



(21) 申请号 202320910932.4

B24B 55/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.21

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江飞华科技有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区八里店
镇临港产业园

(72) 发明人 钱方良 汤国华 钱佳明 付长巨
芮涛涛 朱小凤 丁文聪 吴奇民
曹玉华

(74) 专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

专利代理师 谢福存

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 55/05 (2006.01)

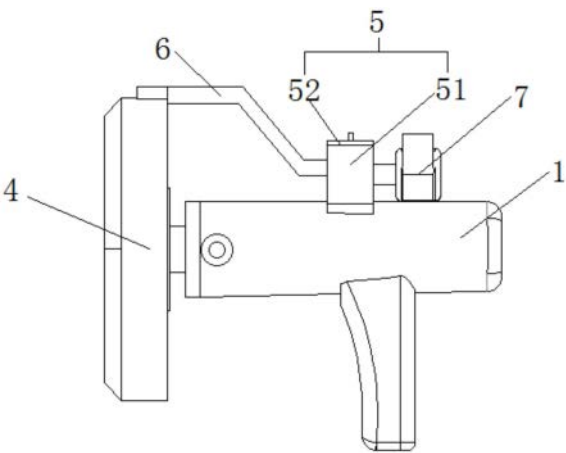
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,包括打磨机壳,所述打磨机壳的头部安装有转轴杆,所述转轴杆的头部固定安装有打磨盘,且转轴杆上套设有收集壳,所述收集壳与打磨机壳固定连接,所述打磨机壳的上端面安装有集屑箱,所述集屑箱一侧安装有与收集壳相连接的排屑管,且集屑箱另一侧安装有排风机,所述排风机的吸风口与集屑箱内部相连通。本实用新型通过在打磨机壳头部安装收集壳,方便通过收集壳来遮挡到打磨盘的四周,这样当打磨盘转动打磨过程中就不会出现废屑飞溅的情况,同时通过收集壳来配合排风机来将废屑稳定的吸附在集屑箱的内部,同时集屑箱采用滤网壳可拆卸结构,以便于操作人员方便对废屑进行清理。



1. 一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,包括打磨机壳(1),其特征在于:所述打磨机壳(1)的头部安装有转轴杆(2),所述转轴杆(2)的头部固定安装有打磨盘(3),且转轴杆(2)上套设有收集壳(4),所述收集壳(4)与打磨机壳(1)固定连接,所述打磨机壳(1)的上端面安装有集屑箱(5),所述集屑箱(5)一侧安装有与收集壳(4)相连接的排屑管(6),且集屑箱(5)另一侧安装有排风机(7),所述排风机(7)的吸风口与集屑箱(5)内部相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,其特征在于,所述打磨机壳(1)的侧面安装有辅助握杆(11),且打磨机壳(1)的头部设置有供收集壳(4)安装的辅助板(12),所述辅助握杆(11)和辅助板(12)均与打磨机壳(1)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,其特征在于,所述收集壳(4)包括顶板(41)、环形壳(42)和斜环壳(43),所述环形壳(42)固定安装在顶板(41)的下端面,所述斜环壳(43)设置在环形壳(42)的下端,且斜环壳(43)与环形壳(42)一体成型。

4. 根据权利要求3所述的一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,其特征在于,所述环形壳(42)和斜环壳(43)均为中空结构,且斜环壳(43)的内侧面沿圆周方向还均匀的设置若干吸附槽(431),所述环形壳(42)的外侧面上安装有与排屑管(6)相连接的外接管头(421)。

5. 根据权利要求4所述的一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,其特征在于,所述集屑箱(5)包括箱壳(51)和滤网壳(52),所述滤网壳(52)安装在箱壳(51)的中部,且滤网壳(52)与箱壳(51)纵向滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,其特征在于,所述滤网壳(52)包括U形架(521)和侧网板(522),所述侧网板(522)安装在U形架(521)靠近排风机(7)的一侧,且侧网板(522)与U形架(521)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,其特征在于,所述U形架(521)的上端面安装有密封盖(523),所述密封盖(523)与U形架(521)固定连接,且密封盖(523)的上端面安装有操作杆(524)。

一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属打磨设备技术领域,具体为一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置。

背景技术

[0002] 随着时代的不断发展,我国的电力钢塔行业也得到了飞速的发展,对角钢的需求也大大增加,角钢俗称角铁,是两边互相垂直成角形的长条钢材,角钢进行使用过程中,需要相应的切割加工,以便于进行配合连接,而通常需要大多钢材两端的切割坡口面在切割时都有毛边,因此需要对毛边位置进行打磨。

