



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218538173 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202222991507.0

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 浙江瑞能炭材料科技有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县阜溪街
道长虹东街926号1幢(莫干山国家高
新区)

(72) 发明人 王子庆 江涛 朱明仕

(74) 专利代理机构 湖州永立专利代理事务所
(普通合伙) 33421

专利代理师 田华

(51) Int. Cl.

B65G 33/14 (2006.01)

B65G 33/24 (2006.01)

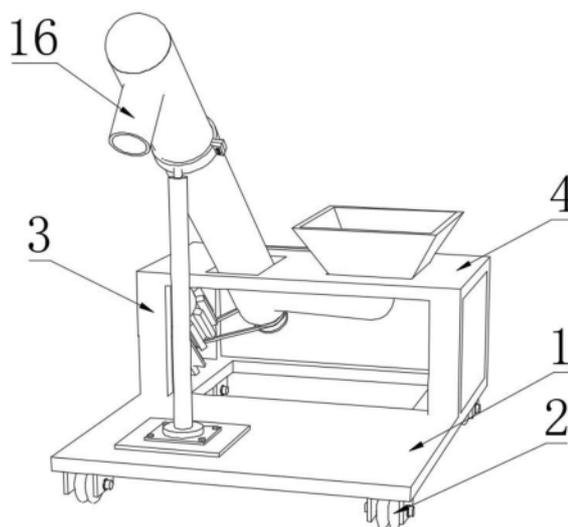
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高稳定性的螺旋上料机

(57) 摘要

本实用新型属于上料机技术领域,尤其涉及一种高稳定性的螺旋上料机,包括底座,所述底座底部四角固定连接有滑轮,所述底座表面固定连接支柱,所述支柱顶部固定连接操作台,所述操作台表面开设有斗槽,所述斗槽右侧另一端开设有筒槽,所述斗槽内部卡接有上料装置。该高稳定性的螺旋上料机,通过在底座上设置连接固定板,固定杆底部连接固定板,顶部连接筒体固定器,与上料筒形成三角,筒体固定器与上料筒外表面连接,进一步的加固了筒体在工作运行时的稳定性座底部设置四个滑轮,滑轮转动使整个上料机可进行移动,配合操作台开设的扶手槽前后左右推动上料机可控制整个上料机的移动方向,使上料机使用更加方便。



1. 一种高稳定性的螺旋上料机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部四角固定连接有滑轮(2),所述底座(1)表面固定连接有支柱(3),所述支柱(3)顶部固定连接有操作台(4),所述操作台(4)表面开设有斗槽(8),所述斗槽(8)右侧另一端开设有筒槽(10),所述斗槽(8)内部卡接有上料装置(5);

所述上料装置(5),包括进料斗(51),所述进料斗(51)底部固定连接有连接管(52),所述连接管(52)右侧顶部固定连接有上料筒(58),所述上料筒(58)底部固定连接有大滚轴(53),所述大滚轴(53)外表面传动连接有履带(54),所述履带(54)右侧一端内表面传动连接有小滚轴(55),所述小滚轴(55)顶部连接有驱动电机(56),所述驱动电机(56)背部固定连接有机靠板(57),所述大滚轴(53)顶部固定连接转动轴(6),所述转动轴(6)外表面固定连接旋转桨(7),所述操作台(4)顶部表面开设有扶手槽(9),所述底座(1)顶部上方设置有支撑板(11),所述底座(1)顶部外表面固定连接固定板(12),所述固定板(12)顶部固定连接固定杆(13),所述固定杆(13)顶部固定连接筒体固定器(14),所述筒体固定器(14)外表面两侧螺纹连接有固定螺丝(15),所述上料筒(58)上部外表面开设有出料口(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的螺旋上料机,其特征在于:所述滑轮(2)数量有四个,且均匀设置在底座(1)四角。

3. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的螺旋上料机,其特征在于:所述电机靠板(57)与支撑板(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的螺旋上料机,其特征在于:所述操作台(4)外表面开设有斗槽(8)、扶手槽(9)、筒槽(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的螺旋上料机,其特征在于:所述转动轴(6)通过与大滚轴(53)固定连接,与小滚轴(55)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的螺旋上料机,其特征在于:所述进料斗(51)通过与连接管(52)固定连接,与上料筒(58)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高稳定性的螺旋上料机,其特征在于:所述上料筒(58)与筒槽(10)卡接。

一种高稳定性的螺旋上料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料机技术领域,具体为一种高稳定性的螺旋上料机。

背景技术

[0002] 螺旋上料机是集粉体物料稳流输送、称重计量和定量控制为一体的新一代产品;适用于各种工业生产环境的粉体物料连续计量和配料;采用了多项先进技术,运行可靠,控制精度高;尤其适用于建材、冶金、电力、化工等行业粉体物料的连续计量和配料。

[0003] 现有的螺旋上料机结构复杂,且混料不均匀,工作不够稳定,影响物料的加工效率。

[0004] 如中国专利CN214691719U所公开的一种螺旋上料机,通过设置进料箱内,打开驱动电机,驱动电机的输出轴转动带动转动杆转动,转动杆转动带动第一主动锥齿轮转动,第一主动锥齿轮转动带动第一从动锥齿轮转动,第一从动锥齿轮转动带动上料轴转动,上料轴转动带动螺旋叶转动,螺旋叶转动将带动物料上升至下料斗内,下料斗内的物料将从下料管进入搅拌箱内;转动杆转动还带动第二主动锥齿轮转动,第二主动锥齿轮转动带动第二从动锥齿轮转动,第二从动锥齿轮转动带动传动杆转动,传动杆转动通过第一皮带轮与第一皮带传动带动左侧搅拌杆转动,左侧搅拌杆转动通过第二皮带轮与第二皮带传动带动右侧搅拌杆转动,两个搅拌杆转动带动多个搅拌叶转动对搅拌箱内的原料搅拌均匀。

[0005] 但是该螺旋上料机还存在有上料机底座与筒体上部稳定性不高,发生碰撞容易倒塌,和不方便移动的问题。

[0006] 为此我们亟需提供一种高稳定性且可以移动的螺旋上料机。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种高稳定性的螺旋上料机,以解决上述背景技术中提出的上料机底座与筒体上部稳定性不高,发生碰撞容易倒塌,和不方便移动问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高稳定性的螺旋上料机,包括底座,所述底座底部四角固定连接有滑轮,所述底座表面固定连接有支柱,所述支柱顶部固定连接操作台,所述操作台表面开设有斗槽,所述斗槽右侧另一端开设有筒槽,所述斗槽内部卡接有上料装置;

[0009] 所述上料装置,包括进料斗,所述进料斗底部固定连接有连接管,所述连接管右侧顶部固定连接有上料筒,所述上料筒底部固定连接有大滚轴,所述大滚轴外表面传动连接有履带,所述履带右侧一端内表面传动连接有小滚轴,所述小滚轴顶部连接有驱动电机,所述驱动电机背部固定连接有机靠板,所述大滚轴顶部固定连接转动轴,所述转动轴外表面固定连接旋转桨,所述操作台顶部表面开设有扶手槽,所述底座顶部上方设置有支撑板,所述底座顶部外表面固定连接固定板,所述固定板顶部固定连接固定杆,所述固定杆顶部固定连接筒体固定器,所述筒体固定器外表面两侧螺纹连接有固定螺丝,所述上料筒上部外表面开设有出料口。

