(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111855287 A
(43)申请公布日 2020.10.30

(21)申请号 202010552944.5

(22)申请日 2020.06.17

(71)申请人 杭州科永医疗科技有限公司
地址 311121 浙江省杭州市余杭区仓前街道龙潭路16号3幢515-7室

(72)发明人 杜海鹏

(51)Int.Cl.
G01N 1/10(2006.01)

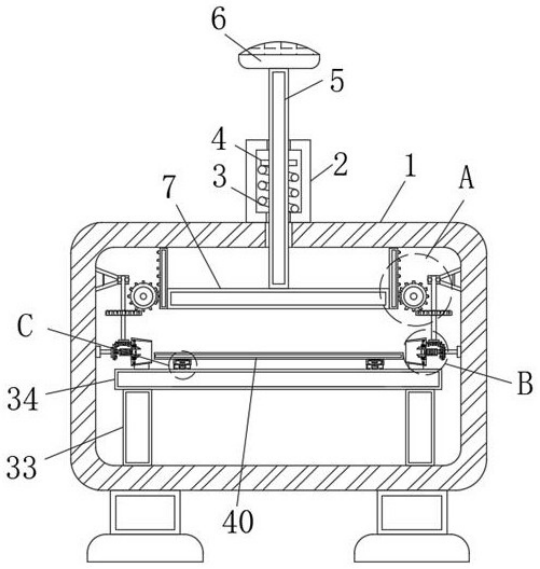
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种药物检测用样品高效取样装置

(57)摘要

本发明公开了一种药物检测用样品高效取样装置，包括装置外壳，所述装置外壳的顶端外表面固定安装有复位盒，所述复位盒的内部底端固定连接有第一复位弹簧，所述第一复位弹簧的另一端固定连接有挡片，所述挡片内部固定包套有按压杆，所述按压杆的顶端固定焊接有按压板，所述按压杆的另一端固定焊接有压平板，所述压平板的两侧皆固定安装有移动板，所述移动板的一侧外表面固定安装有第一齿块。本发明通过其挤压结构可以将折叠后的锡箔纸进行压平处理，避免了人工使用棉棒一点一点的进行压平，节省了医护人员的大量精力，且由于是通过压平板进行压平的，使其压平后的效果比棉棒压的效果要好，并且压平效率高，速度快。



CN 111855287 A

1.一种药物检测用样品高效取样装置,包括装置外壳(1),其特征在于:所述装置外壳(1)的顶端外表面固定安装有复位盒(2),所述复位盒(2)的内部底端固定连接有第一复位弹簧(3),所述第一复位弹簧(3)的另一端固定连接有挡片(4),所述挡片(4)内部固定包套有按压杆(5),所述按压杆(5)的顶端固定焊接有按压板(6),所述按压杆(5)的另一端固定焊接有压平板(7),所述压平板(7)的两侧皆固定安装有移动板(9),所述移动板(9)的一侧外表面固定安装有第一齿块(10),所述装置外壳(1)的内壁通过轴承安装有第一转动杆(11),所述第一转动杆(11)的外壁固定包套有圆盘(12),所述圆盘(12)的外表面固定安装有第二齿块(13),所述装置外壳(1)的内壁固定安装有安装架(14),所述安装架(14)的另一端固定安装有滚珠轴承(15),所述滚珠轴承(15)的内部活动插设有传动杆(16),所述传动杆(16)的外表面固定包套有转动齿轮(17),所述传动杆(16)的另一端固定焊接有第一锥齿轮(18),所述装置外壳(1)的内部通过轴承活动安装有第二转动杆(19),所述第二转动杆(19)的另一端固定焊接有第二锥齿轮(20),所述第二锥齿轮(20)的圆心位置处固定焊接有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的外表面活动包套有螺纹套(22),所述螺纹套(22)的一侧外表面固定安装有传动套(23),所述传动套(23)的一侧外表面固定安装有夹持盒(24),所述夹持盒(24)的内部固定开设有滑槽(25),所述滑槽(25)的内部活动插设有夹持块(26),所述夹持块(26)的一侧外表面固定连接有第二复位弹簧(27),所述第二复位弹簧(27)的另一端固定连接滑槽(25)的内壁,且夹持块(26)的一侧外表面固定焊接有挤压杆(28),所述挤压杆(28)的底端固定安装有转动轴承(29),所述转动轴承(29)的底端固定安装有第一滚轮架(30),所述第一滚轮架(30)的内部底端固定安装有第一固定杆(31),所述第一固定杆(31)的外表面活动包套有第一滚动轮(32),所述装置外壳(1)的内部底端固定安装有支撑柱(33),所述支撑柱(33)的顶端固定安装有支撑台(34),所述支撑台(34)的顶端外表面固定安装有第一固定块(35),所述第一固定块(35)的一侧外表面固定焊接有第二固定块(36),所述第二固定块(36)的顶端外表面贴合有第二滚动轮(37),所述第二滚动轮(37)的内部活动插设有第二固定杆(38),所述第二固定杆(38)的两端皆固定安装于第二滚轮架(39)的内部,所述第二滚轮架(39)的顶端固定安装有锡箔纸放置台(40),所述锡箔纸放置台(40)的前端外表面固定焊接有拉取块(41),所述拉取块(41)通过轴承活动安装有拉环(42),所述支撑台(34)的顶端外表面固定安装有环形轨道(8)。

2.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置,其特征在于:所述装置外壳(1)的材质设置为有机玻璃,所述装置外壳(1)的形状设置为矩形。

3.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置,其特征在于:所述复位盒(2)的内部设置为中空结构,所述复位盒(2)的上下两端皆开设有配合按压杆(5)进行贯穿的圆孔,所述复位盒(2)的形状设置为圆柱形。

4.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置,其特征在于:所述按压板(6)的顶端固定安装有橡胶软垫,且橡胶软垫的形状设置为半球形。