[0003] 目前,由于钢塔生产所使用的角钢长度较长,所以一边不方便采用自动机械加工平台进行打磨加工,基本为人工手持打磨机对钢材配件的毛边进行打磨处理,在打磨途中会产生较多废屑,而手持式打磨机大多数是不带有废屑收集装置的,这样在使用过程中容易出现废屑飞溅的情况,不利于安全打磨作业,同时废屑也容易对周围环境造成污染,不方便清理收集。

实用新型内容

[0004] 本申请提供一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,用于解决背景技术中所提出的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,包括打磨机壳,所述打磨机壳的头部安装有转轴杆,所述转轴杆的头部固定安装有打磨盘,且转轴杆上套设有收集壳,所述收集壳与打磨机壳固定连接,所述打磨机壳的上端面安装有集屑箱,所述集屑箱一侧安装有与收集壳相连接的排屑管,且集屑箱另一侧安装有排风机,所述排风机的吸风口与集屑箱内部相连通。

[0007] 进一步的,所述打磨机壳的侧面安装有辅助握杆,且打磨机壳的头部设置有供收集壳安装的辅助板,所述辅助握杆和辅助板均与打磨机壳固定连接。

[0008] 进一步的,所述收集壳包括顶板、环形壳和斜环壳,所述环形壳固定安装在顶板的下端面,所述斜环壳设置在环形壳的下端,且斜环壳与环形壳一体成型。

[0009] 进一步的,所述环形壳和斜环壳均为中空结构,且斜环壳的内侧面沿圆周方向还均匀的设置若干吸附槽,所述环形壳的外侧面上安装有与排屑管相连接的外接管头。

[0010] 进一步的,所述集屑箱包括箱壳和滤网壳,所述滤网壳安装在箱壳的中部,且滤网壳与箱壳纵向滑动连接。

[0011] 进一步的,所述滤网壳包括U形架和侧网板,所述侧网板安装在U形架靠近排风机的一侧,且侧网板与U形架固定连接。

[0012] 进一步的,所述U形架的上端面安装有密封盖,所述密封盖与U形架固定连接,且密封盖的上端面安装有操作杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在打磨机壳头部安装收集壳,方便通过收集壳来遮挡到打磨盘的四周,这样当打磨盘转动打磨过程中就不会出现废屑飞溅的情况,同时通过收集壳来配合排风机来将废屑稳定的吸附在集屑箱的内部,同时集屑箱采用滤网壳可拆卸结构,以便于操作人员方便对废屑进行清理,具有安全打磨使用和方便收集废屑的优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0015] 图1是本实用新型装置整体的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型装置在未安装滤网壳和收集壳时的立体图;

[0017] 图3是图2所示装置的正视图;

[0018] 图4是本实用新型装置的滤网壳的立体图;

[0019] 图5是本实用新型装置的收集壳的立体图;

[0020] 图6是图5所示装置的仰视图;

[0021] 图7是图6所示装置沿A-A方向的剖视图。

[0022] 图中:1、打磨机壳;11、辅助握杆;12、辅助板;2、转轴杆;3、打磨盘;4、收集壳;41、顶板;42、环形壳;421、外接管头;43、斜环壳;431、吸附槽;5、集屑箱;51、箱壳;52、滤网壳;521、U形架;522、侧网板;523、密封盖;524、操作杆;6、排屑管;7、排风机。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0024] 参照图1、图2和图3所示,一种钢塔生产用打磨碎屑收集装置,包括打磨机壳1,打磨机壳1的头部安装有转轴杆2,转轴杆2的头部固定安装有打磨盘3。打磨机壳1的侧面安装有辅助握杆11,且打磨机壳1的头部设置有供收集壳4安装的辅助板12,辅助握杆11和辅助板12均与打磨机壳1固定连接。在操作人员手持打磨机壳1进行打磨的时候需要同步开启排风机7,这样排风机7就可以通过集屑箱5和排屑管6来对收集壳4进行吸附作业,保证在打磨盘3转动打磨过程中(打磨机壳1中安装有驱动转轴杆2转动的驱动电机,图中未示出),产生的废屑沿着打磨盘3径向方向甩出到斜环壳43的上端面,这样就可以通过吸附槽431来对废屑进行吸附作业,方便废屑可以依次穿过斜环壳43、环形壳42和外接管头421,最后通过排屑管6进入到集屑箱5中,通过侧网板522过滤以后气体可以从排风机7进行排放,而废屑就

