



(21) 申请号 202322066206.1

B28C 7/16 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.01

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽墉启建筑工程有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市龙子湖区东风
街道国富街一号楼一单元202室

(72) 发明人 郭磊 陈强 谭雪程

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 吴广华

(51) Int. Cl.

E04G 21/02 (2006.01)

E04G 21/04 (2006.01)

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

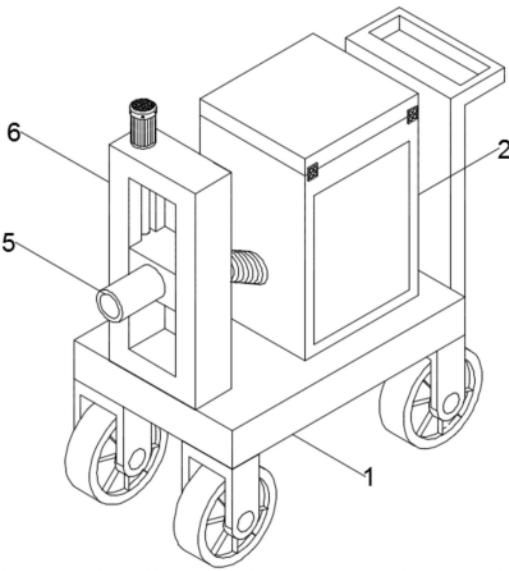
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑房屋施工用浇筑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑房屋施工用浇筑装置,涉及施工浇筑技术领域,包括车架、设于车架顶部的处理箱、设于处理箱一侧的排出管,还包括:处理单元,处理单元包括设于处理箱内部的粉碎件、设于粉碎件下方的混合件。本实用新型中,通过设置的处理单元,通过两组第一电机、两组粉碎辊相配合,将浇筑用的石料从处理箱顶部投至两组粉碎辊之间,在两组粉碎辊的作用下,将石料粉碎成大小相接近的石粒,接着将所需混合的原料倒入处理箱内,通过第二电机工作,带动搅拌轴、搅拌叶、加强板、固定板以及刮料板转动,将石粒与原料进行搅拌混合,设置的固定板和刮料板可以防止原料沉淀在处理箱内腔的底壁,提高了混合的效率。



1. 一种建筑房屋施工用浇筑装置,包括:车架(1)、设于车架(1)顶部的处理箱(2)、设于处理箱(2)一侧的排出管(5),其特征在于,还包括:

处理单元,所述处理单元包括设于处理箱(2)内部的粉碎件(3)、设于粉碎件(3)下方的混合件(4);

调节单元(6),所述调节单元(6)包括固定设于车架(1)顶部的固定架(61)、开设于固定架(61)一侧的滑槽(62)、开设于滑槽(62)内壁的活动槽(63)以及设于滑槽(62)内的调节件。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑房屋施工用浇筑装置,其特征在于:所述粉碎件(3)包括固定设于处理箱(2)外侧的第一电机(31)、固定设于第一电机(31)输出端的粉碎辊(32)以及固定设于粉碎辊(32)另一端的活动柱(33),所述活动柱(33)的另一端活动设于处理箱(2)内腔的侧壁内。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑房屋施工用浇筑装置,其特征在于:所述第一电机(31)的输出端贯穿延伸至处理箱(2)内,所述粉碎辊(32)和活动柱(33)活动设于处理箱(2)内,所述粉碎件(3)设有两组,两组所述粉碎辊(32)外周侧的齿端相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑房屋施工用浇筑装置,其特征在于:所述混合件(4)包括固定设于处理箱(2)底部的第二电机(41)、固定设于第二电机(41)输出端的搅拌轴(42)、固定设于搅拌轴(42)外侧的搅拌叶(45)、设于搅拌叶(45)一侧的加强板(46),所述第二电机(41)的输出端贯穿延伸至处理箱(2)内,且位于粉碎件(3)的下方。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑房屋施工用浇筑装置,其特征在于:所述混合件(4)还包括固定设于搅拌轴(42)一侧的固定板(43)以及固定设于固定板(43)底部的刮料板(44),所述刮料板(44)的底部与处理箱(2)内腔的底壁相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑房屋施工用浇筑装置,其特征在于:所述调节件包括固定设于固定架(61)顶部的第三电机(64)、固定设于第三电机(64)输出端的丝杆(65)、滑动设于滑槽(62)内的滑块(66)以及固定设于滑块(66)一端的活动块,所述活动块滑动设于活动槽(63)内,所述丝杆(65)贯穿固定架(61),且位于活动槽(63)内,所述活动块活动套设于丝杆(65)的外部。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑房屋施工用浇筑装置,其特征在于:所述排出管(5)包括固定管以及固定设于固定管一端的伸缩管,所述伸缩管的另一端固定设于处理箱(2)的一侧,且其内部与处理箱(2)的内部相连通,所述固定管的另一端贯穿延伸至滑块(66)的外侧。

