



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212821544 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021608763.1

(22) 申请日 2020.08.05

(73) 专利权人 张家口禾久农业开发集团有限公司

地址 075000 河北省张家口市万全区孔家庄镇滨河西路11号

(72) 发明人 张占兵

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int.Cl.

B08B 7/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

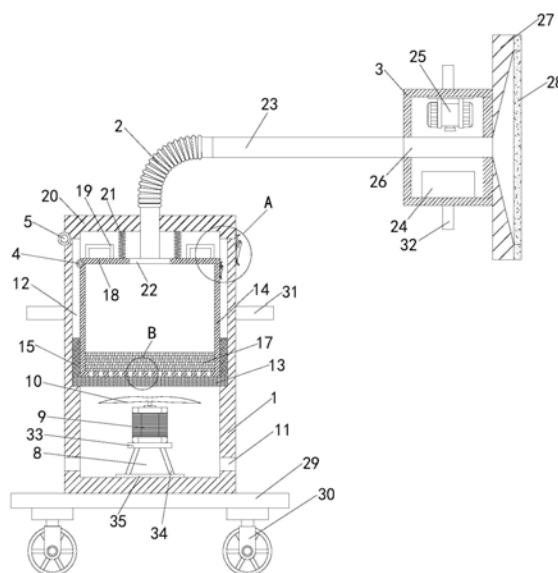
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种安全性能高的冷风机用清灰结构

(57) 摘要

本实用新型涉及机械清灰技术领域,具体为一种安全性能高的冷风机用清灰结构,其提供了一种吸尘罩装置,便于吸取冷风机内部的灰尘,降低局限性,增加了振动电机装置,使其震落冷风机内部的灰尘,提高实用性,还增加了橡胶垫装置,便于吸尘罩与冷却机的密封,降低局限性的安全性能高的冷风机用清灰结构,包括箱体、伸缩软管、工作箱、第一合页、第二合页、第一搭扣锁和第二搭扣锁,所述箱体的内部的底端固定连接有支架,支架的顶端固定连接有第一电机,第一电机的输出端安装有风扇,所述箱体的内部的左下侧壁和右下侧壁设置有左右贯穿的出气孔,并且箱体的内部的左侧壁和右侧壁均设置有滑槽,滑槽位于箱体的中上部。



1. 一种安全性能高的冷风机用清灰结构,包括箱体(1)、伸缩软管(2)、工作箱(3)、第一合页(4)、第二合页(5)、第一搭扣锁(6)和第二搭扣锁(7),其特征在于:所述箱体(1)的内部的底端固定连接有支架(8),支架(8)的顶端固定连接有第一电机(9),第一电机(9)的输出端安装有风扇(10),所述箱体(1)的内部的左下侧壁和右下侧壁设置有左右贯穿的出气孔(11),并且箱体(1)的内部的左侧壁和右侧壁均设置有滑槽(12),滑槽位于箱体(1)的中上部,所述滑槽(12)的底端滑动配合有过滤板(13),过滤板(13)的顶端设置有容纳箱(14),所述容纳箱(14)的左下端和右下端均固定连接有滑板(15),滑板(15)与滑槽(12)滑动配合,并且容纳箱(14)的底端上下贯穿有多个排气孔(16),并且容纳箱(14)的内部的底端连接有过滤棉(17),所述容纳箱(14)的顶端通过所述第一合页(4)铰接有第一盖板(18),第一盖板(18)远离第一合页(4)的一端通过所述第一搭扣锁(6)与容纳箱(14)连接,并且第一盖板(18)的上左侧和上右侧均固定连接有第一把手(19),所述箱体(1)的顶端通过所述第二合页(5)铰接有第二盖板(20),第二盖板(20)远离第二合页(5)的一端通过所述第二搭扣锁(7)与箱体(1)连接,所述第二盖板(20)的底端的中部固定连接有伸缩套(21),伸缩套(21)的底端与第一盖板(18)的顶端接触,并且第一盖板(18)位于伸缩套(21)中心位置设置有上下贯穿的吸尘口(22),所述伸缩软管(2)的底端穿过第二盖板(20)与吸尘口(22)齐平,并且伸缩软管(2)的外侧壁与第二盖板(20)机械密封,所述伸缩软管(2)远离第二盖板(20)的一端连接有吸尘软管(23),所述工作箱(3)的内部的底端固定连接有配重块(24),工作箱(3)的顶端固定连接有第二电机(25),并且工作箱(3)的中部横向设置有铁管(26),铁管(26)的左端穿过工作箱(3)的左侧壁与吸尘软管(23)连通,铁管(26)的右端穿过工作箱(3)的右侧壁连通有吸尘罩(27),吸尘罩(27)的左端与箱体(1)的右端固定连接,所述吸尘罩(27)的右端连接有橡胶垫(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全性能高的冷风机用清灰结构,其特征在于:所述箱体(1)的底端固定连接有底板(29),底板(29)的底端四角位置均固定连接有滚轮(30)。

