



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222034937 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420516911.9

(22) 申请日 2024.03.16

(73) 专利权人 台州市金港商品混凝土股份有限公司

地址 317016 浙江省台州市临海市头门港
新区北洋工业园区吉利大道1号

(72) 发明人 金凌怡 吴先国 丁百份

(74) 专利代理机构 杭州科术专利代理事务所
(普通合伙) 33453

专利代理师 乐俊

(51) Int. Cl.

B02C 4/26 (2006.01)

B01D 50/60 (2022.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

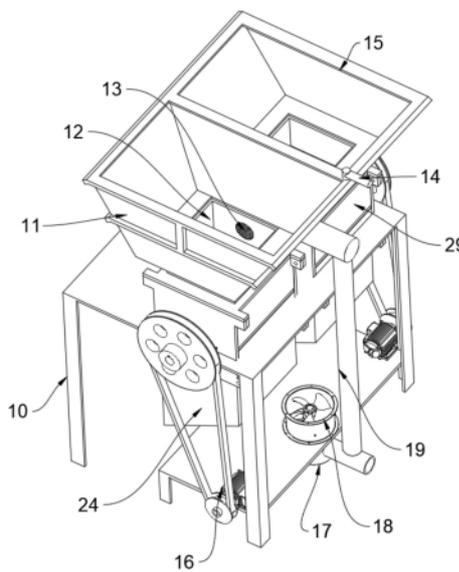
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

废弃商品混凝土用破碎机构

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土用破碎机构技术领域,公开了废弃商品混凝土用破碎机构,本实用新型包括破碎机构机架以及固定在破碎机构机架上的驱动电机,在破碎机构机架上固定设有破碎仓并且在破碎仓内转动设有破碎辊,在破碎仓内还固定设有与破碎辊形成配合对混凝土块进行挤压的破碎筛板,当混凝土块被挤压碎裂至一定尺寸后能穿过破碎筛板并对外排出,在破碎仓上固定设有一个向上敞口的混凝土料斗,混凝土料斗的下方具有一个下料口通向破碎仓内,并且在混凝土料斗的上端固定设有防护框且在防护框的下端面嵌装设有若干雾化喷头。本实用新型通过水汽喷头和抽风设备以及抽风管道的设置。



1. 废弃商品混凝土用破碎机构,包括破碎机构机架(10)以及固定在所述破碎机构机架(10)上的驱动电机(16),在所述破碎机构机架(10)上固定设有破碎仓(29)并且在所述破碎仓(29)内转动设有破碎辊(22),在所述破碎仓(29)内还固定设有与所述破碎辊(22)形成配合对混凝土块进行挤压的破碎筛板(23),当混凝土块被挤压碎裂至一定尺寸后能穿过所述破碎筛板(23)并对外排出,其特征在于:在所述破碎仓(29)上固定设有一个向上敞口的混凝土料斗(11),所述混凝土料斗(11)的下方具有一个下料口(12)通向所述破碎仓(29)内,并且在所述混凝土料斗(11)的上端固定设有防护框(15)且在所述防护框(15)的下端面嵌装设有若干雾化喷头,所述雾化喷头与设置在所述混凝土料斗(11)上的喷雾供水管(14)连通,所述喷雾供水管(14)与外接的水泵连接将水供向雾化喷头并形成水雾喷向所述混凝土料斗(11)内,并且在所述下料口(12)的侧边连通设有联管(21),与所述联管(21)连通设有除尘风管(19),所述除尘风管(19)的下端与固定在所述破碎机构机架(10)上的除尘箱(17)连通,所述除尘箱(17)内设有除尘滤网或除尘袋,在所述破碎机构机架(10)上还固定设有与所述除尘箱(17)上端口连通的除尘风机(18)。

2. 根据权利要求1所述的废弃商品混凝土用破碎机构,其特征在于:在所述联管(21)的两端口固定设有管保护防护网(13)。

3. 根据权利要求1所述的废弃商品混凝土用破碎机构,其特征在于:在所述除尘风管(19)的上端设有一个注水口(28),并且在所述除尘风管(19)的下端设有一个排污口并且通过排污塞(25)进行密封。