5.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置,其特征在于:所述第一齿块(10)与第二齿块(13)呈交错式设置,所述移动板(9)通过第一齿块(10)和第二齿块(13)与圆盘(12)组成传动结构,所述转动齿轮(17)的外表面与第二齿块(13)呈交错式设置,所述转动齿轮(17)通过第二齿块(13)与圆盘(12)相啮合,所述第一锥齿轮(18)的外表面与第二锥齿轮(20)的外表面相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置，其特征在于：所述螺纹杆(21)的外壁设置有外螺纹，所述螺纹套(22)的内壁设置有内螺纹，且外螺纹与内螺纹相啮合。

7.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置，其特征在于：所述传动套(23)的内部设置为中空结构，所述传动套(23)的一侧开设有配合螺纹杆(21)进行贯穿的槽孔，所述传动套(23)的形状设置为圆形。

8.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置，其特征在于：所述夹持盒(24)的上下两端皆开设有配合挤压杆(28)进行插入的通孔，且夹持盒(24)的一侧开设有配合夹持块(26)进行上下移动的槽口，所述夹持块(26)的形状设置为梯形。

9.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置，其特征在于：所述环形轨道(8)的形状设置为圆锥形，所述环形轨道(8)的内部设置为漏斗状。

10.根据权利要求1所述的一种药物检测用样品高效取样装置，其特征在于：所述第一固定块(35)和第二固定块(36)组成轨道结构，所述第二固定块(36)的长度与第二滚动轮(37)的长度相对应设置，所述第二滚轮架(39)设置为凹槽形。

一种药物检测用样品高效取样装置

技术领域

[0001] 本发明涉及药物检测用取样技术领域，具体为一种药物检测用样品高效取样装置。

背景技术

[0002] 药品检测的检测项目众多，有药品质量检测、药品成分检测和药品重金属检测等，药品检测的目的在于防止不合格药品流入市场，保证药品的安全性，其中在药品检测的过程中需要进行取样检测，比如公开号为CN110231191A的公开发明，该一种食品药品检测用便携式取样装置具有便于夹取不同体积药品、操作灵活、使用舒适度高的优点，又比如公开号为CN108593355A的公开发明，该一种防污染的液体药品生产用取样装置可以专门针对液体药品进行取样，且该装置具有较强的防污性能，避免取样过程中样品收到污染，可以消除样品检测时的偶然误差，在比如公开号为CN110426231A的公开发明，该一种化学药品取样装置通过驱动单元控制升降机构在导轨上向下运动，带动限位机构、电磁阀、卸药管以及取药针整体向下运动，当取药针到达药片表面时，在升降机构的推动下扎取药片，限位机构控制取药针扎取药片的数量，驱动单元控制限位机构和取药针扎取药片后检测药片的高度反馈回驱动单元做出调整升降机构下降的高度，当药片取出后电磁阀通电通过卸药管把药片推出卸药管，完成整个取药的过程，使得整个过程能够对不光滑和带微小气孔的药片进行取样，同时检测药片的高度反馈回驱动单元做出调整升降机构下降的高度的效果，因此可知现有的药品取样装置已经满足了人们的使用需求，但仍然存在以下问题。

[0003] 现有的粉末状药品在取样的过程中需要将粉末状药品与医用混合胶进行混合，然后将锡箔纸进行折叠，折叠后进行打开，将混合的药粉涂抹在锡箔纸上，并用医用镊子将涂抹后的锡箔纸再次进行折叠，然后通过棉棒进行压平处理，由于锡箔纸并不大，在进行操作时会消耗医护人员的大量精力，且费时费力，效率较低。

[0004] 因此，提出一种药物检测用样品高效取样装置来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种药物检测用样品高效取样装置，以解决上述背景技术中提出的粉末状药品取样费时费力，效率较低的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种药物检测用样品高效取样装置，包括装置外壳，所述装置外壳的顶端外表面固定安装有复位盒，所述复位盒的内部底端固定连接有第一复位弹簧，所述第一复位弹簧的另一端固定连接有挡片，所述挡片内部固定包套有按压杆，所述按压杆的顶端固定焊接有按压板，所述按压杆的另一端固定焊接有压平板，所述压平板的两侧皆固定安装有移动板，所述移动板的一侧外表面固定安装有第一齿块，所述装置外壳的内壁通过轴承安装有第一转动杆，所述第一转动杆的外壁固定包套有圆盘，所述圆盘的外表面固定安装有第二齿块，所述装置外壳的内壁固定安装有安装架，所述安装架的另一端固定安装有滚珠轴承，所述滚珠轴承的内部活动插设有传动杆，所述

传动杆的外表面固定包套有转动齿轮，所述传动杆的另一端固定焊接有第一锥齿轮，所述装置外壳的内部通过轴承活动安装有第二转动杆，所述第二转动杆的另一端固定焊接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的圆心位置处固定焊接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面活动包套有螺纹套，所述螺纹套的一侧外表面固定安装有传动套，所述传动套的一侧外表面固定安装有夹持盒，所述夹持盒的内部固定开设有滑槽，所述滑槽的内部活动插设有夹持块，所述夹持块的一侧外表面固定连接有第二复位弹簧，所述第二复位弹簧的另一端固定连接滑槽的内壁，且夹持块的一侧外表面固定焊接有挤压杆，所述挤压杆的底端固定安装有转动轴承，所述转动轴承的底端固定安装有第一滚轮架，所述第一滚轮架的内部底端固定安装有第一固定杆，所述第一固定杆的外表面活动包套有第一滚动轮，所述装置外壳的内部底端固定安装有支撑柱，所述支撑柱的顶端固定安装有支撑台，所述支撑台的顶端外表面固定安装有第一固定块，所述第一固定块的一侧外表面固定焊接有第二固定块，所述第二固定块的顶端外表面贴合有第二滚动轮，所述第二滚动轮的内部活动插设有第二固定杆，所述第二固定杆的两端皆固定安装于第二滚轮架的内部，所述第二滚轮架的顶端固定安装有锡箔纸放置台，所述锡箔纸放置台的前端外表面固定焊接有拉取块，所述拉取块通过轴承活动安装有拉环，所述支撑台的顶端外表面固定安装有环形轨道。

