



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212882251 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202021606409.5

(22) 申请日 2020.08.05

(73) 专利权人 武汉德邦仕建材有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区辛安渡办事处袁家湾151号快速消费品包装印刷产品7号厂房1层002

(72) 发明人 王坤华

(74) 专利代理机构 湖北天领艾匹律师事务所

42252

代理人 胡振宇

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

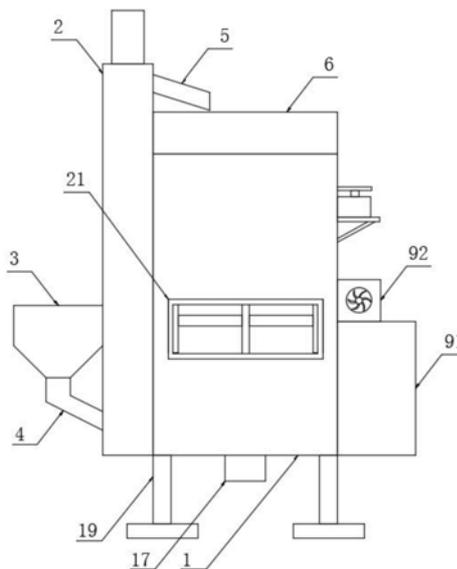
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,涉及到背胶生产设备领域,包括混合箱,混合箱的左侧固定连接有螺旋输料管,螺旋输料管的左侧固定连接有进料斗,进料斗的底部固定连通有进料管,进料管的底端与螺旋输料管的左侧固定连通;螺旋输料管的右侧固定连通有导料管,混合箱的上表面固定连接有与导料管相对应的粉碎箱,混合箱的上表面开设有与粉碎箱相对应的第一进料口,混合箱内滑动连接有筛网,混合箱和螺旋输料管的左侧开设有与筛网相对应的导料口。本实用新型能够方便对瓷砖原料进行上料,且能够在上料过程中对瓷砖原料进行粉碎,提高了瓷砖背胶的生产效率,同时能够方便对使用过后的混合箱进行清理。



1. 一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的左侧固定连接螺旋输料管(2),所述螺旋输料管(2)的左侧固定连接进料斗(3),所述进料斗(3)的底部固定连通有进料管(4),所述进料管(4)的底端与螺旋输料管(2)的左侧固定连通;

所述螺旋输料管(2)的右侧固定连通有导料管(5),所述混合箱(1)的上表面固定连接有与导料管(5)相对应的粉碎箱(6),所述混合箱(1)的上表面开设有与粉碎箱(6)相对应的第一进料口,所述混合箱(1)内滑动连接有筛网(7),所述混合箱(1)和螺旋输料管(2)的左侧开设有与筛网(7)相对应的导料口;

所述筛网(7)的右侧固定连接有连接杆(8),所述混合箱(1)的右侧开设有与连接杆(8)相对应的条形开口,所述混合箱(1)的右侧固定连接有支撑板(10),所述支撑板(10)的上表面固定连接有振动电机(11),所述振动电机(11)的输出端与连接杆(8)的底部固定连接;

所述混合箱(1)内固定连接有隔板(12),所述隔板(12)的中心位置固定连接有旋转电机(13),所述旋转电机(13)的输出端固定连接有搅拌轴(14),所述搅拌轴(14)的外壁固定连接有多个均匀分布的搅拌叶(15),所述搅拌叶(15)远离搅拌轴(14)的一侧固定连接有刮板(16),所述混合箱(1)的底部固定连通有出料管(17);

所述混合箱(1)的右侧固定连接有清理机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,其特征在于:所述支撑板(10)的底部固定连接有稳固杆(18),所述稳固杆(18)远离支撑板(10)的一端与混合箱(1)的右侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)的底部四角处均固定连接有支撑腿(19),所述支撑腿(19)远离混合箱(1)的一端固定连接有稳固板。

4. 根据权利要求1所述的一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,其特征在于:所述隔板(12)的上表面设置有两个对称分布的漏斗(20),所述隔板(12)的表面开设有与漏斗(20)相对应的第二进料口。