4. 根据权利要求1所述的废弃商品混凝土用破碎机构,其特征在于:在所述联管(21)和所述除尘风管(19)的衔接处设有一个上通止阀(27),在所述除尘风管(19)和所述除尘箱(17)的衔接处设有一个下通止阀(26)。

5. 根据权利要求1所述的废弃商品混凝土用破碎机构,其特征在于:在所述除尘风机(18)的上端面通过螺栓固定设有风机防护网(20)。

6. 根据权利要求3所述的废弃商品混凝土用破碎机构,其特征在于:所述排污塞(25)与所述除尘风管(19)螺纹连接,方便拆卸。

废弃商品混凝土用破碎机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土用破碎机构技术领域,尤其是废弃商品混凝土用破碎机构。

背景技术

[0002] 现有专利公开号为CN219291638U,提供一种混凝土废料破碎除尘装置,涉及粉碎除尘技术领域,包括粉碎箱,所述粉碎箱的一侧内壁靠近顶部边缘处固定有第一导向板,所述粉碎箱的另一侧内壁靠近顶部边缘处固定有第二导向板,所述第二导向板的一侧延伸至第一导向板的底部,所述第一导向板和第二导向板均倾斜设置,所述粉碎箱的一侧固定有贯穿至内部的高压水管,所述粉碎箱的两侧外表面均开设有出料口,本实用新型,将第二导向板的一侧延伸至第一导向板的底部,使得可以在破碎齿对建筑废料进行粉碎时,通过第二导向板和第一导向板之间的倾斜交叉分布使得对灰尘进行阻挡,同时将高压水管延伸至粉碎箱的内部使得可以方便与外部雾化喷头对接,从而将产生的灰尘进行降解;

[0003] 但是其结构设计复杂,并且其将大量的水汽通入破碎腔体内会导致水泥灰结块硬化卷,导致其内部滤板堵塞,并且湿化后的水泥碎块大大的增加了重量,进而会大大增加后续运输成本,并且其单独通过雾化水汽进行除尘效果一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:为了克服上述中存在的问题,提供了废弃商品混凝土用破碎机构,其解决了上述等问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0006] 废弃商品混凝土用破碎机构,包括破碎机构机架以及固定在所述破碎机构机架上的驱动电机,在所述破碎机构机架上固定设有破碎仓并且在所述破碎仓内转动设有破碎辊,在所述破碎仓内还固定设有与所述破碎辊形成配合对混凝土块进行挤压的破碎筛板,当混凝土块被挤压碎裂至一定尺寸后能穿过所述破碎筛板并向外排出,在所述破碎仓上固定设有一个向上敞口的混凝土料斗,所述混凝土料斗的下方具有一个下料口通向所述破碎仓内,并且在所述混凝土料斗的上端固定设有防护框且在所述防护框的下端面嵌装设有若干雾化喷头,所述雾化喷头与设置在所述混凝土料斗上的喷雾供水管连通,所述喷雾供水管与外接的水泵连接将水供向雾化喷头并形成水雾喷向所述混凝土料斗内,并且在所述下料口的侧边连通设有联管,与所述联管连通设有除尘风管,所述除尘风管的下端与固定在所述破碎机构机架上的除尘箱连通,所述除尘箱内设有除尘滤网或除尘袋,在所述破碎机构机架上还固定设有与所述除尘箱上端口连通的除尘风机,当所述除尘风机启动后通过所述除尘风管向所述混凝土料斗内吸气,使得空气和水雾混合涌向所述下料口,进而在所述下料口处形成一个流动的气雾屏障,能有效的阻隔破碎过程中的灰尘飘出,在所述破碎机构机架上固定设有一个与所述破碎仓下端连通的排放料斗,并且所述排放料斗与带有防尘罩壳的流水线连接用于将破碎后的混凝土运输至其他地方,如果不采用带有防尘罩壳的流

水线的情况,可以在所述排放料斗的下端口内侧同样设置喷雾头并设置与其配套的供水管,然后再所述排放料斗的侧边连通一个管道并将该管道与所述除尘箱连通,这样在所述排放料斗的端口处也形成了一个向内涌入的流动气雾屏障,这样能有效的降低排放出来的灰尘,相比现有技术而言不会导致大量水分进入破碎腔内导致水泥灰结块。

