



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214864251 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120543686.4

(22) 申请日 2021.03.16

(73) 专利权人 山东燕龙基环保科技有限公司
地址 274000 山东省菏泽市鄄城县经济开发
区木制品产业园西区

(72) 发明人 王世博 王清华

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B01D 47/02 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

C03B 33/00 (2006.01)

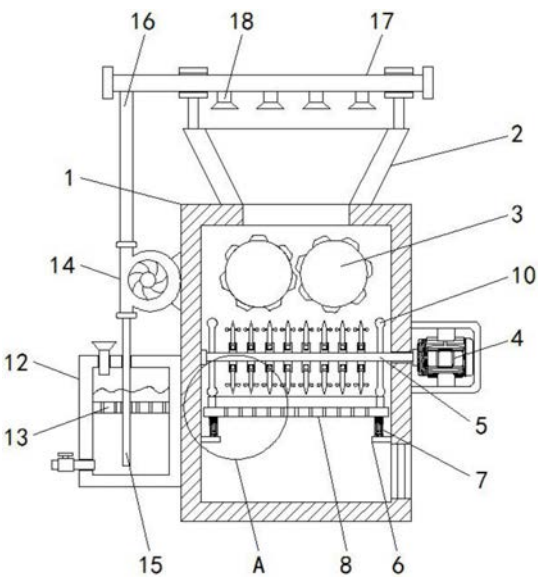
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的废玻璃切割设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节的废玻璃切割设备,包括箱体,所述箱体的顶部连通有进料斗,所述箱体的背面固定安装有一端贯穿并延伸到箱体内部的双辊破碎机构。该可调节的废玻璃切割设备,通过设置水箱、滤板、气泵、送气管和延伸管,使用者在使用设备时,将废玻璃通过进料斗送入箱体内,开启双辊破碎机构进行破碎,开启驱动电机带动活动切刀再次切割,在切割粉碎的同时开启气泵,气泵通过抽吸管进行抽吸,进料斗上溢出的粉尘被抽吸,在水箱内注水,抽吸的粉尘送入水箱内,玻璃破碎时产生的粉尘被收集在水箱内,使用者定期开启水箱上的排污管收集粉尘,如此,不需要对废玻璃进行喷淋即可避免粉尘扩散到环境中。



1. 一种可调节的废玻璃切割设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部连通有进料斗(2),所述箱体(1)的背面固定安装有一端贯穿并延伸到箱体(1)内部的双辊破碎机构(3),所述箱体(1)的右侧固定安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端固定安装有一端贯穿并延伸到驱动电机(4)内部的搅拌轴(5),所述驱动电机(4)的内壁左右两侧均固定安装有定位板(6),所述定位板(6)的顶部固定安装有弹簧套杆(7),两个所述弹簧套杆(7)的顶部均与筛板(8)固定连接,所述筛板(8)的顶部固定安装有围框(9),所述搅拌轴(5)的顶部和底部均固定安装有数量为两个的顶杆(10),所述搅拌轴(5)的顶部和底部且位于顶杆(10)之间均固定安装有数量为八个的活动切刀(11),所述箱体(1)的左侧固定安装有水箱(12),所述水箱(12)的内部固定安装有滤板(13),所述箱体(1)的左侧且位于水箱(12)的上方固定安装有气泵(14),所述气泵(14)的出气口连通有一端贯穿水箱(12)和滤板(13)并延伸到滤板(13)下方的送气管(15),所述气泵(14)的进气口连通有延伸管(16),所述延伸管(16)的顶部连通有横管(17),所述横管(17)的底部连通有数量为四个的抽吸管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的废玻璃切割设备,其特征在于:所述箱体(1)的右侧固定安装有位于驱动电机(4)外部的安装罩,所述安装罩的内顶壁和内底壁均固定安装有一端与驱动电机(4)相接触的夹持板。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的废玻璃切割设备,其特征在于:下方所述顶杆(10)与围框(9)相接触,所述活动切刀(11)包括U型架和活动刀,所述搅拌轴(5)的顶部和底部且位于顶杆(10)之间均固定安装有数量为八个的U型架,所述U型架的内部活动安装有一端延伸到U型架外部的活动刀。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的废玻璃切割设备,其特征在于:所述弹簧套杆(7)包括限位套杆和复位弹簧,所述限位套杆的外部套接有复位弹簧,所述限位套杆进一步包括外杆和内杆,所述外杆的内部活动安装有一端延伸到外杆外部的内杆,所述筛板(8)的内部开设有筛孔。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的废玻璃切割设备,其特征在于:所述箱体(1)的右侧且位于驱动电机(4)的下方嵌设有活动门,所述水箱(12)的顶部且位于送气管(15)的左侧连通有加水管。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的废玻璃切割设备,其特征在于:所述水箱(12)的左侧连通有排污管,所述滤板(13)的内部开设有滤孔,所述横管(17)的外部套接有一端与进料斗(2)固定连接的限位架。