一种建筑房屋施工用浇筑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工浇筑技术领域,特别涉及一种建筑房屋施工用浇筑装置。

背景技术

[0002] 建筑施工包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,在建筑施工过程中,经常需要用到浇筑装置,现有技术中的浇筑装置大多是人工操作,人工进料和搅拌,不仅操作人员需要消耗大量的体力和时间,工作效率较低,搅拌不均匀,不利于浇筑后的生产加工。

[0003] 在专利号为的实用新型“一种建筑施工用浇筑装置”中,从上往下依次包括顶板、固定底座和移动底座,第一驱动装置的驱动轴通过第一驱动杆与底部的移动推板驱动连接设置,输料管的一端设置有进料机构,进料机构包括进料斗、进料管和锥形进料口,输料管通过第三连接垫块与底部的均料仓相连接,第二驱动装置的驱动轴通过第二驱动杆与顶部的伞状均料器驱动连接设置,均料仓的左右两端的底部均设置有出料口。本实用新型一种建筑施工用浇筑装置,进料方式和均料均通过机器进行操作,节省了大量的人力物力,工作效率较高,均料均匀,浇筑后的生产加工效果良好。

[0004] 上述方案虽然节省了大量的人力物力,工作效率较高,均料均匀,浇筑后的生产加工效果良好,但是对于大颗粒的石块,需要在进料之前单独对其进行粉碎,否则在混合过程中容易对装置内部造成损伤,为此,我们提出一种建筑房屋施工用浇筑装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑房屋施工用浇筑装置,通过设置的处理单元和调节单元,解决了将大颗粒的石块投入到装置内部时,需要在进料之前单独对其进行粉碎,否则在混合过程中容易对装置内部造成损伤的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种建筑房屋施工用浇筑装置,包括:车架、设于车架顶部的处理箱、设于处理箱一侧的排出管,还包括:

[0007] 处理单元,所述处理单元包括设于处理箱内部的粉碎件、设于粉碎件下方的混合件;

[0008] 调节单元,所述调节单元包括固定设于车架顶部的固定架、开设于固定架一侧的滑槽、开设于滑槽内壁的活动槽以及设于滑槽内的调节件。

[0009] 优选地,所述粉碎件包括固定设于处理箱外侧的第一电机、固定设于第一电机输出端的粉碎辊以及固定设于粉碎辊另一端的活动柱,所述活动柱的另一端活动设于处理箱内腔的侧壁内。

[0010] 优选地,所述第一电机的输出端贯穿延伸至处理箱内,所述粉碎辊和活动柱活动设于处理箱内,所述粉碎件设有两组,两组所述粉碎辊外周侧的齿端相啮合。

[0011] 优选地,所述混合件包括固定设于处理箱底部的第二电机、固定设于第二电机输出端的搅拌轴、固定设于搅拌轴外侧的搅拌叶、设于搅拌叶一侧的加强板,所述第二电机的

