通过第二齿轮与螺旋杆进行螺接,通过螺旋杆带动连接架上的压料辊进行调节移动,对不同大小的根茎药材进行压料,连接杆带着刮刀进行往复的上下移动,对根茎药材进行快速的切片,能够提高药材切片的效率,保证切片厚度的一致。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种根茎药材剥药机,包括工作台,所述工作台上端面固定连接有输送架,所述输送架上端面固定连接有两个相对称的固定杆,两个所述固定杆之间共同滑动连接有连接杆,所述连接杆下端面固定连接有切刀,所述固定杆一侧设有固定架,所述固定架与所述输送架固定连接,所述输送架上端面固定连接有待定位架,所述定位架下端面固定连接有正反电机,所述正反电机输出端连接有转轴,所述转轴外壁上固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮外沿啮合有第二齿轮,所述第二齿轮中心位置螺接有螺旋杆,所述螺旋杆与所述固定架螺接,所述螺旋杆底端转动连接有连接块,所述连接块下端面固定连接有待连接架,所述连接架上转动连接有压料辊。

[0006] 本实用新型的有益效果为:通过输送架的使用,对根茎药材进行输送,正反电机的转动,使转轴带动第一齿轮与第二齿轮啮合,通过第二齿轮与螺旋杆之间的螺接,对连接架和压料辊的使用高度进行调整,可以对不同大小的根茎进行压料,并配合切刀的使用,对根茎药材进行快速的切片处理,提高根茎药材切片的效率,同时保证切片的质量;

[0007] 为了实现对根茎药材进行压料和切片处理;

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进:两个所述固定杆相对的一侧均开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块上端面固定连接有气缸,所述气缸远离所述滑块的一端固定连接有待稳定架,所述稳定架与所述输送架固定连接。

[0009] 本改进的有益效果为:通过滑槽和滑块的使用,可以对连接杆进行连接,保证连接杆的稳定,两个气缸的快速伸缩,可以带着连接杆下端面的切刀进行上下往复的快速的移

动,便于对根茎药材进行快速的切片处理;

[0010] 为了实现对切刀进行上下往复移动;

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进:所述固定架上端面开设有转动槽,所述转动槽内转动连接有转动环,所述转动环与所述第二齿轮固定连接。

[0012] 本改进的有益效果为:通过转动槽和转动环的使用,可以对第二齿轮进行限位,保证第二齿轮在转动的过程中,更加的稳定,能够很好的与螺旋杆进行螺接;

[0013] 为了实现对第二齿轮进行限位,保证转动的稳定性;

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进:所述连接架上端面固定连接有两个相对称的导向杆,所述导向杆与所述固定架固定连接。

[0015] 本改进的有益效果为:通过导向杆的使用,可以对连接架和压料辊进行导向,保证压料辊在调节高度的过程中,可以足够的稳定,不会发生偏移晃动,使压料辊始终保持垂直上下的移动轨迹;

[0016] 为了实现对压料辊进行导向,保证调节的稳定性;

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进:所述输送架一侧固定连接有定位板,所述定位板上端面固定连接有驱动电机,所述驱动电机输出端连接有主动辊,所述主动辊与所述输送架转动连接,所述主动辊一侧设有从动辊,所述从动辊与所述输送架转动连接,所述主动辊与所述从动辊之间通过输送钢带传动连接。

[0018] 本改进的有益效果为:通过驱动电机的作用,使主动辊和从动辊之间通过输送钢带进行传动,配合输送钢带的转动,对根茎药材进行输送,便于对根茎药材进行输送切片处理;

[0019] 为了实现对根茎药材进行输送切片;

[0020] 作为上述技术方案的进一步改进:所述输送架内壁上固定连接有支撑板,所述支撑板位于所述输送钢带内顶壁下方。

[0021] 本改进的有益效果为:通过支撑板的使用,可以对压料辊和切刀下方的输送钢带部分区域进行支撑,防止在压料辊压料配合切刀切片的过程中,输送钢带发生形变,导致根茎药材切除不彻底的问题;

[0022] 为了实现对输送钢带进行支撑,防止发生形变;

[0023] 作为上述技术方案的进一步改进:所述输送架一侧固定连接有导料罩。

[0024] 本改进的有益效果为:通过导料罩的使用,可以对切片完成的根茎药材进行导料输送,便于对其进行集中的收集;

