(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 207709342 U
(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201721240923.X

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 绍兴云疆网络科技服务有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区天府五街200号1A-311

(72)发明人 屠利华

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

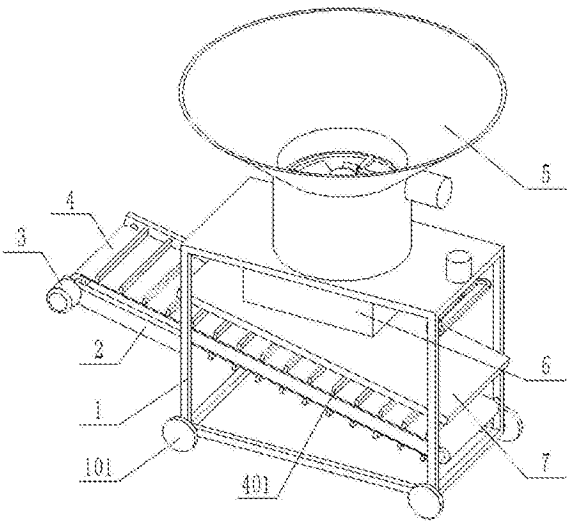
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑用筛沙机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用筛沙机，包括机架，所述机架上端安装有进料装置，所述进料装置下方设置有均料装置；所述机架内部安装有震动筛，所述机架一侧安装有支撑架，所述支撑架一侧安装有输送电机，所述机架和所述支撑架内部均安装有输送轴，所述输送轴外侧包裹有输送带。有益效果在于：进料电机进行工作，通过蜗杆和从动轮外侧的传动齿配合传递动力，带动进料螺杆旋转，实现间隔、定量进料，防止进料过多影响筛沙效果；均料电机通过旋转杆带动滑动柱旋转，使滑动柱在滑槽杆内部滑动，从而使滑槽杆通过均料滑杆带动进料板在进料隔板内部滑动，从而改变进料通孔与进料通孔的相对位置，能够使沙子均匀分布在震动筛表面，有助于提高筛沙效率。



CN 207709342 U

1.一种建筑用筛沙机，包括机架(1)，其特征在于：所述机架(1)上端安装有进料装置(5)，所述进料装置(5)下方设置有均料装置(6)；所述机架(1)内部安装有震动筛(7)，所述震动筛(7)位于所述均料装置(6)下方；

所述机架(1)一侧安装有支撑架(2)，所述支撑架(2)一侧安装有输送电机(3)，所述机架(1)和所述支撑架(2)内部均安装有输送轴(8)，一侧所述输送轴(8)与所述输送电机(3)固定连接，所述输送轴(8)外侧包裹有输送带(4)；

所述进料装置(5)包括进料筒(502)、进料电机(505)，所述进料筒(502)固定安装在所述机架(1)上端，所述进料筒(502)上端安装有储料斗(501)；所述进料筒(502)一侧安装有所述进料电机(505)，所述进料电机(505)的输出端固定安装有蜗杆(507)；所述进料筒(502)内部安装有进料螺杆(503)，所述进料螺杆(503)端部安装有从动轮(504)，所述从动轮(504)外侧部分设置有传动齿(506)，所述传动齿(506)与所述蜗杆(507)相啮合；

所述均料装置(6)包括均料箱(601)、均料电机(608)，所述均料箱(601)固定安装在所述机架(1)内顶部，所述均料箱(601)内部安装有进料隔板(602)，所述进料隔板(602)采用中空结构，所述进料隔板(602)中部设置有进料通孔(605)；所述进料隔板(602)内部滑动安装有均料板(603)，所述均料板(603)内部设置有均料通孔(604)；所述均料板(603)一侧安装有均料滑杆(606)，所述均料滑杆(606)从所述均料箱(601)内部穿出，所述均料滑杆(606)一端安装有滑槽杆(607)；所述机架(1)上端安装有均料电机(608)，所述均料电机(608)伸入所述机架(1)内部；所述均料电机(608)的输出端固定安装有旋转杆(609)，所述旋转杆(609)端部安装有滑动柱(610)，所述滑动柱(610)与所述滑槽杆(607)滑动配合。

