(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 108943401 A
(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810799599.8

(22)申请日 2018.07.19

(71)申请人 黄福生
地址 341000 江西省赣州市章贡区厚德路95号赣州市建筑设计研究院

(72)发明人 黄福生

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)

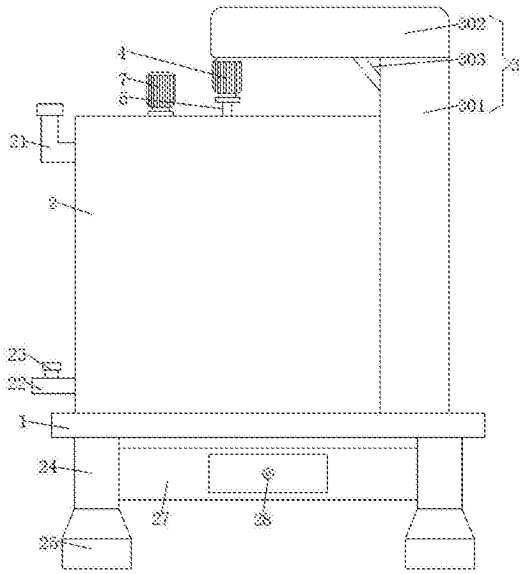
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，包括第一横板，第一横板顶部的左侧固定连接有壳体。本发明通过设置第一横板、壳体、固定结构、支架、第二横板、斜板、第一电机、第一活动柱、转盘、第二电机、第二活动柱、第一搅拌板、第二搅拌板、第三搅拌板、第四搅拌板、第五搅拌板、第一转轴、第一固定块、转动结构、第三横板、第二转轴、固定柱、第二固定块、搅拌叶和第三活动柱的配合使用，解决了现有的搅拌设备在对原料搅拌时易发生原料粘连在搅拌箱的内壁，从而造成搅拌不均匀的问题，该可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，具备搅拌均匀的优点，方便使用者的使用，提高了搅拌设备的实用性。



CN 108943401 A

1.一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，包括第一横板(1)，其特征在于：所述第一横板(1)顶部的左侧固定连接有壳体(2)，所述第一横板(1)顶部的右侧固定连接有固定结构(3)，所述固定结构(3)底部的左侧固定连接有第一电机(4)，所述第一电机(4)的输出端固定连接有第一活动柱(5)，所述第一活动柱(5)的底部固定连接有转盘(6)，所述转盘(6)顶部的左侧固定连接有第二电机(7)，所述第二电机(7)的输出端固定连接有第二活动柱(8)，所述第二活动柱(8)的底部贯穿壳体(2)并延伸至壳体(2)的内部，所述第二活动柱(8)的两侧均设置有第一搅拌板(9)，所述第一搅拌板(9)的顶部与转盘(6)的底部固定连接，所述第一搅拌板(9)的底部固定连接有第二搅拌板(10)，所述第二搅拌板(10)底部远离第一搅拌板(9)的一端固定连接有第三搅拌板(11)，所述第三搅拌板(11)的底部固定连接有第四搅拌板(12)，所述第四搅拌板(12)的底部固定连接有第五搅拌板(13)。

2.根据权利要求1所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述第五搅拌板(13)的底部固定连接有第一转轴(14)，所述第一转轴(14)的底部固定连接有第一固定块(15)，所述第一固定块(15)的底部固定连接有转动结构(16)，所述转动结构(16)的底部与壳体(2)内壁的底部固定连接，所述第二活动柱(8)表面的底部套设有第二固定块(17)，所述第二固定块(17)的两端与第二搅拌板(10)固定连接，所述第二活动柱(8)的底部固定连接有搅拌叶(18)。

3.根据权利要求2所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述搅拌叶(18)的底部固定连接有第三活动柱(19)，所述第三活动柱(19)的表面套设有第三固定块(20)，所述第三固定块(20)的两端与第四搅拌板(12)固定连接，所述第三活动柱(19)表面的底部与第一转轴(14)的内部固定连接，所述壳体(2)左侧的顶部连通有进料管(21)，所述壳体(2)左侧的底部连通有出料管(22)。

4.根据权利要求3所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述出料管(22)的顶部设置有控制阀(23)，所述第一横板(1)底部的两侧均固定连接有支腿(24)，所述支腿(24)的底部固定连接有橡胶块(25)。

