(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219092321 U
(45)授权公告日 2023.05.30

(21)申请号 202223237169.8

(22)申请日 2022.12.01

(73)专利权人 汝阳县新世纪防水材料有限公司
地址 471000 河南省洛阳市汝阳县产业集聚区西环路100米

(72)发明人 赵东 张亮

(51)Int.Cl.
B02C 23/02(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

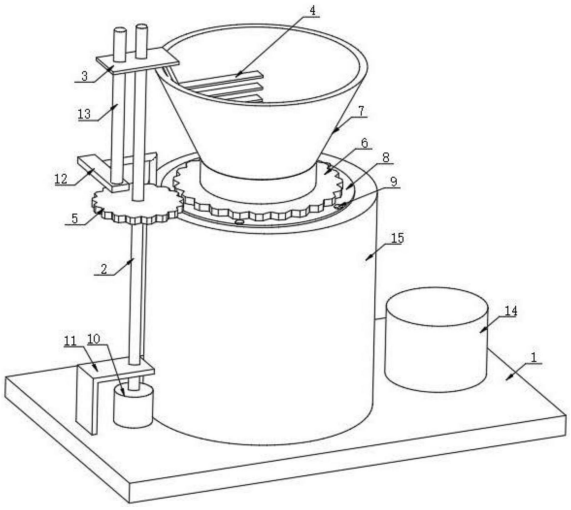
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种原料胶体研磨装置

(57)摘要

本实用新型提供一种原料胶体研磨装置，涉及原料胶体研磨技术领域。该原料胶体研磨装置包括支撑底座，所述支撑底座顶部设置有往复丝杆，所述往复丝杆外侧通过滚珠螺母副连接有滑块，所述滑块一侧固定连接有疏通杆，所述往复丝杆外侧固定连接有第一齿轮。该原料胶体研磨装置往复丝杆转动带动第一齿轮转动，第一齿轮转动带动第二齿轮转动，第二齿轮转动带动进料口转动，对进料口内部的原料胶体进行全方位的疏通，以此避免胶体粘在进料口内壁上，并且可以加快胶体的下料速度，避免由于胶体堵塞进料口，进而造成胶体下料出现断层，影响研磨的效果，同时此结构较为简单，疏通的效果也更好，并且不影响向进料口内部倒入原料。



CN 219092321 U

1.一种原料胶体研磨装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)顶部设置有往复丝杆(2),所述往复丝杆(2)外侧通过滚珠螺母副连接有滑块(3),所述滑块(3)一侧固定连接有疏通杆(4),所述往复丝杆(2)外侧固定连接有第一齿轮(5),所述第一齿轮(5)一侧啮合连接有第二齿轮(6),所述第二齿轮(6)内部固定连接有进料口(7),所述进料口(7)设置于疏通杆(4)外侧,所述进料口(7)外侧设置有可拆卸组件。

2.根据权利要求1所述的一种原料胶体研磨装置,其特征在于:所述可拆卸组件包括固定板(8),所述固定板(8)转动连接于进料口(7)外侧,所述固定板(8)设置于第二齿轮(6)底部。

3.根据权利要求2所述的一种原料胶体研磨装置,其特征在于:所述可拆卸组件还包括多个螺栓(9),所述螺栓(9)底部螺纹连接有研磨箱(15),所述固定板(8)与研磨箱(15)之间通过螺栓(9)螺纹连接。

4.根据权利要求3所述的一种原料胶体研磨装置,其特征在于:所述支撑底座(1)顶部固定连接有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端固定连接有研磨机构,所述研磨机构设置于研磨箱(15)内部。

5.根据权利要求1所述的一种原料胶体研磨装置,其特征在于:所述支撑底座(1)顶部固定连接有支撑板(11),所述往复丝杆(2)转动连接于支撑板(11)内部。

6.根据权利要求1所述的一种原料胶体研磨装置,其特征在于:所述往复丝杆(2)底部固定连接有第一电机(10),所述第一电机(10)固定连接于支撑底座(1)顶部。

7.根据权利要求3所述的一种原料胶体研磨装置,其特征在于:所述研磨箱(15)顶部固定连接有支板(12),所述支板(12)顶部固定连接有限位杆(13),所述限位杆(13)滑动连接于滑块(3)内部。