2.根据权利要求1所述一种建筑用筛沙机，其特征在于：所述机架(1)下端安装有移动轮(101)，所述移动轮(101)共有四个，且对称安装。

3.根据权利要求1所述一种建筑用筛沙机，其特征在于：所述输送带(4)表面设置有输送挡板(401)。

4.根据权利要求1所述一种建筑用筛沙机，其特征在于：所述输送带(4)位于所述震动筛(7)下方，所述震动筛(7)采用倾斜安装。

5.根据权利要求1所述一种建筑用筛沙机，其特征在于：所述均料通孔(604)小于所述进料通孔(605)，且所述均料通孔(604)与所述进料通孔(605)相连通。

一种建筑用筛沙机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑用机械装置技术领域，具体涉及一种建筑用筛沙机。

背景技术

[0002] 沙子作为建筑工程的重要用料，其质量有这严格的要求。需要筛出沙子内部的石块等杂物，从而保证沙子的纯净度。为了保证沙子的质量，需要使用筛沙机对沙子进行筛除过滤。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题：目前的筛沙机在进行筛沙进料时，无法实现间隔定量进料，同时无法保证进料均匀平均，容易因为进料过多造成筛沙不充分，从而影响筛沙效果和筛沙效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种建筑用筛沙机，以解决现有技术中筛沙机在进行筛沙进料时，无法实现间隔定量进料，同时无法保证进料均匀平均，容易因为进料过多造成筛沙不充分，从而影响筛沙效果和筛沙效率等技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案能够实现沙子的间隔定量进料，从而防止进料过多影响筛沙效果，同时能够对沙子进行平均，从而使沙子均匀分布在震动筛表面，保证筛沙效果的同时，有助于提高筛沙效率等技术效果，详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了一下技术方案：

[0006] 本实用新型提供的一种建筑用筛沙机，包括机架，所述机架上端安装有进料装置，所述进料装置下方设置有均料装置；所述机架内部安装有震动筛，所述震动筛位于所述均料装置下方；

[0007] 所述机架一侧安装有支撑架，所述支撑架一侧安装有输送电机，所述机架和所述支撑架内部均安装有输送轴，一侧所述输送轴与所述输送电机固定连接，所述输送轴外侧包裹有输送带；

[0008] 所述进料装置包括进料筒、进料电机，所述进料筒固定安装在所述机架上端，所述进料筒上端安装有储料斗；所述进料筒一侧安装有所述进料电机，所述进料电机的输出端固定安装有蜗杆；所述进料筒内部安装有进料螺杆，所述进料螺杆端部安装有从动轮，所述从动轮外侧部分设置有传动齿，所述传动齿与所述蜗杆相啮合；

[0009] 所述均料装置包括均料箱、均料电机，所述均料箱固定安装在所述机架内顶部，所述均料箱内部安装有进料隔板，所述进料隔板采用中空结构，所述进料隔板中部设置有进料通孔；所述进料隔板内部滑动安装有均料板，所述均料板内部设置有均料通孔；所述均料板一侧安装有均料滑杆，所述均料滑杆从所述均料箱内部穿出，所述均料滑杆一端安装有滑槽杆；所述机架上端安装有均料电机，所述均料电机伸入所述机架内部；所述均料电机的输出端固定安装有旋转杆，所述旋转杆端部安装有滑动柱，所述滑动柱与所述滑槽杆滑动配合。

