(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216609542 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202123204361.2

(22)申请日 2021.12.17

(73)专利权人 青岛中建富兴新型建材有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶莱镇南王珠村

(72)发明人 金鑫 刘浩 尹洪亮

(74)专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所(普通合伙) 44611
专利代理师 高勇

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

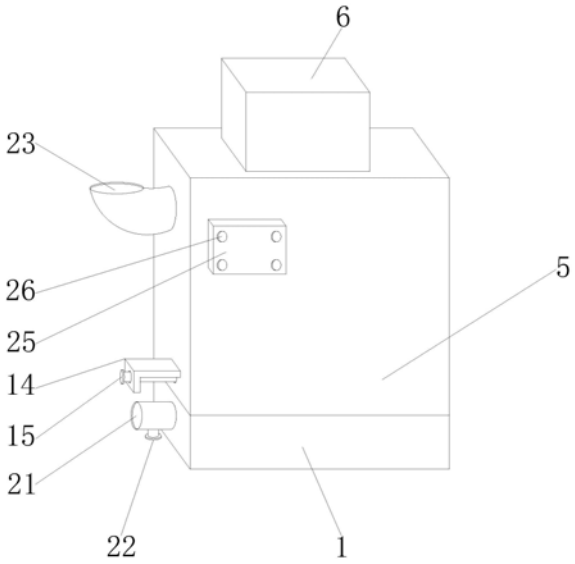
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了搅拌设备领域的一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机，包括底座，底座的右侧设置有第一电机，第一电机的左侧固定连接有固定杆，固定杆的左侧延伸至底座的内部，固定杆的表面固定连接有旋转叶片，底座的顶部固定连接有搅拌箱，搅拌箱的顶部固定连接有放置箱，放置箱内腔的顶部固定连接有第二电机。本实用新型中，通过将物料加注到搅拌箱的内部，第二电机运行，第二电机运行的同时，带动第一齿轮旋转，第一齿轮旋转的同时通过啮合带动第二齿轮旋转，第二齿轮旋转的同时，带动支撑杆和搅拌杆旋转，搅拌杆旋转的同时，解决了现有的水泥胶砂搅拌机物料混合均匀度差，且不容易下料，不放便人们使用的问题。



CN 216609542 U

1.一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的右侧设置有第一电机(2),所述第一电机(2)的左侧固定连接有固定杆(3),所述固定杆(3)的左侧延伸至底座(1)的内部,所述固定杆(3)的表面固定连接有旋转叶片(4),所述底座(1)的顶部固定连接有搅拌箱(5),所述搅拌箱(5)的顶部固定连接有放置箱(6),所述放置箱(6)内腔的顶部固定连接有第二电机(7),所述第二电机(7)的底部固定连接有第一齿轮(8),所述第一齿轮(8)的两侧均啮合有第二齿轮(9),所述第二齿轮(9)的内部固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的底部延伸至搅拌箱(5)的内部并通过轴承与搅拌箱(5)的内壁活动连接,所述支撑杆(10)的两侧均固定连接有搅拌杆(11),所述底座(1)顶部的两侧均连通有导料管(12),所述导料管(12)的顶部与搅拌箱(5)连通,所述导料管(12)的内部设置有挡板(13),所述挡板(13)的一侧延伸搅拌箱(5)的内部,所述搅拌箱(5)两侧的底部均固定连接有L形板(14),所述L形板(14)的表面活动连接有拉杆(15),所述拉杆(15)的一侧延伸至搅拌箱(5)的内部并与挡板(13)固定连接,所述拉杆(15)的顶部固定连接有活动块(16),所述拉杆(15)的表面套设有弹簧(17),所述弹簧(17)的一端与活动块(16)固定连接,所述弹簧(17)的另一端与L形板(14)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定连接有固定块(18),所述固定块(18)内腔的顶部固定连接有电动伸缩杆(19),所述电动伸缩杆(19)的底部固定连接有滚轮(20)。

3.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,其特征在于:所述底座(1)的左侧连通有排料管(21),所述排料管(21)的底部固定连接有阀门(22)。

4.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(5)的左侧设置有加料管(23),所述加料管(23)的底部与搅拌箱(5)连通。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,其特征在于:所述底座(1)的右侧固定连接有保护箱(24),所述第一电机(2)位于保护箱(24)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(5)的正面固定连接有控制器(25),所述控制器(25)的正面固定连接有控制按钮(26)。