一种原料胶体研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种研磨装置，具体为一种原料胶体研磨装置，属于原料胶体研磨技术领域。

背景技术

[0002] 在防水卷材生产的过程中，需要对防水卷材的原材料进行研磨，以此方便原材料研磨得更加细致，进而生产出来的防水卷材更加的光滑和细腻，因此就需要使用到原料胶体的研磨装置。

[0003] 根据专利号CN 217615228 U本实用新型公开了一种胶体磨研磨装置，包括胶体磨本体和电机，所述胶体磨本体顶部设置有进料斗，所述进料斗顶部可拆卸安装有安装板，所述进料斗内部设置有用于防止进料斗内部靠近胶体磨本体的一端被堵塞的疏通组件；所述疏通组件包括设置在安装板中间位置且与其相配合的螺纹杆，所述螺纹杆顶部连接有把手，所述螺纹杆远离把手的一端延伸至进料斗内部并安装有连接板，所述连接板底部设置有多个防堵块，所述螺纹杆上设置有用于对进料斗内壁进行清理的清理组件，通过设置有清理组件和疏通组件，能够防止进料斗内被堵塞，同时便于对进料斗内壁上黏附的物料进行清理，实用性强。

[0004] 以上对比文件中在对防水卷材原料胶体进行研磨的过程中，需要向研磨装置中加入原料，然而以上的对比文件中，在添加原料的时候，虽然对进料口进行处理，以此来防止原料堵塞进料口，然而以上的结构根本不能够全方位地进行疏通，在疏通杆之间仍然存在间隙，因此疏通起来效果比较差，同时，直接在进料口顶部设置一个疏通杆进行旋转，在实际的使用过程中根本不方便操作人员向进料口内部添加原材料，进而需要对原料胶体研磨装置进行改进设计。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种原料胶体研磨装置，以解决现有技术中不能够全方位地进行疏通，在疏通杆之间仍然存在间隙，因此疏通起来效果比较差，同时，直接在进料口顶部设置一个疏通杆进行旋转，在实际的使用过程中根本不方便操作人员向进料口内部添加原材料的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种原料胶体研磨装置，包括支撑底座，所述支撑底座顶部设置有往复丝杆，所述往复丝杆外侧通过滚珠螺母副连接有滑块，所述滑块一侧固定连接有疏通杆，所述往复丝杆外侧固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮一侧啮合连接有第二齿轮，所述第二齿轮内部固定连接有进料口，所述进料口设置于疏通杆外侧，所述进料口外侧设置有可拆卸组件。

[0009] 优选地，所述可拆卸组件包括固定板，所述固定板转动连接于进料口外侧，所述固

定板设置于第二齿轮底部，通过设置固定板，以此可以对进料口与研磨箱之间进行连接，以此方便向研磨箱内部进行加料，并且方便对进料口进行拆卸更换。

[0010] 优选地，所述可拆卸组件还包括多个螺栓，所述螺栓底部螺纹连接有研磨箱，所述固定板与研磨箱之间通过螺栓螺纹连接。

[0011] 优选地，所述支撑底座顶部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有研磨机构，所述研磨机构设置于研磨箱内部。

[0012] 优选地，所述支撑底座顶部固定连接有支撑板，所述往复丝杆转动连接于支撑板内部，通过设置支撑板，以此可以对往复丝杆进行支撑，便于往复丝杆运行得更加稳定。

[0013] 优选地，所述往复丝杆底部固定连接有第一电机，所述第一电机固定连接于支撑底座顶部。

[0014] 优选地，所述研磨箱顶部固定连接有支板，所述支板顶部固定连接有限位杆，所述限位杆滑动连接于滑块内部，通过设置支板，以此可以对限位杆进行支撑，通过设置限位杆，以此可以对滑块进行限位，使滑块可以做直线上下运动。