[0007] 优选的,为了提高安全性,在所述联管的两端口固定设有管保护防护网,避免混凝土碎块掉入所述除尘风管内导致所述除尘风管破损。

[0008] 优选的,在所述除尘风管的上端设有一个注水口,并且于所述除尘风管的下端设有一个排污口并且通过排污塞进行密封,可通过向所述注水口内灌水对所述除尘风管进行冲洗,避免混凝土粉末与水的混合物在所述除尘风管内壁结块。

[0009] 优选的,在所述联管和所述除尘风管的衔接处设有一个上通止阀,在所述除尘风管和所述除尘箱的衔接处设有一个下通止阀,在向所述注水口内灌水时,可关闭所述下通止阀和所述上通止阀,使得水浸泡在所述除尘风管内使得水泥浆软化方便清洁。

[0010] 优选的,在所述除尘风机的上端面通过螺栓固定设有风机防护网,通过所述风机防护网对所述除尘风机内的桨叶起到良好的保护作用,避免混凝土碎块砸伤所述除尘风机。

[0011] 优选的,所述排污塞与所述除尘风管螺纹连接,方便拆卸。

[0012] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0013] 通过水汽喷头和抽风设备以及抽风管道的设置,能在破碎机构的进料口以及出料口形成一个流动的水汽屏障,进而在水汽的作用下将灰尘和粉尘裹挟带走并集中在所述除尘箱内的滤网上,有效的降低了设备的扬尘,并且所述除尘风管方便清洁,另外不会导致大量水汽进入破碎腔,避免其内部水泥灰结块导致堵塞。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的结构示意图(并且展示了其中一个破碎仓29内的结构);

[0018] 图4是本实用新型的除尘风管19优化改造结构示意图。

[0019] 附图中标记分述如下:10、破碎机构机架;11、混凝土料斗;12、下料口;13、管保护防护网;14、喷雾供水管;15、防护框;16、驱动电机;17、除尘箱;18、除尘风机;19、除尘风管;20、风机防护网;21、联管;22、破碎辊;23、破碎筛板;24、排放料斗;25、排污塞;26、下通止阀;27、上通止阀;28、注水口;29、破碎仓。

具体实施方式

[0020] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。以下结合附图对本实用新型实施例做进一步详述:

[0021] 如图1-4所示,本实用新型所述的废弃商品混凝土用破碎机构,包括破碎机构机架10以及固定在所述破碎机构机架10上的驱动电机16,在所述破碎机构机架10上固定设有破

碎仓29并且在所述破碎仓29内转动设有破碎辊22,在所述破碎仓29内还固定设有与所述破碎辊22形成配合对混凝土块进行挤压的破碎筛板23,当混凝土块被挤压碎裂至一定尺寸后能穿过所述破碎筛板23并向外排出,在所述破碎仓29上固定设有一个向上敞口的混凝土料斗11,所述混凝土料斗11的下方具有一个下料口12通向所述破碎仓29内,并且在所述混凝土料斗11的上端固定设有防护框15且在所述防护框15的下端面嵌装设有若干雾化喷头,所述雾化喷头与设置在所述混凝土料斗11上的喷雾供水管14连通,所述喷雾供水管14与外接的水泵连接将水供向雾化喷头并形成水雾喷向所述混凝土料斗11内,并且在所述下料口12的侧边连通设有联管21,与所述联管21连通设有除尘风管19,所述除尘风管19的下端与固定在所述破碎机构机架10上的除尘箱17连通,所述除尘箱17内设有除尘滤网或除尘袋,在所述破碎机构机架10上还固定设有与所述除尘箱17上端口连通的除尘风机18,当所述除尘风机18启动后通过所述除尘风管19向所述混凝土料斗11内吸气,使得空气和水雾混合涌向所述下料口12,进而在所述下料口12处形成一个流动的气雾屏障,能有效的阻隔破碎过程中的灰尘飘出,在所述破碎机构机架10上固定设有一个与所述破碎仓29下端连通的排放料斗24,并且所述排放料斗24与带有防尘罩壳的流水线连接用于将破碎后的混凝土运输至其他地方;

