



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116079897 A

(43) 申请公布日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202310098081.2

B07B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.10

B07B 1/42 (2006.01)

(71) 申请人 江苏晨日环保科技有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安市城东镇
开发大道188号

(72) 发明人 徐祥来

(74) 专利代理机构 南通德恩斯知识产权代理有
限公司 32698

专利代理师 丁桂红

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/48 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

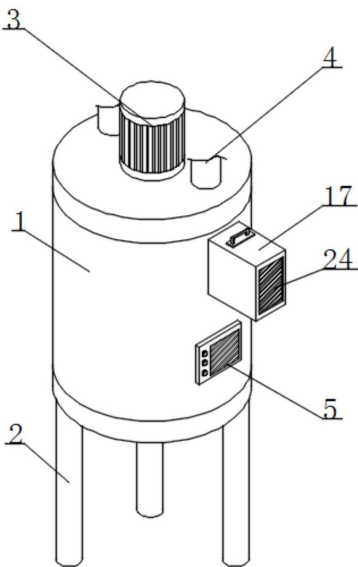
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种防结块的干粉砂浆搅拌装置及其搅拌
方法

(57) 摘要

本发明公开了一种防结块的干粉砂浆搅拌装置,包括罐体、出料道和支撑盒,所述罐体的底部贯穿安装有出料道,所述罐体的内壁安装有支撑盒,所述支撑盒的内壁安装有第一电机,所述第一电机的输出端安装有第一凸头,所述支撑盒的外壁贯穿安装有橡胶垫。本发明通过安装有第一凸头、搅杆和橡胶垫,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的效果,第一电机转动带动第一凸头转动,第一凸头转动带动搅杆移动,搅杆移动带动转环移动,转环移动使搅杆带动第一弹簧移动,第一弹簧移动使搅杆带动橡胶垫移动,橡胶垫移动防止干粉砂浆进入支撑盒内,搅杆移动带动支头移动,支头移动使干粉砂浆重复搅拌防止结块,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的功能。



1. 一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 包括罐体(1)、出料道(7)和支撑盒(8), 其特征在于: 所述罐体(1)的底部贯穿安装有出料道(7), 所述罐体(1)的内壁安装有支撑盒(8);

所述支撑盒(8)的内壁安装有第一电机(9), 所述第一电机(9)的输出端安装有第一凸头(10), 所述支撑盒(8)的外壁贯穿安装有橡胶垫(11), 所述支撑盒(8)的内壁通过转环安装有搅杆(12), 所述搅杆(12)的外壁安装有支头(13), 所述支撑盒(8)的内壁安装有第一支杆(14), 所述第一支杆(14)的外壁安装有第一弹簧(15), 且第一弹簧(15)的一端与搅杆(12)的外壁连接;

所述搅杆(12)的外壁安装有限位绳(16), 且限位绳(16)的一端与第一支杆(14)的外壁连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 其特征在于: 所述罐体(1)的底部安装有支撑柱(2), 罐体(1)的外壁贯穿安装有第一支盒(17), 罐体(1)的底部安装有第二电机(27), 罐体(1)的外壁安装有控制组件(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 其特征在于: 所述第一支盒(17)的外壁贯穿安装有第一滤网(18), 第一支盒(17)的内壁安装有管道(20), 管道(20)的外壁贯穿安装有吸风头(19), 管道(20)的内壁安装有第三支杆(21), 第三支杆(21)的外壁安装有第三电机(22), 第三电机(22)的输出端安装有风叶(23), 第一支盒(17)的外壁贯穿安装有第二滤网(24), 管道(20)的外壁贯穿安装有吸附块(25), 第一支盒(17)的顶部安装有拉把(26), 且拉把(26)的一端与吸附块(25)的外壁连接。

4. 根据权利要求2所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 其特征在于: 所述第二电机(27)的输出端安装有螺纹杆(28), 螺纹杆(28)的外壁安装有螺纹套(29), 螺纹套(29)的外壁安装有第四支杆(30), 罐体(1)的底部安装有滑杆(31), 滑杆(31)的外壁安装有滑筒(32), 且第四支杆(30)的外壁与滑筒(32)的外壁连接, 第四支杆(30)的外壁安装有第五支杆(33), 且第五支杆(33)的一端通过出料道(7)延伸至罐体(1)的内部, 第五支杆(33)的外壁安装有扒块(34)。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 其特征在于: 所述橡胶垫(11)与搅杆(12)接触防止干粉砂浆进入支撑盒(8)内, 吸附块(25)位于风叶(23)的一侧, 第四支杆(30)位于出料道(7)的下方, 第一支盒(17)位于控制组件(5)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 其特征在于: 所述罐体(1)的顶部贯穿安装有动力组件(3), 罐体(1)的外壁安装有第二支盒(35)。

7. 根据权利要求6所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 其特征在于: 所述第二支盒(35)的内壁安装有第五电机(36), 第五电机(36)的输出端安装有第二凸头(37), 罐体(1)的外壁贯穿安装有套筒(38), 套筒(38)的内壁贯穿安装有击打杆(39), 第二支盒(35)的内壁安装有滑道(40), 滑道(40)的内壁安装有滑轮(41), 且滑轮(41)的一端与击打杆(39)的外壁连接, 罐体(1)的内壁安装有第六支杆(42), 第六支杆(42)的外壁安装有第三弹簧(43), 第三弹簧(43)的一端安装有第五滤网(44), 第五滤网(44)的顶部设有贯穿口(46), 第五滤网(44)的外壁安装有支撑环(45)。

8. 根据权利要求1所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置, 其特征在于: 所述罐体(1)的顶部贯穿安装有进料管(4), 罐体(1)的内壁安装有导流块(6)。

9. 根据权利要求1-8任意一项所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置的使用方法, 其

特征在于,该搅拌装置的工作步骤如下:

S1、第一电机(9)转动带动第一凸头(10)转动,第一凸头(10)转动带动搅杆(12)移动,搅杆(12)移动带动转环移动,转环移动使搅杆(12)带动第一弹簧(15)移动,第一弹簧(15)移动使搅杆(12)带动橡胶垫(11)移动,橡胶垫(11)移动防止干粉砂浆进入支撑盒(8)内,搅杆(12)移动带动支头(13)移动,支头(13)移动使干粉砂浆重复搅拌防止结块,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的功能;