3. 根据权利要求2所述的一种安全性能高的冷风机用清灰结构,其特征在于:所述箱体(1)的左上端和右上端均固定连接有第二把手(31)。

4. 根据权利要求3所述的一种安全性能高的冷风机用清灰结构,其特征在于:所述工作箱(3)的顶端和底端均固定连接有第三把手(32)。

5. 根据权利要求4所述的一种安全性能高的冷风机用清灰结构,其特征在于:所述支架(8)包括架头(33),所述架头(33)的底端的四角位置均固定连接有支腿(34),四个支腿(34)的底端固定连接有底座(35)。

6. 根据权利要求5所述的一种安全性能高的冷风机用清灰结构,其特征在于:所述第二电机(25)为振动电机。

一种安全性能高的冷风机用清灰结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械清灰技术领域，具体为一种安全性能高的冷风机用清灰结构。

背景技术

[0002] 众所周知，冷风机分为制冷工业冷风机及家用冷风机，工业冷风机一般用于冷库、冷链物流制冷环境中，家用冷风机又叫水冷空调，是一种集降温、换气、防尘、除味于一身的蒸发式降温换气机组。

[0003] 冷风机长时间使用后进气口会进入大量的灰尘，需要对其进行除尘，保证冷风机的洁净，目前因没有现有的装置，只能进行人工拆下进风口的挡板进行擦拭，使其提高劳动力，降低工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种吸尘罩装置，便于吸取冷风机内部的灰尘，降低局限性，增加了振动电机装置，使其震落冷风机内部的灰尘，提高实用性，还增加了橡胶垫装置，便于吸尘罩与冷却机的密封，降低局限性的安全性能高的冷风机用清灰结构。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安全性能高的冷风机用清灰结构，包括箱体、伸缩软管、工作箱、第一合页、第二合页、第一搭扣锁和第二搭扣锁，所述箱体的内部的底端固定连接有支架，支架的顶端固定连接有第一电机，第一电机的输出端安装有风扇，所述箱体的内部的左下侧壁和右下侧壁设置有左右贯穿的出气孔，并且箱体的内部的左侧壁和右侧壁均设置有滑槽，滑槽位于箱体的中上部，所述滑槽的底端滑动配合有过滤板，过滤板的顶端设置有容纳箱，所述容纳箱的左下端和右下端均固定连接有滑板，滑板与滑槽滑动配合，并且容纳箱的底端上下贯穿有多个排气孔，并且容纳箱的内部的底端连接有过滤棉，所述容纳箱的顶端通过所述第一合页铰接有第一盖板，第一盖板远离第一合页的一端通过所述第一搭扣锁与容纳箱连接，并且第一盖板的上左侧和上右侧均固定连接有第一把手，所述箱体的顶端通过所述第二合页铰接有第二盖板，第二盖板远离第二合页的一端通过所述第二搭扣锁与箱体连接，所述第二盖板的底端的中部固定连接有伸缩套，伸缩套的底端与第一盖板的顶端接触，并且第一盖板位于伸缩套中心位置设置有上下贯穿的吸尘口，所述伸缩软管的底端穿过第二盖板吸尘口齐平，并且伸缩软管的外侧壁与第二盖板机械密封，所述伸缩软管远离第二盖板的一端连接有吸尘软管，所述工作箱的内部的底端固定连接有配重块，工作箱的顶端固定连接有第二电机，并且工作箱的中部横向设置有铁管，铁管的左端穿过工作箱的左侧壁与吸尘软管连通，铁管的右端穿过工作箱的右侧壁连通有吸尘罩，吸尘罩的左端与箱体的右端固定连接，所述吸尘罩的右端连接有

