



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213699295 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202021578189.X

(22) 申请日 2020.08.03

(73) 专利权人 杭州临安简诚办公用品有限公司

地址 310006 浙江省杭州市临安区锦城街
道新溪桥村13号

(72) 发明人 胡清帅

(74) 专利代理机构 北京翔石知识产权代理事务
所(普通合伙) 11816

代理人 蔡宜飞

(51) Int.Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

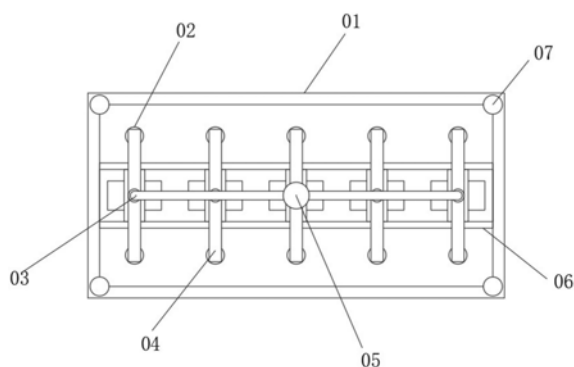
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工业车间用粉尘吸取设备

(57) 摘要

本实用新型涉及粉尘收集技术领域,具体揭示了一种工业车间用粉尘吸取设备,包括焊接台,所述焊接台的顶部等距离固定连接四个支柱,且四个所述支柱分别位于焊接台的四角边缘处,该支柱的顶部固定连接顶板,所述顶板的顶部安装有风机,所述风机的左右两侧分别固定连接出风管与导气管,且该所述导气管为“L”形;本实用新型通过设置的弧形罩,能够在进行使用时,配合设置的空心管,可以迅速的对焊接产生的有烟雾进行吸附,尽可能的避免灰尘烟雾溢散的问题,同时处理灰尘的同时,不会对设置的焊接台以及焊接区域造成影响,而配合设置的粉尘暂存箱,可以吸附的同时,对粉尘进行收集,使得排出的空气不会污染外界的环境。



1. 一种工业车间用粉尘吸取设备,包括焊接台(01),其特征在于:所述焊接台(01)的顶部等距离固定连接有四个支柱(07),且四个所述支柱(07)分别位于焊接台(01)的四角边缘处,该支柱(07)的顶部固定连接有顶板(13),所述顶板(13)的顶部安装有风机(11),所述风机(11)的左右两侧分别固定连接出风管(12)与导气管(10),且该所述导气管(10)为“L”形,所述导气管(10)的竖直支臂与顶板(13)贯穿相连,所述顶板(13)的底部中部固定连接粉尘暂存箱(09),所述粉尘暂存箱(09)的顶部与导气管(10)贯穿相连,所述粉尘暂存箱(09)的底部固定连接导流口(05),所述导流口(05)的底部贯穿连接连接管(03),所述连接管(03)的底部等距离设有三个空心管(04),且该空心管(04)与连接管(03)贯穿相连,所述连接管(03)的底部设有弧形罩(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业车间用粉尘吸取设备,其特征在于:所述焊接台(01)的顶部固定连接若干组支撑柱(02),所述支撑柱(02)的顶部与空心管(04)固定相连,且每组支撑柱(02)有两个,分别位于空心管(04)的两端,所述焊接台(01)的中部设有焊接区域(06),该焊接区域(06)位于弧形罩(14)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种工业车间用粉尘吸取设备,其特征在于:所述焊接台(01)的底部固定连接有两组支撑脚(08),且每组支撑脚(08)至少有两个,分别位于焊接台(01)的底部四周边缘处。

4. 根据权利要求1所述的一种工业车间用粉尘吸取设备,其特征在于:所述粉尘暂存箱(09)的内部安装有固定箱(15),所述固定箱(15)的顶部固定连接限位框(18),所述限位框(18)左右两端与粉尘暂存箱(09)的内壁互相贴合,所述限位框(18)的正面与背面均固定连接固定块(17),所述固定块(17)的顶部安装有提环(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种工业车间用粉尘吸取设备,其特征在于:所述固定箱(15)的内壁两侧上方均斜向安装一固定板(19),两个所述固定板(19)之间安装有过滤棉(26),所述固定板(19)内壁的上下两侧中部均开设有滑槽(22),所述滑槽(22)的内侧滑动连接有两个滑块(24),两个所述滑块(24)互相远离的一端均固定连接加强杆(21),两根所述加强杆(21)互相靠近的一端安装有气缸(16),所述气缸(16)的底部与固定箱(15)的内壁两侧夹角处固定相连。