[0010] 采用上述一种建筑用筛沙机，装置工作时，进料电机工作，通过所述蜗杆和所述从动轮外侧的所述传动齿进行动力传输，从而带动所述进料螺杆旋转，由于所述从动轮外侧部分设置有所述传动齿，因此，所述进料螺杆间断旋转，从而实现间断、定量进料，防止进料过多影响筛沙效果；均料电机工作，通过所述旋转杆带动所述滑动柱旋转，所述滑动柱与所述滑槽杆滑动配合，因此所述滑槽杆通过所述均料滑杆带动所述均料板在所述进料隔板内部滑动，从而使所述进料隔板表面的所述均料通孔与所述进料通孔在水平方向相对运动，原料在所述均料通孔的运动作用下，均匀分布在所述震动筛表面，通过所述震动筛进行筛选，颗粒较细的沙子落在所述输送带上，通过所述输送带实现输送，颗粒较大杂物在重力作用下滑落至地面；装置能够实现自动间隔、定量进料，能够防止进料过多影响筛沙效果，能够将原料均匀分布在所述震动筛表面，便于进行筛沙，有助于提高筛沙效率。

[0011] 作为优选，所述机架下端安装有移动轮，所述移动轮共有四个，且对称安装。

[0012] 作为优选，所述输送带表面设置有输送挡板。

[0013] 作为优选，所述输送带位于所述震动筛下方，所述震动筛采用倾斜安装。

[0014] 作为优选，所述均料通孔小于所述进料通孔，且所述均料通孔与所述进料通孔相连通。

[0015] 有益效果在于：1、进料电机进行工作，通过蜗杆和从动轮外侧的传动齿配合传递动力，带动进料螺杆旋转，实现间隔、定量进料，防止进料过多影响筛沙效果；

[0016] 2、均料电机通过旋转杆带动滑动柱旋转，使滑动柱在滑槽杆内部滑动，从而使滑槽杆通过均料滑杆带动进料板在进料隔板内部滑动，从而改变进料通孔与进料通孔的相对位置，能够使沙子均匀分布在震动筛表面，保证筛沙效果的同时，有助于提高筛沙效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型的内部结构示意图；

[0020] 图3是本实用新型的进料装置俯视图；

[0021] 图4是本实用新型的均料装置仰视图；

[0022] 图5是本实用新型的均料装置侧视图。

[0023] 附图标记说明如下：

[0024] 1、机架；101、移动轮；2、支撑架；3、输送电机；4、输送带；401、输送挡板；5、进料装置；501、储料斗；502、进料筒；503、进料螺杆；504、从动轮；505、进料电机；506、传动齿；507、蜗杆；6、均料装置；601、均料箱；602、进料隔板；603、均料板；604、均料通孔；605、进料通孔；606、均料滑杆；607、滑槽杆；608、均料电机；609、旋转杆；610、滑动柱；7、震动筛；8、输送轴。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术

方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0026] 参见图1-图5所示，本实用新型提供了一种建筑用筛沙机，包括机架1，机架1上端安装有进料装置5，通过进料装置5能够实现间断、定量进料，进料装置5下方设置有均料装置6，通过均料装置6能够将原料均匀分布在震动筛7表面；机架1内部安装有震动筛7，震动筛7位于均料装置6下方，通过震动筛7对沙子进行筛选；

[0027] 机架1一侧安装有支撑架2，支撑架2一侧安装有输送电机3，机架1和支撑架2内部均安装有输送轴8，一侧输送轴8与输送电机3固定连接，输送轴8外侧包裹有输送带4，输送电机3通过输送轴8带动输送带4实现对细沙的输送；

[0028] 进料装置5包括进料筒502、进料电机505，进料筒502固定安装在机架1上端，进料筒502上端安装有储料斗501；进料筒502一侧安装有进料电机505，进料电机505的输出端固定安装有蜗杆507；进料筒502内部安装有进料螺杆503，进料螺杆503端部安装有从动轮504，从动轮504外侧部分设置有传动齿506，传动齿506与蜗杆507相啮合；

