(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208585436 U
(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201821257990.7

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 大连锦绣生物工程有限公司
地址 116450 辽宁省大连市花园口经济区万寿路三号孵化园标准厂房A01

(72)发明人 董秀凯 廉维江 段婷婷 邓晓杰

(51)Int.Cl.
B65B 3/14(2006.01)
B65B 3/00(2006.01)

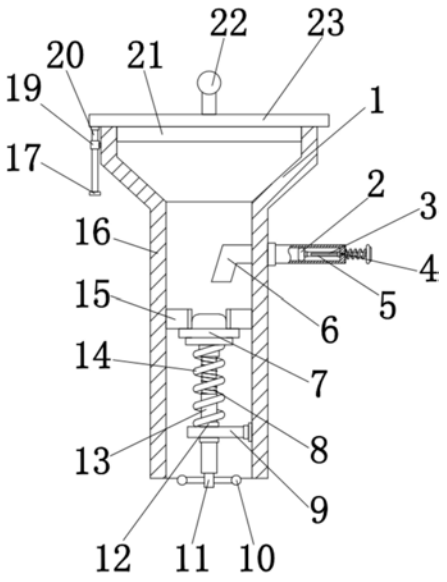
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多用途液体膏体灌装设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种多用途液体膏体灌装设备，包括漏斗和通管，所述活杆的外壁套有丝母，所述活杆与丝母间隙配合，所述丝杠与丝母螺纹相连，所述丝母的外壁固接有横板，所述横板的右端与通管固定相连，所述活杆的下端固接有转把，所述活杆的外壁套有第一弹簧。该多用途液体膏体灌装设备，需要灌输液体的时候，水会进入到漏斗中，并通过漏斗进入到通管中，挤压堵块向下运动同时挤压第一弹簧使其发生形变，同时通过丝杠带动活杆向下运动，液体可以向下流通，并且不会回流，滑杆带动滑槽运动，滑杆带动活塞运动，活塞推动喷管中的空气运动，可以加快膏体的灌装速度，用途广泛，使用方便，适用范围广，液体灌装可以防止回流，实用性强。



CN 208585436 U

1.一种多用途液体膏体灌装设备,包括漏斗(1)和通管(16),所述漏斗(1)的下端固接有通管(16),其特征在于:所述通管(16)的上端右侧内壁固接有喷管(6),所述喷管(6)与通管(16)过盈配合,所述喷管(6)的内壁设有活塞(2),所述喷管(6)与活塞(2)紧密贴合,所述活塞(2)的右端固接有滑杆(5),所述滑杆(5)的前端开有滑槽(3),所述喷管(6)的内壁固接有滑块(4),所述滑块(4)与滑槽(3)滑动卡接,所述滑杆(5)的右端固接有推板(25),所述滑杆(5)的右端外壁套有第二弹簧(24),所述滑杆(5)与第二弹簧(24)间隙配合,所述通管(16)的内壁固接有挡块(15),所述挡块(15)的下端设有堵块(7),所述挡块(15)与堵块(7)紧密贴合,所述堵块(7)的下端固接有丝杠(8),所述丝杠(8)的下端固接有活杆(13),所述活杆(13)的外壁套有丝母(12),所述活杆(13)与丝母(12)间隙配合,所述丝杠(8)与丝母(12)螺纹相连,所述丝母(12)的外壁固接有横板(9),所述横板(9)的右端与通管(16)固定相连,所述活杆(13)的下端固接有转把(11),所述活杆(13)的外壁套有第一弹簧(14)。

2.根据权利要求1所述的一种多用途液体膏体灌装设备,其特征在于:所述漏斗(1)的内壁设有橡胶塞(21),所述橡胶塞(21)与漏斗(1)紧密贴合,所述橡胶塞(21)的上端固接有盖板(23),所述盖板(23)的左端固接有转杆(20),所述转杆(20)的外壁套有支筒(19),所述转杆(20)与支筒(19)间隙配合,所述支筒(19)的右端与漏斗(1)固定相连,所述转杆(20)的下端固接有卡块(17)。