S2、在干粉砂浆搅拌时第三电机(22)转动,第三电机(22)转动带动风叶(23)转动,风叶(23)转动使搅拌时产生的粉尘通过第一滤网(18)进入吸风头(19)内,粉尘再由吸风头(19)进入管道(20)内,粉尘通过设置的吸附块(25)对其进行吸附,其余的空气通过第二滤网(24)排出,拉动拉把(26)带动吸附块(25)移动,吸附块(25)移动使其方便更换,实现了搅拌时产生的粉尘的吸附防止粉尘过大对人员造成伤害的功能;

S3、第二电机(27)转动带动螺纹杆(28)转动,螺纹杆(28)转动带动螺纹套(29)移动,螺纹套(29)移动带动第四支杆(30)移动,第四支杆(30)移动带动滑筒(32)移动,滑筒(32)移动使第四支杆(30)带动第五支杆(33)移动,第五支杆(33)移动带动扒块(34)移动,扒块(34)移动时混合好的干粉砂浆快速排出防止出料道(7)堵塞,实现了干粉砂浆快速排出防止出料道(7)堵塞提高工作效率的功能;

S4、滑道(40)的作用是为滑轮(41)提供移动场所,套筒(38)的作用是为击打杆(39)提供移动支撑,第六支杆(42)的作用是为第三弹簧(43)提供支撑,贯穿口(46)的作用是方便动力组件(3)的转动,第五电机(36)转动带动第二凸头(37)转动,第二凸头(37)转动带动击打杆(39)移动,击打杆(39)移动带动滑轮(41)移动,滑轮(41)移动使击打杆(39)带动第五滤网(44)移动,第五滤网(44)移动是落在其表面的干粉砂浆原料快速抖动使其筛除污渍,筛除的污渍通过支撑环(45)的阻挡防止进入搅拌区域,实现了干粉砂浆原料快速筛除污渍提高产品品质的功能。

10.根据权利要求9所述的一种防结块的干粉砂浆搅拌装置的使用方法,其特征在于,在所述步骤S1中还包括如下步骤:

S11、第一弹簧(15)由第一支杆(14)进行支撑,橡胶垫(11)为软质地方便搅杆(12)的移动;

在所述步骤S2中还包括如下步骤:

S21、第一滤网(18)防止多余的砂浆原料进入第一支盒(17)内,第三电机(22)由第三支杆(21)提供支撑。

一种防结块的干粉砂浆搅拌装置及其搅拌方法

技术领域

[0001] 本发明涉及砂浆搅拌技术领域，具体为一种防结块的干粉砂浆搅拌装置及其搅拌方法。

背景技术

[0002] 干粉砂浆，是指经干燥筛分处理的骨料按一定比例进行物理混合而成的一种颗粒状或粉状，以袋装或散装的形式运至工地，加水拌和后即可直接使用的物料。又称作砂浆干粉料、干混砂浆、干拌粉，干粉砂浆在建筑业中以薄层发挥粘结、衬垫、防护和装饰作用，建筑和装修工程应用极为广泛，干粉砂浆解决了传统工艺配制砂浆配比难以把握导致影响质量的问题，干粉砂浆搅拌机设备能够满足不同性能要求的干粉砂浆、干粉物料、干粉粘合剂等生产需要，现有的干粉砂浆搅拌装置无法使干粉砂浆重复搅拌容易结块。

[0003] 现有的干粉砂浆搅拌装置存在的缺陷是：

[0004] 1、专利文件CN215825622U公开了一种干粉砂浆搅拌装置，“其技术方案要点包括工作台和搅拌桶，所述搅拌桶上转动设置有主转轴，搅拌桶上表面设置有第一电机，第一电机与主转轴连接，所述主转轴上设置有若干主搅拌叶，还包括分隔板，所述分隔板设置在搅拌桶内，所述分隔板用于将搅拌桶分为上驱动区和下搅拌区，所述上驱动区位于下搅拌区的上方，所述进料斗与下搅拌区相连通，所述分隔板上转动设置有若干辅转轴，且若干所述辅转轴一端均位于上驱动区内，且均设置有辅齿轮，所述主转轴上设置有主齿轮，所述主齿轮与若干辅齿轮相啮合，若干所述辅转轴上均设置有若干辅搅拌叶，本申请具有避免干粉砂浆的搅拌质量受到影响的效果”，但是现有的干粉砂浆搅拌装置无法使干粉砂浆重复搅拌容易结块；

[0005] 2、专利文件CN214982105U公开了一种干粉砂浆搅拌装置，“其包括搅拌罐，搅拌罐底端固定连接有支架，支架底端固定连接有刹制脚轮，搅拌罐上端设有转动盖板，转动盖板上表面和搅拌罐底端均设有连接管，转动盖板上固定连接转动电机，转动电机输出轴固定连接转动连接于转动盖板的转轴，转轴侧壁穿设有多个沿转轴长度方向依次排布的呈水平设置的搅拌杆，搅拌杆侧壁固定套设有转动齿轮，上下相邻的两个转动齿轮相互啮合，转动盖板上固定有转动锥齿轮，靠近转动锥齿轮的搅拌杆上固定套设有啮合于转动锥齿轮的从动锥齿轮，搅拌杆侧壁设有若干搅拌叶。本申请能够使物料充分混合”，但是现有的干粉砂浆搅拌装置搅拌时产生的粉尘无法吸附会使粉尘过大对人员造成伤害；

[0006] 3、专利文件CN205651515U公开了干粉砂浆搅拌混合装置，“设备结构合理，计量精度较高，自动化程度更高，且工作效率更高的干粉砂浆搅拌混合装置。本实用新型采用的技术方案为：一种干粉砂浆搅拌混合装置，人工加料仓出料端通过软连接与搅拌机相连，搅拌机入料口还与称重仓连接，搅拌机的搅拌腔内设有水平布置的两根带有桨叶的搅拌转轴，搅拌机底部设有气动翻板阀；成品仓入料端与搅拌机底部连接，成品仓出料端分出多个出料口。本实用新型的搅拌机内设有水平的两根搅拌转轴，搅拌轴上特殊布置的桨叶确保物料径向、环向、轴向三向运动，形成复合循环，在极短的时间内达到均匀混合。本实用新型设