7.根据权利要求1所述的一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,其特征在于:所述L形板(14)的表面开设有活动槽(27),所述活动块的顶部位于活动槽(27)的内部。

一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备领域，具体是一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机。

背景技术

[0002] 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(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合，经搅拌而得的水泥混凝土，也称普通混凝土，它广泛应用于土木工程。

[0003] 在对混凝土的性能和质量进行检测时，需要使用到水泥胶砂搅拌机，而现有的水泥胶砂搅拌机物料混合均匀度差，且不容易下料，不放便人们使用，因此，本领域技术人员提供了一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机，包括底座，所述底座的右侧设置有第一电机，所述第一电机的左侧固定连接有固定杆，所述固定杆的左侧延伸至底座的内部，所述固定杆的表面固定连接有旋转叶片，所述底座的顶部固定连接有搅拌箱，所述搅拌箱的顶部固定连接有放置箱，所述放置箱内腔的顶部固定连接有第二电机，所述第二电机的底部固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮的两侧均啮合有第二齿轮，所述第二齿轮的内部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的底部延伸至搅拌箱的内部并通过轴承与搅拌箱的内壁活动连接，所述支撑杆的两侧均固定连接有搅拌杆，所述底座顶部的两侧均连通有导料管，所述导料管的顶部与搅拌箱连通，所述导料管的内部设置有挡板，所述挡板的一侧延伸搅拌箱的内部，所述搅拌箱两侧的底部均固定连接有L形板，所述L形板的表面活动连接有拉杆，所述拉杆的一侧延伸至搅拌箱的内部并与挡板固定连接，所述拉杆的顶部固定连接有活动块，所述拉杆的表面套设有弹簧，所述弹簧的一端与活动块固定连接，所述弹簧的另一端与L形板固定连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述底座底部的两侧均固定连接有固定块，所述固定块内腔的顶部固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定连接有滚轮。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述底座的左侧连通有排料管，所述排料管的底部固定连接有阀门。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述搅拌箱的左侧设置有加料管，所述加料管的底部与搅拌箱连通。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述底座的右侧固定连接有保护箱，所述第一

电机位于保护箱的内部。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌箱的正面固定连接有控制器,所述控制器的正面固定连接有控制按钮。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述L形板的表面开设有活动槽,所述活动块的顶部位于活动槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过将物料加注到搅拌箱的内部,第二电机运行,第二电机运行的同时,带动第一齿轮旋转,第一齿轮旋转的同时通过啮合带动第二齿轮旋转,第二齿轮旋转的同时,带动支撑杆和搅拌杆旋转,搅拌杆旋转的同时,带动搅拌箱内部的物料旋转,可对物料进行充分搅拌,拉动拉杆移动,拉杆移动的同时,带动挡板移动和弹簧伸缩,通过挡板移动,搅拌完成后的物料可通过导料管进入底座的内部,通过第一电机运行,第一电机运行的同时,带动固定杆和旋转叶片旋转,可推动搅拌完成后的物料排出底座的内部,解决了现有的水泥胶砂搅拌机物料混合均匀度差,且不容易下料,不放便人们使用的问题。

[0015] 2、本实用新型中,通过将固定块与底座固定,通过电动伸缩杆带滚轮移动出固定块的内部,可方便底座移动,通过排料管和阀门,可方便物料排出底座,通过加料管,可方便将物料加注到搅拌箱的内部,将第一电机放入保护箱的内部,可保护第一电机,将控制器与设备电连接,按动对应控制按钮,可控制设备开启或关闭,通过活动槽,可方便活动块移动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A的结构放大图。