[0007] 优选的，所述装置外壳的材质设置为有机玻璃，所述装置外壳的形状设置为矩形。

[0008] 优选的，所述复位盒的内部设置为中空结构，所述复位盒的上下两端皆开设有配合按压杆进行贯穿的圆孔，所述复位盒的形状设置为圆柱形。

[0009] 优选的，所述按压板的顶端固定安装有橡胶软垫，且橡胶软垫的形状设置为半球形。

[0010] 优选的，所述第一齿块与第二齿块呈交错式设置，所述移动板通过第一齿块和第二齿块与圆盘组成传动结构，所述转动齿轮的外表面与第二齿块呈交错式设置，所述转动齿轮通过第二齿块与圆盘相啮合，所述第一锥齿轮的外表面与第二锥齿轮的外表面相啮合。

[0011] 优选的，所述螺纹杆的外壁设置有外螺纹，所述螺纹套的内壁设置有内螺纹，且外螺纹与内螺纹相啮合。

[0012] 优选的，所述传动套的内部设置为中空结构，所述传动套的一侧开设有配合螺纹杆进行贯穿的槽孔，所述传动套的形状设置为圆形。

[0013] 优选的，所述夹持盒的上下两端皆开设有配合挤压杆进行插入的通孔，且夹持盒的一侧开设有配合夹持块进行上下移动的槽口，所述夹持块的形状设置为梯形。

[0014] 优选的，所述环形轨道的形状设置为圆锥形，所述环形轨道的内部设置为漏斗状。

[0015] 优选的，所述第一固定块和第二固定块组成轨道结构，所述第二固定块的长度与第二滚动轮的长度相对应设置，所述第二滚轮架设置为凹槽形。

[0016] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1、该药物检测用样品高效取样装置，通过复位盒、第一复位弹簧、挡片、按压杆、按压板和压平板组成挤压结构，通过其挤压结构可以将折叠后的锡箔纸进行压平处理，避免了人工使用棉棒一点一点的进行压平，节省了医护人员的大量精力，且由于是通过压平板进行压平的，使其压平后的效果比棉棒压的效果要好，并且压平效率高，速度快，另外，由于棉棒在压平时，棉棒的接触点与锡箔纸的接触点只有一个点，导致压平后会出现凹槽，可能影响

后续的检测工作。

[0017] 2、该药物检测用样品高效取样装置，通过传动杆、转动齿轮、第一锥齿轮、第二转动杆、第二锥齿轮、螺纹杆、螺纹套、传动套和夹持盒组成转动移动结构，通过其转动结构可以将夹持盒进行推送，使夹持盒可以通过该结构慢慢靠近锡箔纸，且该结构是通过挤压结构进行带动，使其不需要使用额外的操作方式，减小了操作步骤，节省了医护人员的精力。

[0018] 3、该药物检测用样品高效取样装置，通过夹持盒、滑槽、夹持块、第二复位弹簧、挤压杆、转动轴承、第一滚轮架、第一固定杆、第一滚动轮和环形轨道组成夹持机构，通过其夹持机构可以将锡箔纸的一端进行夹持，使其通过转动移动结构进行转动，在转动完成后压平板正好可以将转动后的锡箔纸进行压平处理，且步骤模拟了医护人员使用镊子转动锡箔纸的一角进行转动，然后通过棉棒进行压平的操作，节省了医护人员的工作量，使医护人员只需要将涂抹药粉后的锡箔纸放置在锡箔纸放置台的表面上，然后通过下压按压板即可完成折叠锡箔纸和锡箔纸压平的操作，使取样的过程更加简单高效。

附图说明

[0019] 图1为本发明的结构正视剖面示意图；

图2为本发明的结构正视示意图；

图3为本发明的结构俯视剖面示意图；

图4为本发明夹持机构的结构侧视剖面示意图；

图5为本发明图1中A处的结构放大示意图；

图6为本发明图1中B处的结构放大示意图；

图7为本发明图1中C处的结构放大示意图。

[0020] 图中：1、装置外壳；2、复位盒；3、第一复位弹簧；4、挡片；5、按压杆；6、按压板；7、压平板；8、环形轨道；9、移动板；10、第一齿块；11、第一转动杆；12、圆盘；13、第二齿块；14、安装架；15、滚珠轴承；16、传动杆；17、转动齿轮；18、第一锥齿轮；19、第二转动杆；20、第二锥齿轮；21、螺纹杆；22、螺纹套；23、传动套；24、夹持盒；25、滑槽；26、夹持块；27、第二复位弹簧；28、挤压杆；29、转动轴承；30、第一滚轮架；31、第一固定杆；32、第一滚动轮；33、支撑柱；34、支撑台；35、第一固定块；36、第二固定块；37、第二滚动轮；38、第二固定杆；39、第二滚轮架；40、锡箔纸放置台；41、拉取块；42、拉环。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-7，本发明提供的一种实施例：

一种药物检测用样品高效取样装置，包括装置外壳1，装置外壳1的材质设置为有机玻璃，装置外壳1的形状设置为矩形，由于装置外壳1的材质是有机玻璃制成，使医护人员在进行操作时可以对内部的工作进行观察，装置外壳1的顶端外表面固定安装有复位盒2，复位盒2的内部底端固定连接有第一复位弹簧3，第一复位弹簧3的另一端固定连接有挡片4，挡

片4内部固定包套有按压杆5，复位盒2的内部设置为中空结构，复位盒2的上下两端皆开设有配合按压杆5进行贯穿的圆孔，复位盒2的形状设置为圆柱形，通过复位盒2的中空结构可以在内部添加其他零件，且复位盒2的形状设置为圆柱形可以使第一复位弹簧3包套在按压杆5的外侧；

