(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 108214881 A
(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201810023003.5

(22)申请日 2018.01.10

(71)申请人 广州佶兔工业设计有限公司
地址 510890 广东省广州市花都区花东镇先科一路1号

(72)发明人 欧阳翎

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530
代理人 赵永强

(51)Int.Cl.
B28C 5/08(2006.01)

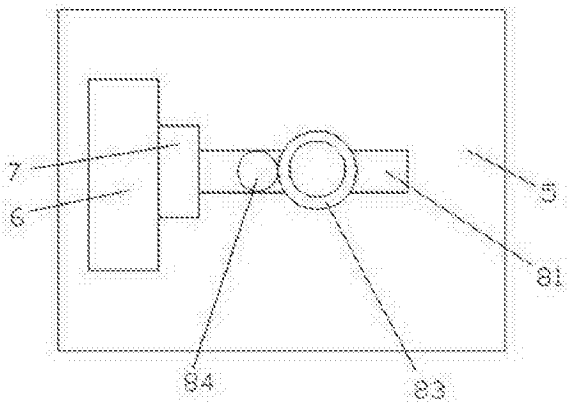
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种新型混凝土加工设备

(57)摘要

一种新型混凝土加工设备，包括底架、固定设置在所述底架左侧顶部的起降器件以及设置在所述起降器件右侧的搅和器件，所述底架底部端面固定安装有支脚，所述支脚底部端面内滚动安装有万向轮，所述起降器件右侧端配合连接有装定块，所述搅和器件包括搅和驱进器件以及设置在所述搅和驱进器件底部且动力配合连接的搅和实行器件，所述搅和驱进器件包括左右拓展设置的横臂以及转动配合连接设置在所述横臂内的转接架，所述转接架底部端面内设有第一凹嵌槽，所述第一凹嵌槽内顶壁内设有第二凹嵌槽，所述第二凹嵌槽内间盈配合连接有第一齿接轮，所述第一齿接轮左侧末端与第二电转机动力配合连接。



CN 108214881 A

1.一种新型混凝土加工设备，包括底架、固定设置在所述底架左侧顶部的起降器件以及设置在所述起降器件右侧的搅和器件，其特征在于：所述底架底部端面固定安装有支脚，所述支脚底部端面内滚动安装有万向轮，所述起降器件右侧端配合连接有装定块，所述搅和器件包括搅和驱进器件以及设置在所述搅和驱进器件底部且动力配合连接的搅和实行器件，所述搅和驱进器件包括左右拓展设置的横臂以及转动配合连接设置在所述横臂内的转接架，所述转接架底部端面内设有第一凹嵌槽，所述第一凹嵌槽内顶壁内设有第二凹嵌槽，所述第二凹嵌槽内间盈配合连接有第一齿接轮，所述第一齿接轮左侧末端与第二电转机动力配合连接，所述第二电转机外表面安装于所述第二凹嵌槽左侧内壁内，且与之固定配合连接，所述第一齿接轮底部顶进所述第一凹嵌槽内，所述搅和实行器件包括上下拓展设置的主柱体，所述主柱体顶部拓展末端顶进所述第一凹嵌槽内，顶进所述第一凹嵌槽内的所述主柱体左右两侧分别设有与所述第一凹嵌槽左右两侧内壁转动配合连接的销臂，所述主柱体顶部末端固设有与所述第一齿接轮动力连接的齿弧部，所述主柱体内部设有导接腔，所述导接腔内滑动配合连接有导接块，所述导接块前端面内设有内孔，所述内孔内左右对等固设有凸杆，所述主柱体左右两侧端面内对等开设有与所述导接腔通连设置的开孔，所述开孔内转动配合连接有向所述导接腔一侧拓展以及向朝远所述导接腔一侧拓展设置的搅料浆，所述搅料浆向所述导接腔拓展一侧的末端顶进所述内孔内，顶进所述内孔内的所述搅料浆内设有用以与所述凸杆滑动配合连接的通孔，所述导接腔内顶壁内设有与所述导接块动力配合连接的搅料浆调配器件，所述第二电转机的外部还设置有托载装置。

2.根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备，其特征在于：所述述横臂左侧拓展末端与所述装定块右侧端面固定配合连接。