备结构合理,计量精度较高,自动化程度更高”,但是现有的干粉砂浆搅拌装置干粉砂浆排出时出料道容易堵塞使工作效率降低;

[0007] 4、专利文件CN217834141U公开了一种振动式干粉砂浆搅拌装置,“包括搅拌桶,所述搅拌桶的外表面固定安装有定位板,所述定位板的下端外表面固定连接有弹簧,所述弹簧的下端固定连接有有限位板,所述限位板的下端固定连接有支撑腿,所述搅拌桶的外表面位于定位板的一侧的位置固定安装有固定座,所述固定座的外表面固定安装有振动电机,所述搅拌桶的上端固定安装有密封盖,所述密封盖的上端中间固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有连接板,所述连接板的一端固定连接有刮板,所述搅拌桶包括外壳与内壳,所述外壳与内壳之间填充有隔音层。本实用新型能够方便搅拌装置的清理,并能提高搅拌装置的使用效果,具有实用性”,但是现有的干粉砂浆搅拌装置干粉砂浆原料无法快速筛除污渍降低产品品质。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种防结块的干粉砂浆搅拌装置及其搅拌方法,以解决上述背景技术中提出的缺少防结块功能、缺少粉尘吸附功能、缺少防堵结构、缺少过滤结构的技术问题。

[0009] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防结块的干粉砂浆搅拌装置,包括罐体、出料道和支撑盒,所述罐体的底部贯穿安装有出料道,所述罐体的内壁安装有支撑盒;

[0010] 所述支撑盒的内壁安装有第一电机,所述第一电机的输出端安装有第一凸头,所述支撑盒的外壁贯穿安装有橡胶垫,所述支撑盒的内壁通过转环安装有搅杆,所述搅杆的外壁安装有支头,所述支撑盒的内壁安装有第一支杆,所述第一支杆的外壁安装有第一弹簧,且第一弹簧的一端与搅杆的外壁连接;

[0011] 所述搅杆的外壁安装有限位绳,且限位绳的一端与第一支杆的外壁连接。

[0012] 优选的,所述罐体的底部安装有支撑柱,罐体的外壁贯穿安装有第一支盒,罐体的底部安装有第二电机,罐体的外壁安装有控制组件。

[0013] 优选的,所述第一支盒的外壁贯穿安装有第一滤网,第一支盒的内壁安装有管道,管道的外壁贯穿安装有吸风头,管道的内壁安装有第三支杆,第三支杆的外壁安装有第三电机,第三电机的输出端安装有风叶,第一支盒的外壁贯穿安装有第二滤网,管道的外壁贯穿安装有吸附块,第一支盒的顶部安装有拉把,且拉把的一端与吸附块的外壁连接。

[0014] 优选的,所述第二电机的输出端安装有螺纹杆,螺纹杆的外壁安装有螺纹套,螺纹套的外壁安装有第四支杆,罐体的底部安装有滑杆,滑杆的外壁安装有滑筒,且第四支杆的外壁与滑筒的外壁连接,第四支杆的外壁安装有第五支杆,且第五支杆的一端通过出料道延伸至罐体的内部,第五支杆的外壁安装有扒块。

[0015] 优选的,所述橡胶垫与搅杆接触防止干粉砂浆进入支撑盒内,吸附块位于风叶的一侧,第四支杆位于出料道的下方,第一支盒位于控制组件的上方。

[0016] 优选的,所述罐体的顶部贯穿安装有动力组件,罐体的外壁安装有第二支盒。

[0017] 优选的,所述第二支盒的内壁安装有第五电机,第五电机的输出端安装有第二凸头,罐体的外壁贯穿安装有套筒,套筒的内壁贯穿安装有击打杆,第二支盒的内壁安装有滑

道,滑道的内壁安装有滑轮,且滑轮的一端与击打杆的外壁连接,罐体的内壁安装有第六支杆,第六支杆的外壁安装有第三弹簧,第三弹簧的一端安装有第五滤网,第五滤网的顶部设有贯穿口,第五滤网的外壁安装有支撑环。

[0018] 优选的,所述罐体的顶部贯穿安装有进料管,罐体的内壁安装有导流块。

[0019] 优选的,该搅拌装置的工作步骤如下:

[0020] S1、第一电机转动带动第一凸头转动,第一凸头转动带动搅杆移动,搅杆移动带动转环移动,转环移动使搅杆带动第一弹簧移动,第一弹簧移动使搅杆带动橡胶垫移动,橡胶垫移动防止干粉砂浆进入支撑盒内,搅杆移动带动支头移动,支头移动使干粉砂浆重复搅拌防止结块,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的功能;

[0021] S2、在干粉砂浆搅拌时第三电机转动,第三电机转动带动风叶转动,风叶转动使搅拌时产生的粉尘通过第一滤网进入吸风头内,粉尘再由吸风头进入管道内,粉尘通过设置的吸附块对其进行吸附,其余的空气通过第二滤网排出,拉动拉把带动吸附块移动,吸附块移动使其方便更换,实现了搅拌时产生的粉尘的吸附防止粉尘过大对人员造成伤害的功能;

[0022] S3、第二电机转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动螺纹套移动,螺纹套移动带动第四支杆移动,第四支杆移动带动滑筒移动,滑筒移动使第四支杆带动第五支杆移动,第五支杆移动带动扒块移动,扒块移动时混合好的干粉砂浆快速排出防止出料道堵塞,实现了干粉砂浆快速排出防止出料道堵塞提高工作效率的功能;

[0023] S4、滑道的作用是为滑轮提供移动场所,套筒的作用是为击打杆提供移动支撑,第六支杆的作用是为第三弹簧提供支撑,贯穿口的作用是方便动力组件的转动,第五电机转动带动第二凸头转动,第二凸头转动带动击打杆移动,击打杆移动带动滑轮移动,滑轮移动使击打杆带动第五滤网移动,第五滤网移动是落在其表面的干粉砂浆原料快速抖动使其筛除污渍,筛除的污渍通过支撑环的阻挡防止进入搅拌区域,实现了干粉砂浆原料快速筛除污渍提高产品品质的功能。

[0024] 优选的,在所述步骤S1中还包括如下步骤:

[0025] S11、第一弹簧由第一支杆进行支撑,橡胶垫为软质地方便搅杆的移动;