6. 根据权利要求5所述的一种工业车间用粉尘吸取设备,其特征在于:两个所述加强杆(21)的外侧固定连接卡框(25),所述卡框(25)的内侧安装有两个静电除尘器(23),且两个所述静电除尘器(23)位于加强杆(21)的左右两侧,且与卡框(25)的左右两侧均保持有固定间距,所述卡框(25)的顶部与底部与两根加强杆(21)的杆身处贯穿固定相连。

一种工业车间用粉尘吸取设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘收集技术领域,具体涉及了一种工业车间用粉尘吸取设备。

背景技术

[0002] 现在很多生产车间在生产过程中会出现铁粉,铝粉,木屑等工业粉尘,如工人长期在这种环境下工作会对身体产生危害,因此在生产的环节中,会尽可能的避免灰尘的溢散,特别是在焊接的过程中,焊接散发的气体中就包含有一定量的焊接微粒,会随着焊接产生的气体四处飘散。

[0003] 而现有的粉尘收集装置在使用时,都是等到粉尘等溢散到空气中之后,再利用设置的排风系统,对粉尘等进行处理,在这一过程中,粉尘已经在车间空间中四处溢散了,会对工人造成影响,因此,我们提出一种工业车间用粉尘吸取设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种工业车间用粉尘吸取设备,具备能够在使用时,可以在源头对产生的粉尘进行吸附,且使用时,能够避免粉尘溢散的优点,解决了现有装置在使用时,粉尘溢散较为严重,且收集不到位的问题。

[0005] 本实用新型的工业车间用粉尘吸取设备,包括焊接台,所述焊接台的顶部等距离固定连接四个支柱,且四个所述支柱分别位于焊接台的四角边缘处,该支柱的顶部固定连接顶板,所述顶板的顶部安装有风机,所述风机的左右两侧分别固定连接出风管与导气管,且该所述导气管为“L”形,所述导气管的竖直支臂与顶板贯穿相连,所述顶板的底部中部固定连接粉尘暂存箱,所述粉尘暂存箱的顶部与导气管贯穿相连,所述粉尘暂存箱的底部固定连接导流口,所述导流口的底部贯穿连接连接管,所述连接管的底部等距离设有三个空心管,且该空心管与连接管贯穿相连,所述连接管的底部设有弧形罩,通过设置的空心管,能够与设置的弧形罩的组合,可以对粉尘烟气进行吸附,有利于保持车间的洁净程度。

[0006] 本实用新型的工业车间用粉尘吸取设备,其中焊接台的顶部固定连接若干组支撑柱,所述支撑柱的顶部与空心管固定相连,且每组支撑柱有两个,分别位于空心管的两端,所述焊接台的中部设有焊接区域,该焊接区域位于弧形罩的下方,通过设置的焊接台能够配合设置的焊接区域,使得焊接操作可以更加方便的完成。

[0007] 本实用新型的工业车间用粉尘吸取设备,其中焊接台的底部固定连接两组支撑脚,且每组支撑脚至少有两个,分别位于焊接台的底部四周边缘处,通过设置的支撑脚,能够有利于焊接台的连接支撑。

[0008] 本实用新型的工业车间用粉尘吸取设备,其中粉尘暂存箱的内部安装有固定箱,所述固定箱的顶部固定连接限位框,所述限位框左右两端与粉尘暂存箱的内壁互相贴合,所述限位框的正面与背面均固定连接固定块,所述固定块的顶部安装有提环,通过设置的提环,能够在后期方便的对固定箱进行更换。

[0009] 本实用新型的工业车间用粉尘吸取设备,其中固定箱的内壁两侧上方均斜向安装有一固定板,两个所述固定板之间安装有过滤棉,所述固定板内壁的上下两侧中部均开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动连接有两个滑块,两个所述滑块互相远离的一端均固定连接有加强杆,两根所述加强杆互相靠近的一端安装有气缸,所述气缸的底部与固定箱的内壁两侧夹角处固定相连,通过设置的气缸,能够配合设置的加强杆,带着设置的卡框进行移动,使得灰尘经由静电除尘器吸附之后,能够经过气缸的抖动,可以顺利的抖落下来。