[0025] 为了实现对切片药材进行导料收集。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提供的等轴测结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型提供的上视图;

[0028] 图3为本实用新型提供的图2中A-A处的立体剖面图;

[0029] 图4为本实用新型提供的前视图;

[0030] 图5为本实用新型提供的图4中B-B处的立体剖面图;

[0031] 图6为本实用新型提供的图4中C-C处的立体剖面图;

[0032] 图7为本实用新型提供的图6中A处的放大图。

[0033] 图中,1、工作台;11、输送架;12、固定杆;13、连接杆;14、切刀;15、固定架;16、定位架;17、正反电机;18、转轴;19、第一齿轮;20、第二齿轮;21、螺旋杆;22、连接块;23、连接架;24、压料辊;31、滑槽;32、滑块;33、气缸;34、稳定架;41、转动槽;42、转动环;51、导向杆;61、定位板;62、驱动电机;63、主动辊;64、从动辊;65、输送钢带;71、支撑板;81、导料罩。

具体实施方式

[0034] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0035] 如图1至图7所示,本实用新型实施例提供的一种根茎药材剥药机,包括工作台1,工作台1上端面固定连接有输送架11,输送架11上端面固定连接有两个相对称的固定杆12,两个固定杆12之间共同滑动连接有连接杆13,连接杆13下端面固定连接有切刀14,通过连接杆13的上下移动,可以带着切刀14进行上下往复移动,便于对根茎药材进行切片处理,固定杆12一侧设有固定架15,固定架15与输送架11固定连接,输送架11上端面固定连接有定位架16,定位架16下端面固定连接有正反电机17,定位架16可以对正反电机17进行固定,保证正反电机17的稳定输出,正反电机17输出端连接有转轴18,转轴18外壁上固定连接有第一齿轮19,第一齿轮19外沿啮合有第二齿轮20,第二齿轮20中心位置螺接有螺旋杆21,螺旋杆21与固定架15螺接,螺旋杆21底端转动连接有连接块22,连接块22下端面固定连接有连接架23,连接架23上转动连接有压料辊24,通过正反电机17的运行,使转轴18带动第一齿轮19与第二齿轮20之间进行啮合,通过第二齿轮20与螺旋杆21之间的螺接,使螺旋杆21带动连接架23上的压料辊24进行高度的调节,便于对不同大小的根茎药材进行压料和辅助输送,两个固定杆12相对的一侧均开设有滑槽31,滑槽31内滑动连接有滑块32,两个滑槽31和两个滑块32的使用,可以对连接杆13进行限位,保证连接杆13滑动的稳定性,滑块32上端面固定连接有气缸33,气缸33远离滑块32的一端固定连接有稳定架34,稳定架34与输送架11固定连接,两个气缸33的快速伸缩,可以带着各自对应的滑块32在滑槽31内滑动,从而控制切刀14的快速的移动,固定架15上端面开设有转动槽41,转动槽41内转动连接有转动环42,转动环42与第二齿轮20固定连接,转动槽41和转动环42的使用,可以对第二齿轮20进行限位,保证第二齿轮20在使用过程中的稳定性,连接架23上端面固定连接有两个相对称的导向杆51,导向杆51与固定架15固定连接,两个导向杆51的使用,可以对连接架23和压料辊24进行导向,保证连接架23和压料辊24在调节的过程中,足够的稳定,不会发生歪斜晃动,输送架11一侧固定连接有定位板61,定位板61上端面固定连接有驱动电机62,驱动电机62输出端连接有主动辊63,主动辊63与输送架11转动连接,主动辊63一侧设有从动辊64,从动辊64与输送架11转动连接,主动辊63与从动辊64之间通过输送钢带65传动连接,通过驱动电机62的作用,使主动辊63通过输送钢带65带动从动辊64进行转动,使用输送钢带65对根茎药材进行输送,输送架11内壁上固定连接有支撑板71,支撑板71位于输送钢带65内顶壁下方,支撑板71可以对压料辊24和切刀14下方区域的输送钢带65进行支撑,防止压料辊24的下压造成输送钢带65变形,造成切片不彻底的问题,输送架11一侧固定连接有导料罩81,导料罩81可以对切片完成的根茎药材进行导料输送,便于进行集中的收集。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,首先,将需要进行切片的根茎药材放置在输送钢带65上,通过驱动电机62的作用,使主动辊63通过输送钢带65与从动辊64之间传动,配合输送钢带65对药材进行输送,正反电机17的运行,使转轴18带动第一齿轮19与第二齿轮20啮合,通过第二齿轮20与螺旋杆21之间的螺接,带着连接架23和压料辊24进行升降,根据根茎药材的大小,调整压料辊24的使用位置,保证根茎药不影响输送的同时,对根茎药材进行限位,防止发生随意的晃动,当根茎药材输送至切刀14下方的时候,两个气缸33快速的伸缩,带着各自对应的滑块32在滑槽31内滑动,使连接杆13带着切刀14进行上下往复移动,对根茎药材进行切片处理,在切片的过程中,支撑板71可以对输送钢带65进行支撑,防止切片不彻底,导料罩81,对切片完成的根茎药材进行导料收集,以此来实现整个根茎药材剥药机的使用过程。