按压杆5的顶端固定焊接有按压板6，按压板6的顶端固定安装有橡胶软垫，且橡胶软垫的形状设置为半球形，通过橡胶软垫的设置可以增加按压时的舒适性，且通过半球形的设置可以方便医护人员进行按压的操作，使手心可以更好的进行贴合，这样设置可以通过复位盒2、第一复位弹簧3、挡片4、按压杆5、按压板6和压平板7组成挤压结构，通过其挤压结构可以将折叠后的锡箔纸进行压平处理，避免了人工使用棉棒一点一点的进行压平，节省了医护人员的大量精力，且由于是通过压平板7进行压平的，使其压平后的效果比棉棒压的效果要好，并且压平效率高，速度快，另外，由于棉棒在压平时，棉棒的接触点与锡箔纸的接触点只有一个点，导致压平后会出现凹槽，可能造成后续的检测工作；

按压杆5的另一端固定焊接有压平板7，压平板7的两侧皆固定安装有移动板9，移动板9的一侧外表面固定安装有第一齿块10，装置外壳1的内壁通过轴承安装有第一转动杆11，第一转动杆11的外壁固定包套有圆盘12，圆盘12的外表面固定安装有第二齿块13，装置外壳1的内壁固定安装有安装架14，安装架14的另一端固定安装有滚珠轴承15，滚珠轴承15的内部活动插设有传动杆16，传动杆16的外表面固定包套有转动齿轮17，传动杆16的另一端固定焊接有第一锥齿轮18，装置外壳1的内部通过轴承活动安装有第二转动杆19，第二转动杆19的另一端固定焊接有第二锥齿轮20，第一齿块10与第二齿块13呈交错式设置，移动板9通过第一齿块10和第二齿块13与圆盘12组成传动结构，转动齿轮17的外表面与第二齿块13呈交错式设置，转动齿轮17通过第二齿块13与圆盘12相啮合，第一锥齿轮18的外表面与第二锥齿轮20的外表面相啮合，这样设置可以组成传动机构，通过其传动机构可以使医护人员在下压按压板6时可以通过传动机构带动整体装置进行运作，减小的医护人员的工作量；

第二锥齿轮20的圆心位置处固定焊接有螺纹杆21，螺纹杆21的外表面活动包套有螺纹套22，螺纹杆21的外壁设置有外螺纹，螺纹套22的内壁设置有内螺纹，且外螺纹与内螺纹相啮合，这样可以通过螺纹的设置使螺纹杆21在进行转动时带动螺纹套22进行移动，螺纹套22的一侧外表面固定安装有传动套23，传动套23的内部设置为中空结构，传动套23的一侧开设有配合螺纹杆21进行贯穿的槽孔，传动套23的形状设置为圆形，由于传动套23的内部设置为中空结构，使其可以在内部安装螺纹套22，使螺纹套22在移动时可以带动传动套23进行移动，传动套23的一侧外表面固定安装有夹持盒24，这样设置可以通过传动杆16、转动齿轮17、第一锥齿轮18、第二转动杆19、第二锥齿轮20、螺纹杆21、螺纹套22、传动套23和夹持盒24组成转动移动结构，通过其转动结构可以将夹持盒24进行推送，使夹持盒24可以通过该结构慢慢靠近锡箔纸，且该结构是通过挤压结构进行带动，使其不需要使用额外的操作方式，减小了操作步骤，节省了医护人员的精力；

夹持盒24的内部固定开设有滑槽25，滑槽25的内部活动插设有夹持块26，夹持盒24的上下两端皆开设有配合挤压杆28进行插入的通孔，且夹持盒24的一侧开设有配合夹持块26进行上下移动的槽口，夹持块26的形状设置为梯形，通过夹持块26的设置可以便于对锡箔纸进行夹持，夹持块26的一侧外表面固定连接有第二复位弹簧27，第二复位弹簧27的另一端固定连接滑槽25的内壁，且夹持块26的一侧外表面固定焊接有挤压杆28，挤压杆28的底

端固定安装有转动轴承29，转动轴承29的底端固定安装有第一滚轮架30，第一滚轮架30的内部底端固定安装有第一固定杆31，第一固定杆31的外表面活动包套有第一滚动轮32；

装置外壳1的内部底端固定安装有支撑柱33，支撑柱33的顶端固定安装有支撑台34，支撑台34的顶端外表面固定安装有第一固定块35，第一固定块35的一侧外表面固定焊接有第二固定块36，第一固定块35和第二固定块36组成轨道结构，第二固定块36的长度与第二滚动轮37的长度相对应设置，第二滚轮架39设置为凹槽形，这样设置可以方便锡箔纸放置台40的平滑放入和取出，避免锡箔纸放置台40在放入装置外壳1的内部时出现较大的晃动，导致涂抹锡箔纸产生较大的偏移，造成操作失败的问题，第二固定块36的顶端外表面贴合有第二滚动轮37，第二滚动轮37的内部活动插设有第二固定杆38，第二固定杆38的两端皆固定安装于第二滚轮架39的内部，第二滚轮架39的顶端固定安装有锡箔纸放置台40，锡箔纸放置台40的前端外表面固定焊接有拉取块41，拉取块41通过轴承活动安装有拉环42，支撑台34的顶端外表面固定安装有环形轨道8，环形轨道8的形状设置为圆锥形，环形轨道8的内部设置为漏斗状，这样设置可以使夹持机构在转动移动的通过控制夹持块26进行收缩，使其可以对锡箔纸进行夹持，这样设置可以通过夹持盒24、滑槽25、夹持块26、第二复位弹簧27、挤压杆28、转动轴承29、第一滚轮架30、第一固定杆31、第一滚动轮32和环形轨道8组成夹持机构，通过其夹持机构可以将锡箔纸的一端进行夹持，使其通过转动移动结构进行转动，在转动完成后压平板7正好可以将转动后的锡箔纸进行压平处理，且步骤模拟了医护人员使用镊子转动锡箔纸的一角进行转动，然后通过棉棒进行压平的操作，节省了医护人员的工作量，使医护人员只需要将涂抹药粉后的锡箔纸放置在锡箔纸放置台40的表面上，然后通过下压按压板6即可完成折叠锡箔纸和锡箔纸压平的操作，使取样的过程更加简单高效。