[0019] 图中:1、底座;2、第一电机;3、固定杆;4、旋转叶片;5、搅拌箱; 6、放置箱;7、第二电机;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、支撑杆;11、搅拌杆;12、导料管;13、挡板;14、L形板;15、拉杆;16、活动块;17、弹簧;18、固定块;19、电动伸缩杆;20、滚轮;21、排料管;22、阀门; 23、加料管;24、保护箱;25、控制器;26、控制按钮;27、活动槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种混凝土生产用便于下料的水泥胶砂搅拌机,包括底座1,底座1的右侧设置有第一电机2,第一电机2的左侧固定连接有固定杆3,固定杆3的左侧延伸至底座1的内部,固定杆3的表面固定连接有旋转叶片4,底座1的顶部固定连接有搅拌箱5,搅拌箱5的顶部固定连接有放置箱6,放置箱6内腔的顶部固定连接有第二电机7,第二电机7的底部固定连接有第一齿轮8,第一齿轮8的两侧均啮合有第二齿轮9,第二齿轮9的内部固定连接有支撑杆10,支撑杆10的底部延伸至搅拌箱5的内部并通过轴承与搅拌箱5的内壁活动连接,支撑杆10的两侧均固定连接有搅拌杆11,底座1顶部的两侧均连

通有导料管12，导料管12的顶部与搅拌箱5连通，导料管12的内部设置有挡板13，挡板13的一侧延伸搅拌箱5的内部，搅拌箱5两侧的底部均固定连接有L形板14，L形板14的表面活动连接有拉杆15，拉杆15的一侧延伸至搅拌箱5的内部并与挡板13固定连接，拉杆15的顶部固定连接有活动块16，拉杆15的表面套设有弹簧17，弹簧17 的一端与活动块16固定连接，弹簧17的另一端与L形板14固定连接。

[0022] 通过将物料加注到搅拌箱5的内部，第二电机7运行，第二电机7运行的同时，带动第一齿轮8旋转，第一齿轮8旋转的同时通过啮合带动第二齿轮9旋转，第二齿轮9旋转的同时，带动支撑杆10和搅拌杆11旋转，搅拌杆11旋转的同时，带动搅拌箱5内部的物料旋转，可对物料进行充分搅拌，拉动拉杆15移动，拉杆15移动的同时，带动挡板13移动和弹簧17伸缩，通过挡板13移动，搅拌完成后的物料可通过导料管12进入底座1的内部，通过第一电机2运行，第一电机2运行的同时，带动固定杆3和旋转叶片4 旋转，可推动搅拌完成后的物料排出底座1的内部，解决了现有的水泥胶砂搅拌机物料混合均匀度差，且不容易下料，不放便人们使用的问题。

[0023] 在本实施例中，底座1底部的两侧均固定连接有固定块18，固定块18内腔的顶部固定连接有电动伸缩杆19，电动伸缩杆19的底部固定连接有滚轮 20，通过将固定块18与底座1固定，通过电动伸缩杆19带滚轮20移动出固定块18的内部，可方便底座1移动。

[0024] 在本实施例中，底座1的左侧连通有排料管21，排料管21的底部固定连接有阀门22，通过排料管21和阀门22，可方便物料排出底座1。

[0025] 在本实施例中，搅拌箱5的左侧设置有加料管23，加料管23的底部与搅拌箱5连通，通过加料管23，可方便将物料加注到搅拌箱5的内部。

[0026] 在本实施例中，底座1的右侧固定连接有保护箱24，第一电机2位于保护箱24的内部，将第一电机2放入保护箱24的内部，可保护第一电机2。

[0027] 在本实施例中，搅拌箱5的正面固定连接有控制器25，控制器25的正面固定连接有控制按钮26，将控制器25与设备电连接，按动对应控制按钮26，可控制设备开启或关闭。

[0028] 在本实施例中，L形板14的表面开设有活动槽27，活动块的顶部位于活动槽27的内部，通过活动槽27，可方便活动块16移动。

[0029] 本实用新型的工作原理是：当需要对混凝土进行检测时，将物料通过加注到搅拌箱5的内部，按动控制按钮26，第二电机7运行，第二电机7运行的同时，带动第一齿轮8旋转，第一齿轮8旋转的同时通过啮合带动第二齿轮9旋转，第二齿轮9旋转的同时，带动支撑杆10和搅拌杆11旋转，搅拌杆11旋转的同时，带动搅拌箱5内部的物料旋转，可对物料进行充分搅拌，当需要对搅拌完成后的物料进行下料时，拉动拉杆15移动，拉杆15移动的同时，带动挡板13移动和弹簧17伸缩，通过挡板13移动，搅拌完成后的物料可通过导料管12进入底座1的内部，同时第一电机2运行，第一电机2运行的同时，带动固定杆3和旋转叶片4旋转，可推动搅拌完成后的物料移动，同时打开阀门22，搅拌完成后的物料通过排料管21排出底座1。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，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，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