- [0010] 优选的,所述滑轮数量有四个,且均匀设置在底座四角,滑轮转动可带动上料机整体移动。
- [0011] 优选的,所述电机靠板与支撑板固定连接,驱动电机可在底座上方固定。
- [0012] 优选的,所述操作台外表面开设有斗槽、扶手槽、筒槽,节约使用成本。
- [0013] 优选的,所述转动轴通过与大滚轴固定连接,与小滚轴连接,小滚轴转动带动大滚轴转动。
- [0014] 优选的,所述进料斗通过与连接管固定连接,与上料筒连接,物料通过连接管进入上料筒。
- [0015] 优选的,所述上料筒与筒槽卡接,进一步的增加了上料筒的稳定性。
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0017] 1. 该高稳定性的螺旋上料机,通过在底座上设置连接固定板,固定杆底部连接固定板,顶部连接筒体固定器,与上料筒形成三角,筒体固定器与上料筒外表面连接,进一步的加固了筒体在工作运行时的稳定性。
- [0018] 2. 该高稳定性的螺旋上料机,通过底座底部设置四个滑轮,滑轮转动使整个上料机可进行移动,配合操作台开设的扶手槽前后左右推动上料机可控制整个上料机的移动方向,使上料机使用更加方便。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的正视图结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型的上料装置结构示意图;
- [0021] 图3为本实用新型的转动轴结构示意图;
- [0022] 图4为本实用新型的外框结构示意图;
- [0023] 图5为本实用新型的筒体固定器结构示意图。
- [0024] 图中:1、底座;2、滑轮;3、支柱;4、操作台;5、上料装置;51、进料斗;52、连接管;53、大滚轴;54、履带;55、小滚轴;56、驱动电机;57、电机靠板;58、上料筒;6、转动轴;7、旋转桨;8、斗槽;9、扶手槽;10、筒槽;11、支撑板;12、固定板;13、固定杆;14、筒体固定器;15、固定螺丝;16、出料口。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种高稳定性的螺旋上料机,包括底座1,底座1底部四角固定连接有滑轮2,滑轮2数量有四个,且均匀设置在底座1四角,设置四个滑轮2,使整个上料机可进行移动,底座1表面固定连接有支柱3,支柱3顶部固定连接操作台4,操作台4表面开设有斗槽8,斗槽8右侧另一端开设有筒槽10,斗槽8内部卡接有上料装置5;

[0027] 上料装置5,包括进料斗51,进料斗51底部固定连接有连接管52,进料斗51通过与

连接管52固定连接,与上料筒58连接,连接管52右侧顶部固定连接有上料筒58,上料筒58底部固定连接有大滚轴53,上料筒58与筒槽 10卡接,大滚轴53外表面传动连接有履带54,履带54右侧一端内表面传动连接有小滚轴55,小滚轴55转动时使履带54转动带动大滚轴53转动,小滚轴55顶部连接有驱动电机56,驱动电机56背部固定连接有电机靠板57,电机靠板57与支撑板11固定连接,使驱动电机56可在底座1上部固定,大滚轴53顶部固定连接转动轴6,转动轴6外表面固定连接旋转桨7,转动轴6通过与大滚轴53固定连接,与小滚轴55连接,操作台4顶部表面开设有扶手槽9,配合操作台4开设的扶手槽9可控制整个上料机的移动方向,使上料机使用更加方便,操作台4外表面开设有斗槽8、扶手槽9、筒槽10,底座1顶部上方设置有支撑板11,底座1顶部外表面固定连接固定板12,固定板12顶部固定连接固定杆13,固定杆13顶部固定连接筒体固定器14,设置连接固定板12,固定杆13底部连接固定板12,顶部连接筒体固定器14,与上料筒58形成三角,筒体固定器14外表面两侧螺纹连接有固定螺丝15,筒体固定器14与上料筒58外表面连接,进一步的加固了筒体在工作运行时的稳定性,上料筒58上部外表面开设有出料口16。

[0028] 在使用时,将物料通过进料斗51传入至上料筒58,驱动电机56带动小滚轴55转动,履带54带动大滚轴53,使转动轴6发生转动使物料以螺旋的方式传出至出料口16,底座1连接固定板12,通过固定杆13,筒体固定器 14连接至上料筒58表面,形成三角固定,在需要移动使,拖动扶手槽9带动底座1底部滑轮2转动使整个上料机可以移动。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