[0026] 在所述步骤S2中还包括如下步骤:

[0027] S21、第一滤网防止多余的砂浆原料进入第一支盒内,第三电机由第三支杆提供支撑。

[0028] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0029] 1. 本发明通过安装有第一凸头、搅杆和橡胶垫,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的效果,第一电机转动带动第一凸头转动,第一凸头转动带动搅杆移动,搅杆移动带动转环移动,转环移动使搅杆带动第一弹簧移动,第一弹簧移动使搅杆带动橡胶垫移动,橡胶垫移动防止干粉砂浆进入支撑盒内,搅杆移动带动支头移动,支头移动使干粉砂浆重复搅拌防止结块,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的功能;

[0030] 2. 本发明通过安装有风叶、吸附块和吸风头,实现了搅拌时产生的粉尘的吸附防止粉尘过大对人员造成伤害的效果,在干粉砂浆搅拌时第三电机转动,第三电机转动带动风叶转动,风叶转动使搅拌时产生的粉尘通过第一滤网进入吸风头内,粉尘再由吸风头进入管道内,粉尘通过设置的吸附块对其进行吸附,其余的空气通过第二滤网排出,拉动拉把

带动吸附块移动,吸附块移动使其方便更换,实现了搅拌时产生的粉尘的吸附防止粉尘过大对人员造成伤害的功能;

[0031] 3.本发明通过安装有螺纹套、第五支杆和滑筒,实现了干粉砂浆快速排出防止出料道堵塞提高工作效率的效果,第二电机转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动螺纹套移动,螺纹套移动带动第四支杆移动,第四支杆移动带动滑筒移动,滑筒移动使第四支杆带动第五支杆移动,第五支杆移动带动扒块移动,扒块移动时混合好的干粉砂浆快速排出防止出料道堵塞,实现了干粉砂浆快速排出防止出料道堵塞提高工作效率的功能;

[0032] 4.本发明通过安装有第五滤网、击打杆和第二凸头,实现了干粉砂浆原料快速筛除污渍提高产品品质的效果,贯穿口的作用是方便动力组件的转动,第五电机转动带动第二凸头转动,第二凸头转动带动击打杆移动,击打杆移动带动滑轮移动,滑轮移动使击打杆带动第五滤网移动,第五滤网移动是落在其表面的干粉砂浆原料快速抖动使其筛除污渍,筛除的污渍通过支撑环的阻挡防止进入搅拌区域,实现了干粉砂浆原料快速筛除污渍提高产品品质的功能。

附图说明

[0033] 图1为本发明的正视结构示意图;

[0034] 图2为本发明的正面结构示意图;

[0035] 图3为本发明的搅杆结构示意图;

[0036] 图4为本发明的吸附块结构示意图;

[0037] 图5为本发明的扒块结构示意图;

[0038] 图6为本发明的击打杆结构示意图;

[0039] 图7为本发明的A结构示意图;

[0040] 图8为本发明的流程示意图。

[0041] 图中:1、罐体;2、支撑柱;3、动力组件;4、进料管;5、控制组件;6、导流块;7、出料道;8、支撑盒;9、第一电机;10、第一凸头;11、橡胶垫;12、搅杆;13、支头;14、第一支杆;15、第一弹簧;16、限位绳;17、第一支盒;18、第一滤网;19、吸风头;20、管道;21、第三支杆;22、第三电机;23、风叶;24、第二滤网;25、吸附块;26、拉把;27、第二电机;28、螺纹杆;29、螺纹套;30、第四支杆;31、滑杆;32、滑筒;33、第五支杆;34、扒块;35、第二支盒;36、第五电机;37、第二凸头;38、套筒;39、击打杆;40、滑道;41、滑轮;42、第六支杆;43、第三弹簧;44、第五滤网;45、支撑环;46、贯穿口。

具体实施方式

[0042] 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。

[0043] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的

方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0045] 请参阅图1-图8,本发明提供一种实施例:一种防结块的干粉砂浆搅拌装置,包括罐体1、出料道7和支撑盒8,罐体1的作用是为干粉砂浆搅拌提供场所,出料道7的作用是方便干粉砂浆的排出,支撑盒8的作用是为第一电机9提供支撑,罐体1的底部贯穿安装有出料道7,罐体1的内壁安装有支撑盒8,罐体1的底部安装有支撑柱2,支撑柱2的作用是为罐体1提供支撑,罐体1的外壁贯穿安装有第一支盒17,第一支盒17的作用是为第一滤网18提供支撑,罐体1的底部安装有第二电机27,罐体1的外壁安装有控制组件5,控制组件5的作用是控制干粉砂浆搅拌装置的状态,橡胶垫11与搅杆12接触防止干粉砂浆进入支撑盒8内,吸附块25位于风叶23的一侧,第四支杆30位于出料道7的下方,第一支盒17位于控制组件5的上方,罐体1的顶部贯穿安装有动力组件3,动力组件3的作用是干粉砂浆的搅拌提供动力,对罐体1的外壁安装有第二支盒35,第二支盒35的作用是为第五电机36提供支撑,罐体1的顶部贯穿安装有进料管4,进料管4的作用是为干粉砂浆原料提供搅拌动力,罐体1的内壁安装有导流块6,导流块6的作用是方便干粉砂浆的排出。

[0046] 支撑盒8的内壁安装有第一电机9,第一电机9的输出端安装有第一凸头10,支撑盒8的外壁贯穿安装有橡胶垫11,支撑盒8的内壁通过转环安装有搅杆12,搅杆12的外壁安装有支头13,支撑盒8的内壁安装有第一支杆14,第一支杆14的外壁安装有第一弹簧15,且第一弹簧15的一端与搅杆12的外壁连接,搅杆12的外壁安装有限位绳16,且限位绳16的一端与第一支杆14的外壁连接,限位绳16的作用是限制搅杆12的移动距离,第一电机9转动带动第一凸头10转动,第一凸头10转动带动搅杆12移动,搅杆12移动带动转环移动,转环移动使搅杆12带动第一弹簧15移动,第一弹簧15移动使搅杆12带动橡胶垫11移动,橡胶垫11移动防止干粉砂浆进入支撑盒8内,搅杆12移动带动支头13移动,支头13移动使干粉砂浆重复搅拌防止结块,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的功能。