[0023] 工作原理：当需要将涂抹药粉的锡箔纸进行折叠压平时，通过按压按压板6，当按压板6下移时就会通过按压杆5带动压平板7进行移动，当压平板7下移时就会对折叠后的锡箔纸进行压平处理；

当压平板7在下压的同时会带动移动板9进行移动 ，当移动板9移动时就会带动第一齿块10进行移动，当第一齿块10移动时就会通过第二齿块13带动圆盘12进行转动，当圆盘12转动时就会通过第二齿块13带动转动齿轮17进行转动，当转动齿轮17转动时就会带动第一锥齿轮18进行转动，当第一锥齿轮18转动时就会带动第二锥齿轮20进行转动，当第二锥齿轮20转动时就会转动螺纹杆21进行转动，当螺纹杆21转动时就会带动螺纹套22进行转动移动，当螺纹套22转动移动时就会带动传动套23进行转动移动，当传动套23转动移动时就带动夹持盒24慢慢靠近锡箔纸放置台40上放置的锡箔纸；

当夹持盒24在转动移动时就会带动挤压杆28进行移动，当挤压杆28移动时就会使第一滚动轮32抵触在环形轨道8的内部，当第一滚动轮32抵触在环形轨道8的内壁时就会滚动收缩，使其收缩的挤压杆28带动夹持块26进行上下移动，当夹持块26上下移动时就会相互靠近，当夹持块26接触到锡箔纸时正好相互贴近，使锡箔纸被夹持块26所夹持，且夹持的过程中会继续转动，这样即可将锡箔纸带动进行转动，通过转动将锡箔纸进行折叠，在折叠完成后压平板7才正好挤压到折叠后的锡箔纸，即可将折叠完成后的锡箔纸进行压平；