[0010] 本实用新型的工业车间用粉尘吸取设备,其中两个加强杆的外侧固定连接有卡框,所述卡框的内侧安装有两个静电除尘器,且两个所述静电除尘器位于及加强杆的左右两侧,且与卡框的左右两侧均保持有固定间距,所述卡框的顶部与底部与两根加强杆的杆身处贯穿固定相连,通过设置的静电除尘器,可以对抽吸的烟尘中的灰尘进行吸附处理,可以对灰尘中含有的粉尘进行吸附。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置的弧形罩,能够在进行使用时,配合设置的空心管,可以迅速的对焊接产生的有烟雾进行吸附,尽可能的避免灰尘烟雾溢散的问题,同时处理灰尘的同时,不会对设置的焊接台以及焊接区域造成影响,而配合设置的粉尘暂存箱,可以吸附的同时,对粉尘进行收集,使得排出的空气不会污染外界的环境。

[0013] 2、本实用新型通过设置的静电板,能够与设置的气缸以及加强杆组合,在使用时,能够利用静电的吸引从而对粉尘进行吸附,而且利用气缸的作用,使得设置的静电板,能够在使用时,与设置的固定板配合,使得收集完成之后的灰尘能够掉落在粉尘暂存箱中,有利于后期的同一处理,避免了粉尘四处溢散的问题。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型焊接台俯视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型焊接台侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型粉尘暂存箱剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型粉尘暂存箱俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型固定板侧视结构示意图。

[0020] 图中:01、焊接台;02、支撑柱;03、连接管;04、空心管;05、导流口;06、焊接区域;07、支柱;08、支撑脚;09、粉尘暂存箱;10、导气管;11、风机;12、出风管;13、顶板;14、弧形罩;15、固定箱;16、气缸;17、固定块;18、限位框;19、固定板;20、提环;21、加强杆;22、滑槽;23、静电除尘器;24、滑块;25、卡框;26、过滤棉。

具体实施方式

[0021] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实物上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实物上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实物上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0022] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本实用新型,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型的工业车间用粉尘吸取设备,包括焊接台01,焊接台01的顶部等距离固定连接有四个支柱07,且四个支柱07分别位于焊接台01的四角边缘处,该支柱07的顶部固定连接有顶板13,顶板13的顶部安装有风机11,风机11的左右两侧分别固定连接出风管12与导气管10,且该导气管10为“L”形,导气管10的竖直支臂与顶板13贯穿相连,顶板13的底部中部固定连接粉尘暂存箱09,粉尘暂存箱09的顶部与导气管10贯穿相连,粉尘暂存箱09的底部固定连接导流口05,导流口05的底部贯穿连接连接管03,连接管03的底部等距离设有三个空心管04,且该空心管04与连接管03贯穿相连,连接管03的底部设有弧形罩14,通过设置的空心管04,能够与设置的弧形罩14的组合,可以对粉尘烟气进行吸附,有利于保持车间的洁净程度。

[0024] 焊接台01的顶部固定连接若干组支撑柱02,支撑柱02的顶部与空心管04固定相连,且每组支撑柱02有两个,分别位于空心管04的两端,焊接台01的中部设有焊接区域06,该焊接区域06位于弧形罩14的下方,通过设置的焊接台01能够配合设置的焊接区域06,使得焊接操作可以更加方便的完成。

[0025] 焊接台01的底部固定连接有两组支撑脚08,且每组支撑脚08至少有两个,分别位于焊接台01的底部四周边缘处,通过设置的支撑脚08,能够有利于焊接台01的连接支撑。

[0026] 粉尘暂存箱09的内部安装有固定箱15,固定箱15的顶部固定连接限位框18,限位框18左右两端与粉尘暂存箱09的内壁互相贴合,限位框18的正面与背面均固定连接固定块17,固定块17的顶部安装有提环20,通过设置的提环20,能够在后期方便的对固定箱15进行更换。

[0027] 固定箱15的内壁两侧上方均斜向安装有一固定板19,两个固定板19之间安装有过滤棉26,固定板19内壁的上下两侧中部均开设有滑槽22,滑槽22的内侧滑动连接有两个滑块24,两个滑块24互相远离的一端均固定连接加强杆21,两根加强杆21互相靠近的一端安装有气缸16,气缸16的底部与固定箱15的内壁两侧夹角处固定相连,通过设置的气缸16,能够配合设置的加强杆21,带着设置的卡框25进行移动,使得灰尘经由静电除尘器23吸附之后,能够经过气缸16的抖动,可以顺利的抖落下来。