3.根据权利要求1所述的一种多用途液体膏体灌装设备,其特征在于:所述转把(11)的外壁固接有把套(10)。

4.根据权利要求1所述的一种多用途液体膏体灌装设备,其特征在于:所述推板(25)的右端固接有垫片(18)。

5.根据权利要求2所述的一种多用途液体膏体灌装设备,其特征在于:所述盖板(23)的上端固接有拉手(22)。

一种多用途液体膏体灌装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装设备技术领域，具体为一种多用途液体膏体灌装设备。

背景技术

[0002] 灌装设备，主要是包装机中的一类产品，从对物料的包装角度可分为液体灌装机、膏体灌装机、粉剂灌装机、颗粒灌装机；从生产的自动化程度来讲，分为半自动灌装机和全自动灌装生产线，主要由成品水管、储水包、升降灌装阀、定位组装等组成。瓶定位后，灌装机在气缸作用下上下运动并由瓶嘴限位控制打开及关阀。产品水经由管道，水包到灌装阀注入瓶内，可保证灌装精度及液位可调，并保证灌装密封性，本实用新型专利解决了不能加快膏体的灌装速度，用途不广泛，使用不方便，适用范围小，液体灌装不能防止回流，实用性弱的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多用途液体膏体灌装设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多用途液体膏体灌装设备，包括漏斗和通管，所述漏斗的下端固接有通管，所述通管的上端右侧内壁固接有喷管，所述喷管与通管过盈配合，所述喷管的内壁设有活塞，所述喷管与活塞紧密贴合，所述活塞的右端固接有滑杆，所述滑杆的前端开有滑槽，所述喷管的内壁固接有滑块，所述滑块与滑槽滑动卡接，所述滑杆的右端固接有推板，所述滑杆的右端外壁套有第二弹簧，所述滑杆与第二弹簧间隙配合，所述通管的内壁固接有挡块，所述挡块的下端设有堵块，所述挡块与堵块紧密贴合，所述堵块的下端固接有丝杠，所述丝杠的下端固接有活杆，所述活杆的外壁套有丝母，所述活杆与丝母间隙配合，所述丝杠与丝母螺纹相连，所述丝母的外壁固接有横板，所述横板的右端与通管固定相连，所述活杆的下端固接有转把，所述活杆的外壁套有第一弹簧。

[0005] 优选的，所述漏斗的内壁设有橡胶塞，所述橡胶塞与漏斗紧密贴合，所述橡胶塞的上端固接有盖板，所述盖板的左端固接有转杆，所述转杆的外壁套有支筒，所述转杆与支筒间隙配合，所述支筒的右端与漏斗固定相连，所述转杆的下端固接有卡块。

[0006] 优选的，所述转把的外壁固接有把套。

[0007] 优选的，所述推板的右端固接有垫片。

[0008] 优选的，所述盖板的上端固接有拉手。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该多用途液体膏体灌装设备，需要灌输液体的时候，水会进入到漏斗中，并通过漏斗进入到通管中，挤压堵块向下运动同时挤压第一弹簧使其发生形变，同时通过丝杠带动活杆向下运动，液体可以向下流通，并且不会回流，需要灌装膏体的时候，向下拉动转把，丝杠与丝母向接触的时候，转动转把，转把通过活杆带动丝杠转动，丝杠会卡接在丝母的内壁中，膏体会流下去，推动推板，推板带动滑杆运

动，滑杆带动滑槽运动，滑杆带动活塞运动，活塞推动喷管中的空气运动，可以加快膏体的灌装速度，用途广泛，使用方便，适用范围广，液体灌装可以防止回流，实用性强。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为图1中的活塞和滑槽以及滑块的结构连接示意图；