[0029] 均料装置6包括均料箱601、均料电机608，均料箱601固定安装在机架1内顶部，均料箱601内部安装有进料隔板602，进料隔板602采用中空结构，进料隔板602中部设置有进料通孔605；进料隔板602内部滑动安装有均料板603，均料板603内部设置有均料通孔604；均料板603一侧安装有均料滑杆606，均料滑杆606从均料箱601内部穿出，均料滑杆606一端安装有滑槽杆607；机架1上端安装有均料电机608，均料电机608伸入机架1内部；均料电机608的输出端固定安装有旋转杆609，旋转杆609端部安装有滑动柱610，滑动柱610与滑槽杆607滑动配合。

[0030] 作为可选的实施方式，机架1下端安装有移动轮101，移动轮101共有四个，且对称安装，这样设置便于实现装置的移动；

[0031] 输送带4表面设置有输送挡板401，通过输送挡板401便于实现细沙的输送；

[0032] 输送带4位于震动筛7下方，震动筛7采用倾斜安装，这样设置有助于提高筛沙效果，颗粒较大的杂物在自重作用下，能够快速分离，并滑落至地面；

[0033] 均料通孔604小于进料通孔605，且均料通孔604与进料通孔605相连通，便于实现进料，同时利用均料通孔604与均料通孔604的相对运动，将原料均匀分布在震动筛7表面，有助于提高筛沙效率。

[0034] 采用上述结构，装置工作时，进料电机505工作，通过蜗杆507和从动轮504外侧的传动齿506进行动力传输，从而带动进料螺杆503旋转，由于从动轮504外侧部分设置有传动齿506，因此，进料螺杆503间断旋转，从而实现间断、定量进料，防止进料过多影响筛沙效果；均料电机608工作，通过旋转杆609带动滑动柱610旋转，滑动柱610与滑槽杆607滑动配合，因此滑槽杆607通过均料滑杆606带动均料板603在进料隔板602内部滑动，从而使进料隔板602表面的均料通孔604与进料通孔605在水平方向相对运动，原料在均料通孔604的运动作用下，均匀分布在震动筛7表面，通过震动筛7进行筛选，颗粒较细的沙子落在输送带4上，通过输送带4实现输送，颗粒较大杂物在重力作用下滑落至地面；装置能够实现自动间隔、定量进料，能够防止进料过多影响筛沙效果，能够将原料均匀分布在震动筛7表面，便于进行筛沙，有助于提高筛沙效率。