[0015] 本实用新型提供了一种原料胶体研磨装置，其具备的有益效果如下：

[0016] 1、该原料胶体研磨装置，滑块上下运动带动疏通杆上下运动，与此同时，往复丝杆转动带动第一齿轮转动，第一齿轮转动带动第二齿轮转动，第二齿轮转动带动进料口转动，以此可以对进料口内部的原料胶体进行全方位的疏通，以此避免胶体粘在进料口内壁上，并且可以加快胶体的下料速度，避免由于胶体堵塞进料口，进而造成胶体下料出现断层，影响研磨的效果，同时此结构较为简单，疏通的效果也更好，并且不影响向进料口内部倒入原料。

[0017] 2、该原料胶体研磨装置，进料口发生损坏的时候，此时可以转动螺栓，以此可以对固定板进行拆卸，此时可以连带把进料口进行拆卸，以此方便对进料口进行维修或者更换。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型疏通杆结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型往复丝杆结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型滑块结构示意图。

[0022] 图中：1、支撑底座；2、往复丝杆；3、滑块；4、疏通杆；5、第一齿轮；6、第二齿轮；7、进料口；8、固定板；9、螺栓；10、第一电机；11、支撑板；12、支板；13、限位杆；14、第二电机；15、研磨箱。

具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例提供一种原料胶体研磨装置。

[0024] 请参阅图1、图2、图3和图4，包括支撑底座1，支撑底座1顶部设置有往复丝杆2，往复丝杆2外侧通过滚珠螺母副连接有滑块3，滑块3一侧固定连接有疏通杆4，往复丝杆2外侧固定连接有第一齿轮5，第一齿轮5一侧啮合连接有第二齿轮6，第二齿轮6内部固定连接有进料口7，进料口7设置于疏通杆4外侧，进料口7外侧设置有可拆卸组件，支撑底座1顶部固定连接有支撑板11，往复丝杆2转动连接于支撑板11内部，通过设置支撑板11，以此可以对

往复丝杆2进行支撑，便于往复丝杆2运行得更加稳定，往复丝杆2底部固定连接有第一电机10，第一电机10固定连接于支撑底座1顶部，研磨箱15顶部固定连接有支板12，支板12顶部固定连接有限位杆13，限位杆13滑动连接于滑块3内部，通过设置支板12，以此可以对限位杆13进行支撑，通过设置限位杆13，以此可以对滑块3进行限位，使滑块3可以做直线上下运动。

[0025] 具体地：当需要使用该研磨装置的时候，首先把需要研磨的原料胶体通过进料口7内部加入，此时可以启动第一电机10，第一电机10带动往复丝杆2转动，往复丝杆2转动带动滑块3上下运动，滑块3上下运动带动疏通杆4上下运动，与此同时，往复丝杆2转动带动第一齿轮5转动，第一齿轮5转动带动第二齿轮6转动，第二齿轮6转动带动进料口7转动，以此可以对进料口7内部的原料胶体进行全方位的疏通，以此避免胶体粘在进料口7内壁上，并且可以加快胶体的下料速度，避免由于胶体堵塞进料口7，进而造成胶体下料出现断层，影响研磨的效果，同时此结构较为简单，疏通的效果也更好，并且不影响向进料口7内部倒入原料。

[0026] 请再次参阅图1和图2，可拆卸组件包括固定板8，固定板8转动连接于进料口7外侧，固定板8设置于第二齿轮6底部，通过设置固定板8，以此可以对进料口7与研磨箱15之间进行连接，以此方便向研磨箱15内部进行加料，并且方便对进料口7进行拆卸更换，可拆卸组件还包括多个螺栓9，螺栓9底部螺纹连接有研磨箱15，固定板8与研磨箱15之间通过螺栓9螺纹连接，支撑底座1顶部固定连接有第二电机14，第二电机14的输出端固定连接有研磨机构，研磨机构设置于研磨箱15内部。

[0027] 具体地：当进料口7发生损坏的时候，此时可以转动螺栓9，以此可以对固定板8进行拆卸，此时可以连带把进料口7进行拆卸，以此方便对进料口7进行维修或者更换。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