[0012] 图3为图1中的卡块和支筒以及转杆的结构连接示意图。

[0013] 图中：1、漏斗，2、活塞，3、滑槽，4、滑块，5、滑杆，6、喷管，7、堵块，8、丝杠，9、横板，10、把套，11、转把，12、丝母，13、活杆，14、第一弹簧，15、挡块，16、通管，17、卡块，18、垫片，19、支筒，20、转杆，21、橡胶塞，22、拉手，23、盖板，24、第二弹簧，25、推板。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种多用途液体膏体灌装设备，包括漏斗1和通管16，漏斗1的下端固接有通管16，漏斗1的内壁设有橡胶塞21，橡胶塞21与漏斗1紧密贴合，橡胶塞21的上端固接有盖板23，盖板23的上端固接有拉手22，拉手22起到方便拉动盖板23的作用，盖板23的左端固接有转杆20，转杆20的外壁套有支筒19，转杆20与支筒19间隙配合，支筒19的右端与漏斗1固定相连，转杆20的下端固接有卡块17，当需要使用设备工作的时候，首先向上拉动盖板23，盖板23带动橡胶塞21向上运动，盖板23带动转杆20向上运动，转杆20紧贴支筒19的内壁运动，转杆20带动卡块17向上运动，当卡块17卡接在支筒19的下端的时候，转动转杆20，将盖板23转动到另一端，通管16的上端右侧内壁固接有喷管6，喷管6与通管16过盈配合，喷管6的内壁设有活塞2，喷管6与活塞2紧密贴合，活塞2的右端固接有滑杆5，滑杆5的前端开有滑槽3，喷管6的内壁固接有滑块4，滑块4与滑槽3滑动卡接，滑杆5的右端固接有推板25，推板25的右端固接有垫片18，垫片18起到保护推板25的作用，滑杆5的右端外壁套有第二弹簧24，滑杆5与第二弹簧24间隙配合，通管16的内壁固接有挡块15，挡块15的下端设有堵块7，挡块15与堵块7紧密贴合，堵块7的下端固接有丝杠8，需要灌装膏体的时候，向下拉动转把11，转把11通过活杆13带动丝杠8向下运动，当丝杠8与丝母12向接触的时候，转动转把11，转把11通过活杆13带动丝杠8转动，根据丝杠8与丝母12螺纹相匹配的作用，以及丝母12转动位置固定的作用，此时丝杠8会卡接在丝母12的内壁中，此时膏体会通过挡块15与堵块7之间的缝隙流下去，推动推板25，推板25带动滑杆5运动，滑杆5带动滑槽3运动，滑槽3紧贴滑块4的外壁运动，滑槽3保持横向的固定运动，滑槽3限制滑杆5保持横向的固定运动，同时滑杆5带动活塞2运动，活塞2推动喷管6中的空气运动，并加快膏体的灌装速度，丝杠8的下端固接有活杆13，活杆13的外壁套有丝母12，活杆13与丝母12间隙配合，丝杠8与丝母12螺纹相连，丝母12的外壁固接有横板9，需要灌输液体的时候，将漏斗1的内壁与水管接通，此时水管会进入到漏斗1中，并通过漏斗1进入到通管16中，此时会挤压堵块7向下运动，堵块7向下挤压第一弹簧14使其发生形变，同时通过丝杠8带动活

杆13向下运动，活杆13紧贴丝母12的内壁向下运动，活杆13保持竖直的固定运动，活杆13通过丝杠8限制堵块7保持竖直的固定运动，此时液体可以向下流通，并且不会回流，横板9的右端与通管16固定相连，活杆13的下端固接有转把11，转把11的外壁固接有把套10，把套10起到保护转把11的作用，活杆13的外壁套有第一弹簧14。

[0016] 需要使用设备工作的时候，首先当需要灌输液体的时候，将漏斗1的内壁与水管接通，此时水会进入到漏斗1中，并通过漏斗1进入到通管16中，此时会挤压堵块7向下运动，堵块7向下挤压第一弹簧14使其发生形变，同时通过丝杠8带动活杆13向下运动，活杆13紧贴丝母12的内壁向下运动，活杆13保持竖直的固定运动，活杆13通过丝杠8限制堵块7保持竖直的固定运动，此时液体可以向下流通，并且不会回流，当需要灌装膏体的时候，向下拉动转把11，转把11通过活杆13带动丝杠8向下运动，当丝杠8与丝母12向接触的时候，转动转把11，转把11通过活杆13带动丝杠8转动，根据丝杠8与丝母12螺纹相匹配的作用，以及丝母12转动位置固定的作用，此时丝杠8会卡接在丝母12的内壁中，此时膏体会通过挡块15与堵块7之间的缝隙流下去，推动推板25，推板25带动滑杆5运动，滑杆5带动滑槽3运动，滑槽3紧贴滑块4的外壁运动，滑槽3保持横向的固定运动，滑槽3限制滑杆5保持横向的固定运动，同时滑杆5带动活塞2运动，活塞2推动喷管6中的空气运动，并加快膏体的灌装速度。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