[0037] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0038] 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。

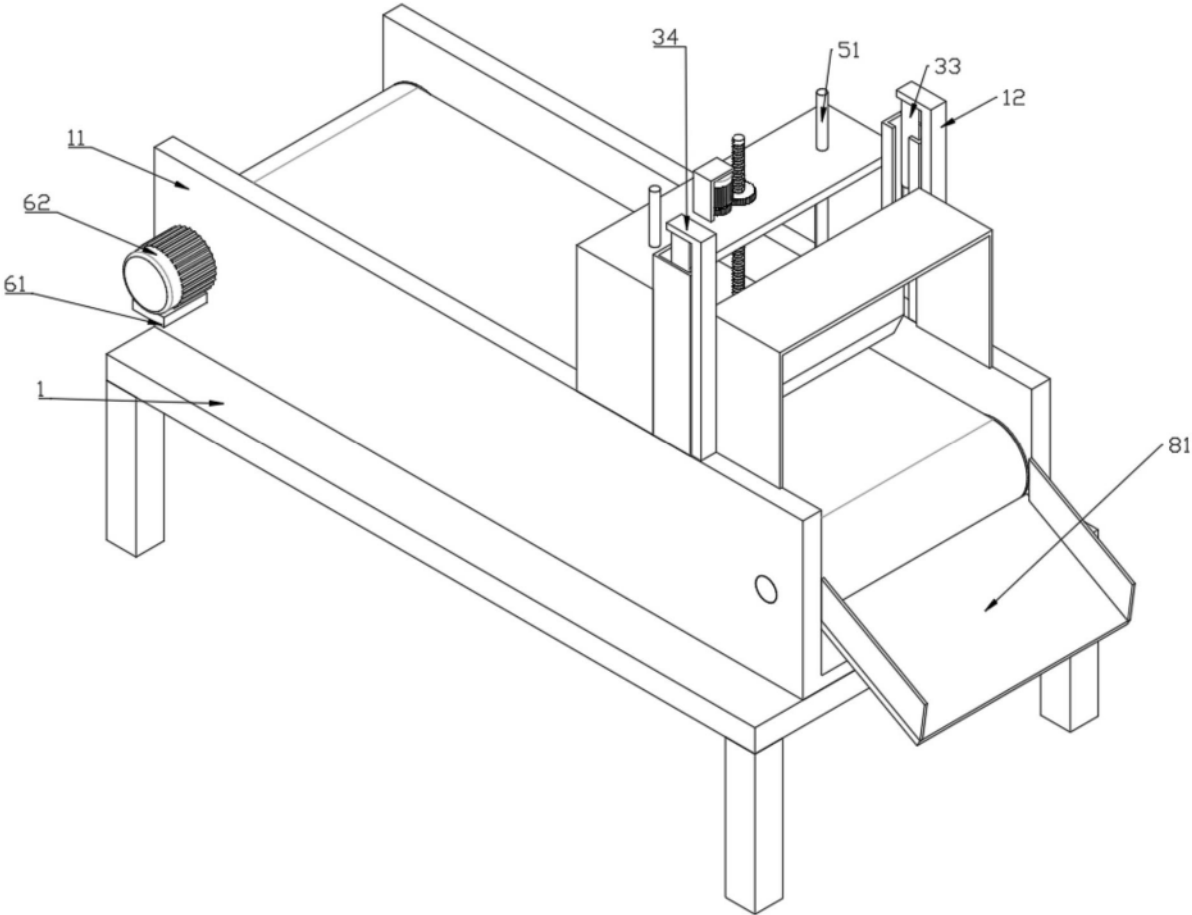