[0047] 第一支盒17的外壁贯穿安装有第一滤网18,第一支盒17的内壁安装有管道20,管道20的外壁贯穿安装有吸风头19,管道20的内壁安装有第三支杆21,第三支杆21的外壁安装有第三电机22,第三电机22的输出端安装有风叶23,第一支盒17的外壁贯穿安装有第二滤网24,管道20的外壁贯穿安装有吸附块25,第一支盒17的顶部安装有拉把26,且拉把26的一端与吸附块25的外壁连接,在干粉砂浆搅拌时第三电机22转动,第三电机22转动带动风叶23转动,风叶23转动使搅拌时产生的粉尘通过第一滤网18进入吸风头19内,粉尘再由吸风头19进入管道20内,粉尘通过设置的吸附块25对其进行吸附,其余的空气通过第二滤网24排出,拉动拉把26带动吸附块25移动,吸附块25移动使其方便更换,实现了搅拌时产生的粉尘的吸附防止粉尘过大对人员造成伤害的功能。

[0048] 第二电机27的输出端安装有螺纹杆28,螺纹杆28的外壁安装有螺纹套29,螺纹套29的外壁安装有第四支杆30,罐体1的底部安装有滑杆31,滑杆31的外壁安装有滑筒32,且

第四支杆30的外壁与滑筒32的外壁连接,第四支杆30的外壁安装有第五支杆33,且第五支杆33的一端通过出料道7延伸至罐体1的内部,第五支杆33的外壁安装有扒块34,第二电机27转动带动螺纹杆28转动,螺纹杆28转动带动螺纹套29移动,螺纹套29移动带动第四支杆30移动,第四支杆30移动带动滑筒32移动,滑筒32移动使第四支杆30带动第五支杆33移动,第五支杆33移动带动扒块34移动,扒块34移动时混合好的干粉砂浆快速排出防止出料道7堵塞,实现了干粉砂浆快速排出防止出料道7堵塞提高工作效率的功能。

[0049] 第二支盒35的内壁安装有第五电机36,第五电机36的输出端安装有第二凸头37,罐体1的外壁贯穿安装有套筒38,套筒38的内壁贯穿安装有击打杆39,第二支盒35的内壁安装有滑道40,滑道40的内壁安装有滑轮41,且滑轮41的一端与击打杆39的外壁连接,罐体1的内壁安装有第六支杆42,第六支杆42的外壁安装有第三弹簧43,第三弹簧43的一端安装有第五滤网44,第五滤网44的顶部设有贯穿口46,第五滤网44的外壁安装有支撑环45,滑道40的作用是为滑轮41提供移动场所,套筒38的作用是为击打杆39提供移动支撑,第六支杆42的作用是为第三弹簧43提供支撑,贯穿口46的作用是方便动力组件3的转动,第五电机36转动带动第二凸头37转动,第二凸头37转动带动击打杆39移动,击打杆39移动带动滑轮41移动,滑轮41移动使击打杆39带动第五滤网44移动,第五滤网44移动是落在其表面的干粉砂浆原料快速抖动使其筛除污渍,筛除的污渍通过支撑环45的阻挡防止进入搅拌区域,实现了干粉砂浆原料快速筛除污渍提高产品品质的功能。

[0050] 该搅拌装置的工作步骤如下:

[0051] S1、第一电机9转动带动第一凸头10转动,第一凸头10转动带动搅杆12移动,搅杆12移动带动转环移动,转环移动使搅杆12带动第一弹簧15移动,第一弹簧15移动使搅杆12带动橡胶垫11移动,橡胶垫11移动防止干粉砂浆进入支撑盒8内,搅杆12移动带动支头13移动,支头13移动使干粉砂浆重复搅拌防止结块,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的功能;

[0052] S2、在干粉砂浆搅拌时第三电机22转动,第三电机22转动带动风叶23转动,风叶23转动使搅拌时产生的粉尘通过第一滤网18进入吸风头19内,粉尘再由吸风头19进入管道20内,粉尘通过设置的吸附块25对其进行吸附,其余的空气通过第二滤网24排出,拉动拉把26带动吸附块25移动,吸附块25移动使其方便更换,实现了搅拌时产生的粉尘的吸附防止粉尘过大对人员造成伤害的功能;

[0053] S3、第二电机27转动带动螺纹杆28转动,螺纹杆28转动带动螺纹套29移动,螺纹套29移动带动第四支杆30移动,第四支杆30移动带动滑筒32移动,滑筒32移动使第四支杆30带动第五支杆33移动,第五支杆33移动带动扒块34移动,扒块34移动时混合好的干粉砂浆快速排出防止出料道7堵塞,实现了干粉砂浆快速排出防止出料道7堵塞提高工作效率的功能;

[0054] S4、滑道40的作用是为滑轮41提供移动场所,套筒38的作用是为击打杆39提供移动支撑,第六支杆42的作用是为第三弹簧43提供支撑,贯穿口46的作用是方便动力组件3的转动,第五电机36转动带动第二凸头37转动,第二凸头37转动带动击打杆39移动,击打杆39移动带动滑轮41移动,滑轮41移动使击打杆39带动第五滤网44移动,第五滤网44移动是落在其表面的干粉砂浆原料快速抖动使其筛除污渍,筛除的污渍通过支撑环45的阻挡防止进入搅拌区域,实现了干粉砂浆原料快速筛除污渍提高产品品质的功能。

[0055] 在步骤S1中还包括如下步骤:

[0056] S11、第一弹簧15由第一支杆14进行支撑,橡胶垫11为软质地方便搅杆12的移动;

[0057] 在步骤S2中还包括如下步骤:

[0058] S21、第一滤网18防止多余的砂浆原料进入第一支盒17内,第三电机22由第三支杆21提供支撑。

[0059] 工作原理,罐体1的作用是为干粉砂浆搅拌提供场所,出料道7的作用是方便干粉砂浆的排出,支撑盒8的作用是为第一电机9提供支撑,支撑柱2的作用是为罐体1提供支撑,第一电机9转动带动第一凸头10转动,第一凸头10转动带动搅杆12移动,搅杆12移动带动转环移动,转环移动使搅杆12带动第一弹簧15移动,第一弹簧15移动使搅杆12带动橡胶垫11移动,橡胶垫11移动防止干粉砂浆进入支撑盒8内,搅杆12移动带动支头13移动,支头13移动使干粉砂浆重复搅拌防止结块,实现了干粉砂浆重复搅拌防止结块的功能,在干粉砂浆搅拌时第三电机22转动,第三电机22转动带动风叶23转动,风叶23转动使搅拌时产生的粉尘通过第一滤网18进入吸风头19内,粉尘再由吸风头19进入管道20内,粉尘通过设置的吸附块25对其进行吸附,其余的空气通过第二滤网24排出,拉动拉把26带动吸附块25移动,吸附块25移动使其方便更换,实现了搅拌时产生的粉尘的吸附防止粉尘过大对人员造成伤害的功能,第二电机27转动带动螺纹杆28转动,螺纹杆28转动带动螺纹套29移动,螺纹套29移动带动第四支杆30移动,第四支杆30移动带动滑筒32移动,滑筒32移动使第四支杆30带动第五支杆33移动,第五支杆33移动带动扒块34移动,扒块34移动时混合好的干粉砂浆快速排出防止出料道7堵塞,实现了干粉砂浆快速排出防止出料道7堵塞提高工作效率的功能,滑道40的作用是为滑轮41提供移动场所,套筒38的作用是为击打杆39提供移动支撑,第六支杆42的作用是为第三弹簧43提供支撑,贯穿口46的作用是方便动力组件3的转动,第五电机36转动带动第二凸头37转动,第二凸头37转动带动击打杆39移动,击打杆39移动带动滑轮41移动,滑轮41移动使击打杆39带动第五滤网44移动,第五滤网44移动是落在其表面的干粉砂浆原料快速抖动使其筛除污渍,筛除的污渍通过支撑环45的阻挡防止进入搅拌区域,实现了干粉砂浆原料快速筛除污渍提高产品品质的功能。