橡胶垫。

[0008] 优选的,所述箱体的底端固定连接有底板,底板的底端四角位置均固定连接有滚轮。

[0009] 优选的,所述箱体的左上端和右上端均固定连接有第二把手。

[0010] 优选的,所述工作箱的顶端和底端均固定连接有第三把手。

[0011] 优选的,所述支架包括架头,所述架头的底端的四角位置均固定连接有支腿,四个支腿的底端固定连接有底座。

[0012] 优选的,所述第二电机为振动电机。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种安全性能高的冷风机用清灰结构,具备以下有益效果:

[0015] 该安全性能高的冷风机用清灰结构,通过设置吸尘罩和橡胶垫,使吸尘罩与冷风机的外壳接触时为密封状态,便于将冷风机内部的灰尘吸出,提高实用性,通过设置第二电机,第二电机为振动电机,振动电机是动力源与振动源结合为一体的激振源,振动电机是在转子轴两端各安装一组可调偏心块,利用轴及偏心块高速旋转产生的离心力得到激振力,带动吸尘罩震动,使冷风机内部灰尘掉落,降低局限性,通过设置风扇,使箱体内产生强大的吸力,提高实用性,通过设置过滤板和过滤棉,使其进行灰尘过滤,便于清洁,通过设置滚轮,便于移动装置,提高便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型吸尘罩右视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中B处的局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、伸缩软管;3、工作箱;4、第一合页;5、第二合页;6、第一搭扣锁;7、第二搭扣锁;8、支架;9、第一电机;10、风扇;11、出气孔;12、滑槽;13、过滤板;14、容纳箱;15、滑板;16、排气孔;17、过滤棉;18、第一盖板;19、第一把手;20、第二盖板;21、伸缩套;22、吸尘口;23、吸尘软管;24、配重块;25、第二电机;26、铁管;27、吸尘罩;28、橡胶垫;29、底板;30、滚轮;31、第二把手;32、第三把手;33、架头;34、支腿;35、底座。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,一种安全性能高的冷风机用清灰结构,包括箱体1、伸缩软管2、工作箱3、第一合页4、第二合页5、第一搭扣锁6和第二搭扣锁7,箱体1的内部的底端固定连接支架8,支架8的顶端固定连接有第一电机9,第一电机9的输出端安装有风扇10,通过风扇10

将气体吸入箱体1,提高实用性,箱体1的内部的左下侧壁和右下侧壁设置有左右贯穿的出气孔11,便于排出多余气体,并且箱体1的内部的左侧壁和右侧壁均设置有滑槽12,滑槽12位于箱体1的中上部,滑槽12的底端滑动配合有过滤板13,过滤板13的顶端设置有容纳箱14,容纳箱14的左下端和右下端均固定连接有滑板15,滑板15与滑槽12滑动配合,并且容纳箱14的底端上下贯穿有多个排气孔16,并且容纳箱14的内部的底端连接有过滤棉17,便于锅炉灰尘,容纳箱14的顶端通过第一合页4铰接有第一盖板18,第一盖板18远离第一合页4的一端通过第一搭扣锁6与容纳箱14连接,并且第一盖板18的上左侧和上右侧均固定连接有第一把手19,通过第一把手19将容纳箱14取出,提高使用便捷性,箱体1的顶端通过第二合页5铰接有第二盖板20,第二盖板20远离第二合页5的一端通过第二搭扣锁7与箱体1连接,第二盖板20的底端的中部固定连接有伸缩套21,伸缩套21的底端与第一盖板18的顶端接触,并且第一盖板18位于伸缩套21中心位置设置有上下贯穿的吸尘口22,通过设置伸缩套21防止灰尘进入容纳箱14外部,伸缩软管2的底端穿过第二盖板20吸尘口22齐平,并且伸缩软管2的外侧壁与第二盖板20机械密封,伸缩软管2远离第二盖板20的一端连接有吸尘软管23,工作箱3的内部的底端固定连接有配重块24,工作箱3的顶端固定连接有第二电机25,并且工作箱3的中部横向设置有铁管26,铁管26的左端穿过工作箱3的左侧壁与吸尘软管23连通,铁管26的右端穿过工作箱3的右侧壁连通有吸尘罩27,通过第二电机25带动吸尘罩27震动,便于震落灰尘,降低局限性,吸尘罩27的左端与箱体1的右端固定连接,吸尘罩27的右端连接有橡胶垫28,使吸尘罩27与冷风机的外壳接触时为密封状态,提高实用性,箱体1的底端固定连接有底板29,底板29的底端四角位置均固定连接有滚轮30,箱体1的左上端和右上端均固定连接有第二把手31,便于移动装置,提高使用便捷性,工作箱3的顶端和底端均固定连接有第三把手32,便于抓握,支架8包括架头33,架头33的底端的四角位置均固定连接有支腿34,四个支腿34的底端固定连接有底座35,第二电机25为振动电机,振动电机是动力源与振动源结合为一体的激振源,振动电机是在转子轴两端各安装一组可调偏心块,利用轴及偏心块高速旋转产生的离心力得到激振力。