3.根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备，其特征在于：所述转接架顶部末端动力连接有凸出所述横臂顶部端面外的第二齿接轮，所述第二齿接轮左侧端配合连接有第三齿接轮，所述第三齿接轮底部与第一电转机动力配合连接，所述第一电转机底部外表面安装于所述转接架左侧的所述横臂顶部端面内且固定配合连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备，其特征在于：所述搅料浆调配器件包括转动配合连接设置在所述导接腔内顶壁内的螺接套以及与所述螺接套顶部末端动力配合连接的第三电转机，所述第三电转机外表面安装于所述螺接套上侧的所述主柱体内壁体内，且与之固定配合连接，所述螺接套内螺纹配合连接有向下拓展设置的螺接杆，所述螺接杆底部拓展末端顶进所述导接腔内且与所述导接块顶部末端固定配合连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备，其特征在于：所述托载装置包括降震复合板和降温铁片，所述降震复合板设置在所述第二电转机的上端和下端且与所述第二电转机固定连接，所述降温铁片设置在所述第二电转机的前端和后端且与所述第二电转机固定连接。

一种新型混凝土加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及土木工程设备领域，具体为一种新型混凝土加工设备。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中，混凝土是常用材料，通过水泥作胶凝材料，砂、石作骨料，与水按一定比例掺合，经搅拌后而得，目前对混凝土搅拌设备其搅料浆搅拌方向单一，因此搅拌效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种新型混凝土加工设备，用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0004] 根据本发明的一种新型混凝土加工设备，包括底架、固定设置在所述底架左侧顶部的起降器件以及设置在所述起降器件右侧的搅和器件，所述底架底部端面固定安装有支脚，所述支脚底部端面内滚动安装有万向轮，所述起降器件右侧端配合连接有装定块，所述搅和器件包括搅和驱进器件以及设置在所述搅和驱进器件底部且动力配合连接的搅和实行器件，所述搅和驱进器件包括左右拓展设置的横臂以及转动配合连接设置在所述横臂内的转接架，所述转接架底部端面内设有第一凹嵌槽，所述第一凹嵌槽内顶壁内设有第二凹嵌槽，所述第二凹嵌槽内间盈配合连接有第一齿接轮，所述第一齿接轮左侧末端与第二电转机动力配合连接，所述第二电转机外表面安装于所述第二凹嵌槽左侧内壁内，且与之固定配合连接，所述第一齿接轮底部顶进所述第一凹嵌槽内，所述搅和实行器件包括上下拓展设置的主柱体，所述主柱体顶部拓展末端顶进所述第一凹嵌槽内，顶进所述第一凹嵌槽内的所述主柱体左右两侧分别设有与所述第一凹嵌槽左右两侧内壁转动配合连接的销臂，所述主柱体顶部末端固设有与所述第一齿接轮动力连接的齿弧部，所述主柱体内部设有导接腔，所述导接腔内滑动配合连接有导接块，所述导接块前端面内设有内孔，所述内孔内左右对等固设有凸杆，所述主柱体左右两侧端面内对等开设有与所述导接腔通连设置的开孔，所述开孔内转动配合连接有向所述导接腔一侧拓展以及向朝远所述导接腔一侧拓展设置的搅料浆，所述搅料浆向所述导接腔拓展一侧的末端顶进所述内孔内，顶进所述内孔内的所述搅料浆内设有用以与所述凸杆滑动配合连接的通孔，所述导接腔内顶壁内设有与所述导接块动力配合连接的搅料浆调配器件，所述第二电转机的外部还设置有托载装置。

[0005] 进一步的技术方案，所述横臂左侧拓展末端与所述装定块右侧端面固定配合连接。

[0006] 进一步的技术方案，所述转接架顶部末端动力连接有凸出所述横臂顶部端面外的第二齿接轮，所述第二齿接轮左侧端配合连接有第三齿接轮，所述第三齿接轮底部与第一电转机动力配合连接，所述第一电转机底部外表面安装于所述转接架左侧的所述横臂顶部端面内且固定配合连接。

[0007] 进一步的技术方案，所述搅料浆调配器件包括转动配合连接设置在所述导接腔内

顶壁内的螺接套以及与所述螺接套顶部末端动力配合连接的第三电转机，所述第三电转机外表面安装于所述螺接套上侧的所述主柱体内壁体内，且与之固定配合连接，所述螺接套内螺纹配合连接有向下拓展设置的螺接杆，所述螺接杆底部拓展末端顶进所述导接腔内且与所述导接块顶部末端固定配合连接。