5. 根据权利要求1所述的一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,其特征在于:所述清理机构(9)包括与混合箱(1)右侧固定连接的储水箱(91),所述储水箱(91)的顶部固定连通有泵机(92),所述混合箱(1)内开设有流水腔(93),所述泵机(92)与流水腔(93)相连通,所述混合箱(1)的顶部内壁和左右两侧内壁均开设有与流水腔(93)相对应的出水口,且出水口内固定连通有喷头(94),所述储水箱(91)的顶部开设有进水口,且进水口内固定连通有进水管。

6. 根据权利要求1所述的一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)的前侧开设有观察口,且观察口内固定连接有观察窗(21)。

一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及背胶生产设备领域,特别涉及一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置。

背景技术

[0002] 瓷砖背胶是由优质高分子聚合物乳液材料与无机硅酸盐复合的产品,瓷砖背胶可与多种粘结材料复合使用,形成瓷砖粘贴体系,大幅度提高瓷砖与基层的粘贴力,瓷砖背胶在标准混凝土板和釉面砖上有良好表现,安全性能大幅度提高。

[0003] 而在需要对瓷砖背胶进行原料混合时,因需要对多种原料进行混合,在混合时还需人工对其进行添加,过于繁琐不便,且在添加时,无法有效的对需要粉碎的原料进行粉碎,还需先粉碎之后对其进行输送,会对瓷砖背胶的生产效率造成影响。

[0004] 因此,发明一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,包括混合箱,所述混合箱的左侧固定连接螺旋输料管,所述螺旋输料管的左侧固定连接进料斗,所述进料斗的底部固定连通有进料管,所述进料管的底端与螺旋输料管的左侧固定连通;

[0007] 所述螺旋输料管的右侧固定连通有导料管,所述混合箱的上表面固定连接有与导料管相对应的粉碎箱,所述混合箱的上表面开设有与粉碎箱相对应的第一进料口,所述混合箱内滑动连接有筛网,所述混合箱和螺旋输料管的左侧开设有与筛网相对应的导料口;

[0008] 所述筛网的右侧固定连接连接杆,所述混合箱的右侧开设有与连接杆相对应的条形开口,所述混合箱的右侧固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接振动电机,所述振动电机的输出端与连接杆的底部固定连接;

[0009] 所述混合箱内固定连接隔板,所述隔板的中心位置固定连接旋转电机,所述旋转电机的输出端固定连接搅拌轴,所述搅拌轴的外壁固定连接多个均匀分布的搅拌叶,所述搅拌叶远离搅拌轴的一侧固定连接刮板,所述混合箱的底部固定连通有出料管;

[0010] 所述混合箱的右侧固定连接清理机构。

[0011] 优选的,所述支撑板的底部固定连接稳固杆,所述稳固杆远离支撑板的一端与混合箱的右侧固定连接。

[0012] 优选的,所述混合箱的底部四角处均固定连接支撑腿,所述支撑腿远离混合箱的一端固定连接稳固板。

[0013] 优选的,所述隔板的上表面设置有两个对称分布的漏斗,所述隔板的表面开设有与漏斗相对应的第二进料口。

[0014] 优选的,所述清理机构包括与混合箱右侧固定连接的储水箱,所述储水箱的顶部固定连通有泵机,所述混合箱内开设有流水腔,所述泵机与流水腔相连通,所述混合箱的顶部内壁和左右两侧内壁均开设有与流水腔相对应的出水口,且出水口内固定连通有喷头,所述储水箱的顶部开设有进水口,且进水口内固定连通有进水管。

[0015] 优选的,所述混合箱的前侧开设有观察口,且观察口内固定连接有观察窗。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 1、通过在混合箱的左侧设置有螺旋输料管,将原料添加进进料斗中,再通过进料斗进入到进料管中,并通过进料管进入到螺旋输料管内,通过螺旋输料管将物料添加进粉碎箱中,使用粉碎箱对需要粉碎的原料进行粉碎,并通过第一进料口进入到混合箱中,使用筛网对未粉碎完全的原料进行筛选,并通过使用振动电机带动连接杆转动,连接杆带动筛网进行振动,将筛网上的原料抖入到螺旋输料管中进行重新输送,并通过使用粉碎箱对其进行二次粉碎,能够方便对瓷砖原料进行上料,且能够在上料过程中对瓷砖原料进行粉碎,提高了瓷砖背胶的生产效率。