[0035] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

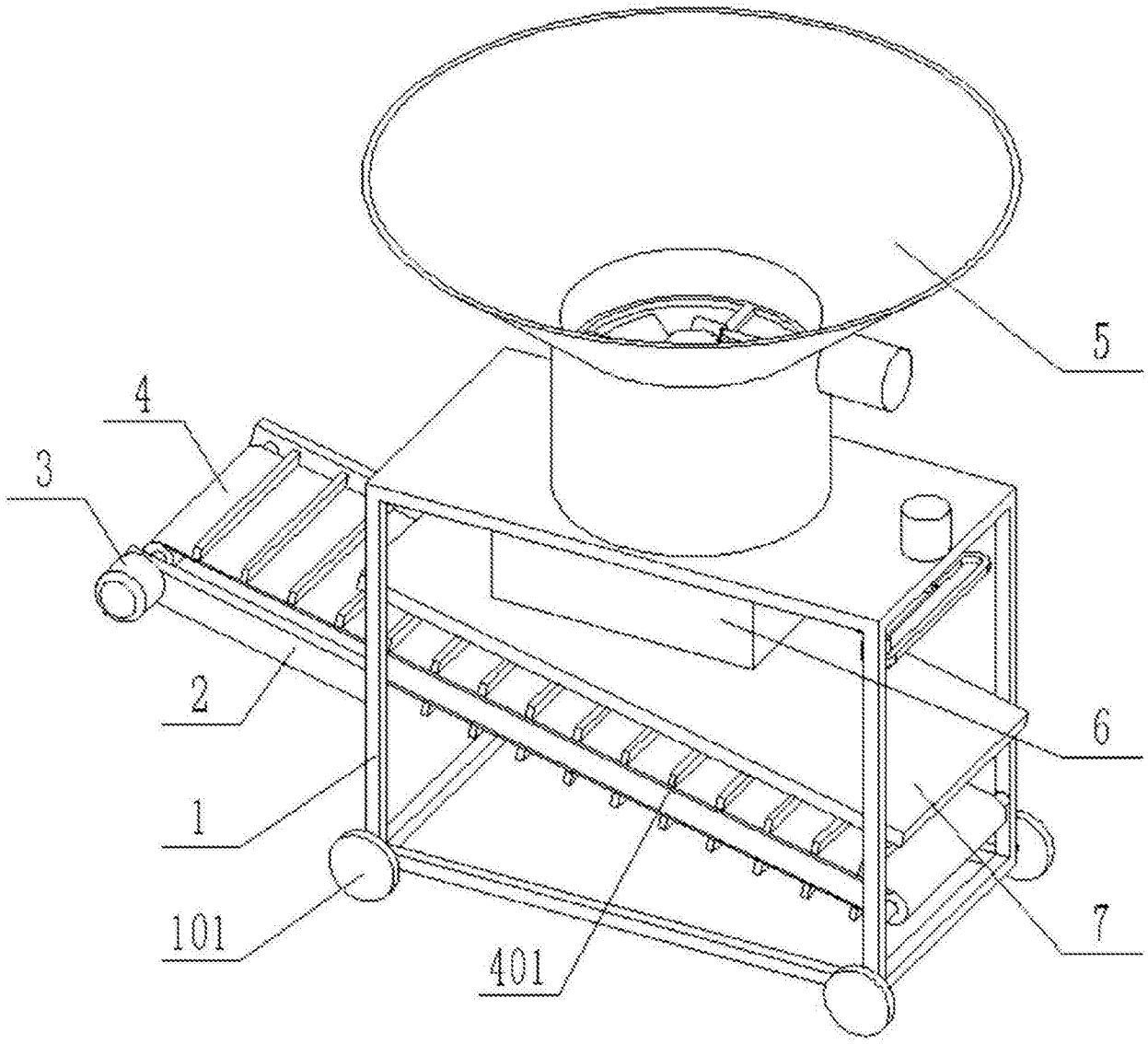