[0008] 进一步的技术方案，所述托载装置包括降震复合板和降温铁片，所述降震复合板设置在所述第二电转机的上端和下端且与所述第二电转机固定连接，所述降温铁片设置在所述第二电转机的前端和后端且与所述第二电转机固定连接。

[0009] 本发明的有益效果是：本发明通过搅和器件包括搅和驱进器件以及设置在搅和驱进器件底部且动力配合连接的搅和实行器件，搅和驱进器件包括左右拓展设置的横臂以及转动配合连接设置在横臂内的转接架，转接架底部端面内设第一凹嵌槽，第一凹嵌槽内顶壁内设第二凹嵌槽，第二凹嵌槽内间盈配合连接第一齿接轮，第一齿接轮左侧末端与第二电转机动力配合连接，第二电转机外表面安装于第二凹嵌槽左侧内壁内，且与之固定配合连接，第一齿接轮底部顶进第一凹嵌槽内，搅和实行器件包括上下拓展设置的主柱体，主柱体顶部拓展末端顶进第一凹嵌槽内，顶进第一凹嵌槽内的主柱体左右两侧分别设与第一凹嵌槽左右两侧内壁转动配合连接的销臂，主柱体顶部末端固设与第一齿接轮动力连接的齿弧部，主柱体内部设导接腔，导接腔内滑动配合连接导接块，导接块前端面内设内孔，内孔内左右对等固设凸杆，主柱体左右两侧端面内对等开设与导接腔通连设置的开孔，开孔内转动配合连接向导接腔一侧拓展以及向朝远导接腔一侧拓展设置的搅料浆，搅料浆向导接腔拓展一侧的末端顶进内孔内，顶进内孔内的搅料浆内设用以与凸杆滑动配合连接的通孔，导接腔内顶壁内设与导接块动力配合连接的搅料浆调配器件，其操作方便简单，制作成本低，能自动控制调节搅拌范围，能够进行混凝土的充分均匀搅拌工作，大大提高了搅拌效果。

附图说明

[0010] 图1是本发明中一种新型混凝土加工设备整体结构示意图；

图2是本发明中搅和驱进器件内部结构示意图；

图3是本发明中搅和实行器件内部结构示意图；

图4是本发明中图1的俯视结果示意图；

图5是本发明中托载装置结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合图1-图5对本发明进行详细说明。

[0012] 参照图1-图5，根据本发明的实施例的一种新型混凝土加工设备，包括底架5、固定设置在所述底架5左侧顶部的起降器件6以及设置在所述起降器件6右侧的搅和器件，所述底架5底部端面固定安装有支脚4，所述支脚4底部端面内滚动安装有万向轮3，所述起降器件6右侧端配合连接有装定块7，所述搅和器件包括搅和驱进器件8以及设置在所述搅和驱进器件8底部且动力配合连接的搅和实行器件9，所述搅和驱进器件8包括左右拓展设置的横臂81以及转动配合连接设置在所述横臂81内的转接架82，所述转接架82底部端面内设有第一凹嵌槽86，所述第一凹嵌槽86内顶壁内设有第二凹嵌槽87，所述第二凹嵌槽87内间盈

配合连接有第一齿接轮871，所述第一齿接轮871左侧末端与第二电转机872动力配合连接，所述第二电转机872外表面安装于所述第二凹嵌槽87左侧内壁内，且与之固定配合连接，所述第一齿接轮871底部顶进所述第一凹嵌槽86内，所述搅和实行器件9包括上下拓展设置的主柱体91，所述主柱体91顶部拓展末端顶进所述第一凹嵌槽86内，顶进所述第一凹嵌槽86内的所述主柱体91左右两侧分别设有与所述第一凹嵌槽86左右两侧内壁转动配合连接的销臂96，所述主柱体91顶部末端固设有与所述第一齿接轮871动力连接的齿弧部97，所述主柱体91内部设有导接腔92，所述导接腔92内滑动配合连接有导接块93，所述导接块93前端面内设有内孔931，所述内孔931内左右对等固设有凸杆932，所述主柱体91左右两侧端面内对等开设有与所述导接腔92通连设置的开孔98，所述开孔98内转动配合连接有向所述导接腔92一侧拓展以及向朝远所述导接腔92一侧拓展设置的搅料浆99，所述搅料浆99向所述导接腔92拓展一侧的末端顶进所述内孔931内，顶进所述内孔931内的所述搅料浆99内设有用以与所述凸杆932滑动配合连接的通孔991，所述导接腔92内顶壁内设有与所述导接块93动力配合连接的搅料浆调配器件，所述第二电转机872的外部还设置有托载装置。