[0060] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

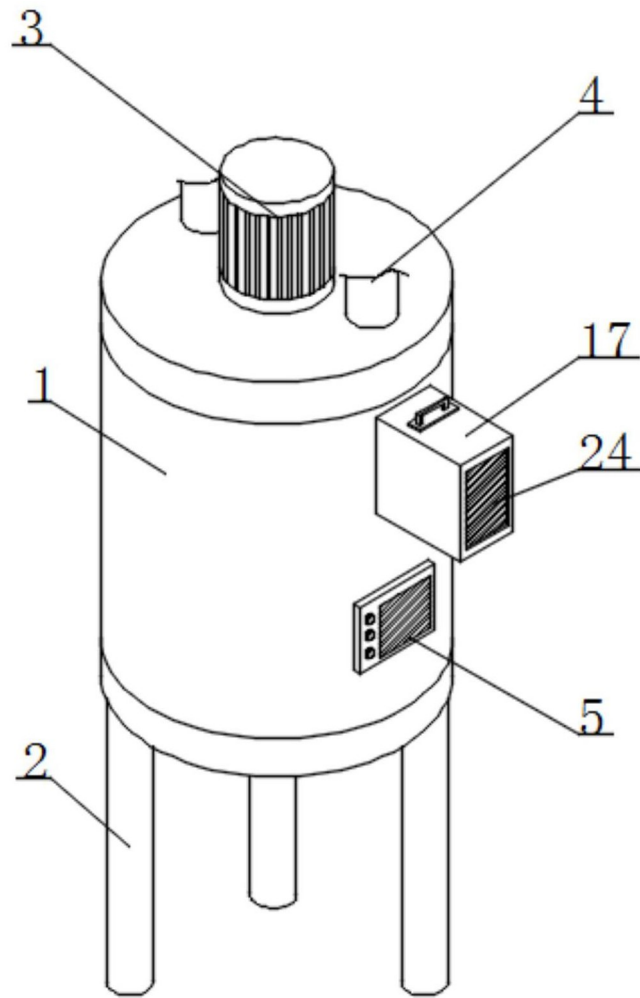


图1

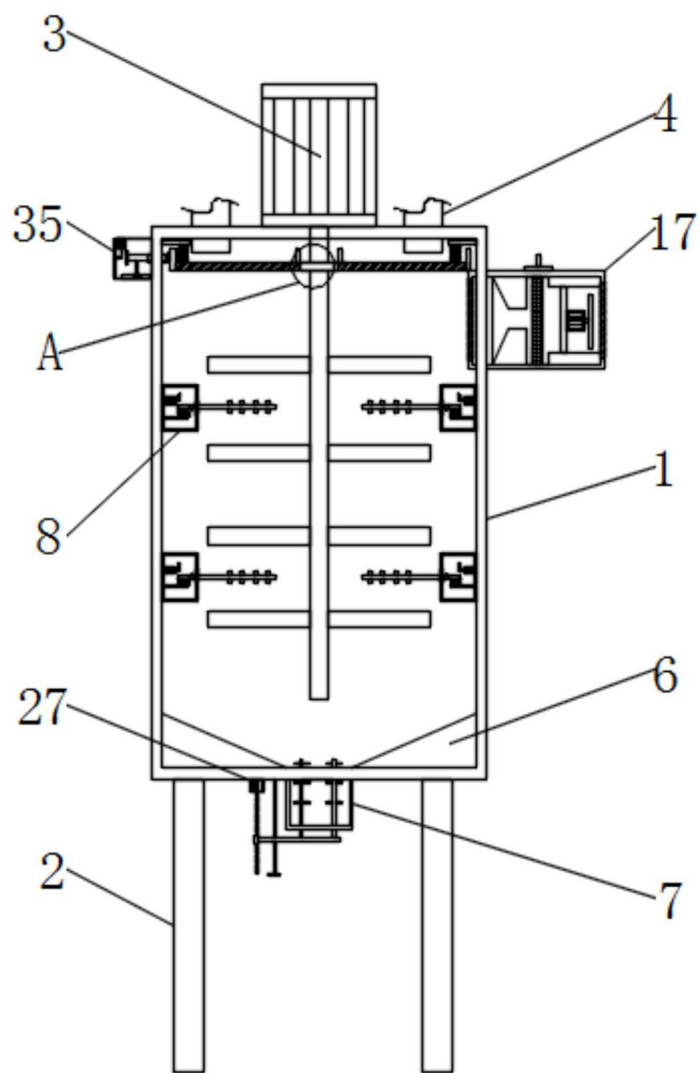


图2

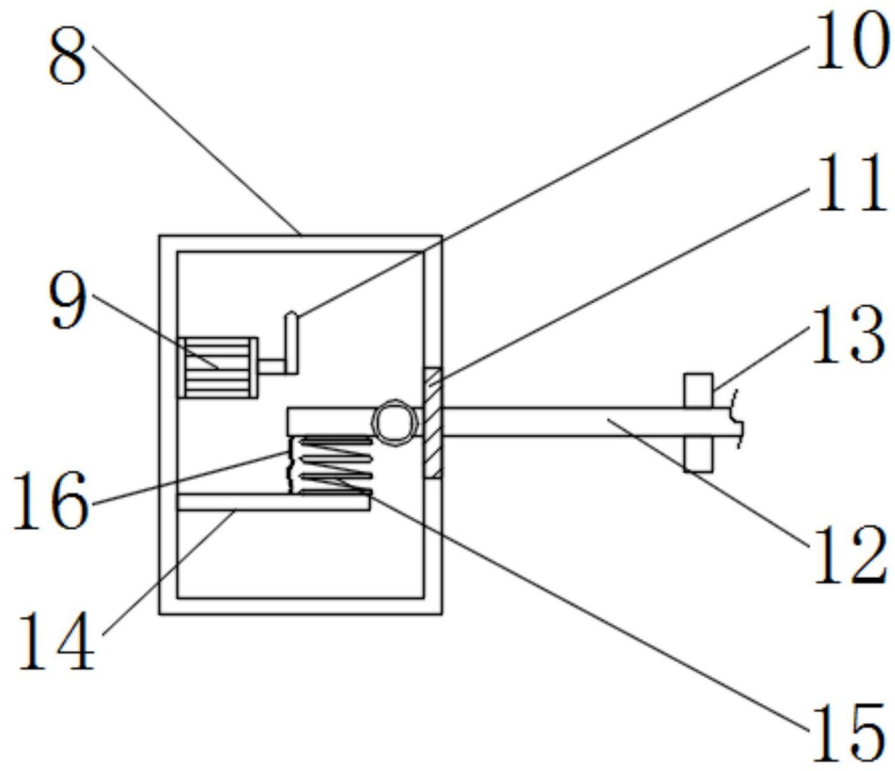


图3