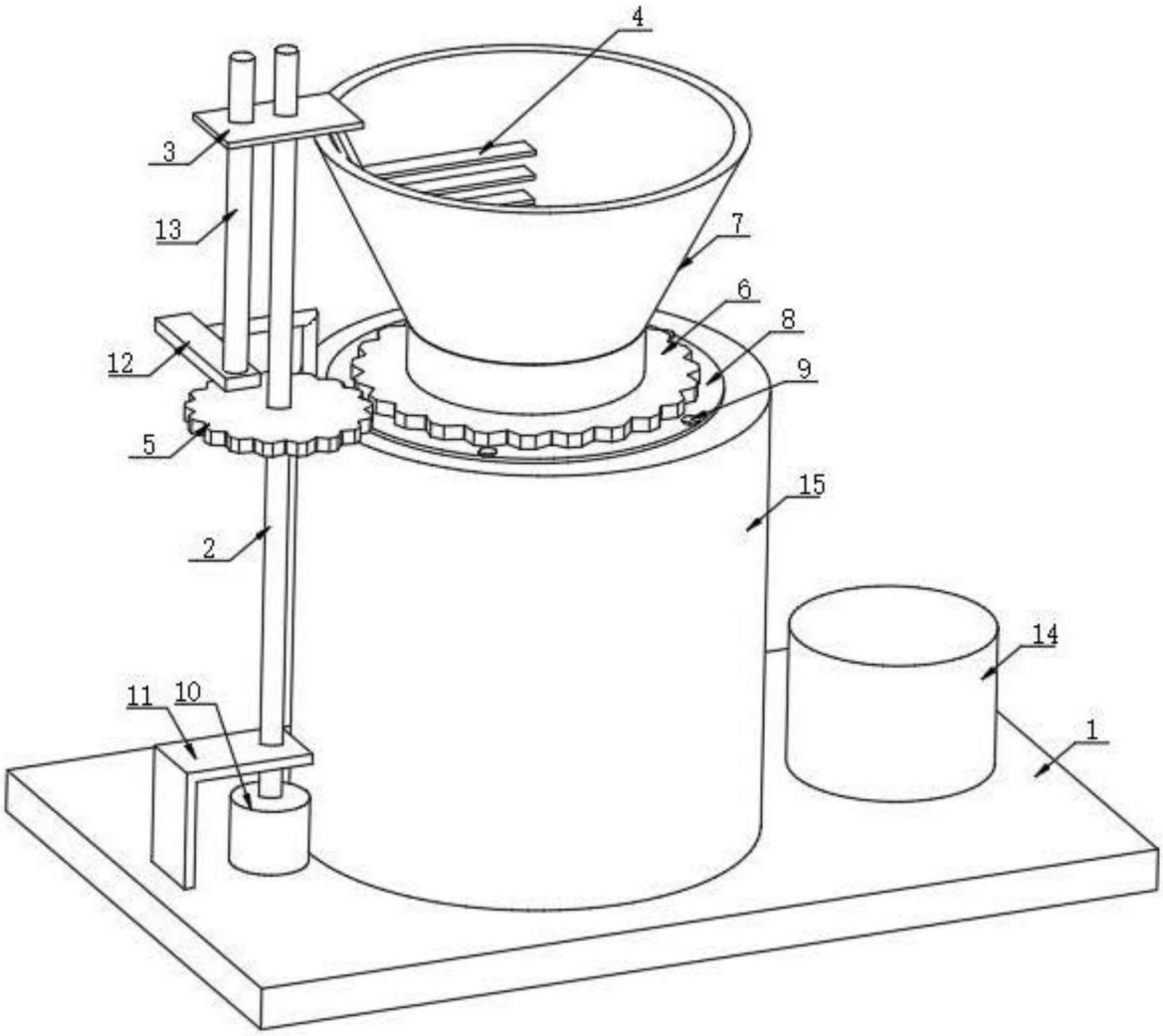


图1