[0013] 有益地或示例性地，所述横臂81左侧拓展末端与所述装定块7右侧端面固定配合连接，从而实现通过起降器件6带动装定块7以及装定块7上的搅和器件上下移动工作。

[0014] 有益地或示例性地，所述转接架82顶部末端动力连接有凸出所述横臂81顶部端面外的第二齿接轮83，所述第二齿接轮83左侧端配合连接有第三齿接轮84，所述第三齿接轮84底部与第一电转机85动力配合连接，所述第一电转机85底部外表面安装于所述转接架82左侧的所述横臂81顶部端面内且固定配合连接，从而实现自动控制搅和器件整体的转动工作。

[0015] 有益地或示例性地，所述搅料浆调配器件包括转动配合连接设置在所述导接腔92内顶壁内的螺接套94以及与所述螺接套94顶部末端动力配合连接的第三电转机95，所述第三电转机95外表面安装于所述螺接套94上侧的所述主柱体91内壁体内，且与之固定配合连接，所述螺接套94内螺纹配合连接有向下拓展设置的螺接杆933，所述螺接杆933底部拓展末端顶进所述导接腔92内且与所述导接块93顶部末端固定配合连接，从而实现自动控制搅料浆99的角度调节工作。

[0016] 有益地或示例性地，所述托载装置包括降震复合板8721和降温铁片8722，所述降震复合板8721设置在所述第二电转机872的上端和下端且与所述第二电转机872固定连接，所述降温铁片8722设置在所述第二电转机872的前端和后端且与所述第二电转机872固定连接，所述降温铁片8722用以吸收并散发所述第二电转机872在运行时产生的热量，所述降震复合板8721用以减少所述第二电转机872在运行时产生的震动力从而防止所述第二电转机872在运行时产生的震动力过大而导致本装置抖动。

[0017] 当需要对混凝土搅拌时，通过储料桶放置在搅和实行器件9下方的底架5上，然后通过控制起降器件6带动搅和实行器件9顶进储料桶内，此时，通过第一电转机85带动第三齿接轮84转动，进而由第三齿接轮84带动第二齿接轮83以及第二齿接轮83底部的转接架82转动，同时，由转接架82带动搅和实行器件9实现混料的搅拌工作，当需要提高搅拌范围时，此时，通过第三电转机95带动螺接套94的正反转动，进而由螺接套94带动螺接杆933以及螺接杆933底部的导接块93沿导接腔92内的上下方向滑动，同时，由导接块93带动内孔931内的凸杆932上下方向滑动，此时，由凸杆932与通孔991滑动配合连接，进而，使凸杆932带动

并控制搅料浆99的角度调节工作，提高混料搅拌范围，通过第二电转机872控制第一齿接轮871正反转动，进而由第一齿接轮871带动齿弧部97以及齿弧部97底部的主柱体91沿销臂96的周向旋转方向正反转动，实现进一步提高混料搅拌范围。

[0018] 本发明的有益效果是：本发明通过搅和器件包括搅和驱进器件以及设置在搅和驱进器件底部且动力配合连接的搅和实行器件，搅和驱进器件包括左右拓展设置的横臂以及转动配合连接设置在横臂内的转接架，转接架底部端面内设第一凹嵌槽，第一凹嵌槽内顶壁内设第二凹嵌槽，第二凹嵌槽内间盈配合连接第一齿接轮，第一齿接轮左侧末端与第二电转机动力配合连接，第二电转机外表面安装于第二凹嵌槽左侧内壁内，且与之固定配合连接，第一齿接轮底部顶进第一凹嵌槽内，搅和实行器件包括上下拓展设置的主柱体，主柱体顶部拓展末端顶进第一凹嵌槽内，顶进第一凹嵌槽内的主柱体左右两侧分别设与第一凹嵌槽左右两侧内壁转动配合连接的销臂，主柱体顶部末端固设与第一齿接轮动力连接的齿弧部，主柱体内部设导接腔，导接腔内滑动配合连接导接块，导接块前端面内设内孔，内孔内左右对等固设凸杆，主柱体左右两侧端面内对等开设与导接腔通连设置的开孔，开孔内转动配合连接向导接腔一侧拓展以及向朝远导接腔一侧拓展设置的搅料浆，搅料浆向导接腔拓展一侧的末端顶进内孔内，顶进内孔内的搅料浆内设用以与凸杆滑动配合连接的通孔，导接腔内顶壁内设与导接块动力配合连接的搅料浆调配器件，其操作方便简单，制作成本低，能自动控制调节搅拌范围，能够进行混凝土的充分均匀搅拌工作，大大提高了搅拌效果。