输出端贯穿延伸至处理箱内,且位于粉碎件的下方。

[0012] 优选地,所述混合件还包括固定设于搅拌轴一侧的固定板以及固定设于固定板底部的刮料板,所述刮料板的底部与处理箱内腔的底壁相接触。

[0013] 优选地,所述调节件包括固定设于固定架顶部的第三电机、固定设于第三电机输出端的丝杆、滑动设于滑槽内的滑块以及固定设于滑块一端的活动块,所述活动块滑动设于活动槽内,所述丝杆贯穿固定架,且位于活动槽内,所述活动块活动套设于丝杆的外部。

[0014] 优选地,所述排出管包括固定管以及固定设于固定管一端的伸缩管,所述伸缩管的另一端固定设于处理箱的一侧,且其内部与处理箱的内部相连通,所述固定管的另一端贯穿延伸至滑块的外侧。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 一、本实用新型中,通过设置的处理单元,通过启动两组第一电机,两组第一电机带动两组粉碎辊相对转动,打开处理箱顶部的密封门,将浇筑用的石料从处理箱顶部投至两组粉碎辊之间,在两组粉碎辊的作用下,将石料粉碎成大小相接近的石粒,防止大颗粒石块对装置内部造成损伤,接着将所需混合的原料倒入处理箱内,通过第二电机工作,带动搅拌轴、搅拌叶、加强板、固定板以及刮料板转动,将石粒与原料进行搅拌混合,设置的固定板和刮料板可以防止原料沉淀在处理箱内腔的底壁,提高了混合的效率。

[0017] 二、本实用新型中,通过设置的调节单元,启动处理箱内的颗粒泵,使得处理箱内的混合液通过颗粒泵到达排出管内,根据浇筑的位置对排出管的高度进行调节时,通过启动第三电机,第三电机带动丝杆转动,丝杆转动使得活动块和滑块上下移动,由于排出管由伸缩管和固定管组成,使得滑块带动固定管上下移动,从而调节浇筑的高度,提高了使用的便捷性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种建筑房屋施工用浇筑装置的立体图;

[0019] 图2为本实用新型一种建筑房屋施工用浇筑装置中处理箱的内部示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种建筑房屋施工用浇筑装置中调节单元的示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种建筑房屋施工用浇筑装置中混合件的示意图。

[0022] 图中:1、车架;2、处理箱;3、粉碎件;31、第一电机;32、粉碎辊;33、活动柱;4、混合件;41、第二电机;42、搅拌轴;43、固定板;44、刮料板;45、搅拌叶;46、加强板;5、排出管;6、调节单元;61、固定架;62、滑槽;63、活动槽;64、第三电机;65、丝杆;66、滑块。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。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。

[0025] 在本实用新型的描述中,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,或一体地连接;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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 实施例一如图1至图4所示,一种建筑房屋施工用浇筑装置,包括:车架1、设于车架1顶部的处理箱2、设于处理箱2一侧的排出管5,还包括:

[0027] 处理单元,处理单元包括设于处理箱2内部的粉碎件3、设于粉碎件3下方的混合件4;

[0028] 调节单元6,调节单元6包括固定设于车架1顶部的固定架61、开设于固定架61一侧的滑槽62、开设于滑槽62内壁的活动槽63以及设于滑槽62内的调节件。

[0029] 粉碎件3包括固定设于处理箱2外侧的第一电机31、固定设于第一电机31输出端的粉碎辊32以及固定设于粉碎辊32另一端的活动柱33,活动柱33的另一端活动设于处理箱2内腔的侧壁内。

[0030] 第一电机31的输出端贯穿延伸至处理箱2内,粉碎辊32和活动柱33活动设于处理箱2内,粉碎件3设有两组,两组粉碎辊32外周侧的齿端相啮合。

[0031] 混合件4包括固定设于处理箱2底部的第二电机41、固定设于第二电机41输出端的搅拌轴42、固定设于搅拌轴42外侧的搅拌叶45、设于搅拌叶45一侧的加强板46,第二电机41的输出端贯穿延伸至处理箱2内,且位于粉碎件3的下方。