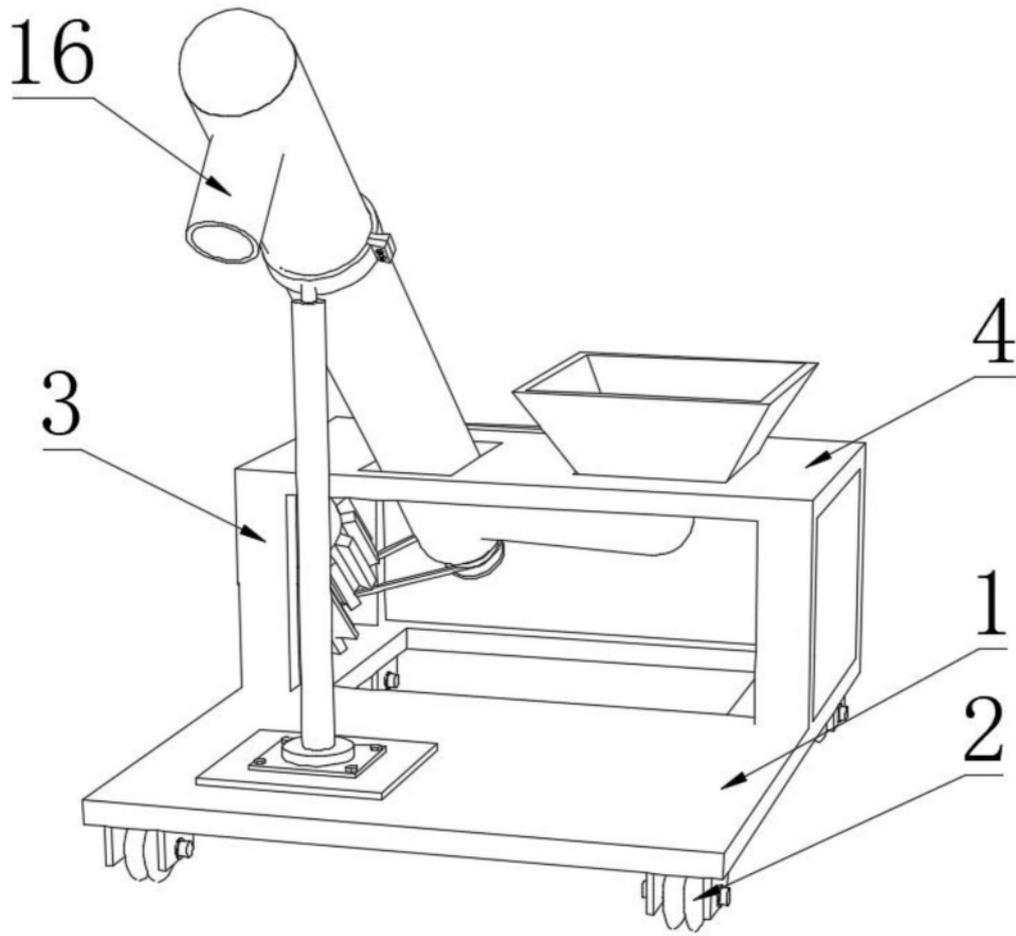


图1