[0028] 两个加强杆21的外侧固定连接卡框25,卡框25的内侧安装有两个静电除尘器23,且两个静电除尘器23位于加强杆21的左右两侧,且与卡框25的左右两侧均保持有固定间距,卡框25的顶部与底部与两根加强杆21的杆身处贯穿固定相连,通过设置的静电除尘器23,可以对抽吸的烟尘中的灰尘进行吸附处理,可以对灰尘中含有的粉尘进行吸附。

[0029] 在使用本实用新型时:

[0030] 将设置的弧形罩14以及空心管04通过支撑柱02的连接作用依次安装在焊接台01上的焊接区域06,此时启动设置的风机11,通过风机11(风机11:BLB系列静音风机,风速:

150-10000平方米每小时,压强:40-100pa)的抽吸作用,能够使得导气管10,可以顺利的与粉尘暂存箱09进行连接,由此利用弧形罩14,空心管04,以及设置的导流口05的连接组合,能够让焊接产生的烟尘可以迅速的聚集在粉尘暂存箱09的内部;

[0031] 当烟尘进入到粉尘暂存箱09的内部时,通过静电除尘器23的使用,能够让烟尘中的粉尘颗粒,能够吸附在静电除尘器23上,且在使用一段时间以后,通过气缸16的伸缩作用,能够配合设置的卡框25与滑块24的组合,使得静电除尘器23可以抖动,使得粉尘可以掉落在设置的粉尘暂存箱09中,最后可以统一处理,且配合过滤棉26,能够避免粉尘的溢散,同时在使用的时候不会影响焊接区域06的正常工作。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