[0032] 混合件4还包括固定设于搅拌轴42一侧的固定板43以及固定设于固定板43底部的刮料板44,刮料板44的底部与处理箱2内腔的底壁相接触。

[0033] 通过设置的处理单元,通过启动两组第一电机31,两组第一电机31带动两组粉碎辊32相对转动,打开处理箱2顶部的密封门,将浇筑用的石料从处理箱2顶部投至两组粉碎辊32之间,在两组粉碎辊32的作用下,将石料粉碎成大小相接近的石粒,接着将所需混合的原料倒入处理箱2内,通过第二电机41工作,带动搅拌轴42、搅拌叶45、加强板46、固定板43以及刮料板44转动,将石粒与原料进行搅拌混合,设置的固定板43和刮料板44可以防止原料沉淀在处理箱2内腔的底壁,提高了混合的效率。

[0034] 实施例二如图1至图4所示,一种建筑房屋施工用浇筑装置,包括:车架1、设于车架1顶部的处理箱2、设于处理箱2一侧的排出管5还包括:

[0035] 处理单元,处理单元包括设于处理箱2内部的粉碎件3、设于粉碎件3下方的混合件4;

[0036] 调节单元6,调节单元6包括固定设于车架1顶部的固定架61、开设于固定架61一侧的滑槽62、开设于滑槽62内壁的活动槽63以及设于滑槽62内的调节件。

[0037] 调节件包括固定设于固定架61顶部的第三电机64、固定设于第三电机64输出端的丝杆65、滑动设于滑槽62内的滑块66以及固定设于滑块66一端的活动块,活动块滑动设于活动槽63内,丝杆65贯穿固定架61,且位于活动槽63内,活动块活动套设于丝杆65的外部。

[0038] 排出管5包括固定管以及固定设于固定管一端的伸缩管,伸缩管的另一端固定设于处理箱2的一侧,且其内部与处理箱2的内部相连通,固定管的另一端贯穿延伸至滑块66的外侧。

[0039] 通过设置的调节单元6,启动处理箱2内的颗粒泵,使得处理箱2内的混合液通过颗粒泵到达排出管5内,根据浇筑的位置对排出管5的高度进行调节时,通过启动第三电机64,第三电机64带动丝杆65转动,丝杆65转动使得活动块和滑块66上下移动,由于排出管5由伸缩管和固定管组成,使得滑块66带动固定管上下移动,从而调节浇筑的高度,提高了使用的便捷性。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