[0018] 2、通过在混合箱的右侧设置有储水箱,通过使用泵机从储水箱内抽取水,并将水输送至流水腔内,再通过使用流水腔上的多个喷头将水喷出,从而对混合箱的内壁进行冲洗,能够方便对使用过后的混合箱进行清理。

[0019] 3、通过在搅拌叶的侧壁设置有刮板,通过使用旋转电机带动搅拌轴进行转动,搅拌轴带动多个搅拌叶进行转动,搅拌叶带动刮板进行转动,使用刮板对混合箱内壁上粘附的原料进行刮落,能够有效的防止原料粘附与混合箱的内壁。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型混合箱的内部结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型图2的A部分放大结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型搅拌轴的结构示意图。

[0024] 图中:1、混合箱;2、螺旋输料管;3、进料斗;4、进料管;5、导料管;6、粉碎箱;7、筛网;8、连接杆;9、清理机构;91、储水箱;92、泵机;93、流水腔;94、喷头;10、支撑板;11、振动电机;12、隔板;13、旋转电机;14、搅拌轴;15、搅拌叶;16、刮板;17、出料管;18、稳固杆;19、支撑腿;20、漏斗;21、观察窗。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种带上料功能的瓷砖背胶用混合装置,如图1、图2和图3所示,包括混合箱1,混合箱1的左侧固定连接有螺旋输料管2,螺旋输料管2的左侧固定连接有进料斗3,进料斗3的底部固定连通有进料管4,进料管4的底端与螺旋输料管2的左侧固定连通;

[0027] 螺旋输料管2的右侧固定连通有导料管5,混合箱1的上表面固定连接有与导料管5相对应的粉碎箱6,混合箱1的上表面开设有与粉碎箱6相对应的第一进料口,混合箱1内滑动连接有筛网7,混合箱1和螺旋输料管2的左侧开设有与筛网7相对应的导料口;

[0028] 筛网7的右侧固定连接有连接杆8,混合箱1的右侧开设有与连接杆8相对应的条形开口,混合箱1的右侧固定连接有支撑板10,支撑板10的上表面固定连接有振动电机11,振动电机11的输出端与连接杆8的底部固定连接,混合箱1的底部固定连通有出料管17;

[0029] 混合箱1的右侧固定连接有清理机构9。

[0030] 同时,支撑板10的底部固定连接有稳固杆18,稳固杆18远离支撑板10的一端与混合箱1的右侧固定连接,能够方便增加支撑板10的稳定性,使振动电机11工作更加稳定。

[0031] 接着,混合箱1的底部四角处均固定连接有支撑腿19,支撑腿19远离混合箱1的一端固定连接有稳固板。

[0032] 另外,隔板12的上表面设置有两个对称分布的漏斗20,隔板12的表面开设有与漏斗20相对应的第二进料口,能够方便使粉碎过后的原理进入到隔板12的底部。

[0033] 更为具体的,清理机构9包括与混合箱1右侧固定连接的储水箱91,储水箱91的顶部固定连通有泵机92,混合箱1内开设有流水腔93,泵机92与流水腔93相连通,混合箱1的顶部内壁和左右两侧内壁均开设有与流水腔93相对应的出水口,且出水口内固定连通有喷头94,通过使用泵机92从储水箱91内抽取水,并将水输送至流水腔93内,再通过使用流水腔93上的多个喷头94将水喷出,从而对混合箱1的内壁进行冲洗,储水箱91的顶部开设有进水口,且进水口内固定连通有进水管,能够方便将水添加进储水箱91内。

[0034] 还需说明的是,混合箱1的前侧开设有观察口,且观察口内固定连接有观察窗21,能够方便对混合箱1内部进行观察。

[0035] 如图4所示,混合箱1内固定连接有隔板12,隔板12的中心位置固定连接有旋转电机13,旋转电机13的输出端固定连接有搅拌轴14,搅拌轴14的外壁固定连接有多个均匀分布的搅拌叶15,搅拌叶15远离搅拌轴14的一侧固定连接有刮板16。