图1

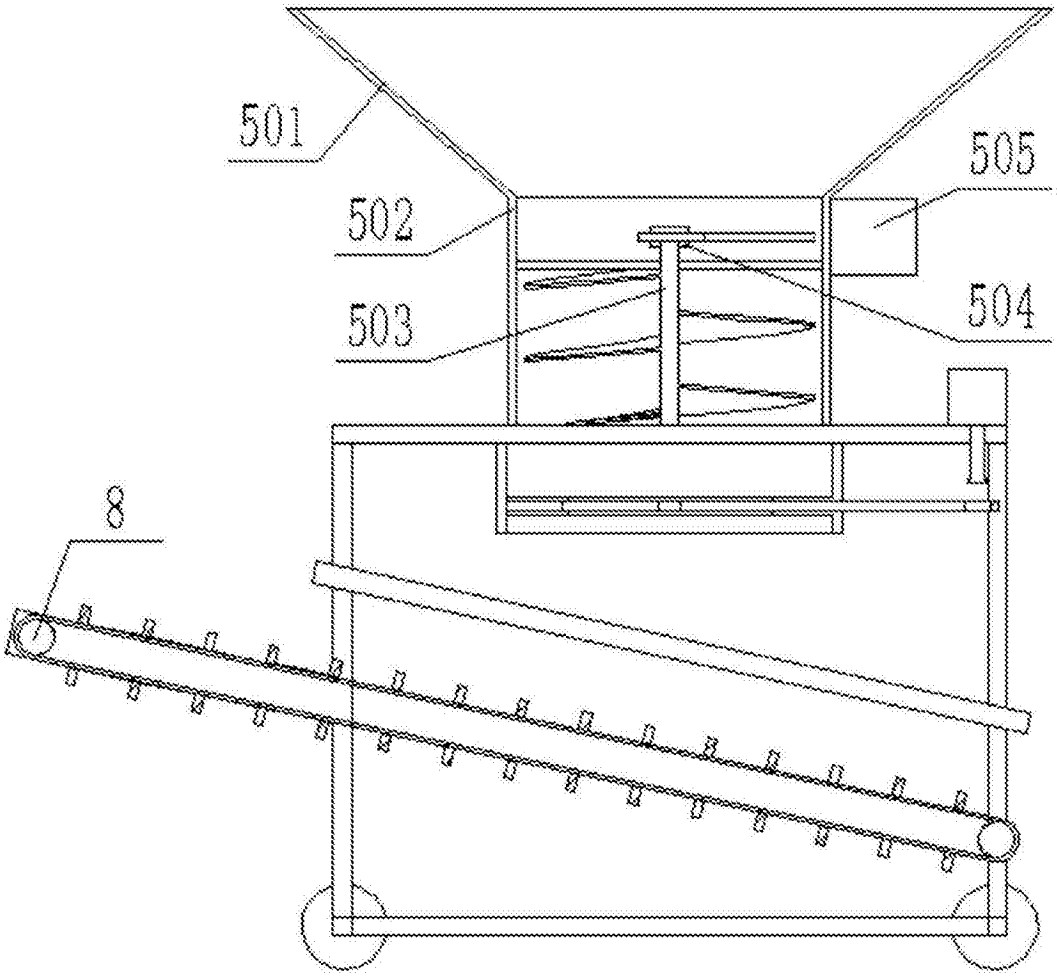


图2

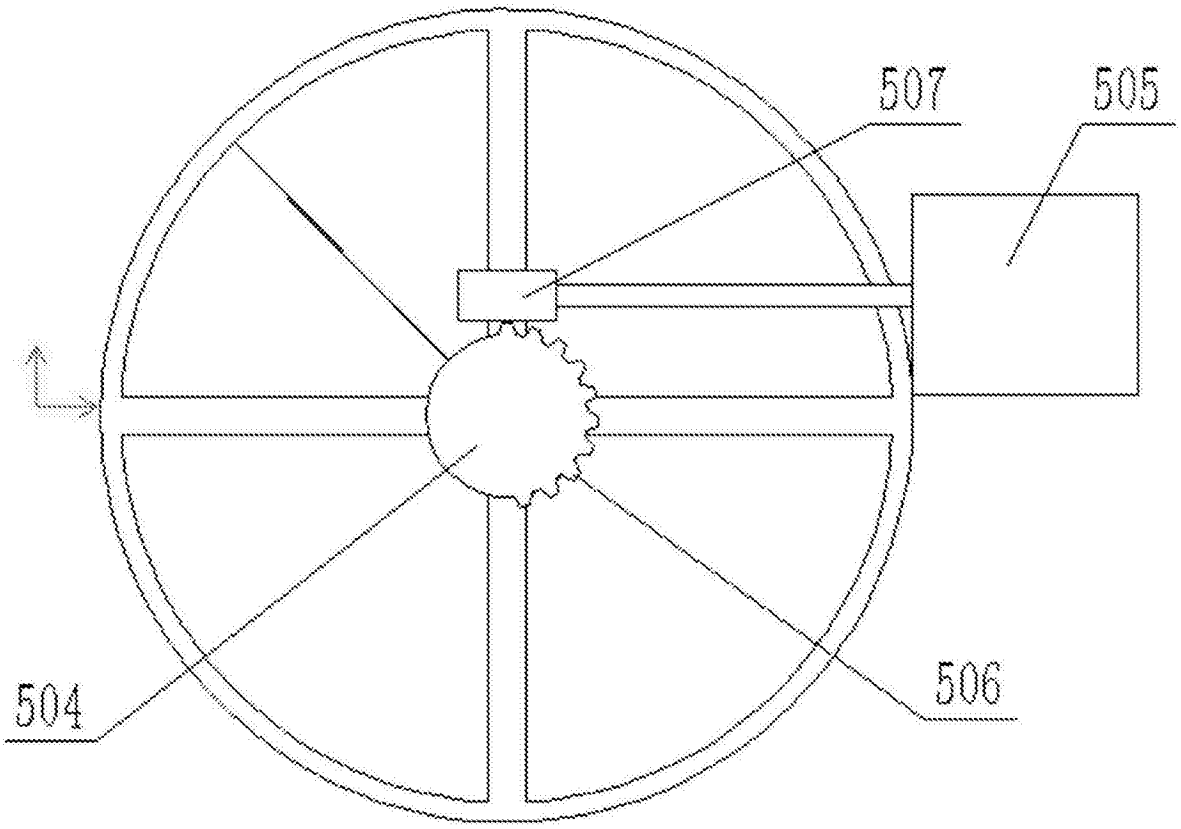