当松开按压板6时，该装置的内部结构皆会通过设置的第一复位弹簧3和第二复位弹簧27进行复位，使其准备下一次的工作。

[0024] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

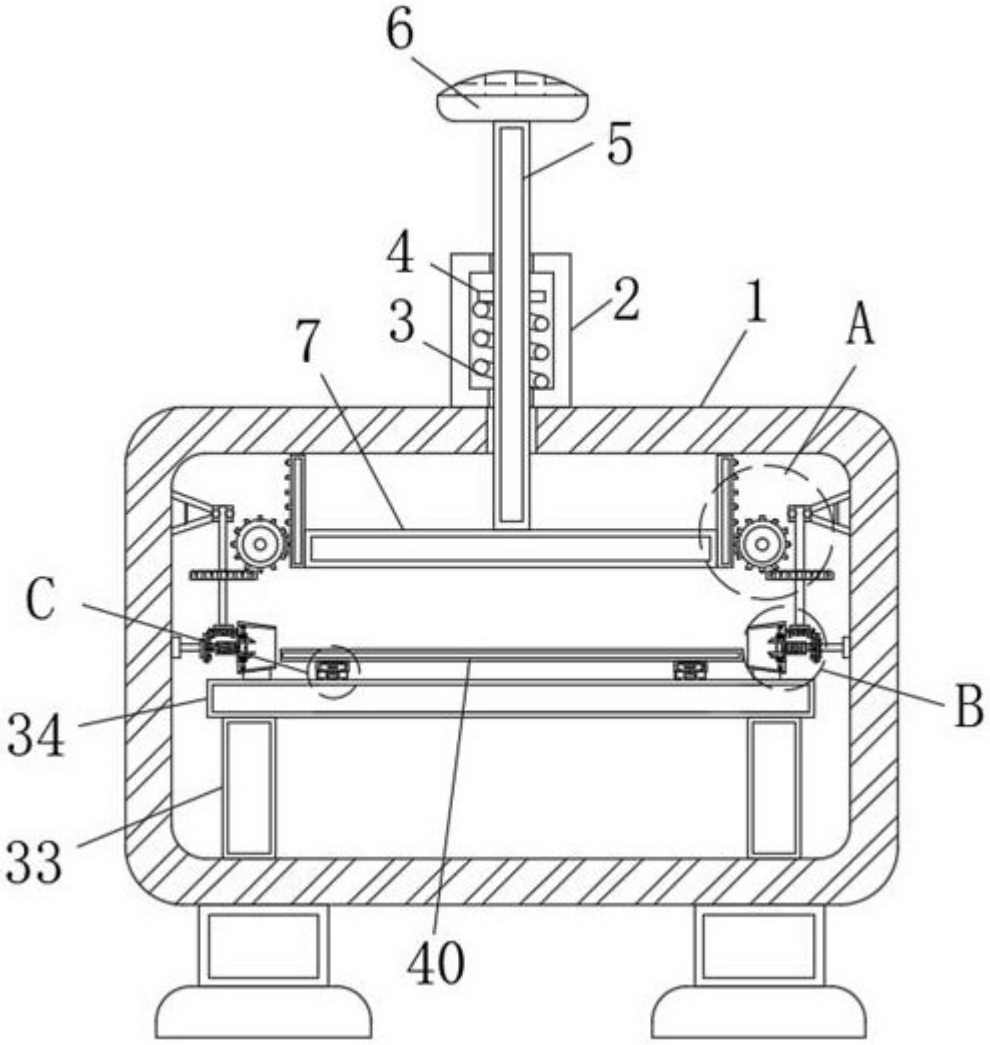