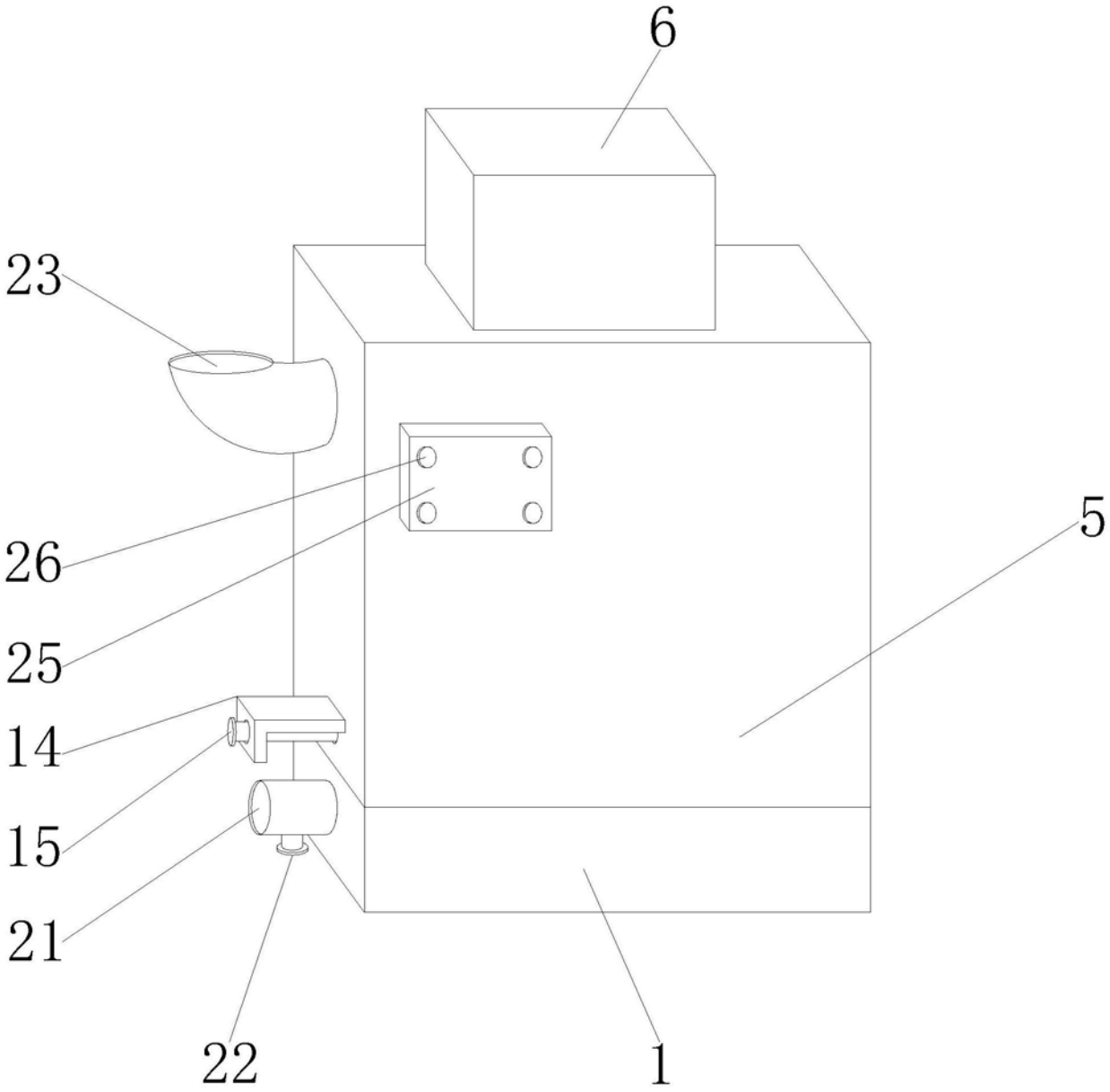


图1

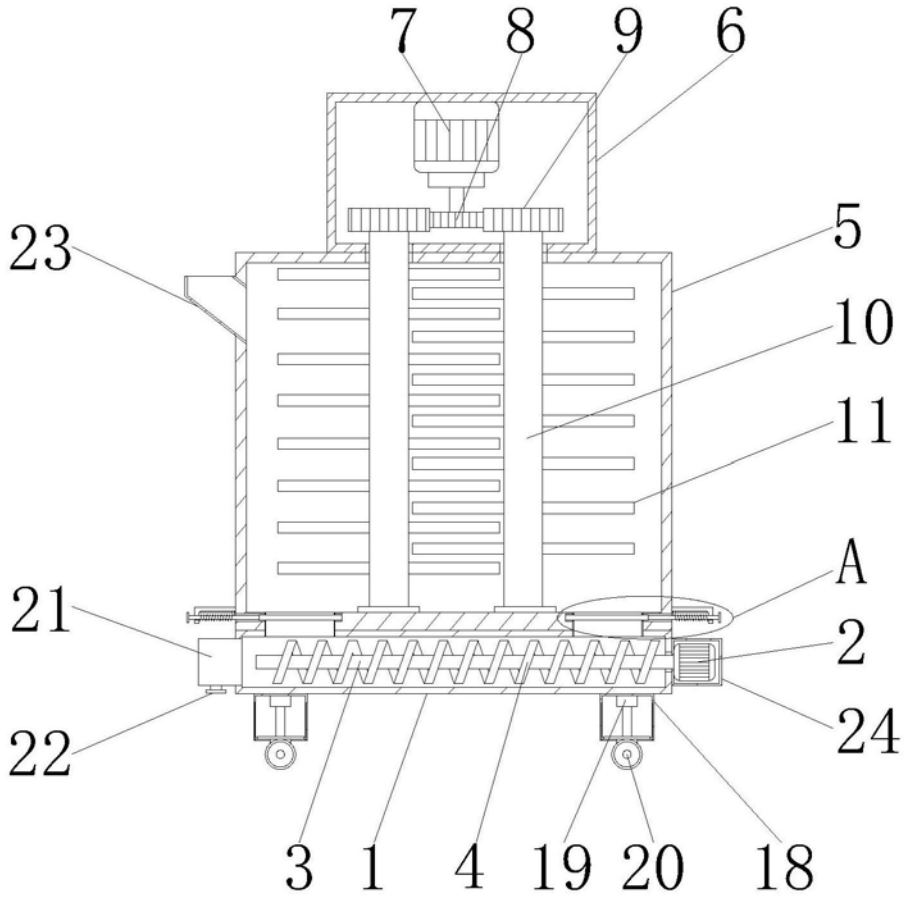