5.根据权利要求1所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述固定结构(3)包括支架(301)、第二横板(302)和斜板(303)，所述第一横板(1)顶部的右侧固定连接有支架(301)，所述支架(301)的顶部固定连接有第二横板(302)，所述支架(301)左侧的顶部固定连接有斜板(303)，所述斜板(303)的顶部与第二横板(302)的底部固定连接，所述第二横板(302)底部的左侧与第一电机(4)的顶部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述转动结构(16)包括第三横板(1601)、第二转轴(1602)和固定柱(1603)，所述壳体(2)内壁的底部固定连接有固定柱(1603)，所述固定柱(1603)表面的顶部固定连接有第二转轴(1602)，所述第二转轴(1602)的顶部固定连接有第三横板(1601)，所述第三横板(1601)顶部的左侧与第一固定块(15)的底部固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述搅拌叶(18)的表面开设有通孔(26)。

8.根据权利要求7所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述通孔(26)为若干个，且呈均匀分布。

9.根据权利要求4所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：支腿

(24)之间固定连接有第四横板(27)，所述第四横板(27)的正面开设有抽屉(28)。

10.根据权利要求1-5所述的一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，其特征在于：所述壳体(2)与转盘(6)之间的夹缝处形成了密封圈(29)，所述密封圈(29)的外壁与壳体(2)固定连接，所述密封圈(29)的内壁与转盘(6)的外壁活动连接。

一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑搅拌技术领域，具体为一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置。

背景技术

[0002] 混泥土其实应该是混凝土，混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称，通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料，砂、石作集料与水按一定比例配合，经搅拌、成型、养护而得的水泥混凝土，也称普通混凝土，它广泛应用于土木工程。

[0003] 建筑混泥土搅拌需要使用到搅拌装置，但现有的搅拌设备在对原料搅拌时易发生原料粘连在搅拌箱的内壁，从而造成搅拌不均匀的现象，不便于使用者的使用，降低了搅拌机的实用性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，具备搅拌均匀的优点，解决了现有的搅拌设备在对原料搅拌时易发生原料粘连在搅拌箱的内壁，从而造成搅拌不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，包括第一横板，所述第一横板顶部的左侧固定连接有壳体，所述第一横板顶部的右侧固定连接有固定结构，所述固定结构底部的左侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有第一活动柱，所述第一活动柱的底部固定连接有转盘，所述转盘顶部的左侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有第二活动柱，所述第二活动柱的底部贯穿壳体并延伸至壳体的内部，所述第二活动柱的两侧均设置有第一搅拌板，所述第一搅拌板的顶部与转盘的底部固定连接，所述第一搅拌板的底部固定连接有第二搅拌板，所述第二搅拌板底部远离第一搅拌板的一端固定连接有第三搅拌板，所述第三搅拌板的底部固定连接有第四搅拌板，所述第四搅拌板的底部固定连接有第五搅拌板，所述第五搅拌板的底部固定连接有第一转轴，所述第一转轴的底部固定连接有第一固定块，所述第一固定块的底部固定连接有转动结构，所述转动结构的底部与壳体内壁的底部固定连接，所述第二活动柱表面的底部套设有第二固定块，所述第二固定块的两端与第二搅拌板固定连接，所述第二活动柱的底部固定连接有搅拌叶，所述搅拌叶的底部固定连接有第三活动柱，所述第三活动柱的表面套设有第三固定块，所述第三固定块的两端与第四搅拌板固定连接，所述第三活动柱表面的底部与第一转轴的内部固定连接，所述壳体左侧的顶部连通有进料管，所述壳体左侧的底部连通有出料管，所述出料管的顶部设置有控制阀，所述第一横板底部的两侧均固定连接有支腿，所述支腿的底部固定连接有橡胶块。

[0006] 优选的，所述固定结构包括支架、第二横板和斜板，所述第一横板顶部的右侧固定连接有支架，所述支架的顶部固定连接有第二横板，所述支架左侧的顶部固定连接有斜板，所述斜板的顶部与第二横板的底部固定连接，所述第二横板底部的左侧与第一电机的顶部