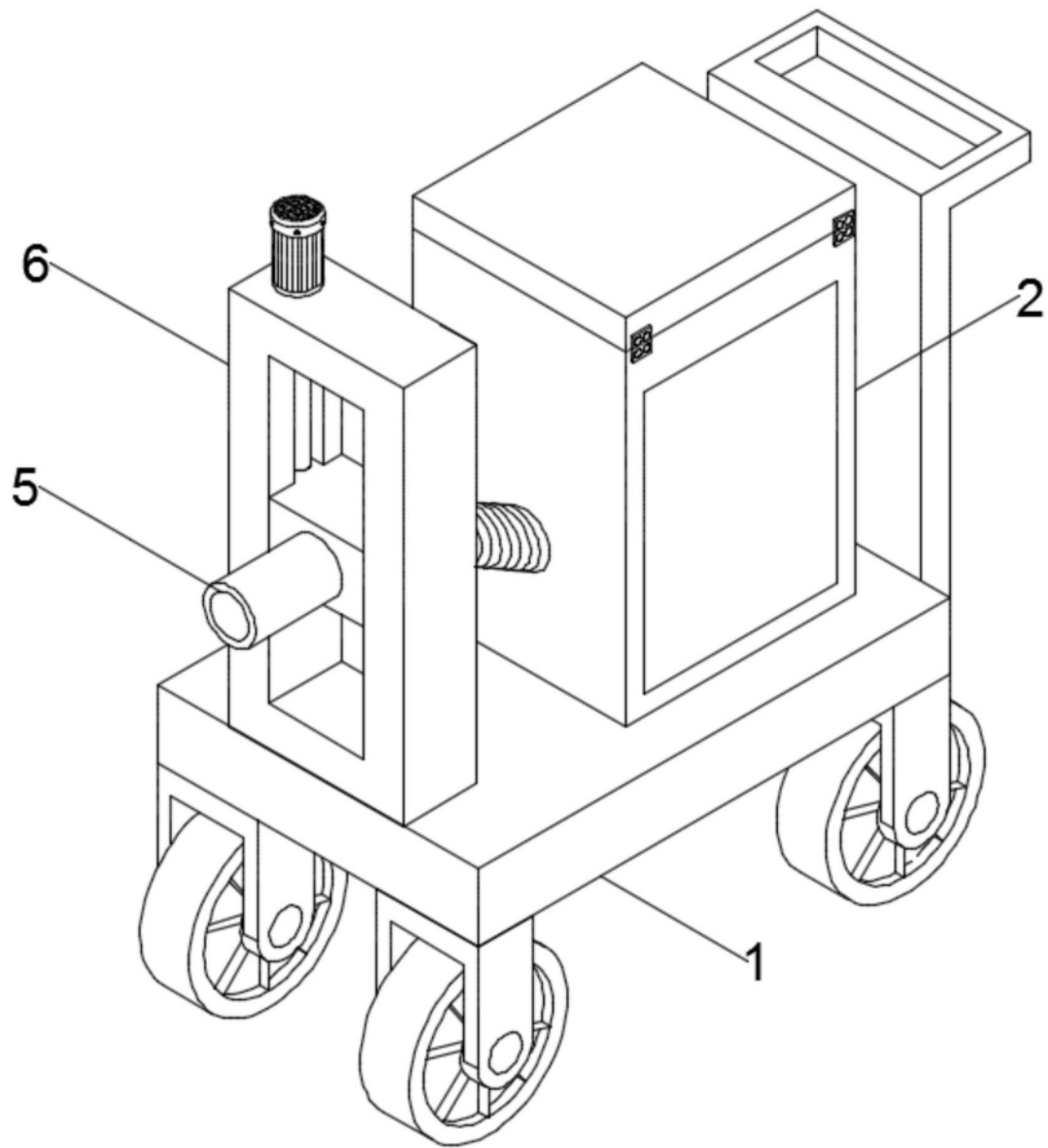


图1

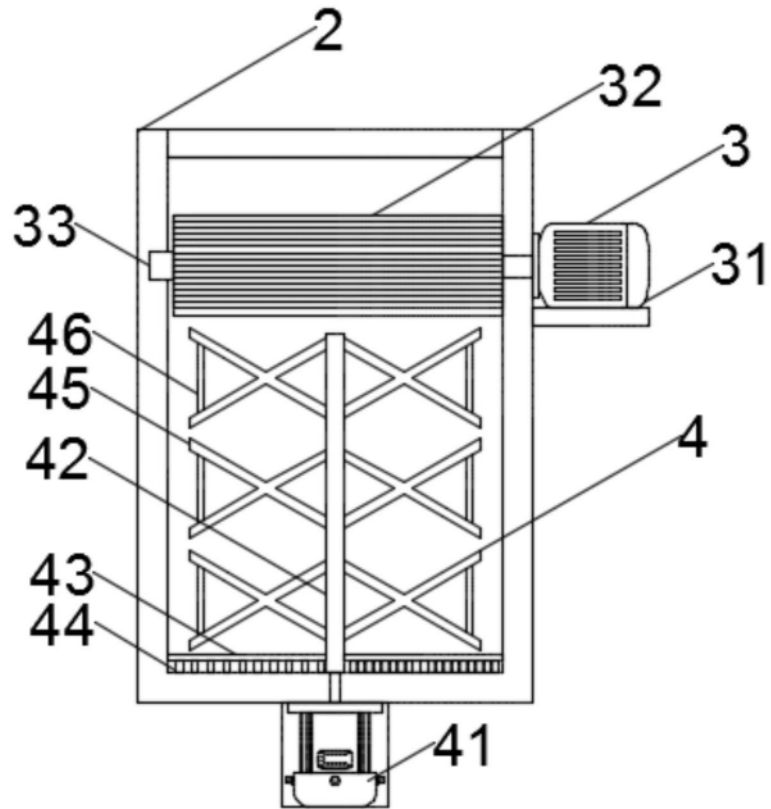


图2