图2

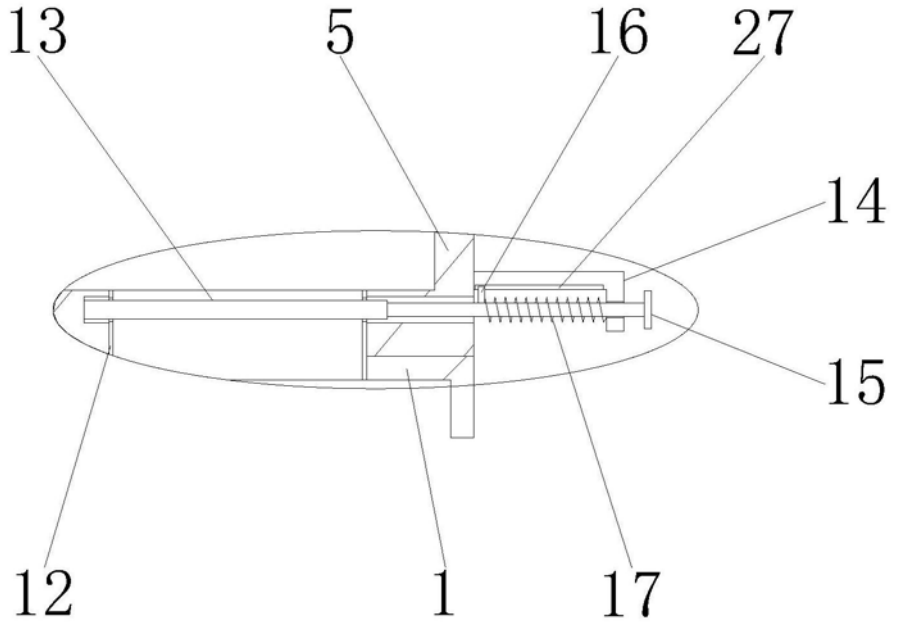


图3