[0022] 另外,如果不采用带有防尘罩壳的流水线的情况,可以在所述排放料斗24的下端口内侧同样设置喷雾头并设置与其配套的供水管,然后再所述排放料斗24的侧边连通一个管道并将该管道与所述除尘箱17连通,这样在所述排放料斗24的端口处也形成了一个向内涌入的流动气雾屏障,这样能有效的降低排放出来的灰尘,相比现有技术而言不会导致大量水分进入破碎腔内导致水泥灰结块(本实施例图中未示出)。

[0023] 优选的,为了提高安全性,在所述联管21的两端口固定设有管保护防护网13,避免混凝土碎块掉入所述除尘风管19内导致所述除尘风管19破损。

[0024] 优选的,在所述除尘风管19的上端设有一个注水口28,并且于所述除尘风管19的下端设有一个排污口并且通过排污塞25进行密封,可通过向所述注水口28内灌水对所述除尘风管19进行冲洗,避免混凝土粉末与水的混合物在所述除尘风管19内壁结块。

[0025] 优选的,在所述联管21和所述除尘风管19的衔接处设有一个上通止阀27,在所述除尘风管19和所述除尘箱17的衔接处设有一个下通止阀26,在向所述注水口28内灌水时,可关闭所述下通止阀26和所述上通止阀27,使得水浸泡在所述除尘风管19内使得水泥浆软化方便清洁。

[0026] 优选的,在所述除尘风机18的上端面通过螺栓固定设有风机防护网20,通过所述风机防护网20对所述除尘风机18内的桨叶起到良好的保护作用,避免混凝土碎块砸伤所述除尘风机18。

[0027] 优选的,所述排污塞25与所述除尘风管19螺纹连接,方便拆卸。

[0028] 需要强调的是,本实用新型所述的实施例是说明性的,而不是限定性的,因此本实用新型并不限于具体实施方式中所述的实施例,凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式,同样属于本实用新型保护的范围。