图1

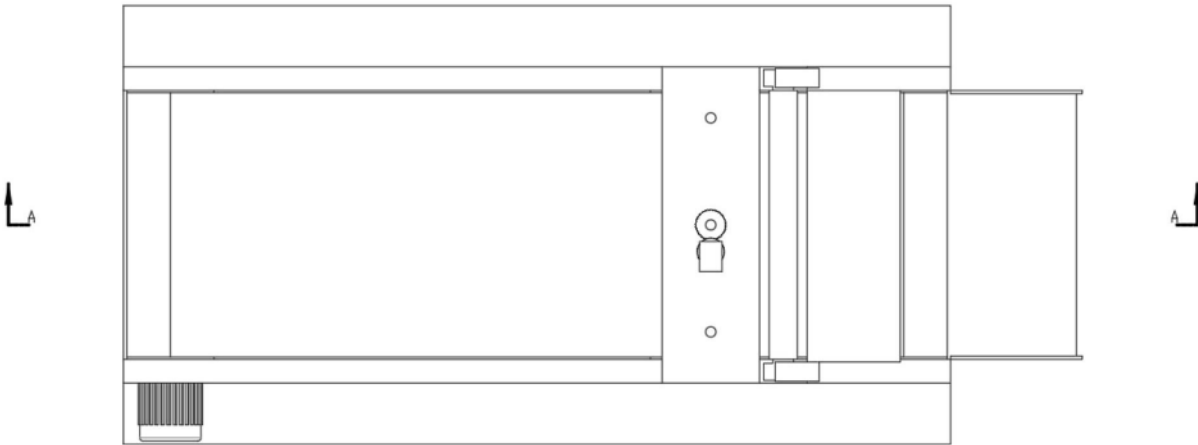


图2

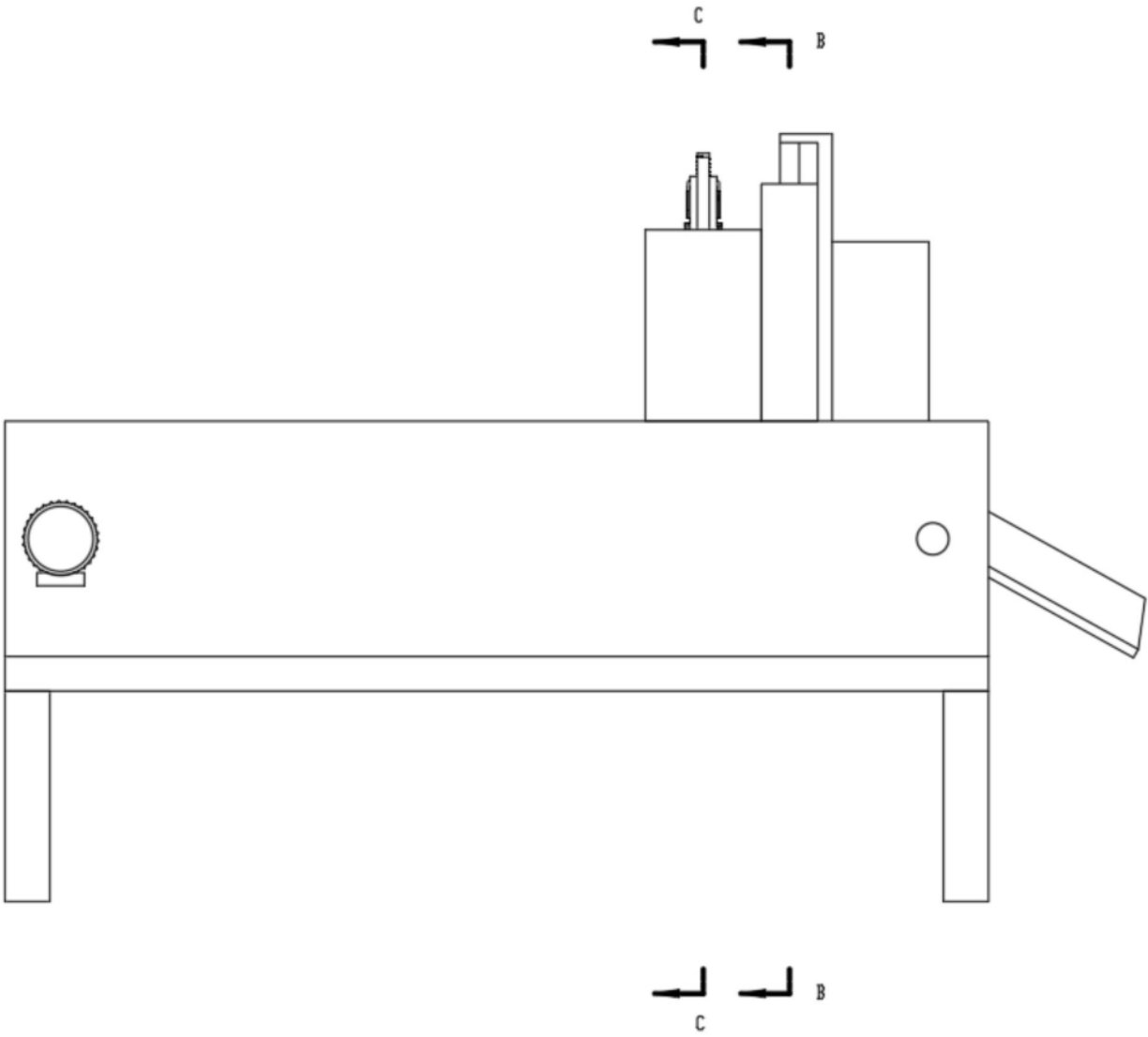