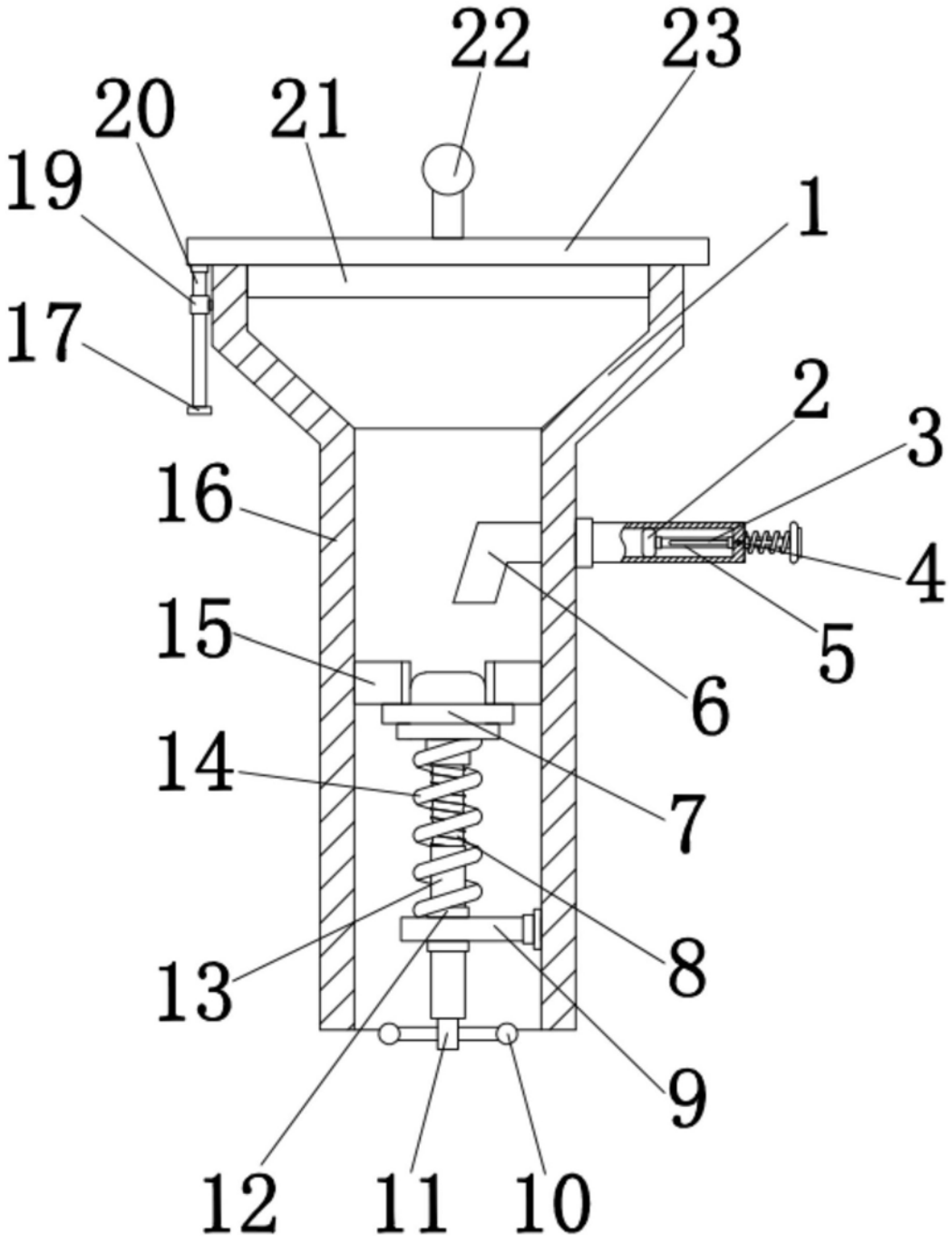


图1