图1

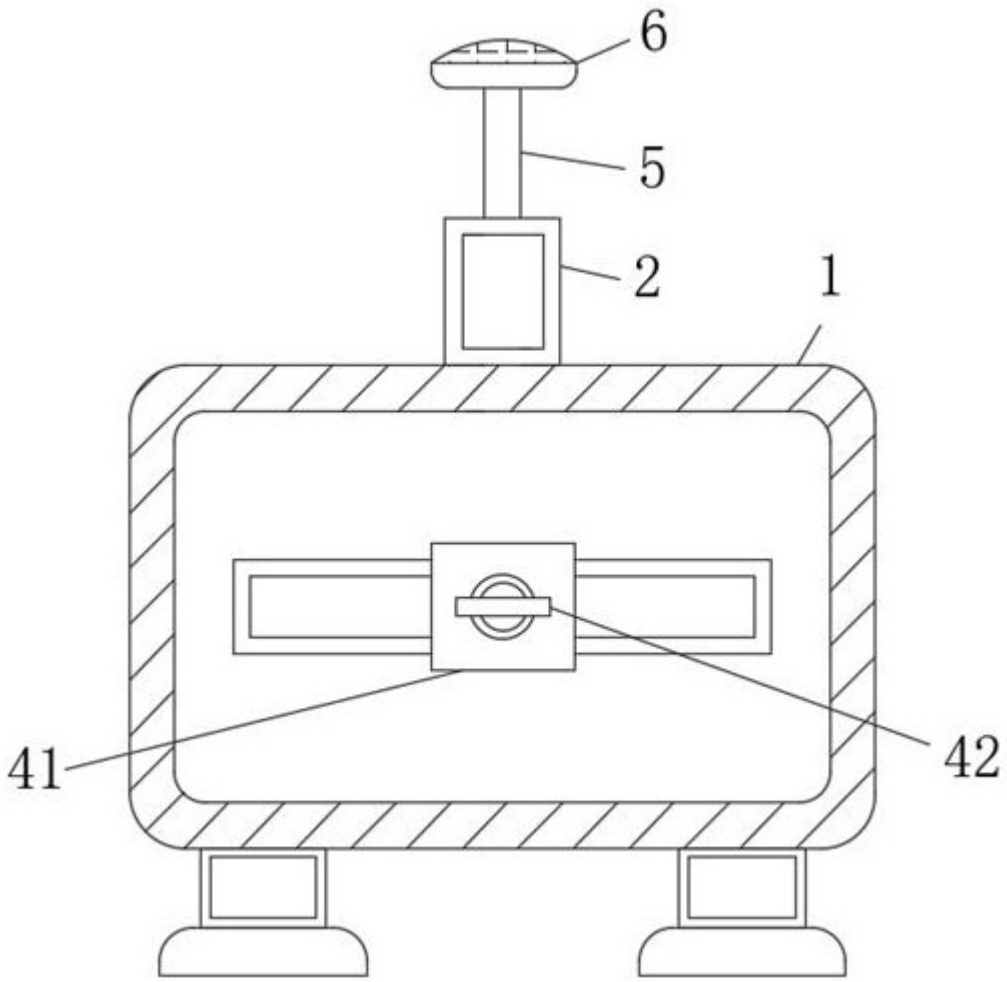


图2

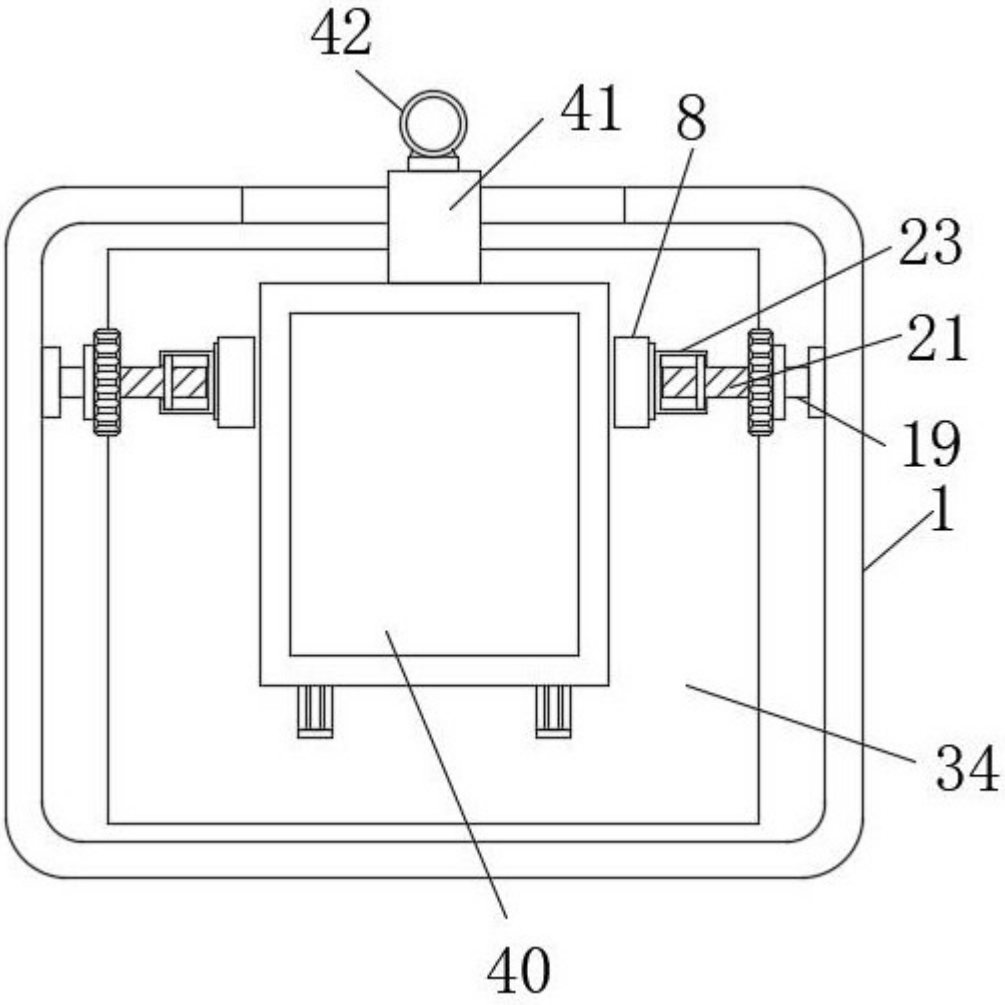


图3

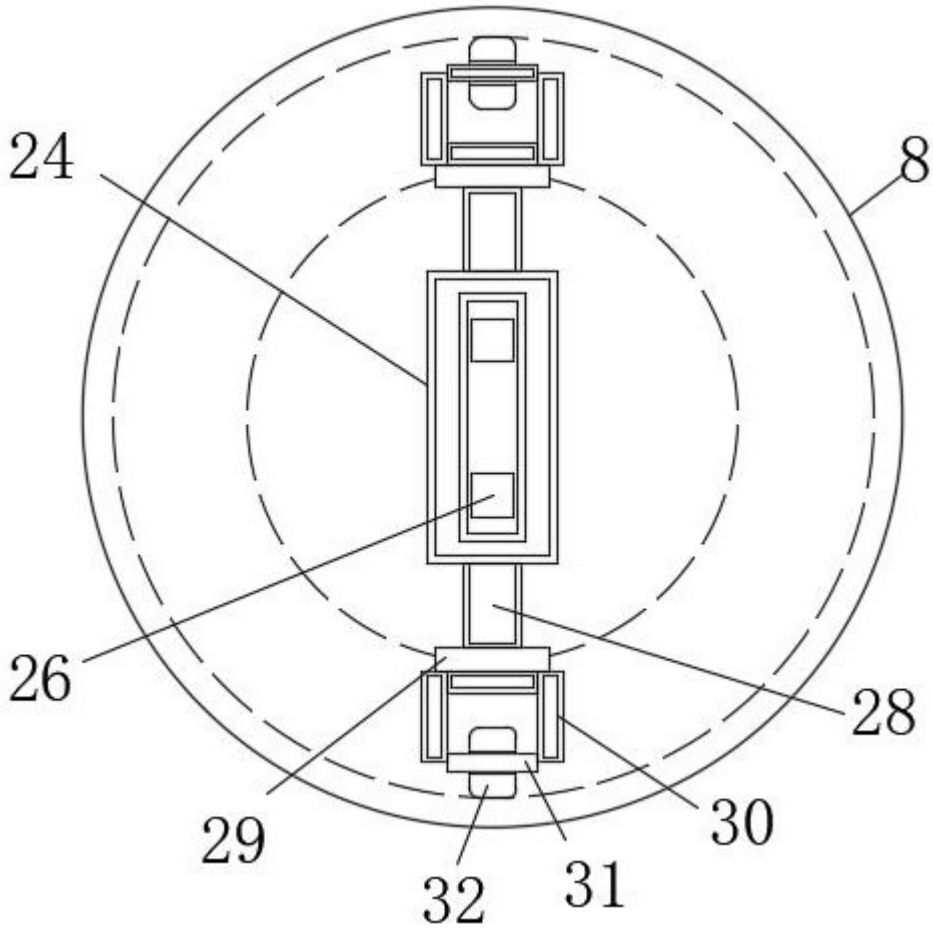