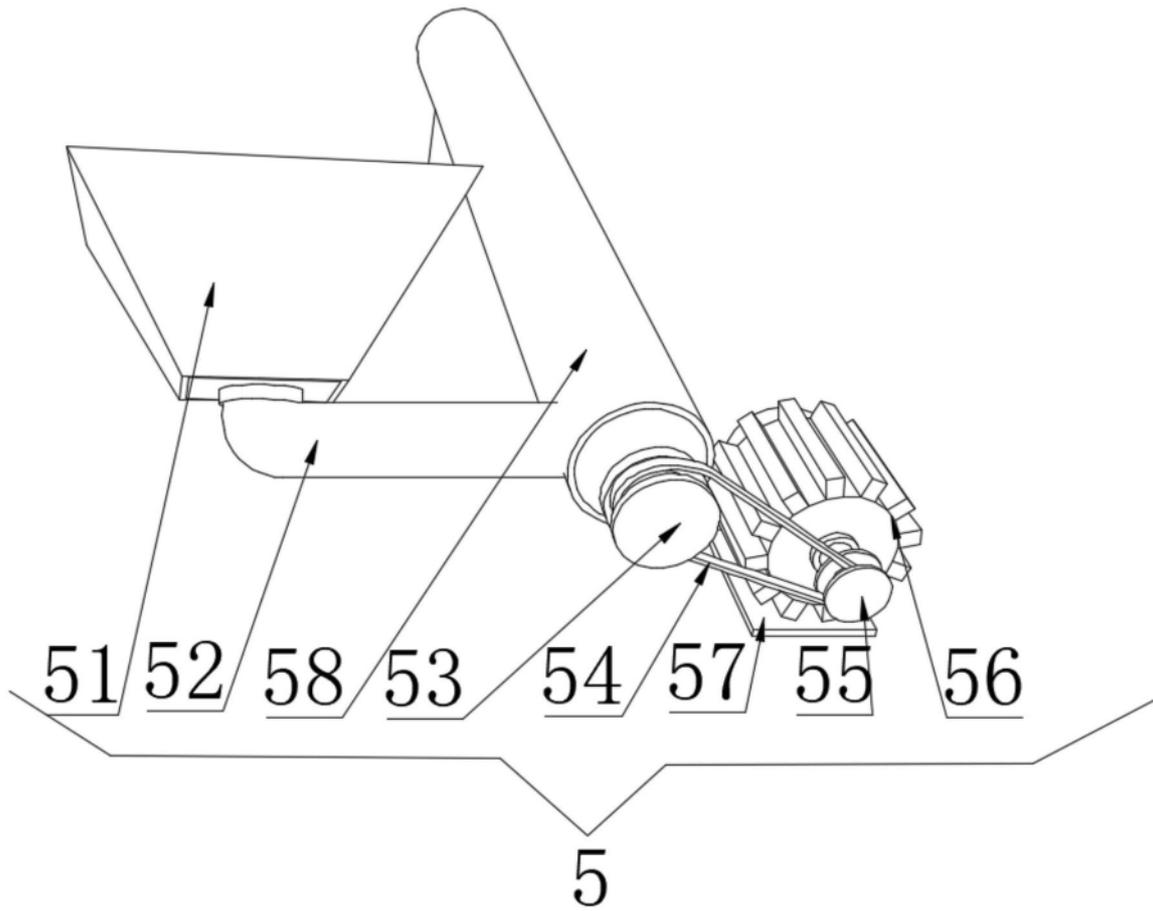


图2

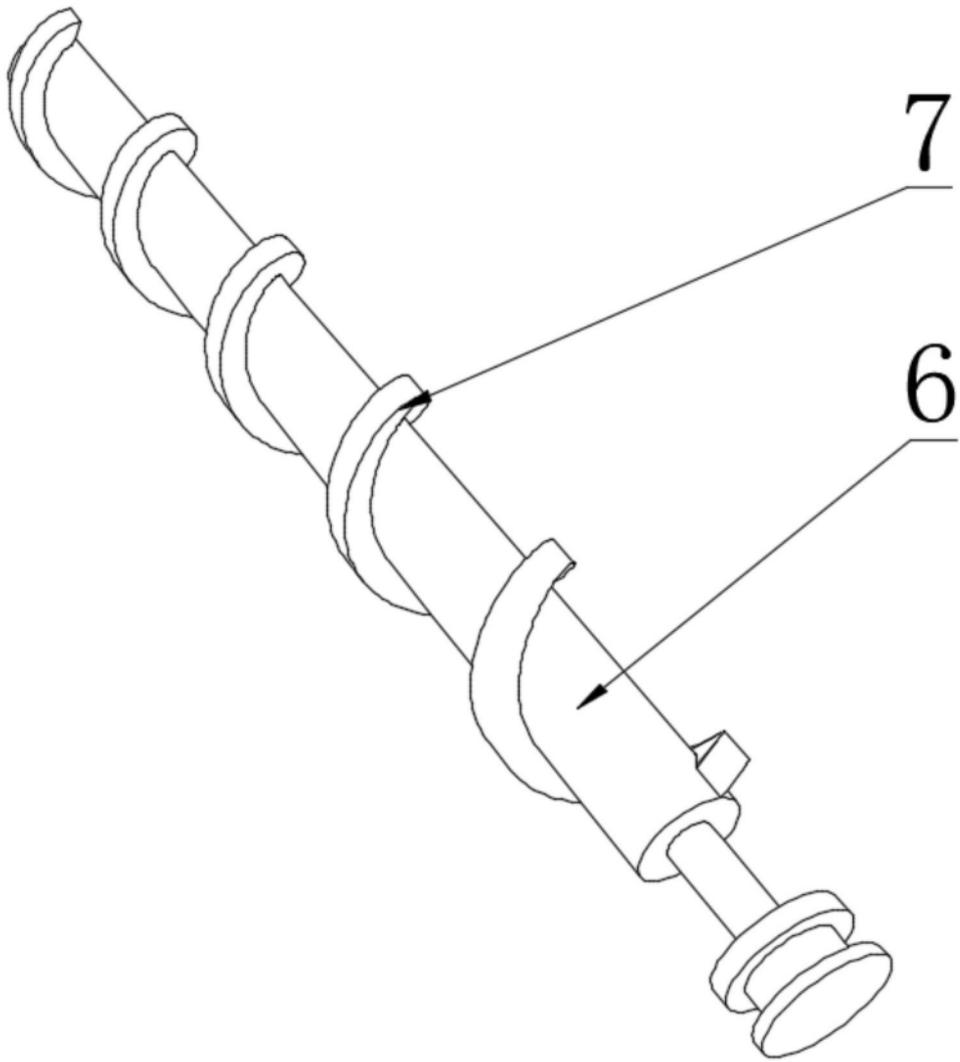