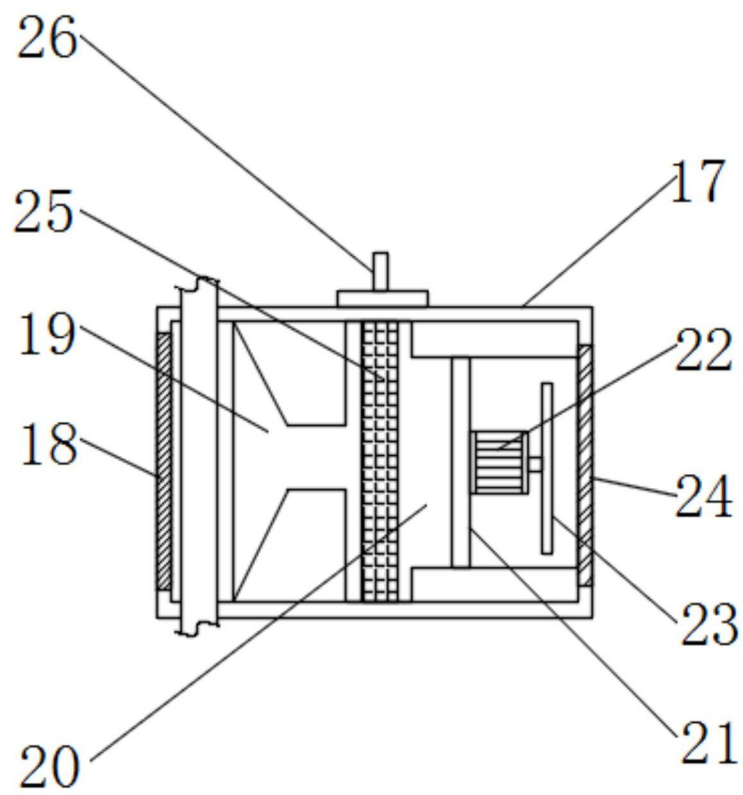


图4

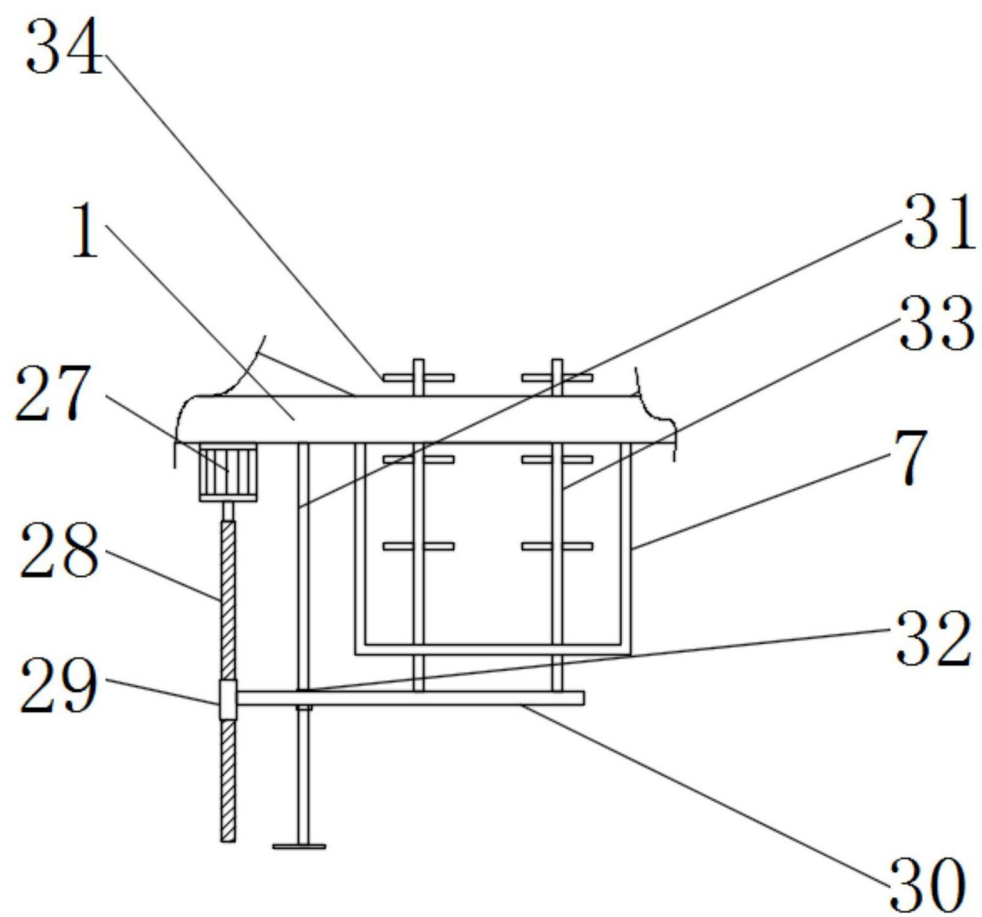


图5

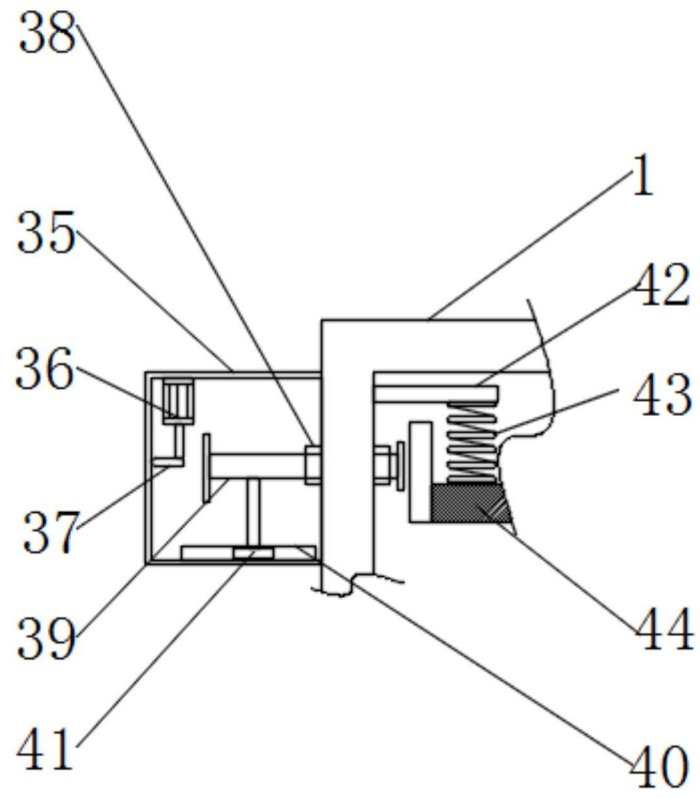


图6

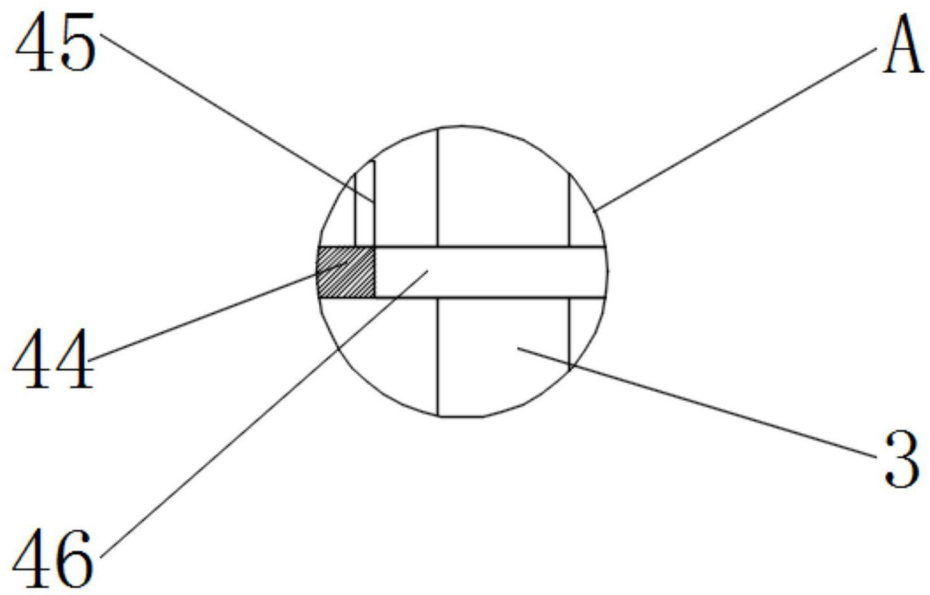


图7

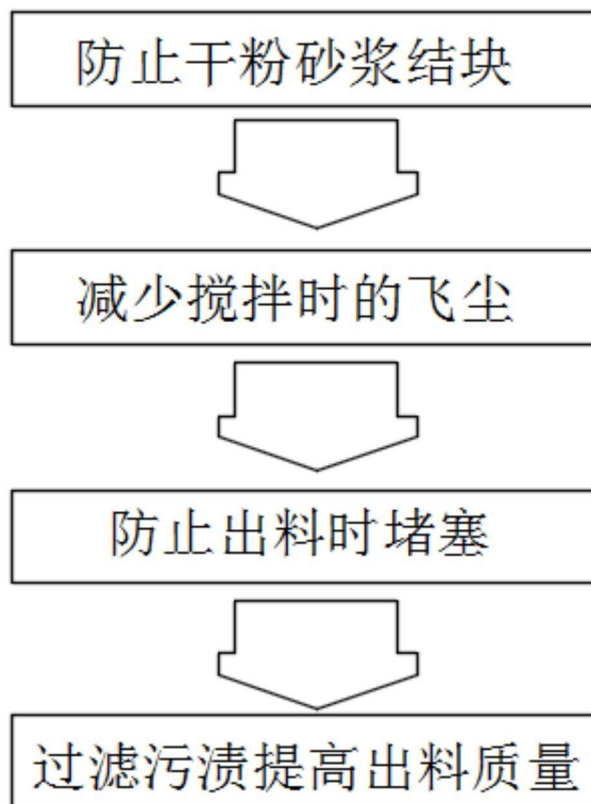


图8