图3

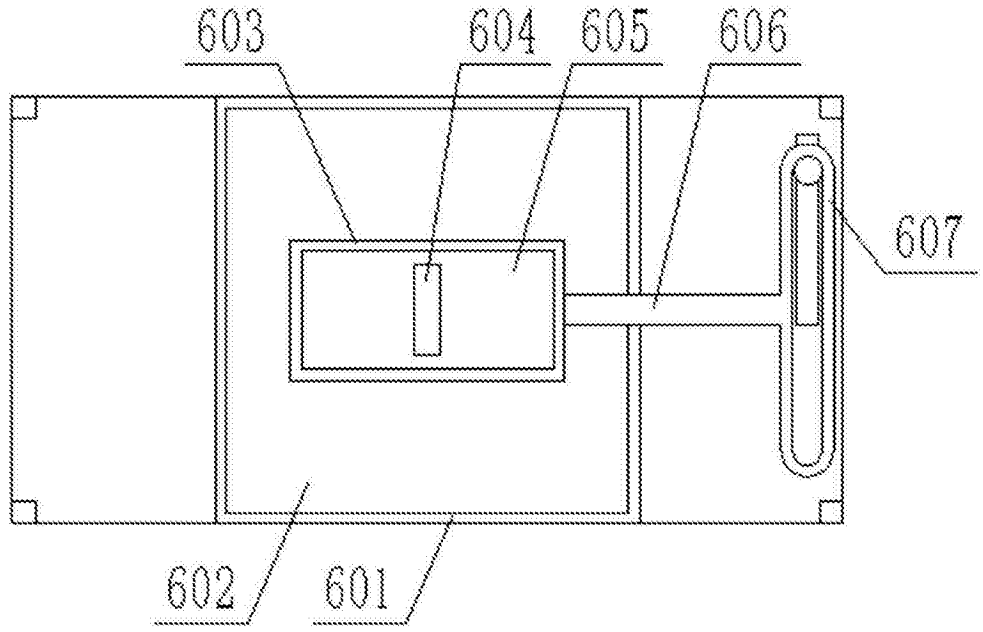


图4

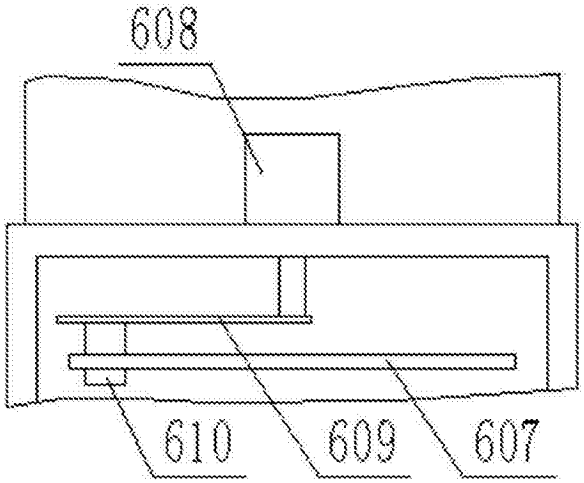


图5