可以收集到U形架521中,方便后期进行清理。

[0025] 参照图5、图6和图7所示,转轴杆2上套设有收集壳4,收集壳4与打磨机壳1固定连接,收集壳4包括顶板41、环形壳42和斜环壳43,环形壳42固定安装在顶板41的下端面,斜环壳43设置在环形壳42的下端,且斜环壳43与环形壳42一体成型。环形壳42和斜环壳43均为中空结构,且斜环壳43的内侧面沿圆周方向还均匀的设置若干吸附槽431,环形壳42的外侧面上安装有与排屑管6相连接的外接管头421。通过对收集壳4的结构设置来保证通过顶板41来固定安装环形壳42,同时通过斜环壳43的设置来保证更好的通过吸附槽431来进行吸附废屑使用。

[0026] 参照图4所示,打磨机壳1的上端面安装有集屑箱5,集屑箱5包括箱壳51和滤网壳52,滤网壳52安装在箱壳51的中部,且滤网壳52与箱壳51纵向滑动连接。滤网壳52包括U形架521和侧网板522,侧网板522安装在U形架521靠近排风机7的一侧,且侧网板522与U形架521固定连接。U形架521的上端面安装有密封盖523,密封盖523与U形架521固定连接,且密封盖523的上端面安装有操作杆524。通过对集屑箱5的结构设置来保证通过箱壳51进行安装滤网壳52,方便滤网壳52安装在箱壳51来对废屑进行过滤和收集使用,同时通过对密封盖523的设置来保证对箱壳51上端面进行遮挡密封,以便于更好的进行吸附作业。集屑箱5一侧安装有与收集壳4相连接的排屑管6,集屑箱5另一侧安装有排风机7,排风机7的吸风口与集屑箱5内部相连通。通过对排屑管6的设置来保证将收集壳4和集屑箱5相连接,通过对排风机7的设置来作为吸附的动力元件,为吸附废屑提供吸附力。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,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。