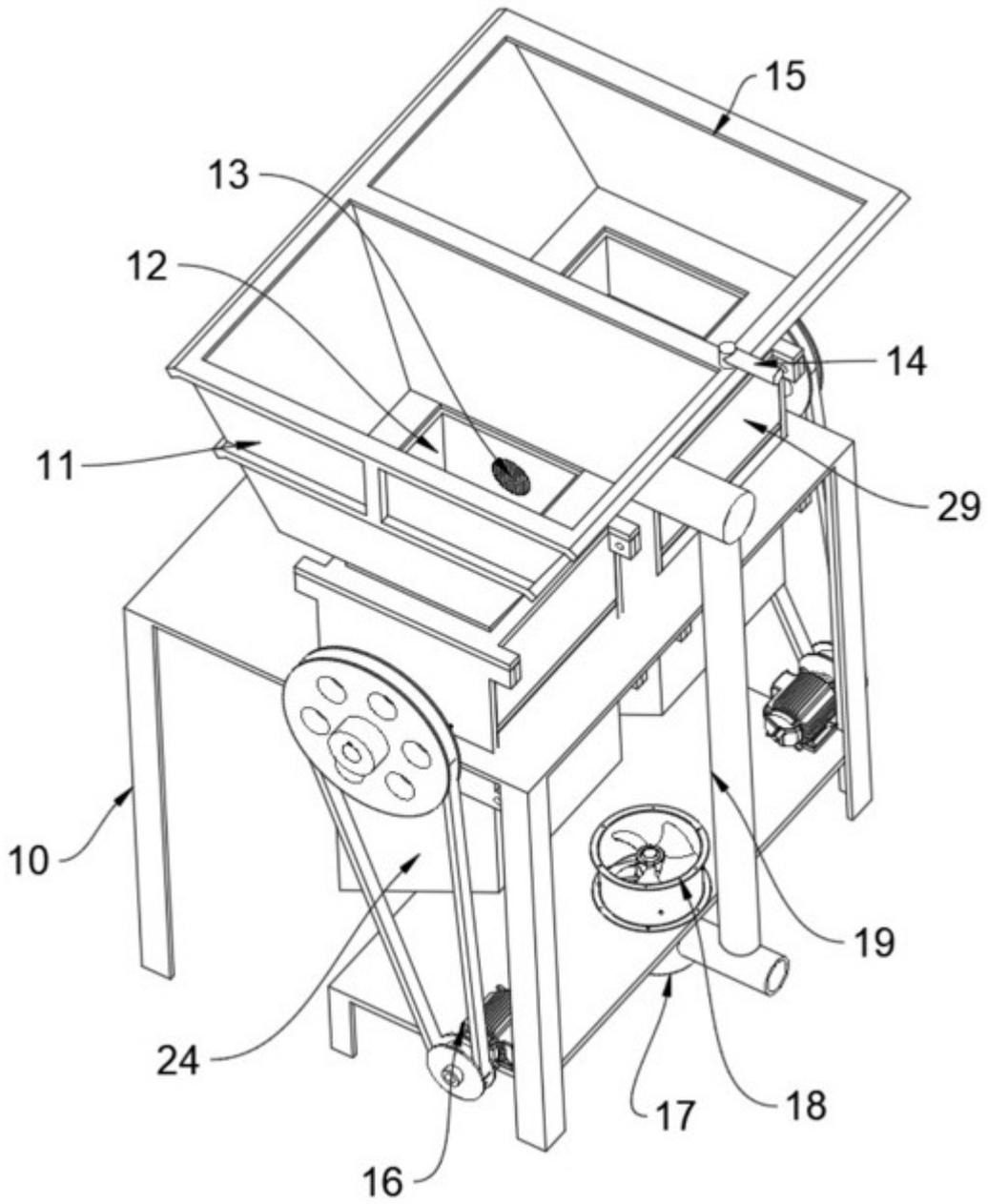


图1