[0024] 综上所述,该安全性能高的冷风机用清灰结构的工作原理和工作过程为,在使用时,首先将装置移动到所需位置,然后接通电源,通过第三把手32将工作箱3提起,使吸尘罩27与冷风机的进风口接触,接通第一电机9,使第一电机9带动风扇10旋转进行吸风,然后接通第二电机25,通过第二电机25振动使冷风机内部灰尘震落,然后通过吸尘罩27将灰尘吸入容纳箱14,工作完毕后断开电源,通过第二搭扣锁7打开第二盖板20,然后通过第一把手19将容纳箱14取出,通过第一搭扣锁6将第一盖板18打开,将灰尘倒出后装回装置,完成清洁,第一电机9和第二电机25通过选用型号为BPY-132M-4和TZD81-6C的电机,此电机为市面上直接购买的本领域技术人员的公知设备,在这里我们只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,且电机设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制。

[0025] 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。

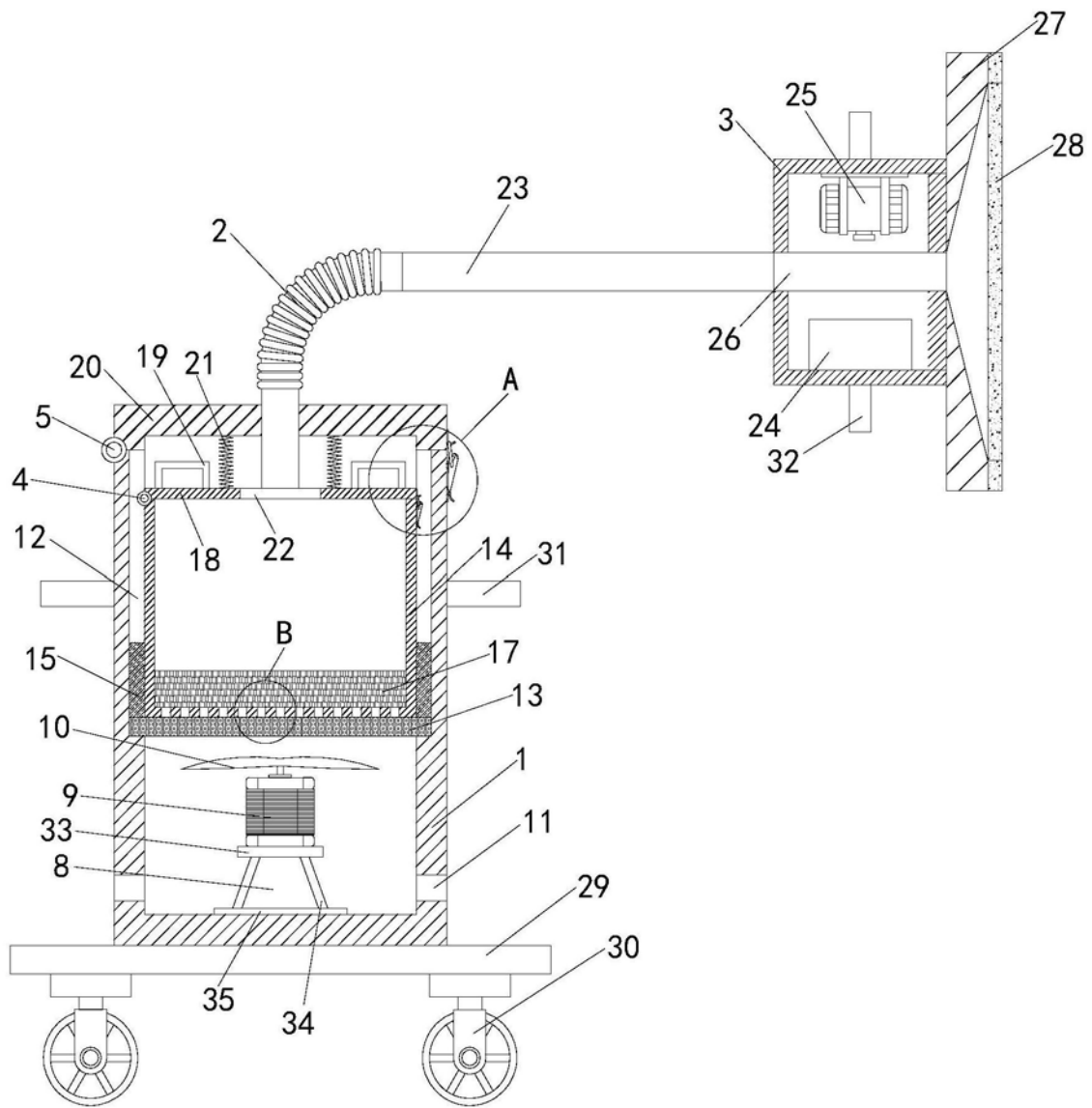


图1

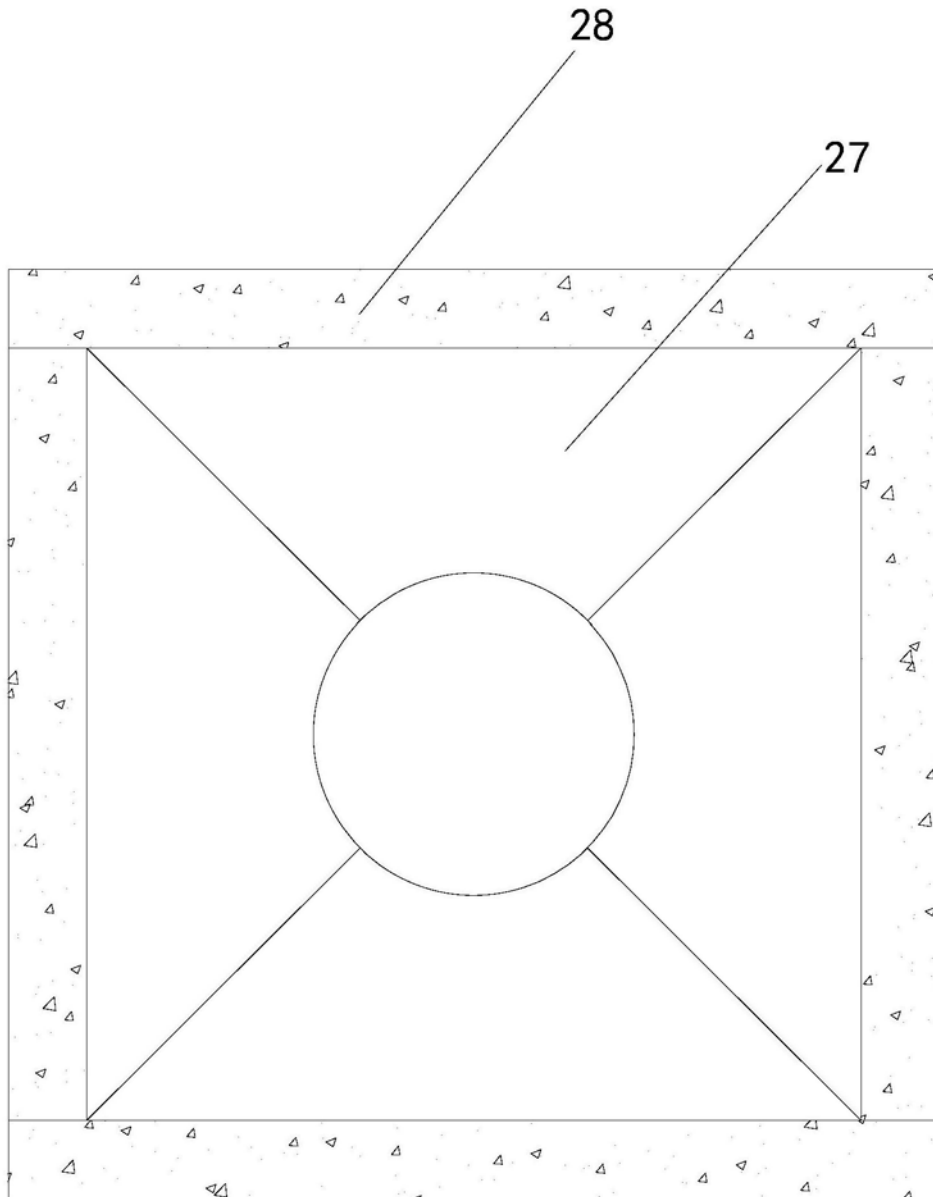


图2

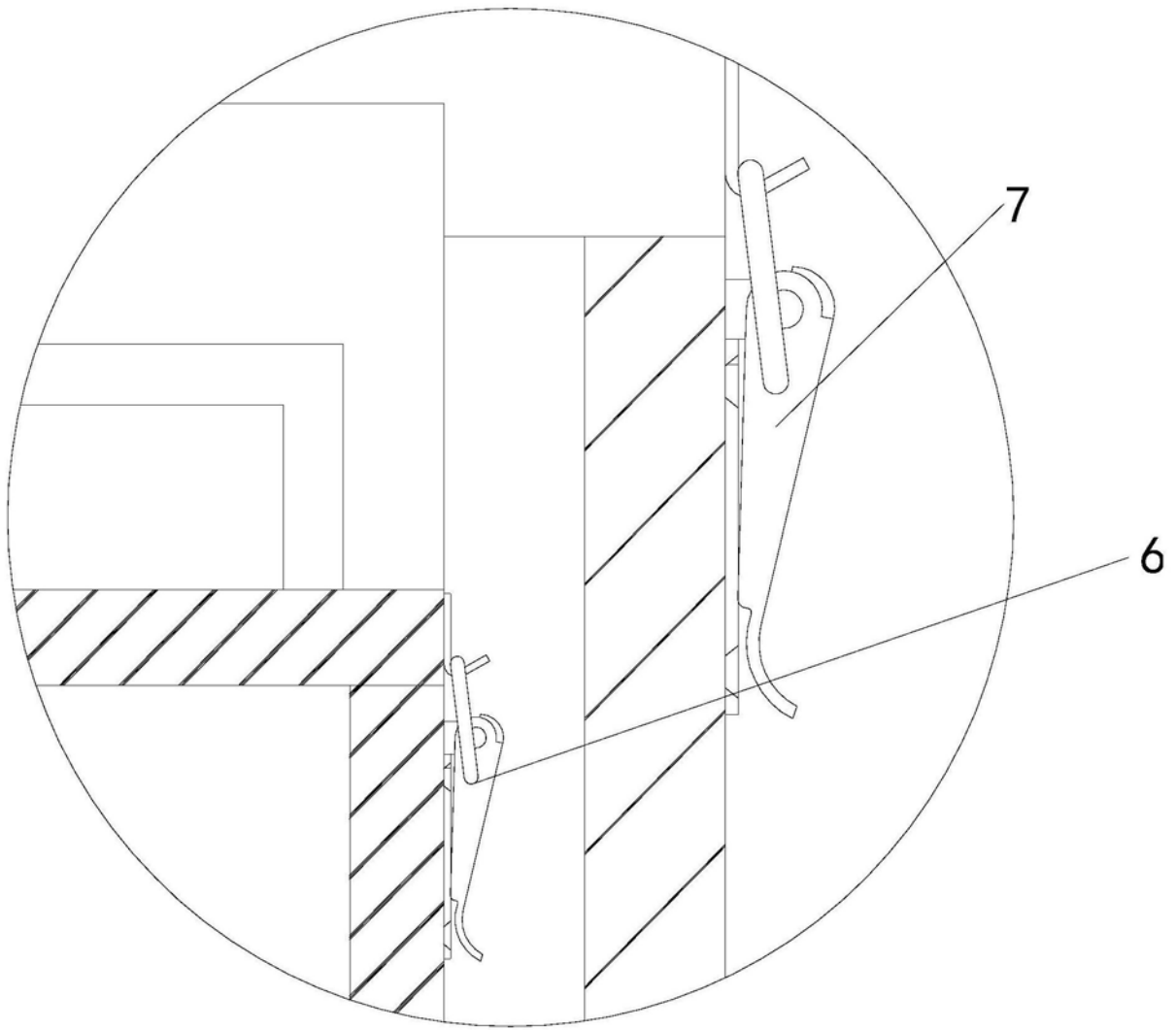


图3

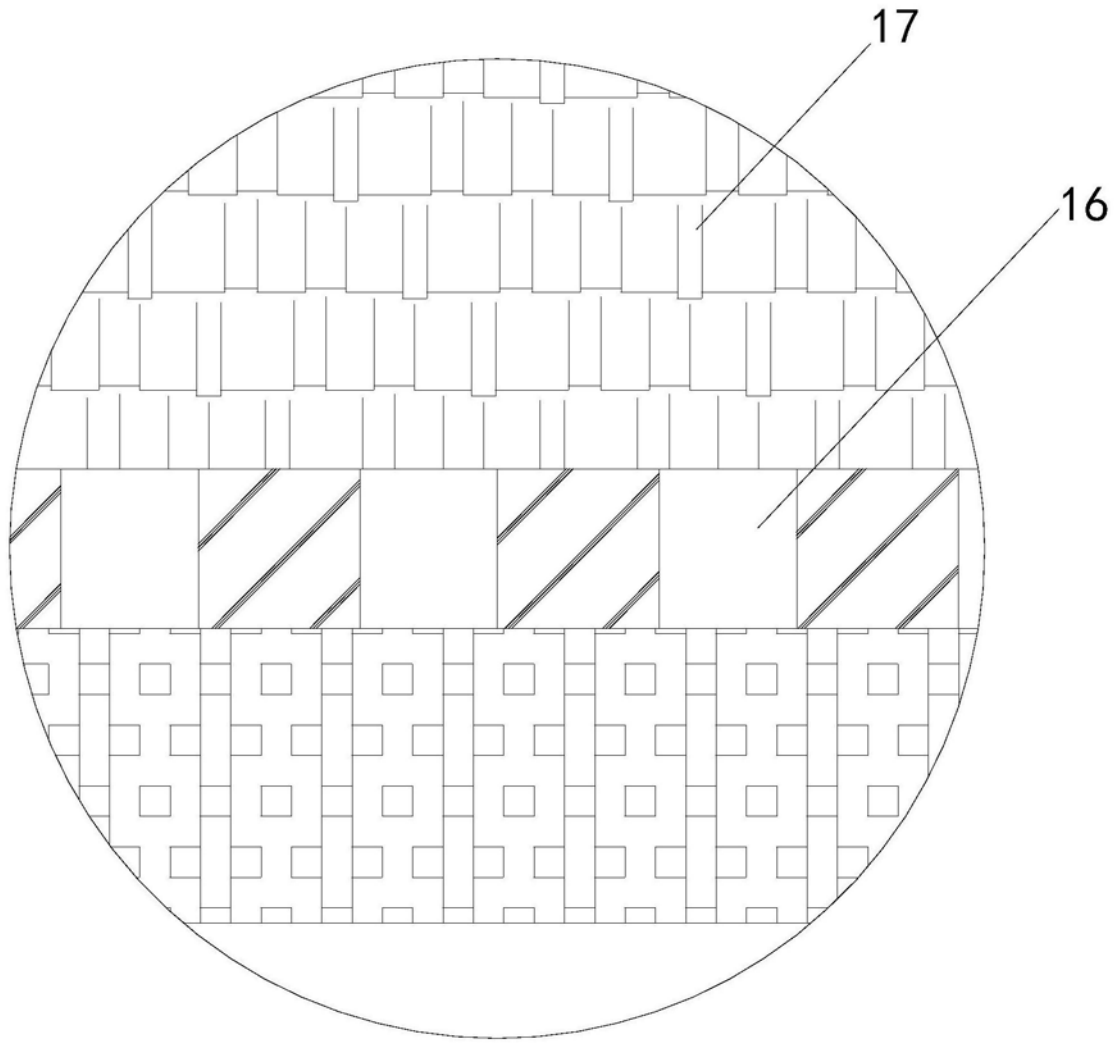


图4