图4

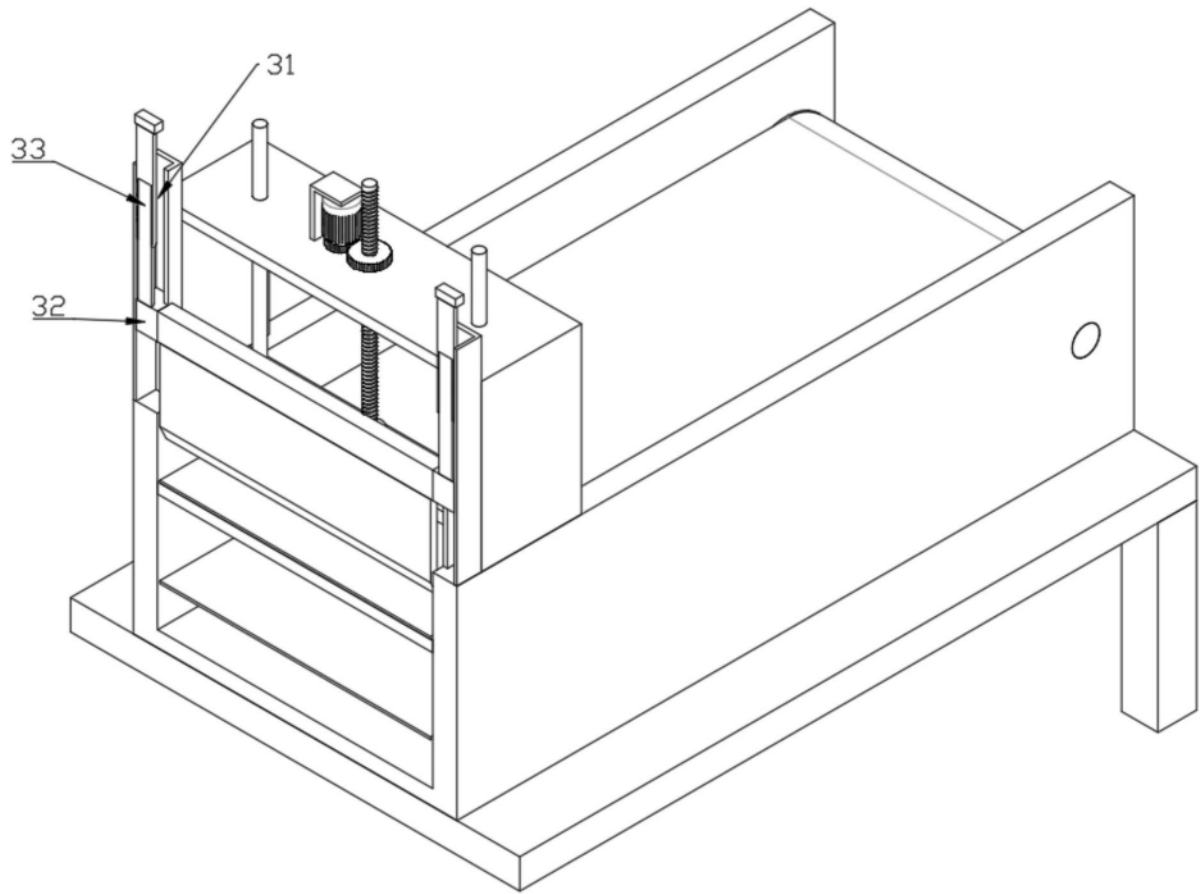


图5