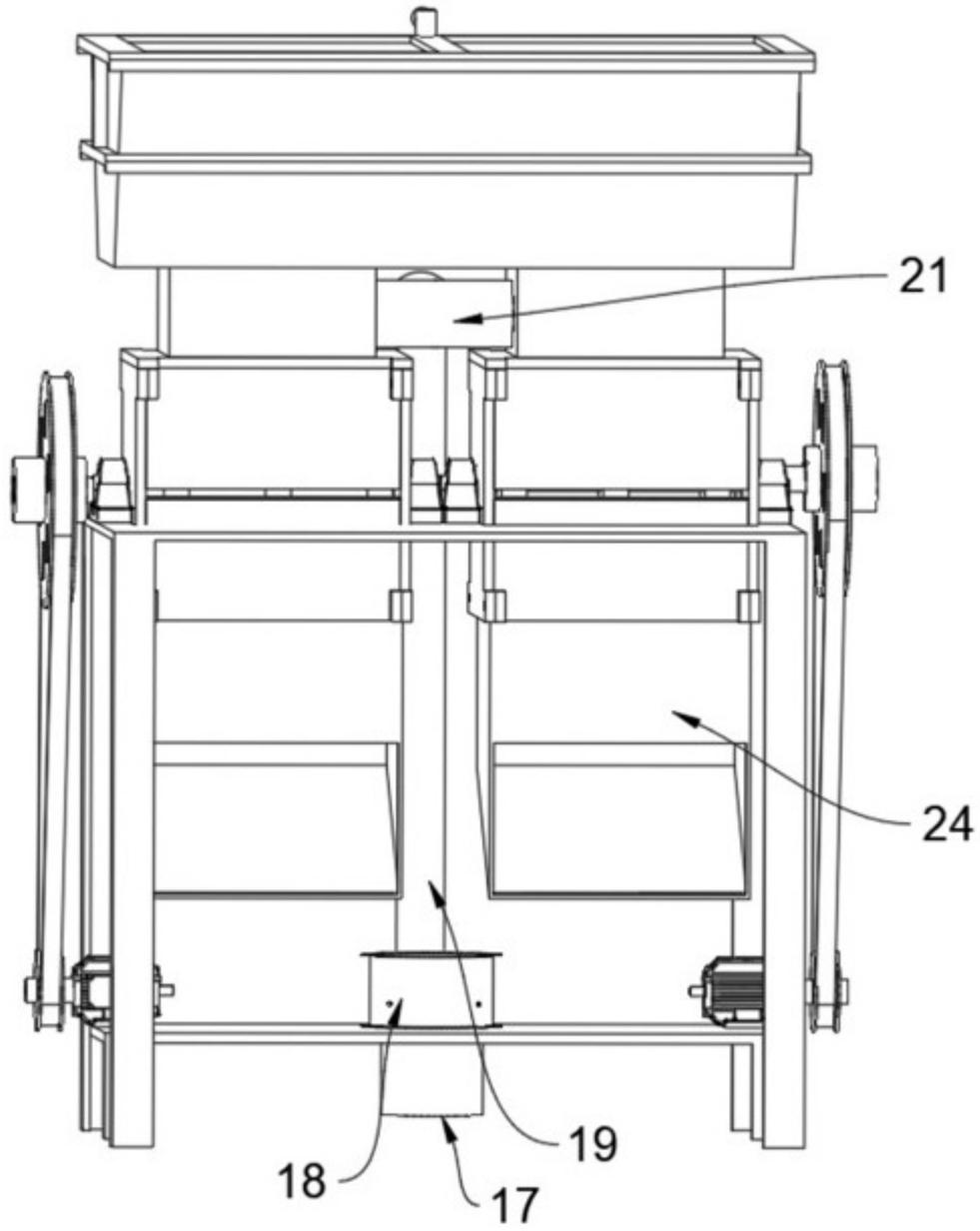


图2

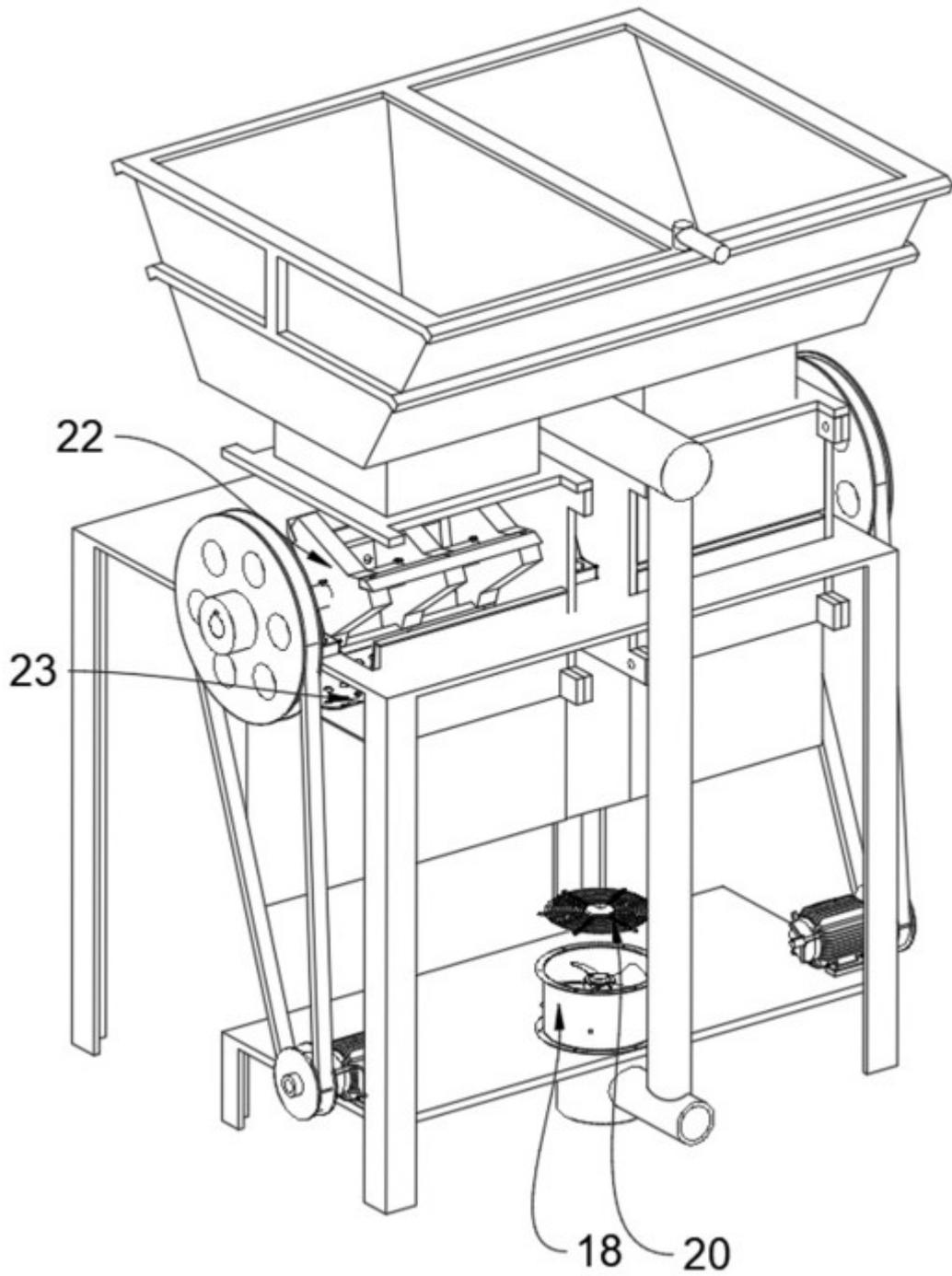