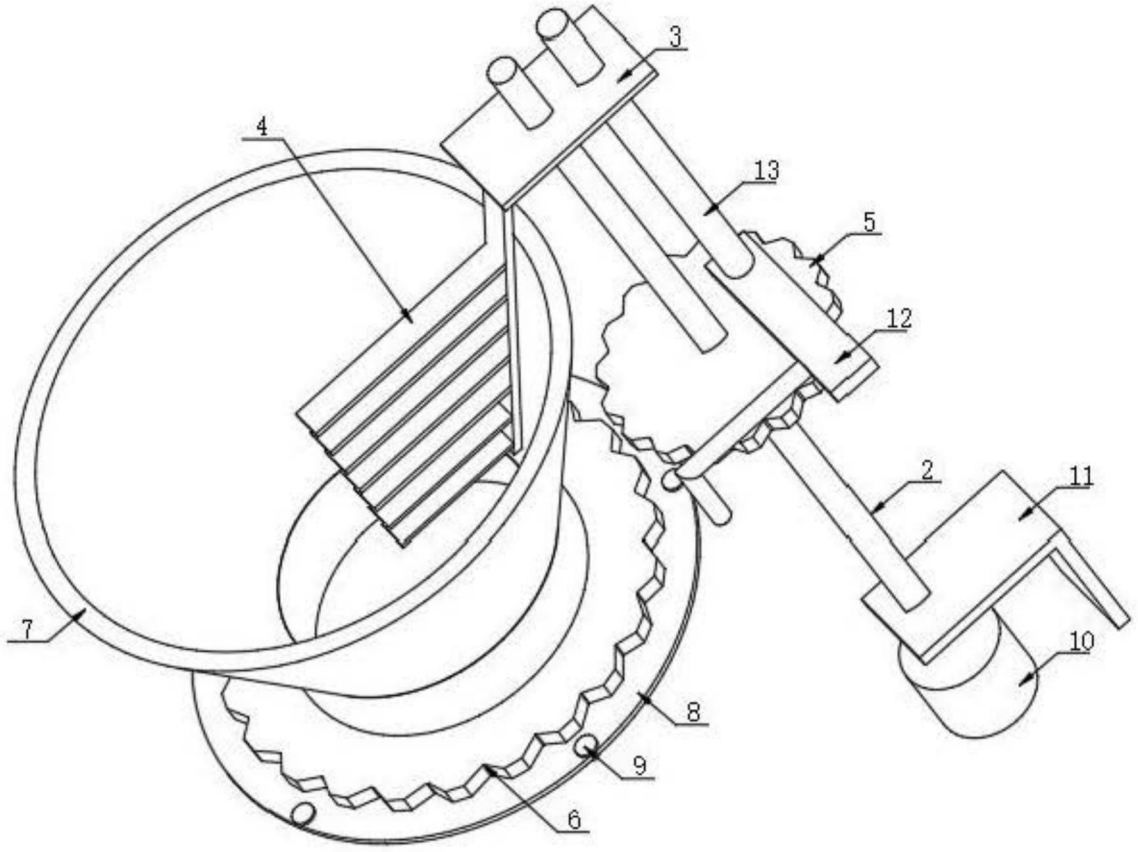


图2

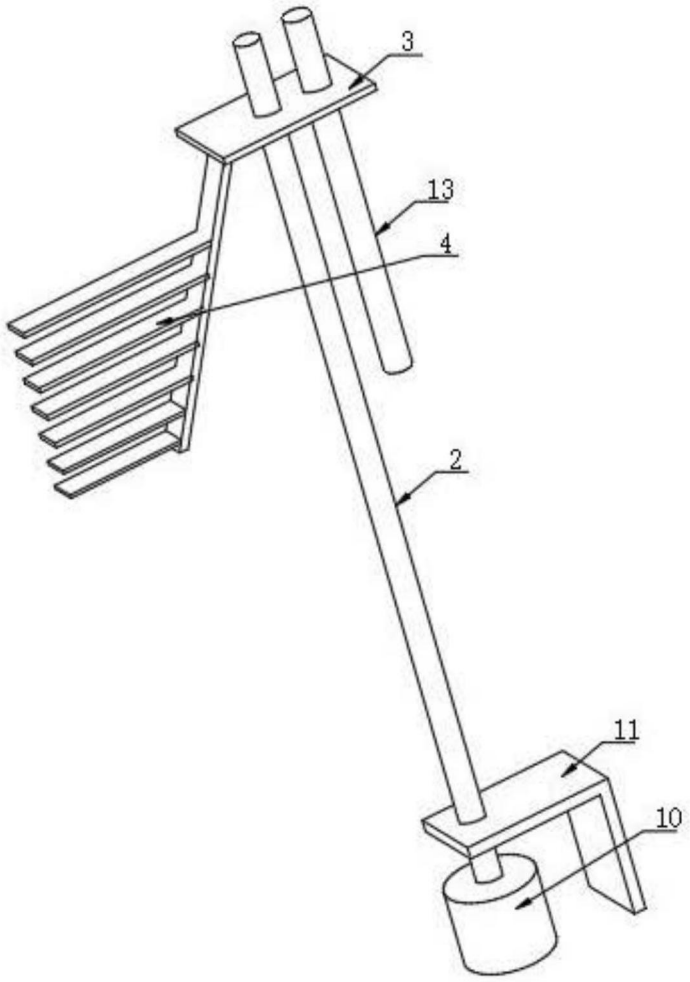