固定连接。

[0007] 优选的，所述转动结构包括第三横板、第二转轴和固定柱，所述壳体内壁的底部固定连接有固定柱，所述固定柱表面的顶部固定连接有第二转轴，所述第二转轴的顶部固定连接有第三横板，所述第三横板顶部的左侧与第一固定块的底部固定连接。

[0008] 优选的，所述搅拌叶的表面开设有通孔，所述通孔为若干个，且呈均匀分布。

[0009] 优选的，所述支腿之间固定连接有第四横板，所述第四横板的正面开设有抽屉。

[0010] 优选的，所述壳体与转盘之间的夹缝处形成了密封圈，所述密封圈的外壁与壳体固定连接，所述密封圈的内壁与转盘的外壁活动连接。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0012] 1、本发明通过设置第一横板、壳体、固定结构、支架、第二横板、斜板、第一电机、第一活动柱、转盘、第二电机、第二活动柱、第一搅拌板、第二搅拌板、第三搅拌板、第四搅拌板、第五搅拌板、第一转轴、第一固定块、转动结构、第三横板、第二转轴、固定柱、第二固定块、搅拌叶和第三活动柱的配合使用，使第二搅拌板、第三搅拌板、第四搅拌板和搅拌叶之间配合的更加紧密，提高了搅拌的均匀度，从而提高了搅拌的均匀度，解决了现有的搅拌设备在对原料搅拌时易发生原料粘连在搅拌箱的内壁，从而造成搅拌不均匀的问题，该可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，具备搅拌均匀的优点，方便使用者的使用，提高了搅拌设备的实用性。

[0013] 2、本发明通过固定结构包括支架、第二横板和斜板，第一横板顶部的右侧固定连接有支架，支架的顶部固定连接有第二横板，支架左侧的顶部固定连接有斜板，斜板的顶部与第二横板的底部固定连接，第二横板底部的左侧与第一电机的顶部固定连接，能够使第一电机更加固定，避免了因第一电机晃动造成的卡死。

[0014] 3、本发明通过转动结构包括第三横板、第二转轴和固定柱，壳体内壁的底部固定连接有固定柱，固定柱表面的顶部固定连接有第二转轴，第二转轴的顶部固定连接有第三横板，第三横板顶部的左侧与第一固定块的底部固定连接，能够更加稳定的第一转轴，提高了搅拌的实用性，减少了搅拌时的晃动。

[0015] 4、本发明通过搅拌叶的表面开设有通孔，通孔为若干个，且呈均匀分布，能够更加方便的使待搅拌原料搅拌的更加均匀，提高了搅拌的实用性。

[0016] 5、本发明通过支腿之间固定连接有第四横板，第四横板的正面开设有抽屉，能够使搅拌机不常用工具得到更好的放置，提高了搅拌机的整洁度，通过设置密封圈，能够使转盘和壳体更加紧密，增加了搅拌机的密封性，减少了污染。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图；

[0018] 图2为本发明结构壳体的主视图；

[0019] 图3为本发明结构A的局部放大图。

[0020] 图中：A1第一横板、A2壳体、A3固定结构、A301支架、A302第二横板、A303斜板、A4第一电机、A5第一活动柱、A6转盘、A7第二电机、A8第二活动柱、A9第一搅拌板、A10第二搅拌板、A11第三搅拌板、A12第四搅拌板、A13第五搅拌板、A14第一转轴、A15第一固定块、A16转动结构、A1601第三横板、A1602第二转轴、A1603固定柱、A17第二固定块、A18搅拌叶、A19第