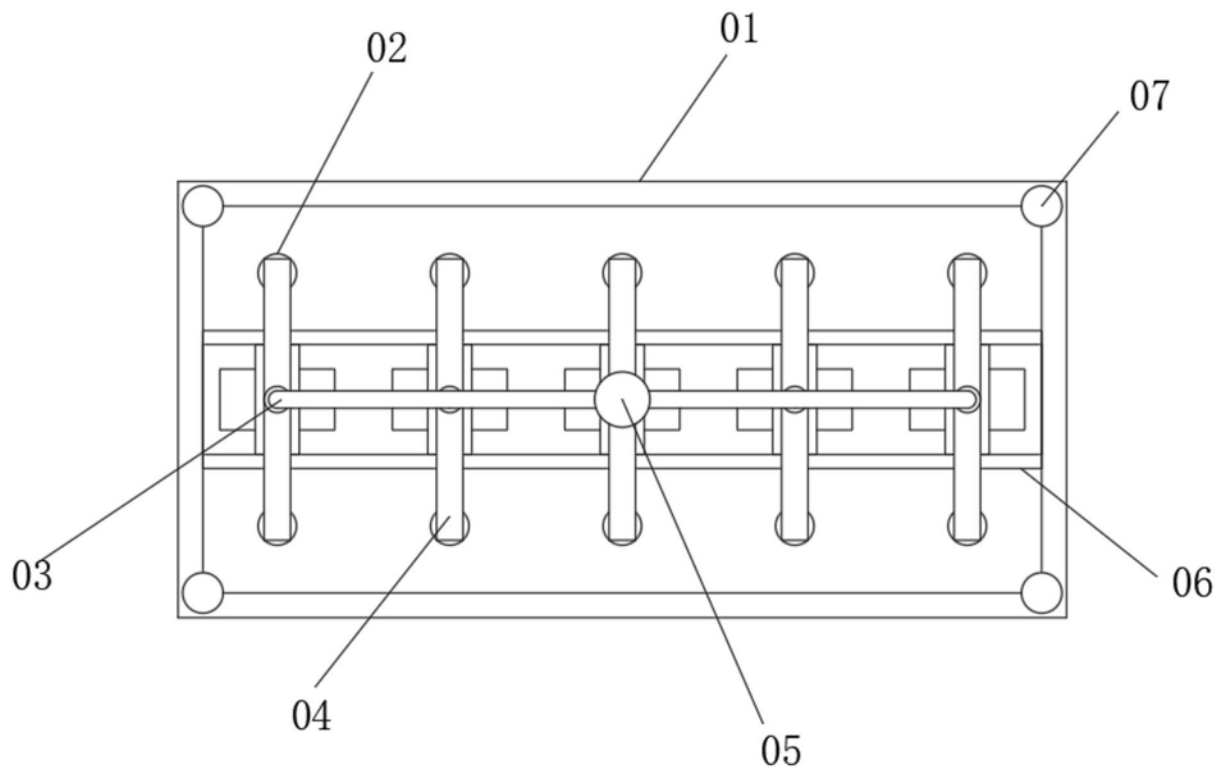


图1

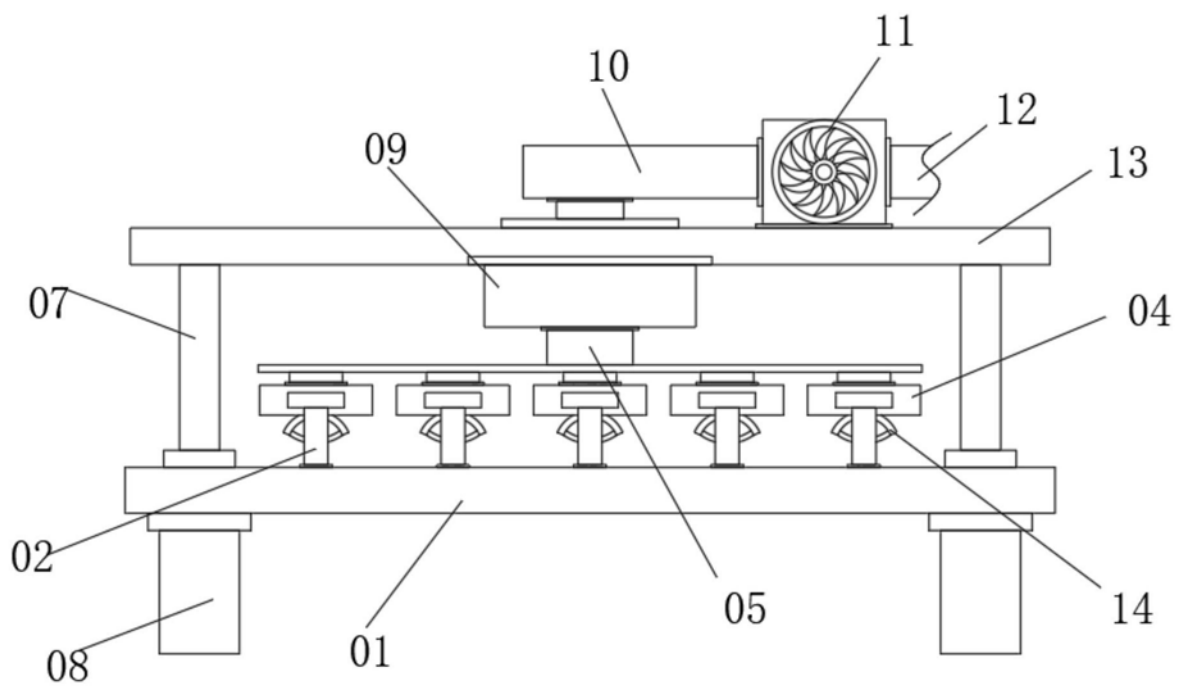


图2

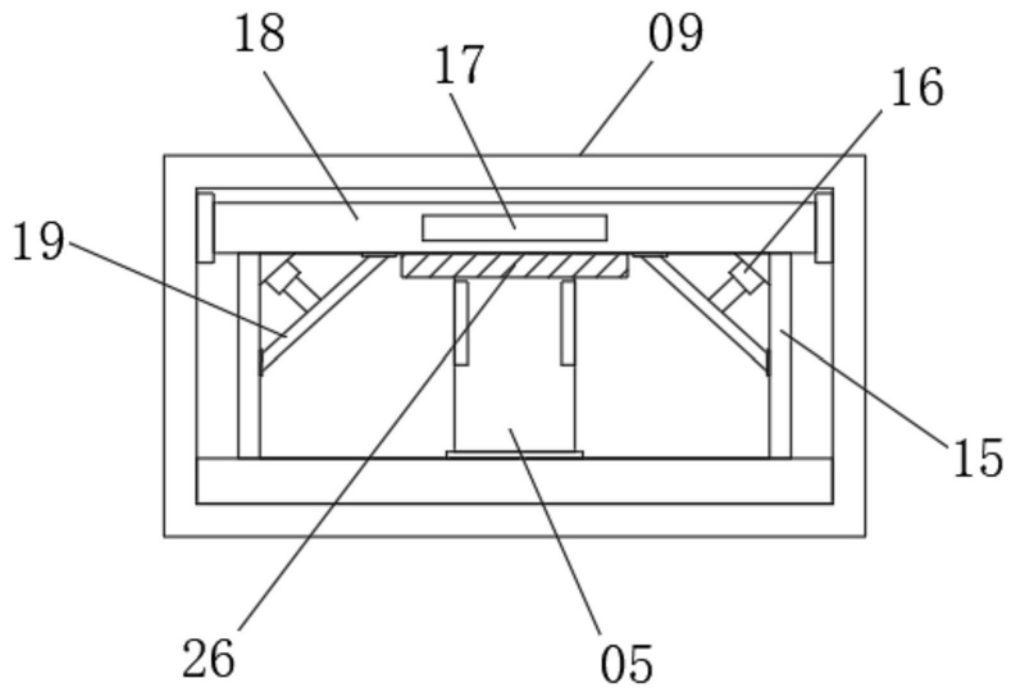