图3

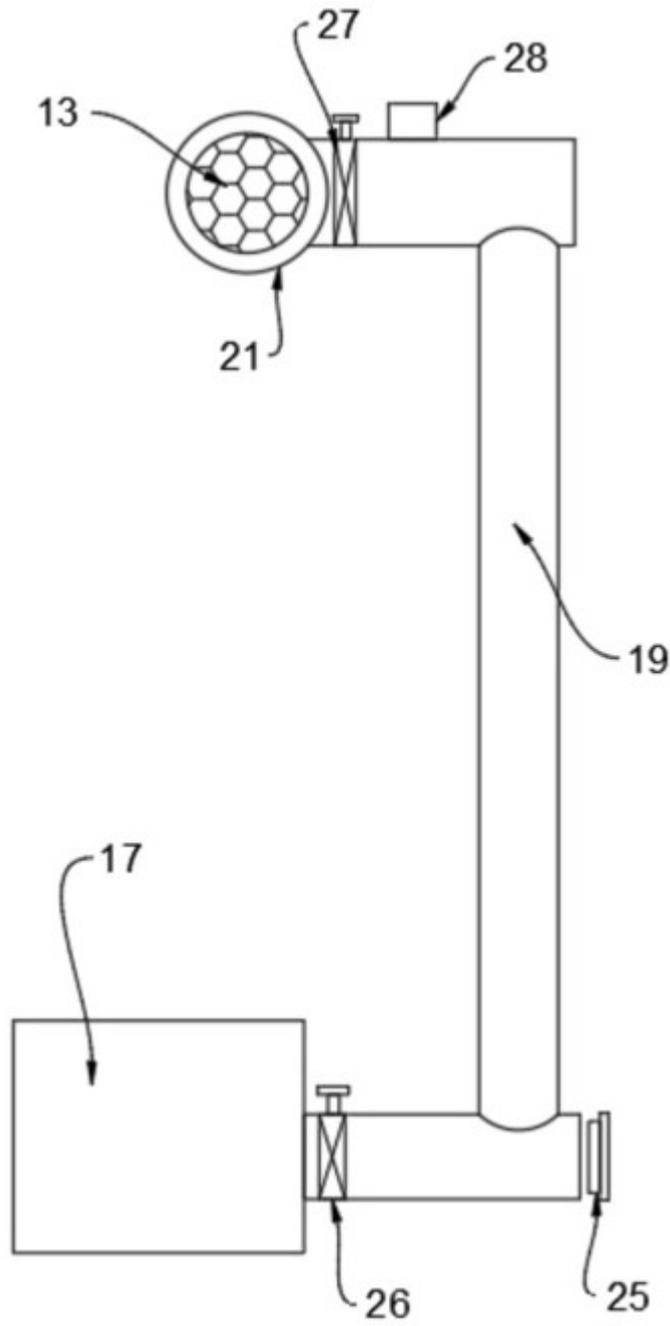


图4