[0019] 本领域的技术人员可以明确，在不脱离本发明的总体精神以及构思的情形下，可以做出对于以上实施例的各种变型。其均落入本发明的保护范围之内。本发明的保护方案以本发明所附的权利要求书为准。

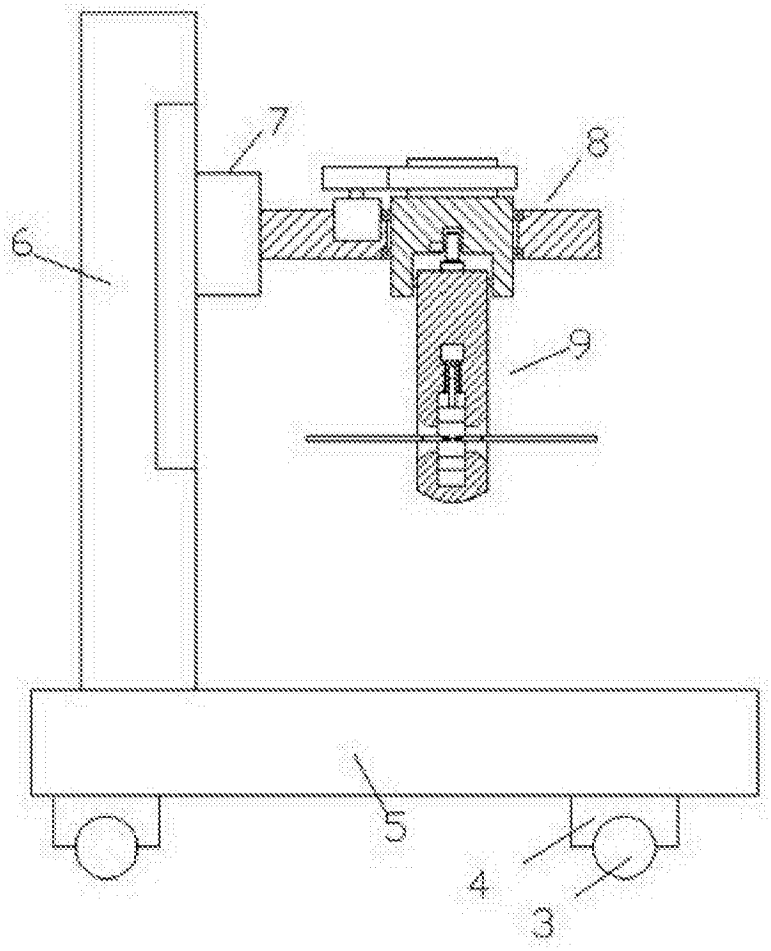


图1