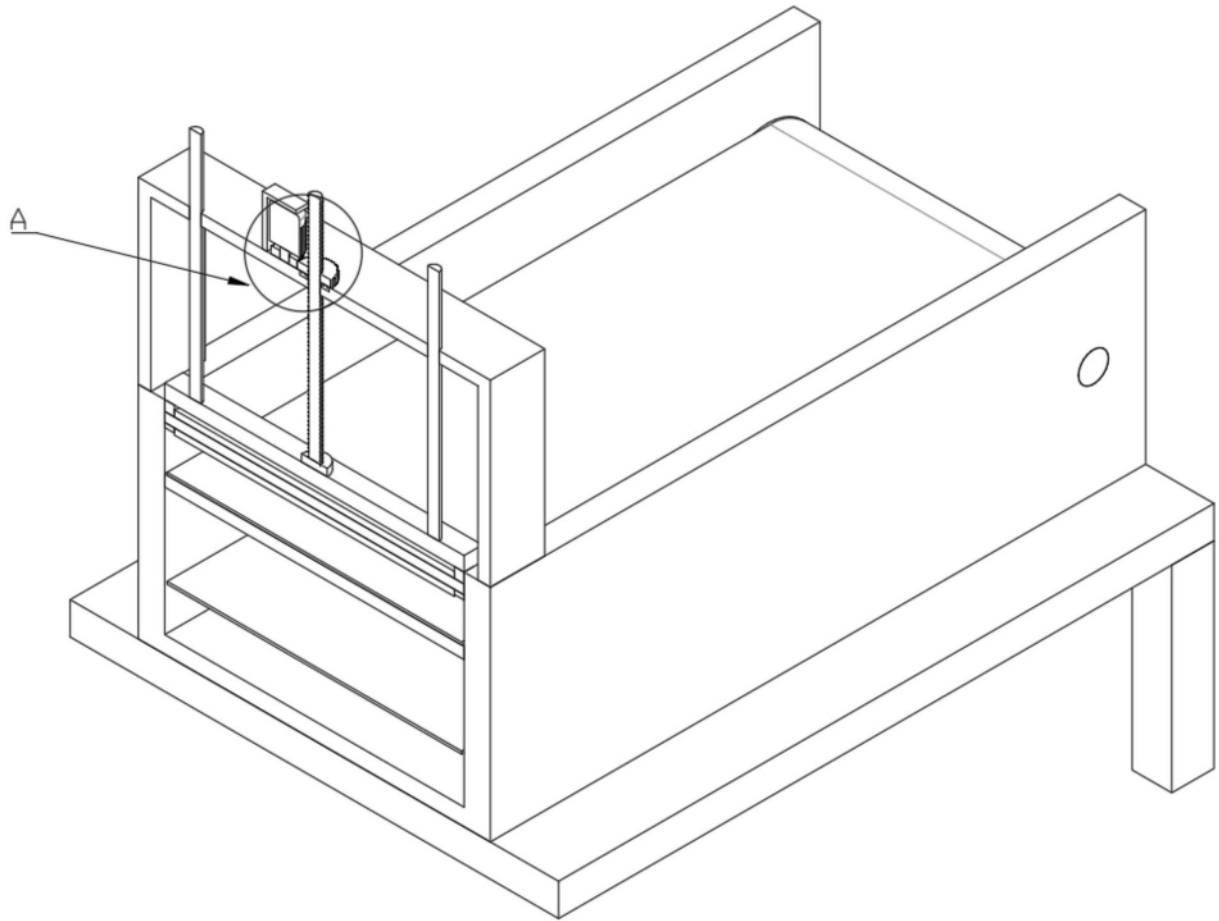


图6

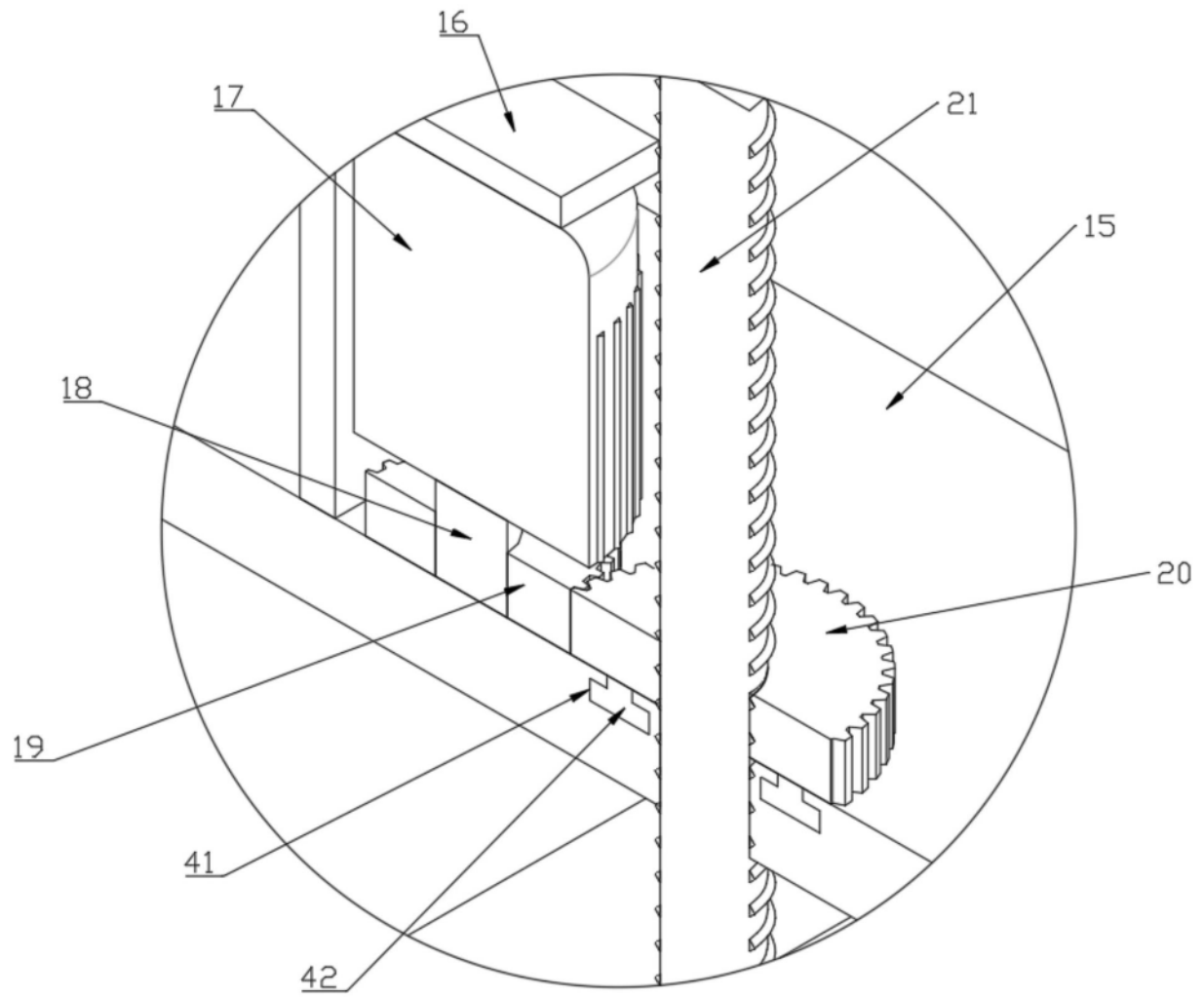


图7