一种可调节的废玻璃切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于切割设备技术领域，具体为一种可调节的废玻璃切割设备。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料，一般是用多种无机矿物为主要原料，另外加入少量辅助原料制成的，它的主要成分为二氧化硅和其他氧化物，主要成分是硅酸盐复盐，是一种无规则结构的非晶态固体，广泛应用于建筑物，用来隔风透光，属于混合物。

[0003] 废玻璃在切割粉碎时产生大量的灰尘，对环境内的工作人员造成了一定的危害，部分切割粉碎设备设置了喷淋装置对废玻璃进行清洗并抑尘，但是部分如玻璃瓶类的废玻璃不需要清洗即可切割粉碎，如果加水抑尘，粉碎后还需要干燥，较为费时费力，故而提出一种可调节的废玻璃切割设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的废玻璃切割设备，以解决现有技术如果加水抑尘，粉碎后还需要干燥，较为费时费力的问题。

[0005] 为实现上述不用喷淋即可除尘的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节的废玻璃切割设备，包括箱体，所述箱体的顶部连通有进料斗，所述箱体的背面固定安装有一端贯穿并延伸到箱体内部的双辊破碎机构，所述箱体的右侧固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定安装有一端贯穿并延伸到驱动电机内部的搅拌轴，所述驱动电机的内壁左右两侧均固定安装有定位板，所述定位板的顶部固定安装有弹簧套杆，两个所述弹簧套杆的顶部均与筛板固定连接，所述筛板的顶部固定安装有围框，所述搅拌轴的顶部和底部均固定安装有数量为两个的顶杆，所述搅拌轴的顶部和底部且位于顶杆之间均固定安装有数量为八个的活动切刀，所述箱体的左侧固定安装有水箱，所述水箱的内部固定安装有滤板，所述箱体的左侧且位于水箱的上方固定安装有气泵，所述气泵的出气口连通有一端贯穿水箱和滤板并延伸到滤板下方的送气管，所述气泵的进气口连通有延伸管，所述延伸管的顶部连通有横管，所述横管的底部连通有数量为四个的抽吸管。

[0006] 优选的，所述箱体的右侧固定安装有位于驱动电机外部的安装罩，所述安装罩的内顶壁和内底壁均固定安装有一端与驱动电机相接触的夹持板。

[0007] 优选的，下方所述顶杆与围框相接触，所述活动切刀包括U型架和活动刀，所述搅拌轴的顶部和底部且位于顶杆之间均固定安装有数量为八个的U型架，所述U型架的内部活动安装有一端延伸到U型架外部的活动刀。

[0008] 优选的，所述弹簧套杆包括限位套杆和复位弹簧，所述限位套杆的外部套接有复位弹簧，所述限位套杆进一步包括外杆和内杆，所述外杆的内部活动安装有一端延伸到外杆外部的内杆，所述筛板的内部开设有筛孔。

[0009] 优选的，所述箱体的右侧且位于驱动电机的下方嵌设有活动门，所述水箱的顶部且位于送气管的左侧连通有加水管。

[0010] 优选的,所述水箱的左侧连通有排污管,所述滤板的内部开设有滤孔,所述横管的外部套接有一端与进料斗固定连接的限位架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型,具备以下有益效果:

[0012] 1、该可调节的废玻璃切割设备,通过设置水箱、滤板、气泵、送气管和延伸管,使用者在使用设备时,将废玻璃通过进料斗送入箱体内,开启双辊破碎机构进行破碎,开启驱动电机带动活动切刀再次切割,在切割粉碎的同时开启气泵,气泵通过抽吸管进行抽吸,进料斗上溢出的粉尘被抽吸,在水箱内注水,抽吸的粉尘送入水箱内,玻璃破碎时产生的粉尘被收集在水箱内,使用者定期开启水箱上的排污管收集粉尘,如此,不需要对废玻璃进行喷淋即可避免粉尘扩散到环境中。

[0013] 2、该可调节的废玻璃切割设备,通过设置定位板、弹簧套杆、筛板、围框和顶杆,开启驱动电机带动的搅拌轴旋转时,顶杆旋转时下压围框,围框受力压缩弹簧套杆,如此,在切割时,筛板随之上下起伏颠簸,破碎切割后的废玻璃落在筛板上进行筛选,不需要专门使用振动筛过滤,可以在破碎切割的同时完成废料的筛选。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型正视图。

[0017] 图中:1箱体、2进料斗、3双辊破碎机构、4驱动电机、5搅拌轴、6定位板、7弹簧套杆、8筛板、9围框、10顶杆、11活动切刀、12水箱、13滤板、14气泵、15送气管、16延伸管、17横管、18抽吸管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种可调节的废玻璃切割设备,包括箱体1,箱体1的顶部连通有进料斗2,箱体1的背面固定安装有一端贯穿并延伸到箱体1内部的双辊破碎机构3,箱体1的右侧固定安装有驱动电机4,箱体1的右侧固定安装有位于驱动电机4外部的安装罩,安装罩的内顶壁和内底壁均固定安装有一端与驱动电机4相接触的夹持板,驱动电机4的输出端固定安装有一端贯穿并延伸到驱动电机4内部的搅拌轴5,驱动电机4的内壁左右两侧均固定安装有定位板6,定位板6的顶部固定安装有弹簧套杆7,两个弹簧套杆7的顶部均与筛板8固定连接,弹簧套杆7包括限位套杆和复位弹簧,限位套杆的外部套接有复位弹簧,限位套杆进一步包括外杆和内杆,外杆的内部活动安装有一端延伸到外杆外部的内杆,筛板8的内部开设有筛孔,筛板8的顶部固定安装有围框9,搅拌轴5的顶部和底部均固定安装有数量为两个的顶杆10,下方顶杆10与围框9相接触,活动切刀11包括U型架和活动刀,搅拌轴5的顶部和底部且位于顶杆10之间均固定安装有数量为八个的U型架,U型架的内部活动安装有一端延伸到U型架外部的活动刀,搅拌轴5的顶部和底部且位于顶杆10之间均固定安装有数量为八个的活动切刀11,箱体1的左侧固定安装有水箱12,水箱12的内部固定安装有滤板13,箱体1的左侧且位于水箱12的上方固定安装有气泵14,气泵14的出气口连通有一端贯穿水箱12和

滤板13并延伸到滤板13下方的送气管15,箱体1的右侧且位于驱动电机4的下方嵌设有活动门,水箱12的顶部且位于送气管15的左侧连通有加水管,气泵14的进气口连通有延伸管16,延伸管16的顶部连通有横管17,水箱12的左侧连通有排污管,滤板13的内部开设有滤孔,横管17的外部套接有一端与进料斗2固定连接的限位架,横管17的底部连通有数量为四个的抽吸管18,通过设置水箱12、滤板13、气泵14、送气管15和延伸管16,使用者在使用设备时,将废玻璃通过进料斗2送入箱体1内,开启双辊破碎机构3进行破碎,开启驱动电机4带动活动切刀11再次切割,在切割粉碎的同时开启气泵14,气泵14通过抽吸管18进行抽吸,进料斗2上溢出的粉尘被抽吸,在水箱12内注水,抽吸的粉尘送入水箱12内,玻璃破碎时产生的粉尘被收集在水箱12内,使用者定期开启水箱12上的排污管收集粉尘,如此,不需要对废玻璃进行喷淋即可避免粉尘扩散到环境中,通过设置定位板6、弹簧套杆7、筛板8、围框9和顶杆10,开启驱动电机4带动的搅拌轴5旋转时,顶杆10旋转时下压围框9,围框9受力压缩弹簧套杆7,如此,在切割时,筛板8随之上下起伏颠簸,破碎切割后的废玻璃落在筛板8上进行筛选,不需要专门使用振动筛过滤,可以在破碎切割的同时完成废料的筛选。