三活动柱、A20第三固定块、A21进料管、A22出料管、A23控制阀、A24支腿、A25橡胶块、A26通孔、A27第四横板、A28抽屉、A29密封圈。

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1-3，一种可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，包括第一横板1，第一横板1顶部的左侧固定连接有壳体2，第一横板1顶部的右侧固定连接有固定结构3，固定结构3包括支架301、第二横板302和斜板303，第一横板1顶部的右侧固定连接有支架301，支架301的顶部固定连接有第二横板302，支架301左侧的顶部固定连接有斜板303，斜板303的顶部与第二横板302的底部固定连接，第二横板302底部的左侧与第一电机4的顶部固定连接，通过设置固定结构3，能够使第一电机4更加固定，避免了因第一电机4晃动造成的卡死，固定结构3底部的左侧固定连接有第一电机4，第一电机4的输出端固定连接有第一活动柱5，第一活动柱5的底部固定连接有转盘6，壳体2与转盘6之间的夹缝处形成了密封圈29，密封圈29的外壁与壳体2固定连接，密封圈29的内壁与转盘6的外壁活动连接，通过设置密封圈29，能够使转盘6和壳体2更加紧密，增加了搅拌机的密封性，减少了污染，转盘6顶部的左侧固定连接有第二电机7，第二电机7的输出端固定连接有第二活动柱8，第二活动柱8的底部贯穿壳体2并延伸至壳体2的内部，第二活动柱8的两侧均设置有第一搅拌板9，第一搅拌板9的顶部与转盘6的底部固定连接，第一搅拌板9的底部固定连接有第二搅拌板10，第二搅拌板10底部远离第一搅拌板9的一端固定连接有第三搅拌板11，第三搅拌板11的底部固定连接有第四搅拌板12，第四搅拌板12的底部固定连接有第五搅拌板13，第五搅拌板13的底部固定连接有第一转轴14，第一转轴14的底部固定连接有第一固定块15，第一固定块15的底部固定连接有转动结构16，转动结构16包括第三横板1601、第二转轴1602和固定柱1603，壳体2内壁的底部固定连接有固定柱1603，固定柱1603表面的顶部固定连接有第二转轴1602，第二转轴1602的顶部固定连接有第三横板1601，第三横板1601顶部的左侧与第一固定块15的底部固定连接，通过设置转动结构16，能够更加稳定的第一转轴14，提高了搅拌的实用性，减少了搅拌时的晃动，转动结构16的底部与壳体2内壁的底部固定连接，第二活动柱8表面的底部套设有第二固定块17，第二固定块17的两端与第二搅拌板10固定连接，第二活动柱8的底部固定连接有搅拌叶18，搅拌叶18的表面开设有通孔26，通孔26为若干个，且呈均匀分布，通过设置通孔26，能够更加方便的使待搅拌原料搅拌的更加均匀，提高了搅拌的实用性，搅拌叶18的底部固定连接有第三活动柱19，第三活动柱19的表面套设有第三固定块20，第三固定块20的两端与第四搅拌板12固定连接，第三活动柱19表面的底部与第一转轴14的内部固定连接，壳体2左侧的顶部连通有进料管21，壳体2左侧的底部连通有出料管22，出料管22的顶部设置有控制阀23，第一横板1底部的两侧均固定连接有支腿24，支腿24之间固定连接有第四横板27，第四横板27的正面开设有抽屉28，通过设置第四横板27和抽屉28，能够使搅拌机不常用工具得到更好的放置，提高了搅拌机的整洁度，支腿24的底部固定连接有橡胶块25。

[0023] 使用时，使用者通过进料管21将待搅拌混泥土原料放入到壳体2的内部，同时启动第一电机4，第一电机4带动第一活动柱5转动，第一活动柱5带动转盘6转动，转盘6带动第一搅拌板9转动，第一搅拌板9带动第二搅拌板10转动，第二搅拌板10带动第三搅拌板11转动，第三搅拌板11带动第四搅拌板12转动，第四搅拌板12带动第五搅拌板13转动，第五搅拌板13带动第一转轴14转动，第一转轴14带动第一固定块15转动，第一固定块15带动第三横板1601转动，第三横板1601带动第二转轴1602转动，达到搅拌的目的，同时反转启动第二电机7，第二电机7带动第二活动柱8转动，第二活动柱8带动搅拌叶18转动，搅拌叶18带动第三活动柱19转动，第三活动柱19在第一转轴14的内部转动，通过第二搅拌板10、第三搅拌板11、第四搅拌板12和搅拌叶18的搅拌力达到均匀搅拌的目的，方便使用者的使用。

[0024] 综上所述：该可均匀搅拌的建筑混凝土用搅拌装置，通过设置第一横板1、壳体2、固定结构3、支架301、第二横板302、斜板303、第一电机4、第一活动柱5、转盘6、第二电机7、第二活动柱8、第一搅拌板9、第二搅拌板10、第三搅拌板11、第四搅拌板12、第五搅拌板13、第一转轴14、第一固定块15、转动结构16、第三横板1601、第二转轴1602、固定柱1603、第二固定块17、搅拌叶18和第三活动柱19的配合使用，解决了现有的搅拌设备在对原料搅拌时易发生原料粘连在搅拌箱的内壁，从而造成搅拌不均匀的问题。