图3

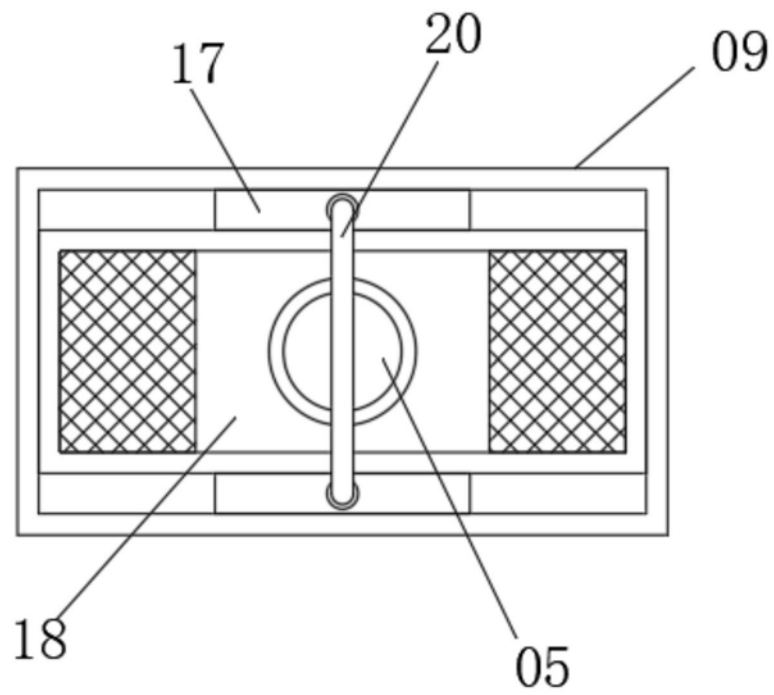


图4

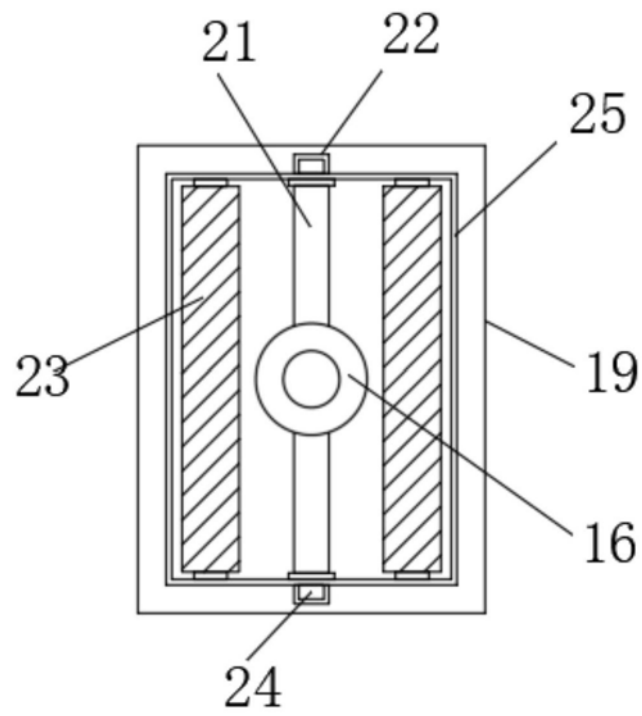


图5