[0020] 综上所述,该可调节的废玻璃切割设备,通过设置水箱12、滤板13、气泵14、送气管15和延伸管16,使用者在使用设备时,将废玻璃通过进料斗2送入箱体1内,开启双辊破碎机构3进行破碎,开启驱动电机4带动活动切刀11再次切割,在切割粉碎的同时开启气泵14,气泵14通过抽吸管18进行抽吸,进料斗2上溢出的粉尘被抽吸,在水箱12内注水,抽吸的粉尘送入水箱12内,玻璃破碎时产生的粉尘被收集在水箱12内,使用者定期开启水箱12上的排污管收集粉尘,如此,不需要对废玻璃进行喷淋即可避免粉尘扩散到环境中,通过设置定位板6、弹簧套杆7、筛板8、围框9和顶杆10,开启驱动电机4带动的搅拌轴5旋转时,顶杆10旋转时下压围框9,围框9受力压缩弹簧套杆7,如此,在切割时,筛板8随之上下起伏颠簸,破碎切割后的废玻璃落在筛板8上进行筛选,不需要专门使用振动筛过滤,可以在破碎切割的同时完成废料的筛选,解决了现有技术如果加水抑尘,粉碎后还需要干燥,较为费时费力的问题。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

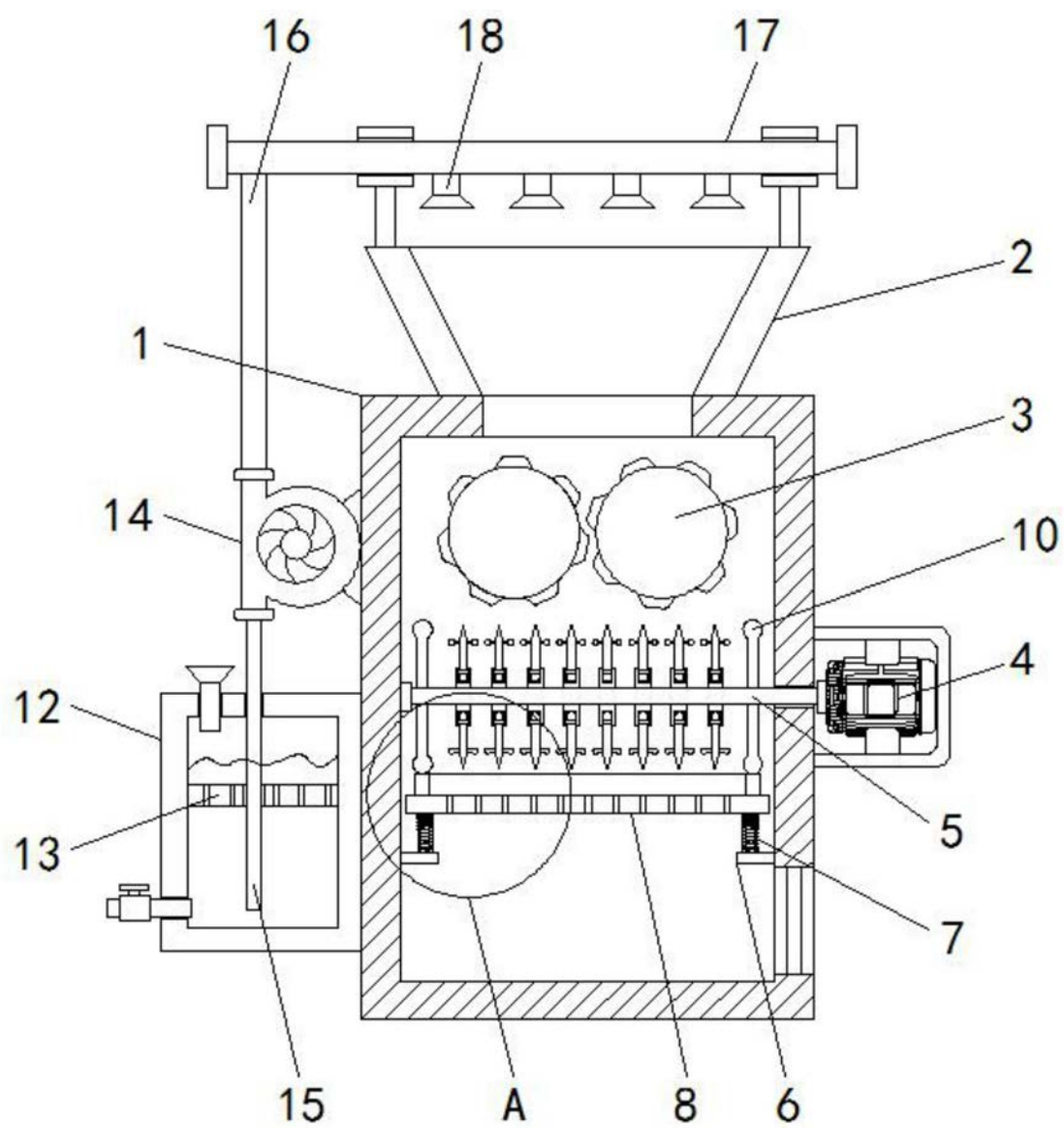


图1

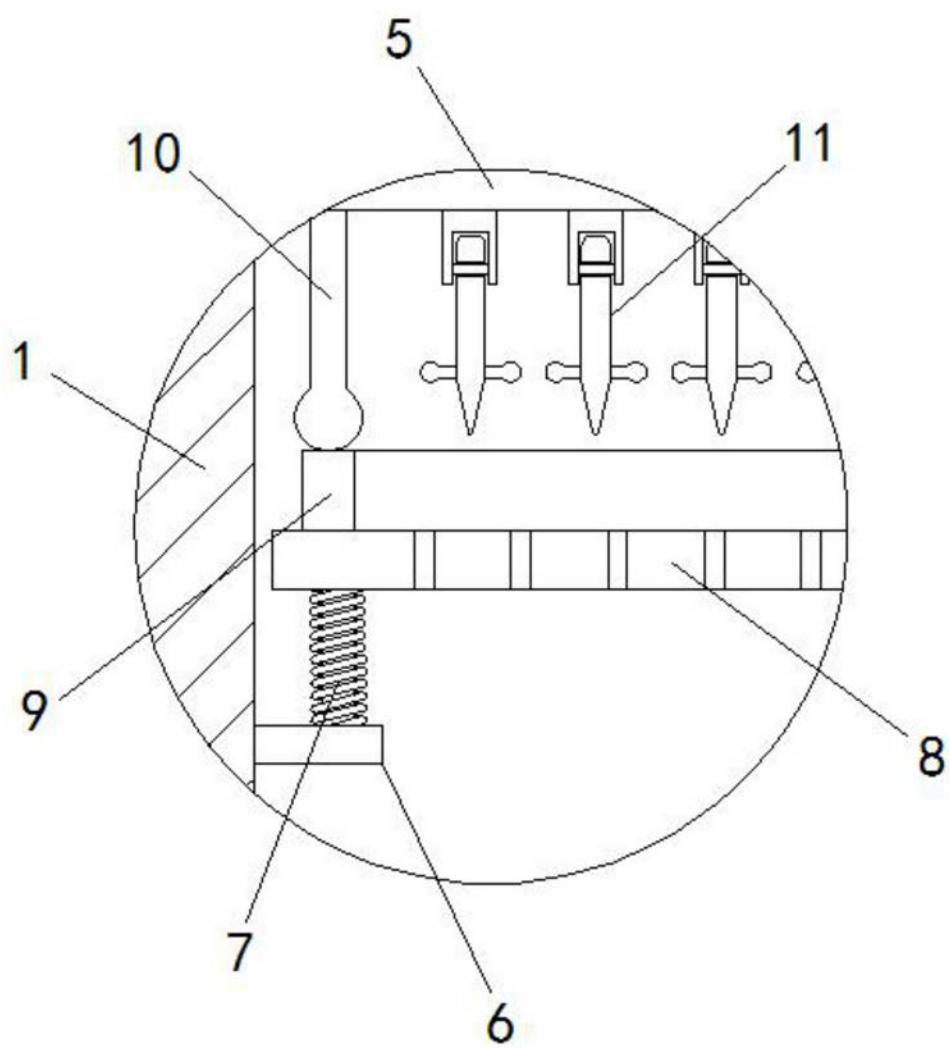


图2

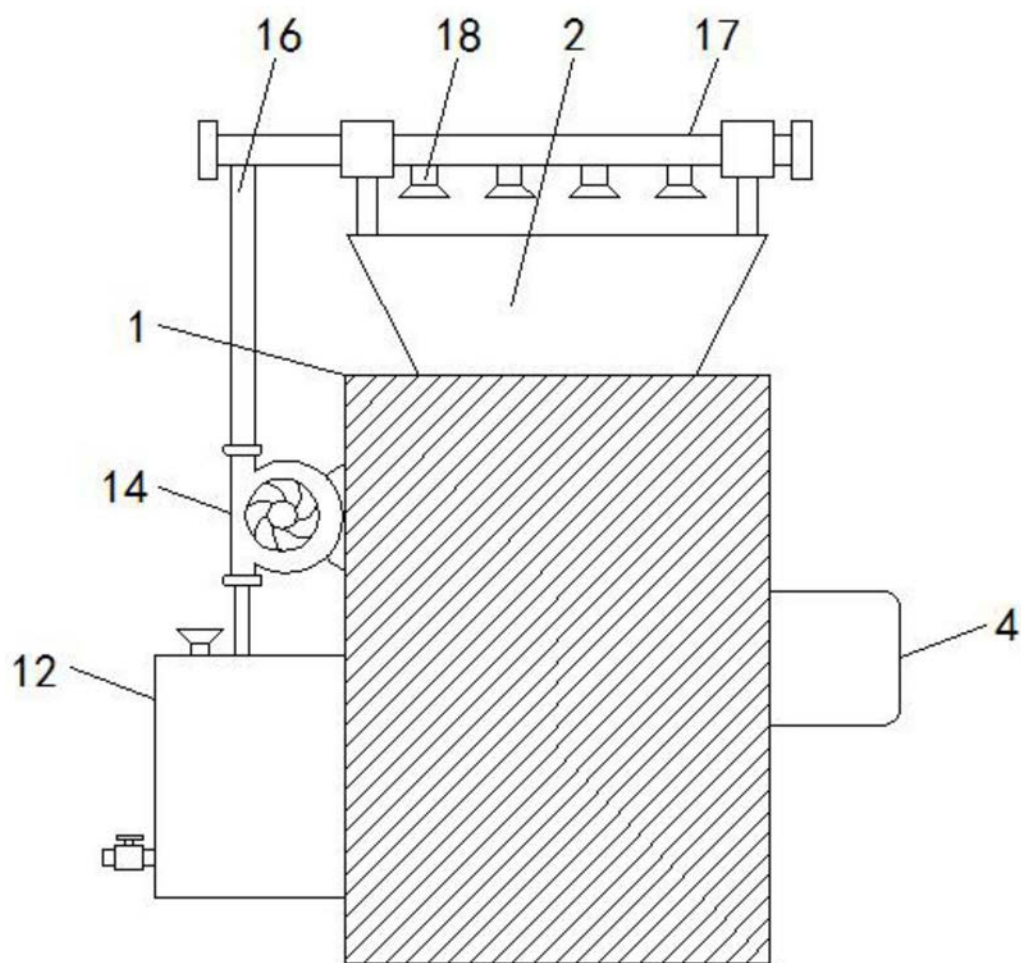


图3