图4

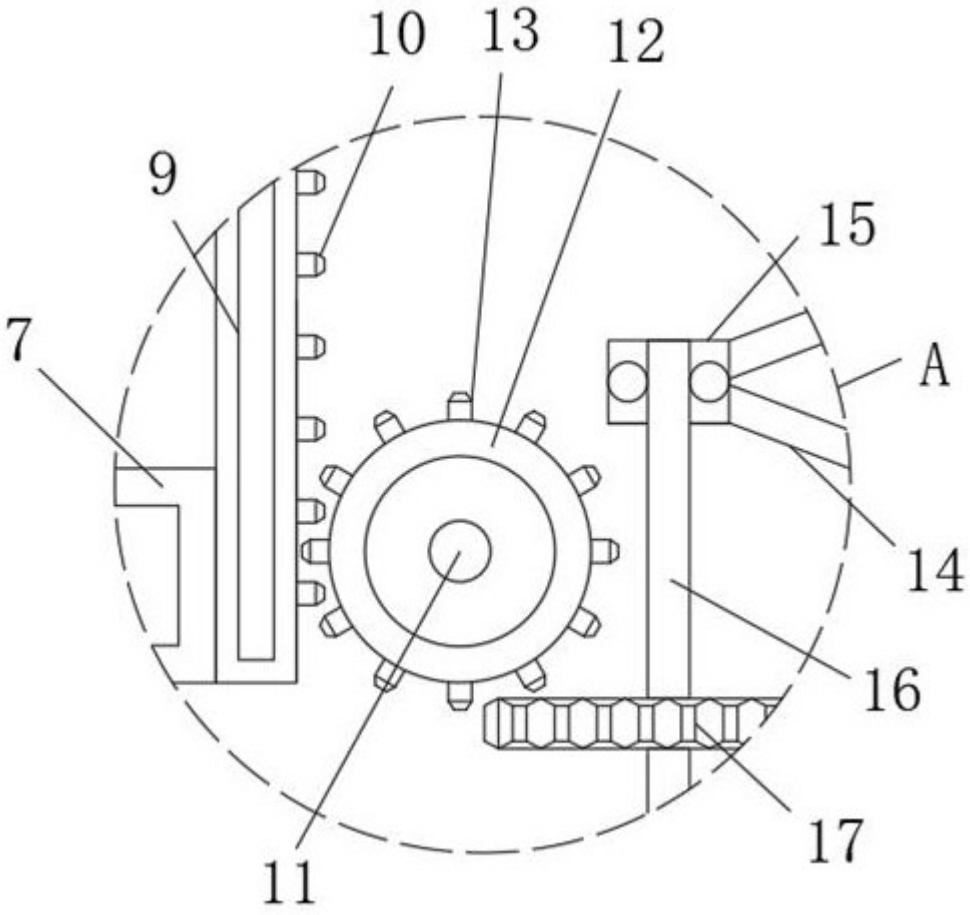


图5

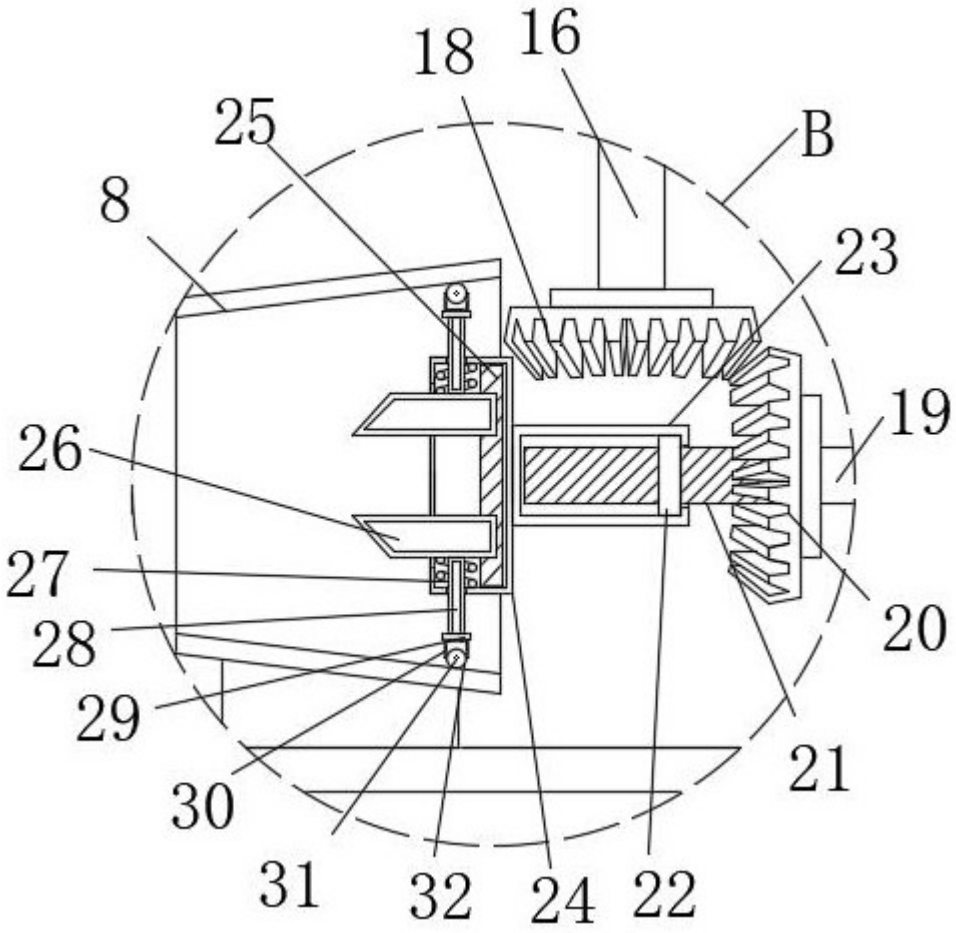


图6

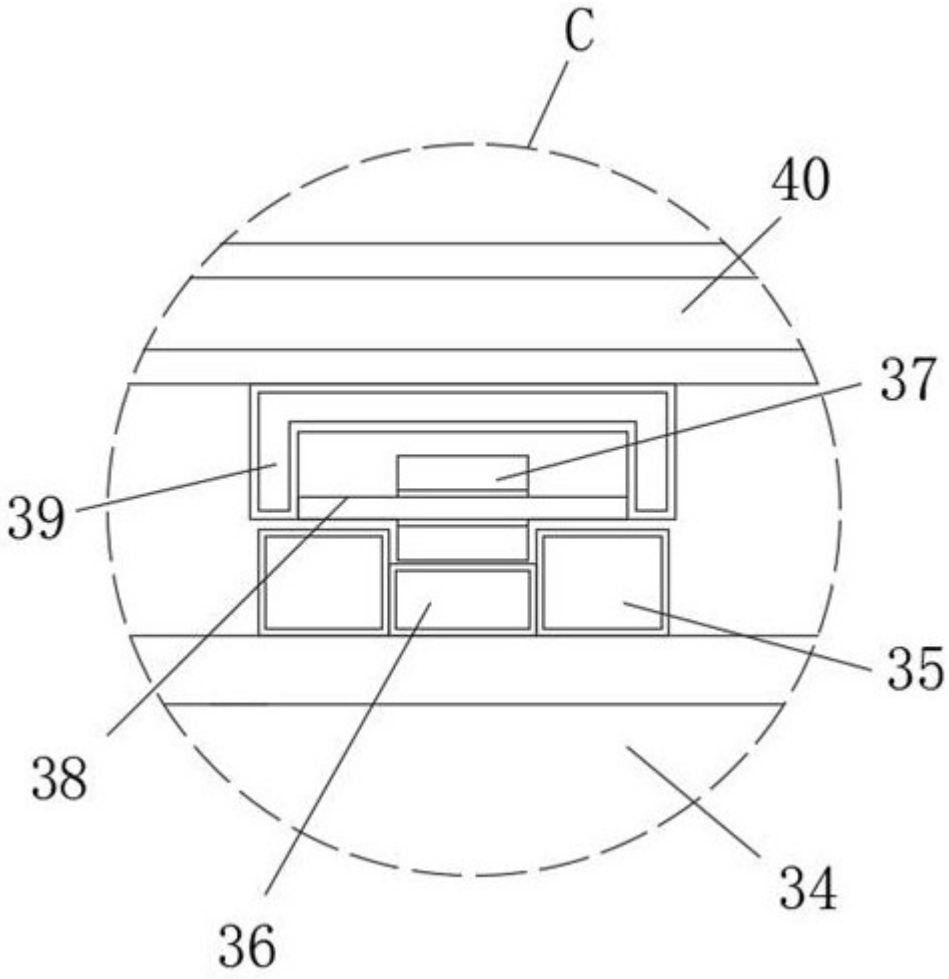


图7