图3

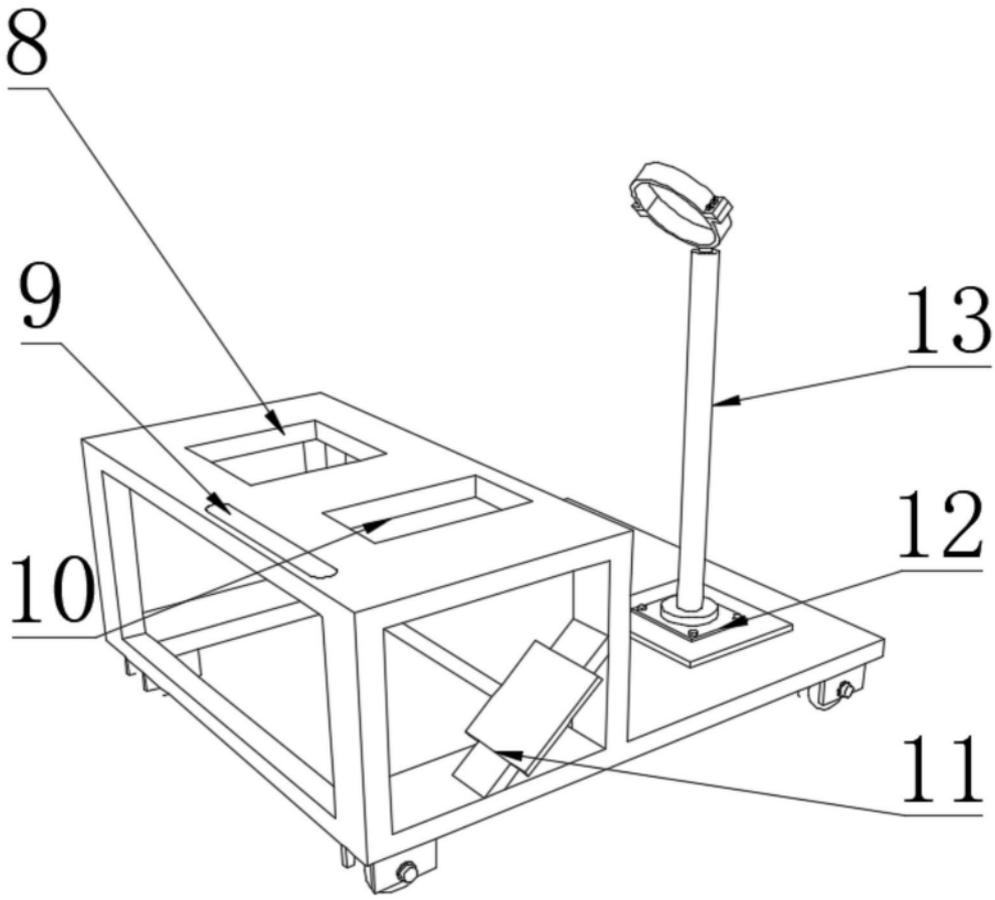