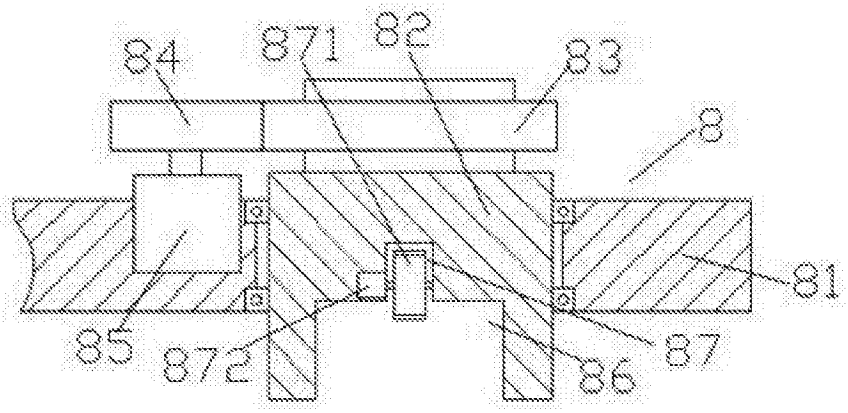


图2

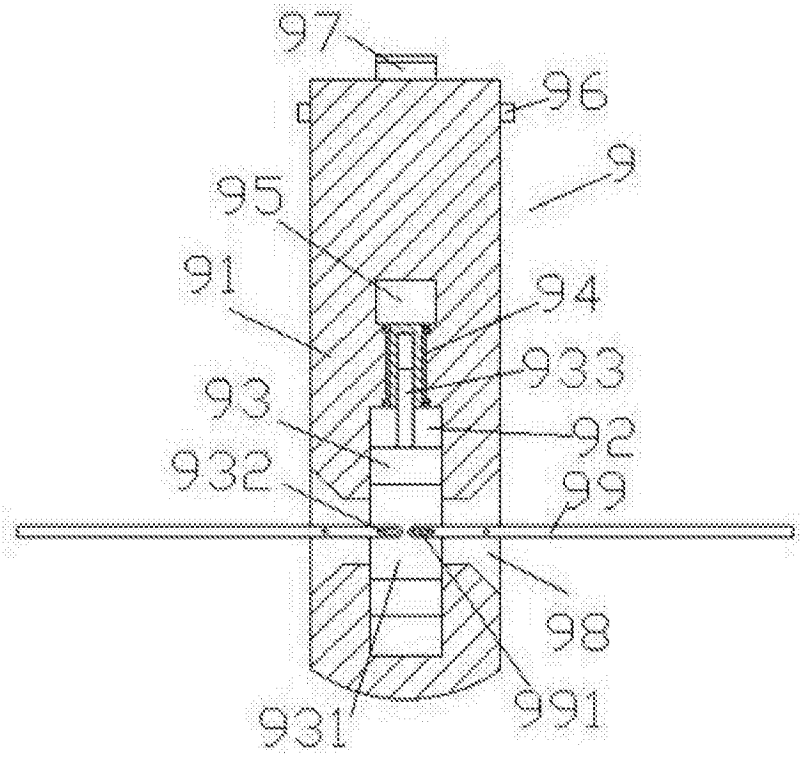


图3

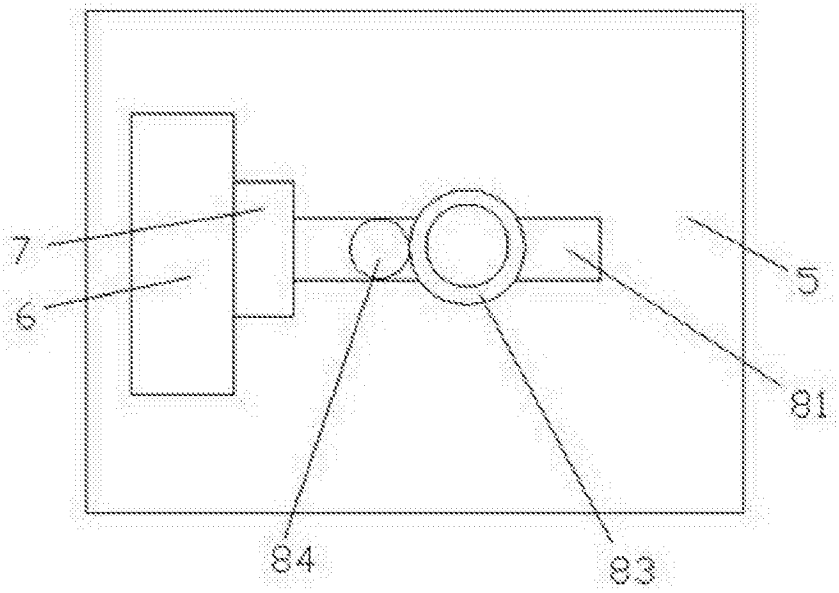


图4

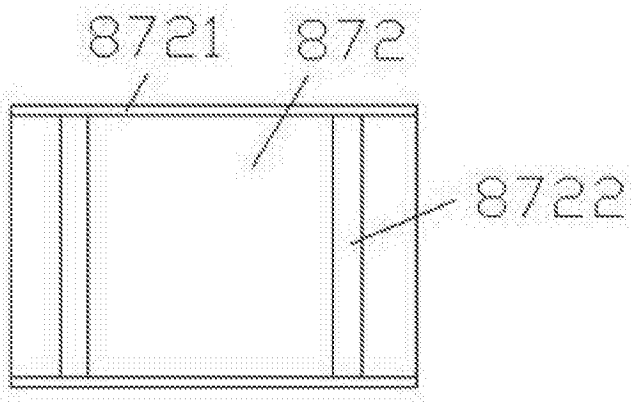


图5