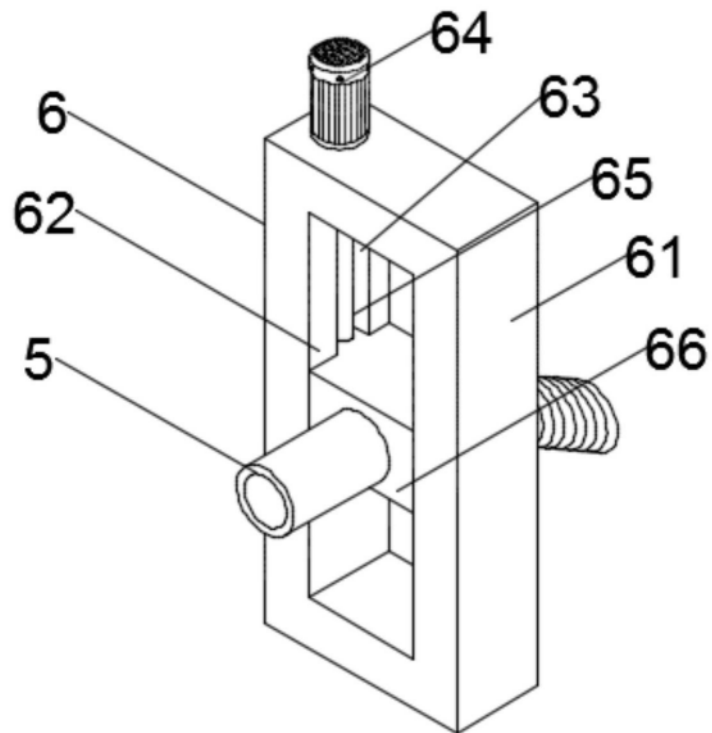


图3

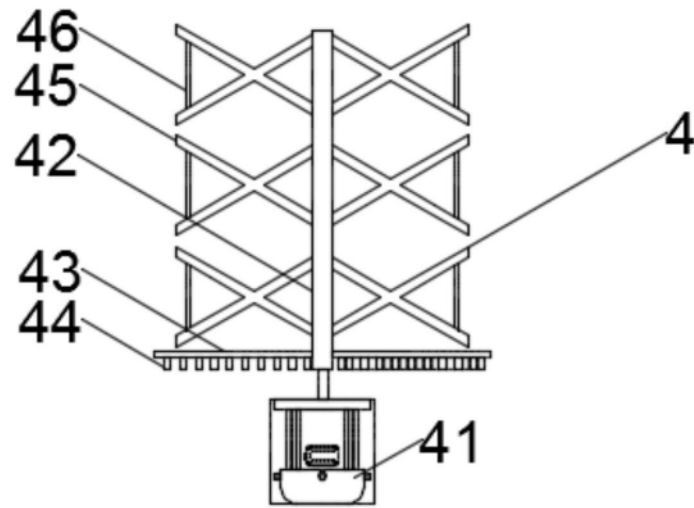


图4