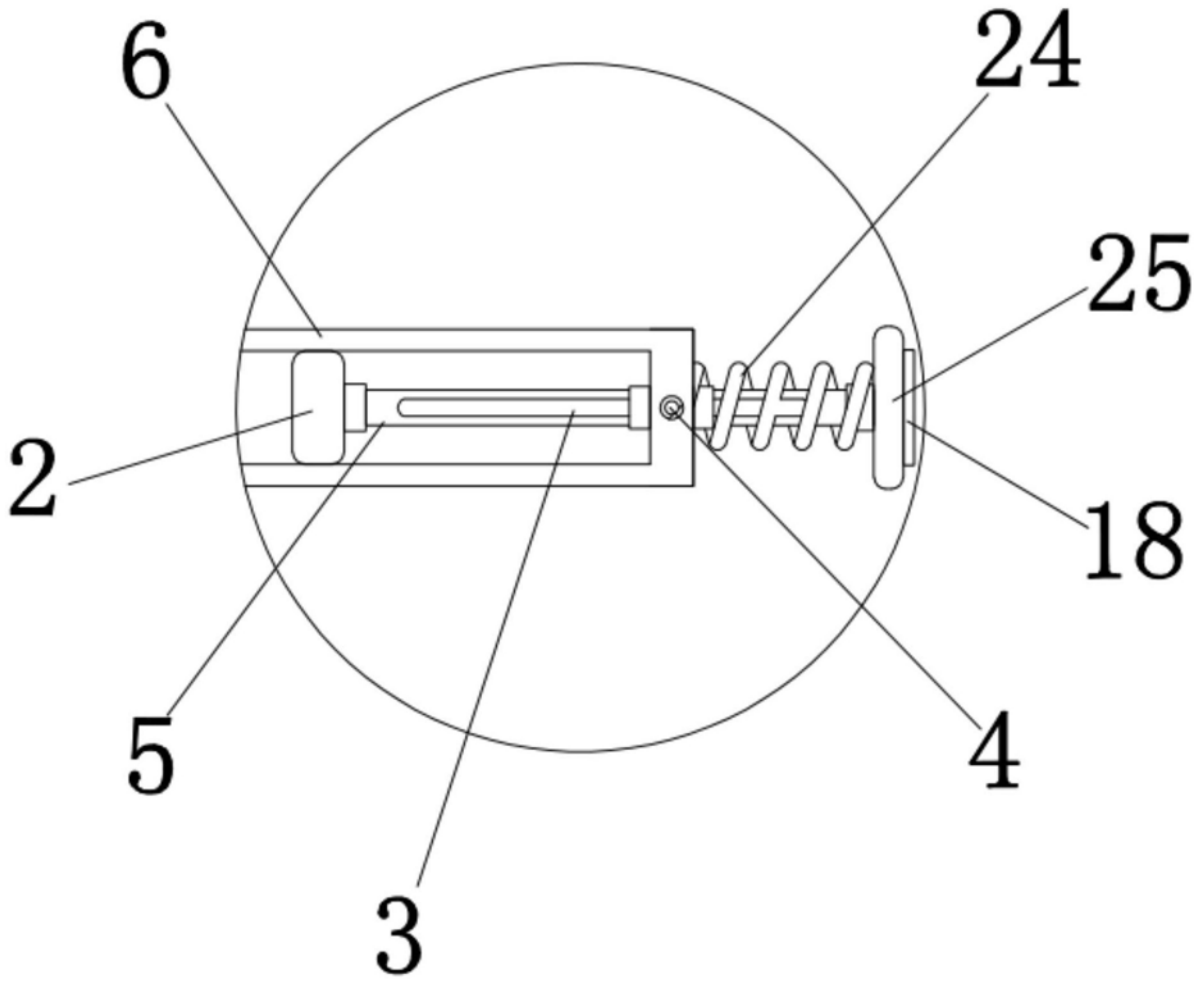


图2