[0025] 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。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

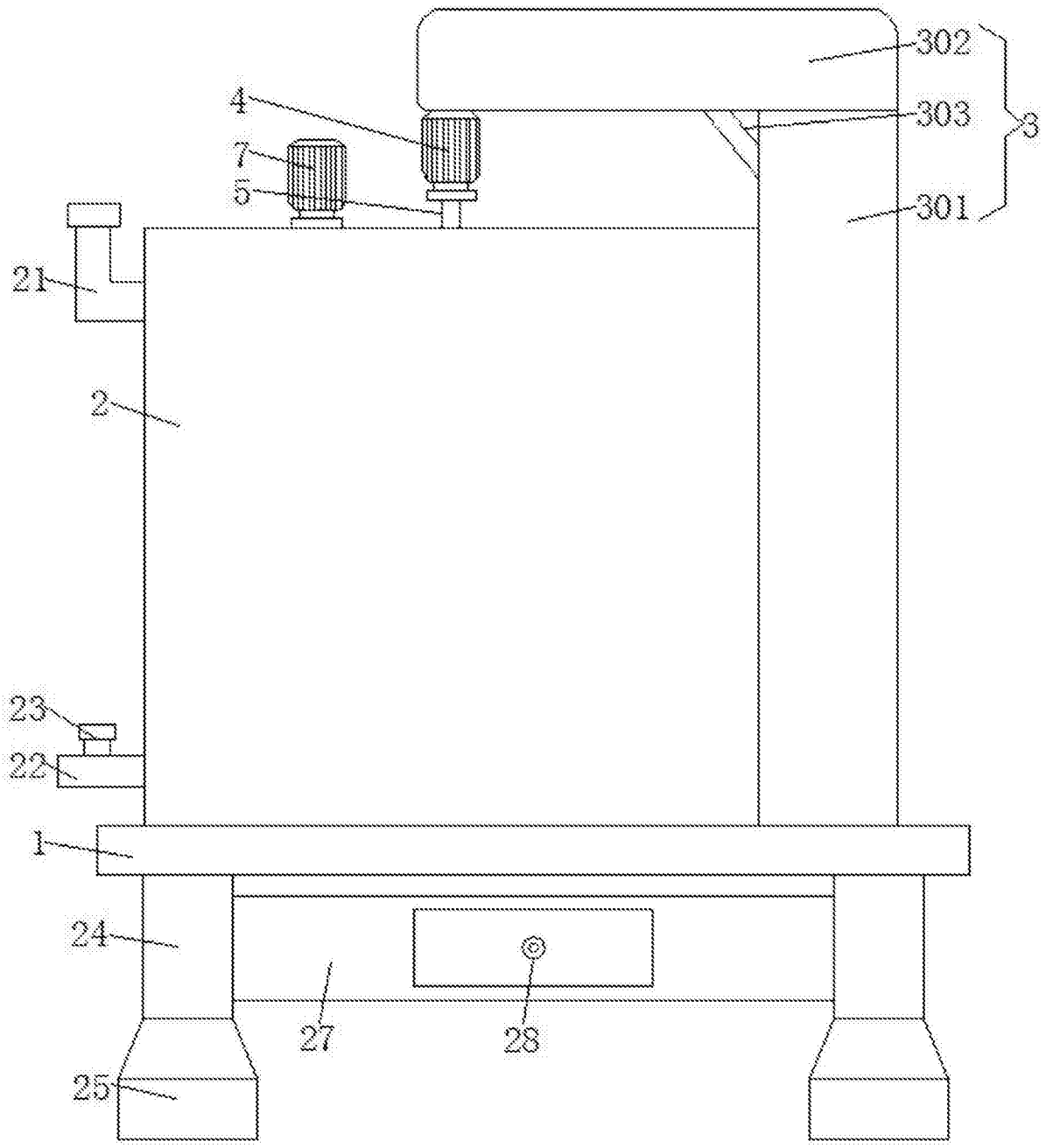


图1