图3

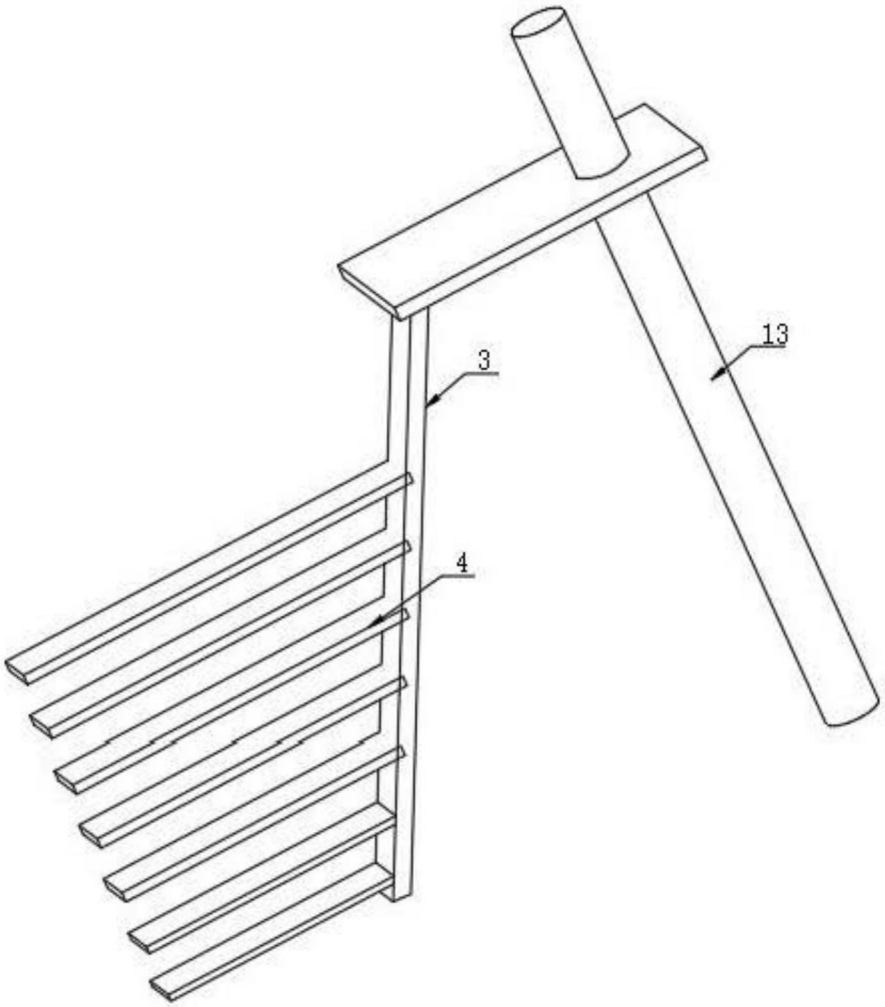


图4