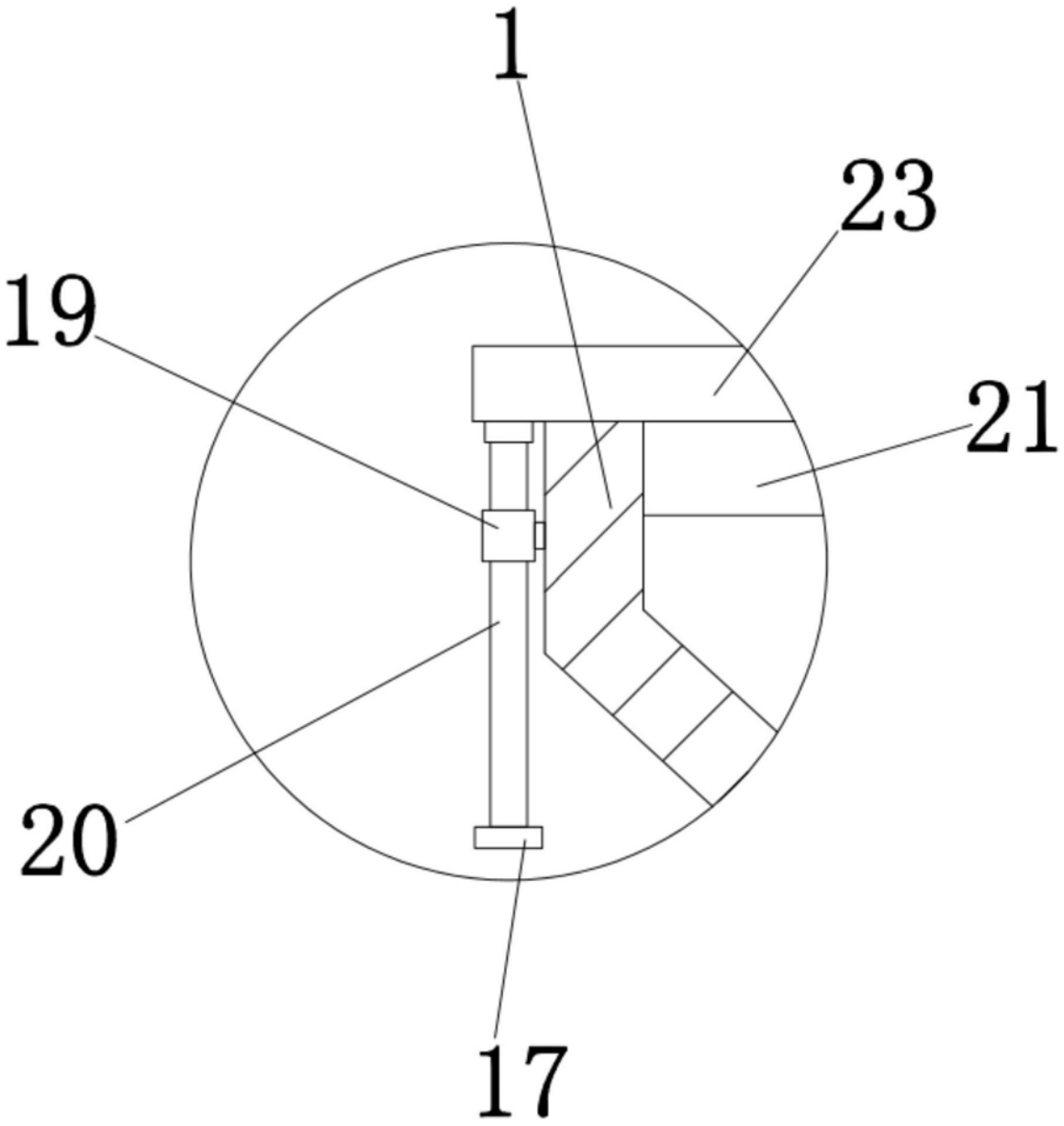


图3