图4

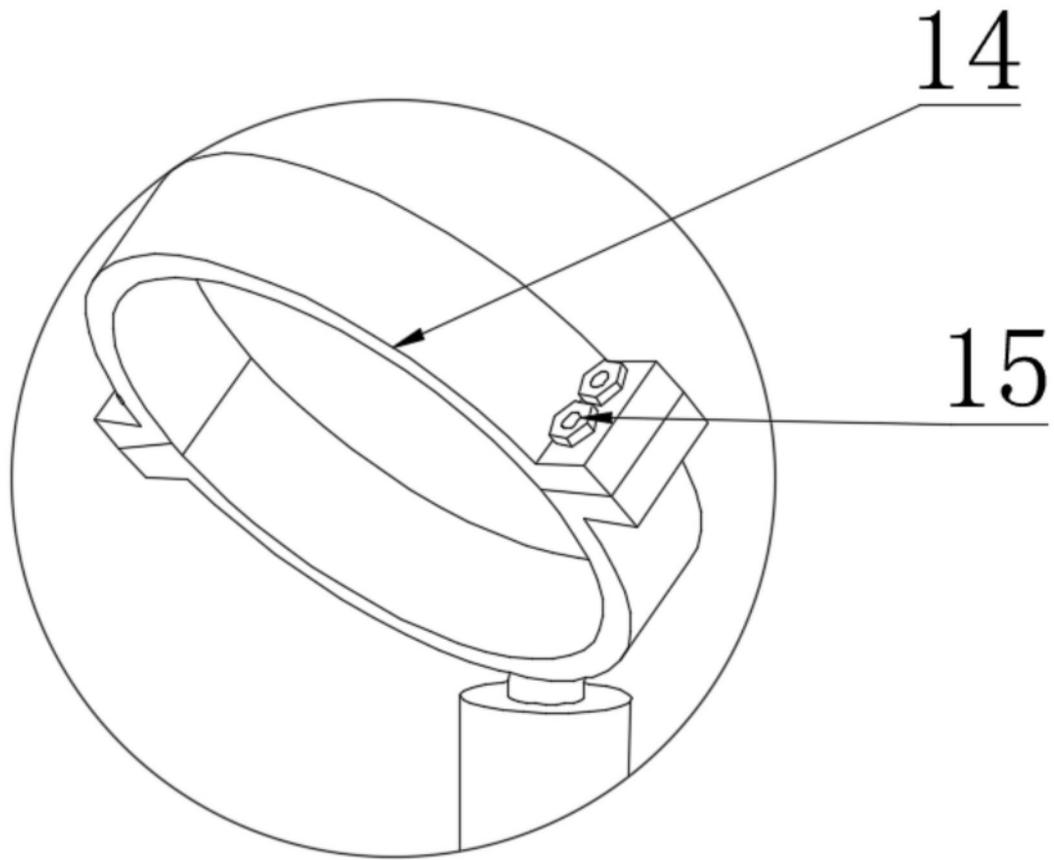


图5