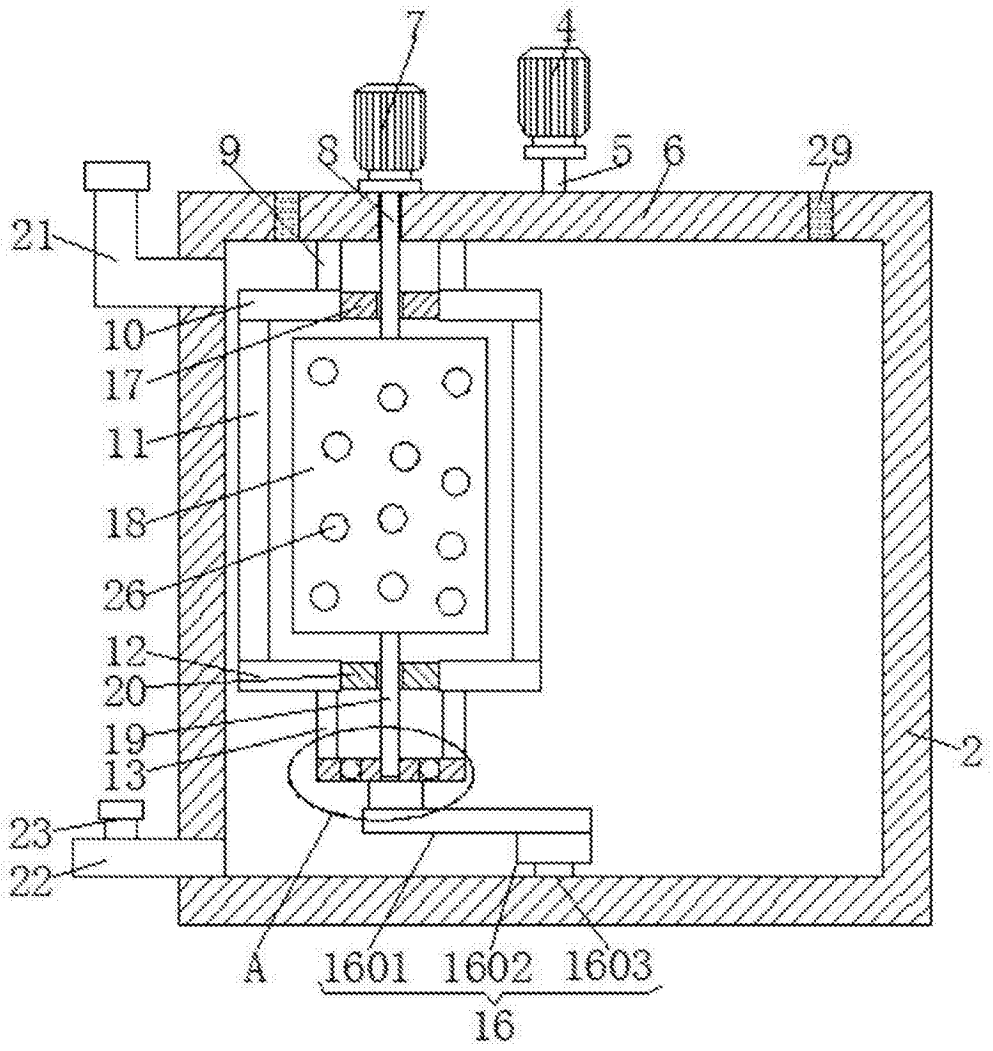

7
4
9
8
5
6
29
21
10
17
11
18
26
12
20
19
13
2
23
22
A
1601
1602
1603
16

图2

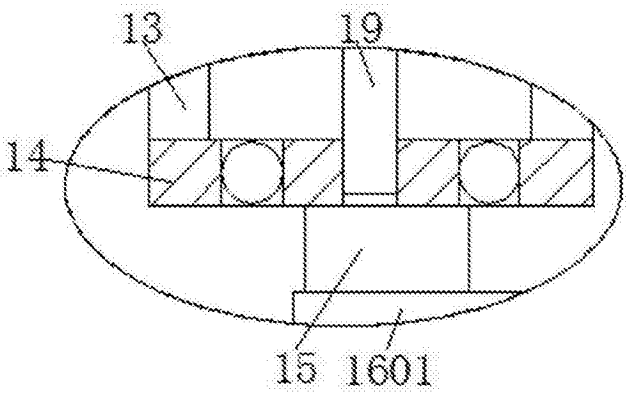

13
19
14
15
1601

图3