[0036] 本实用新型工作原理:首先将原料添加进进料斗3中,再通过进料斗3进入到进料管4中,并通过进料管4进入到螺旋输料管2内,通过螺旋输料管2将物料添加进粉碎箱6中,使用粉碎箱6对需要粉碎的原料进行粉碎,并通过第一进料口进入到混合箱1中,使用筛网7对未粉碎完全的原料进行筛选,并通过使用振动电机11带动连接杆8转动,连接杆8带动筛网7进行振动,将筛网7上的原料抖入到螺旋输料管2中进行重新输送,并通过使用粉碎箱6对其进行二次粉碎;

[0037] 然后粉碎过后的原料通过漏斗20进入到隔板12的底部,通过使用旋转电机13带动搅拌轴14进行转动,搅拌轴14带动多个搅拌叶15进行转动,搅拌叶15带动刮板16进行转动,使用刮板16对混合箱1内壁上粘附的原料进行刮落;

[0038] 最后通过使用泵机92从储水箱91内抽取水,并将水输送至流水腔93内,再通过使用流水腔93上的多个喷头94将水喷出,从而对混合箱1的内壁进行冲洗,冲洗所用的水通过出料管17直接排出。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

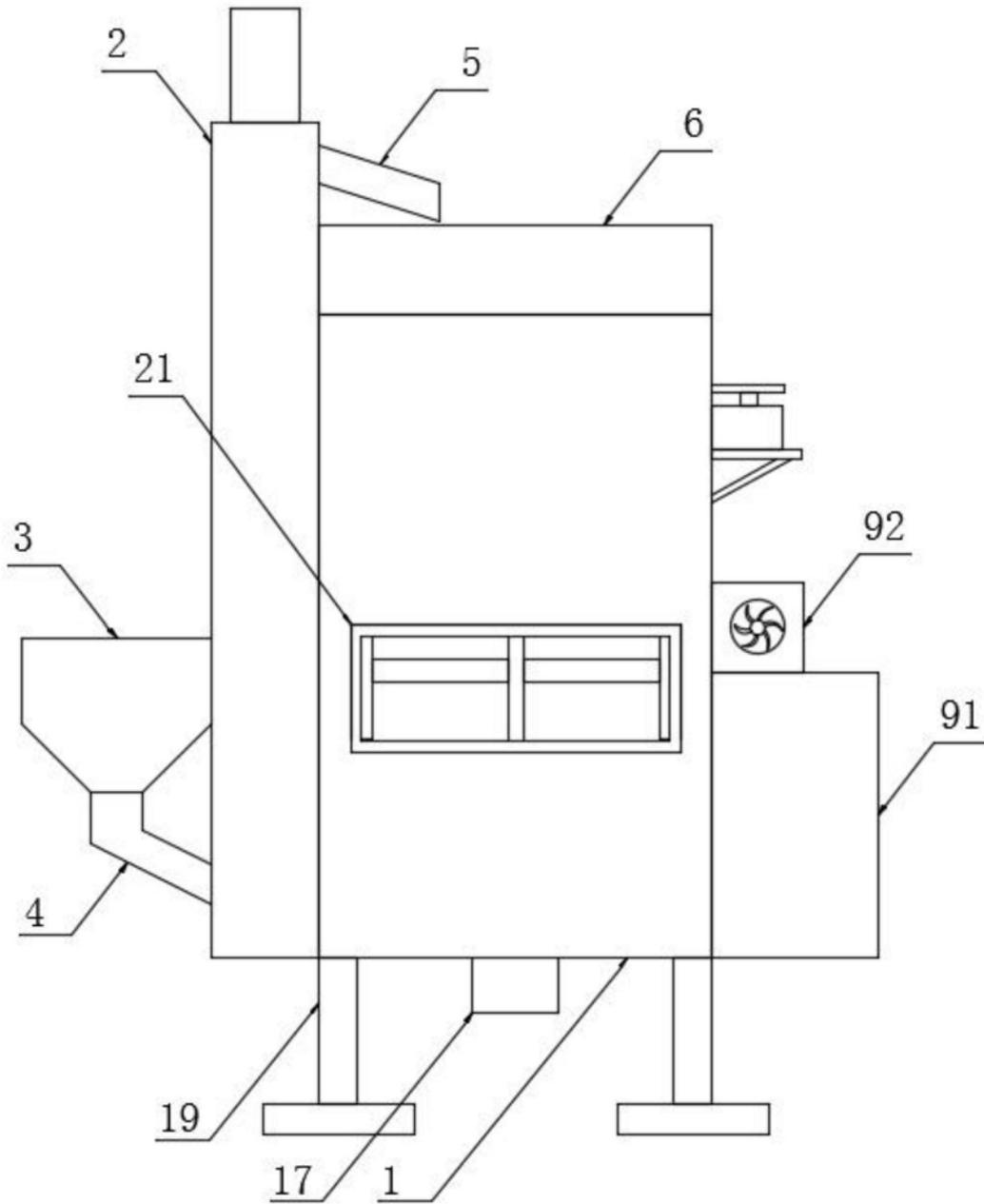


图1

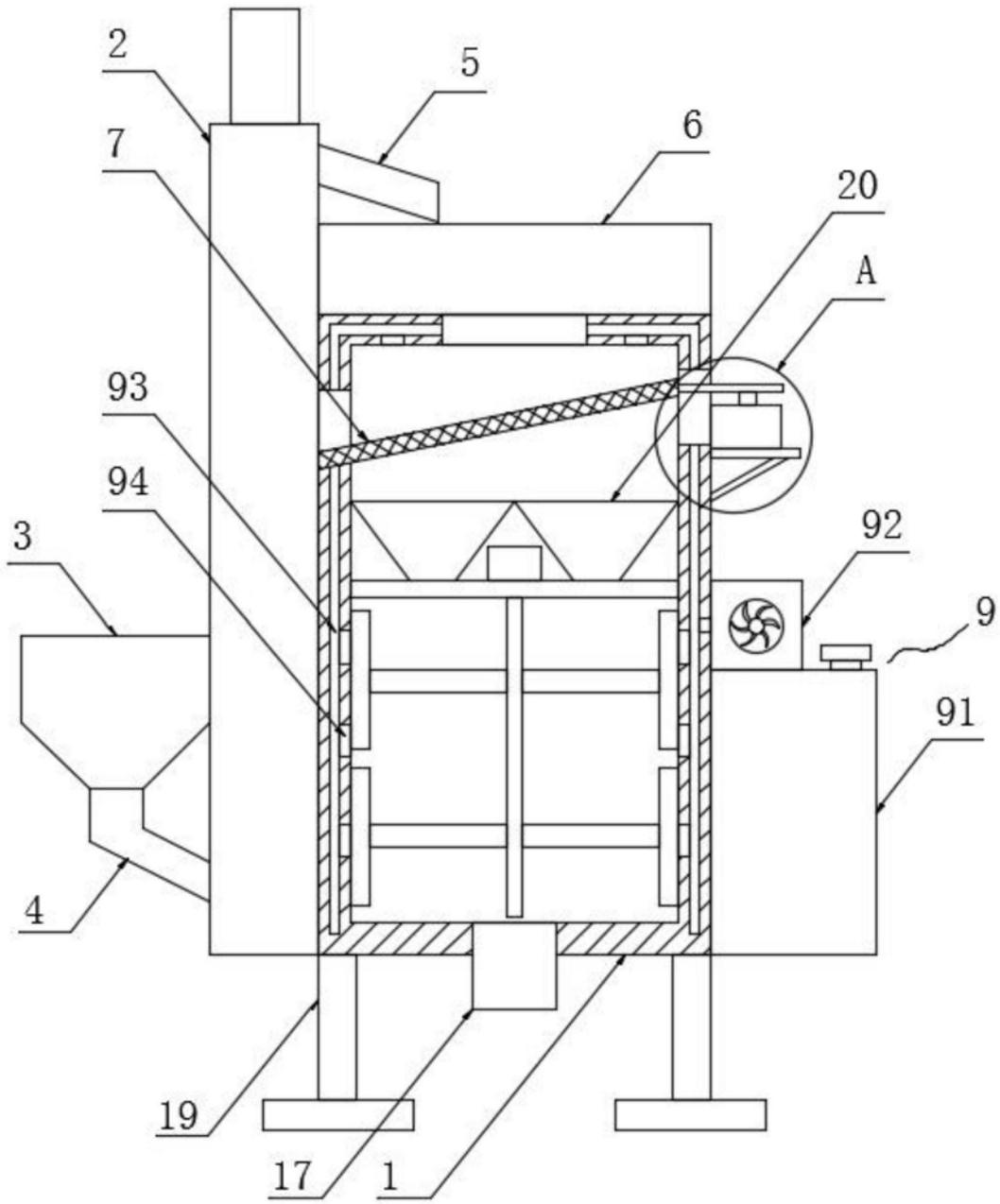


图2

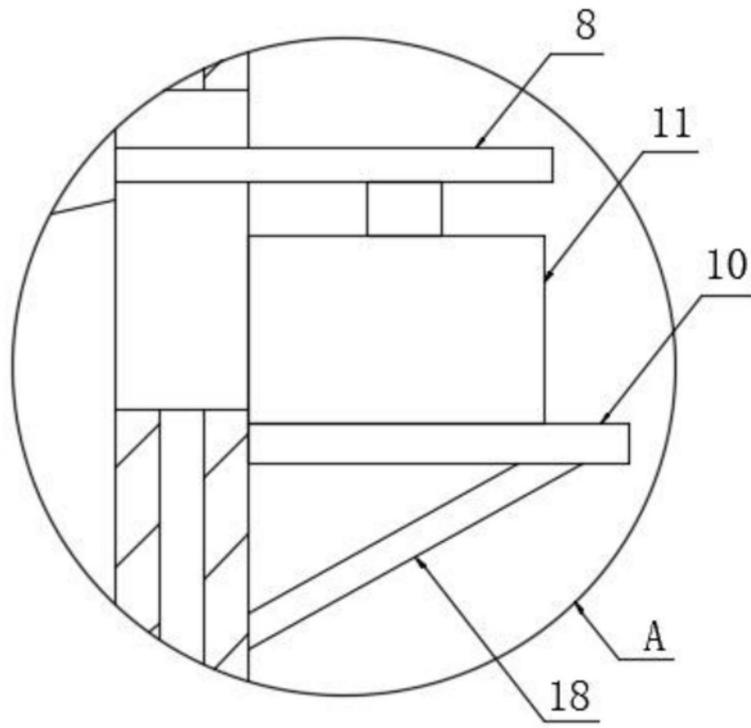


图3

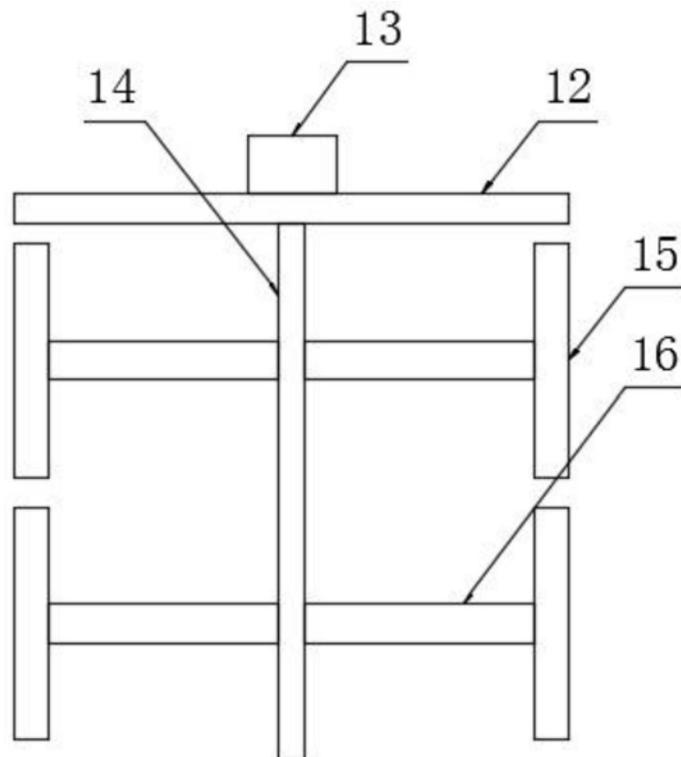


图4