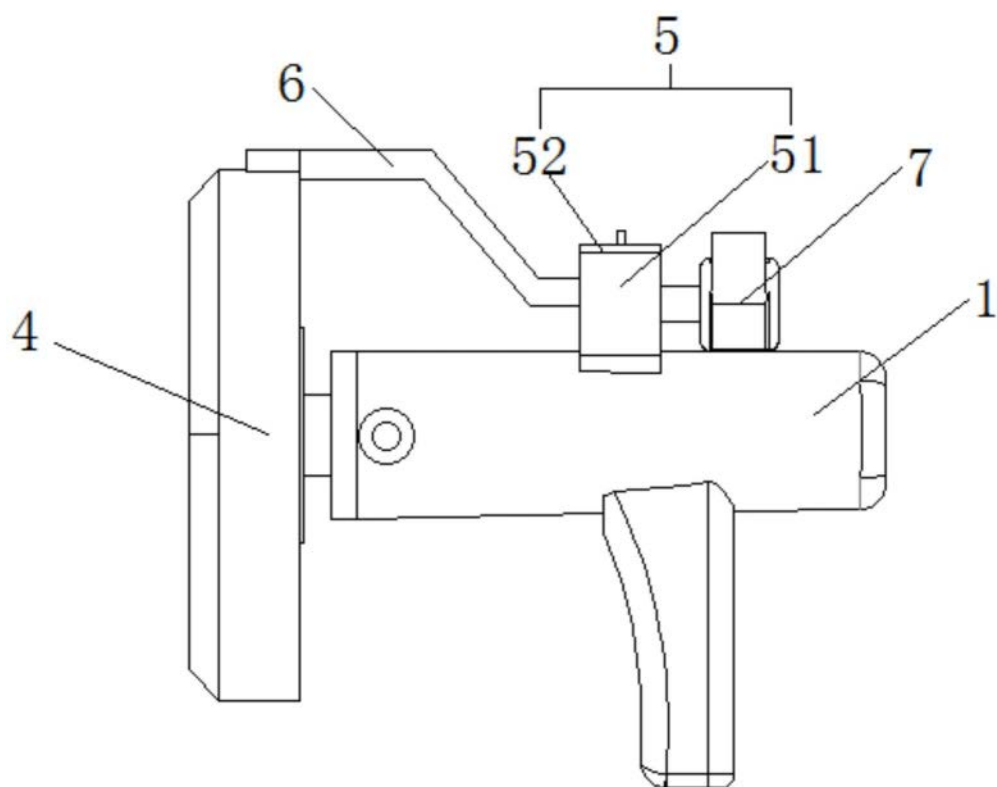


图1

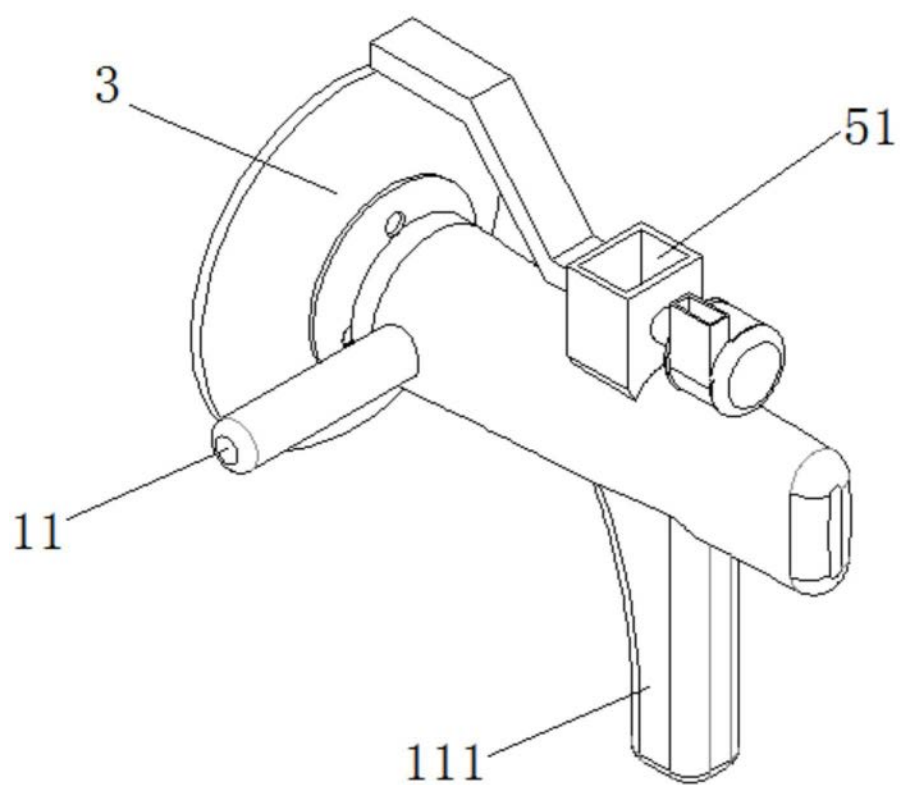


图2

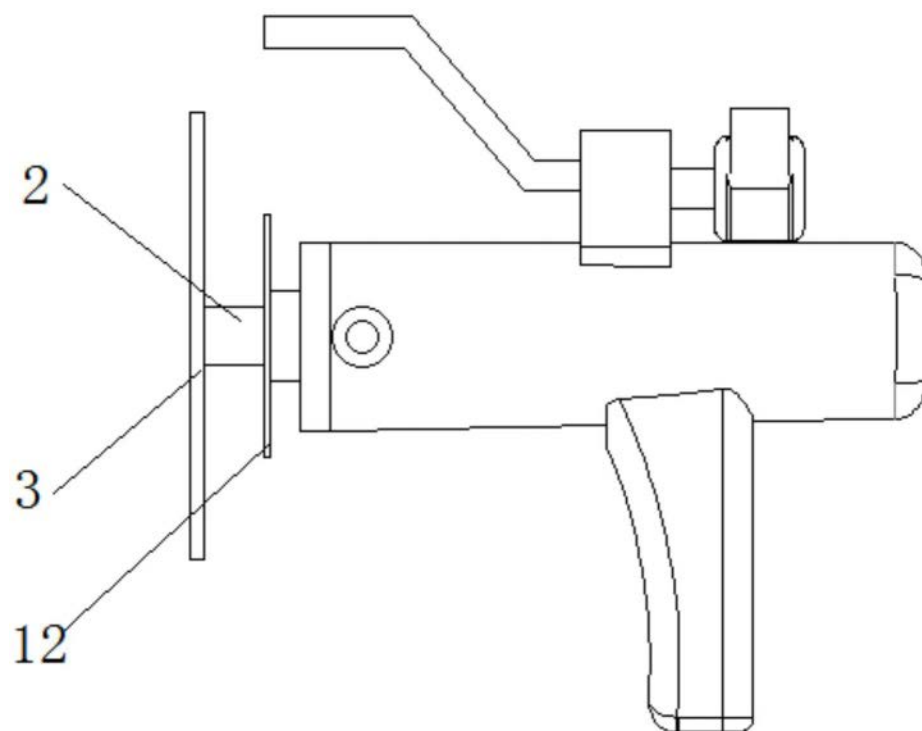


图3

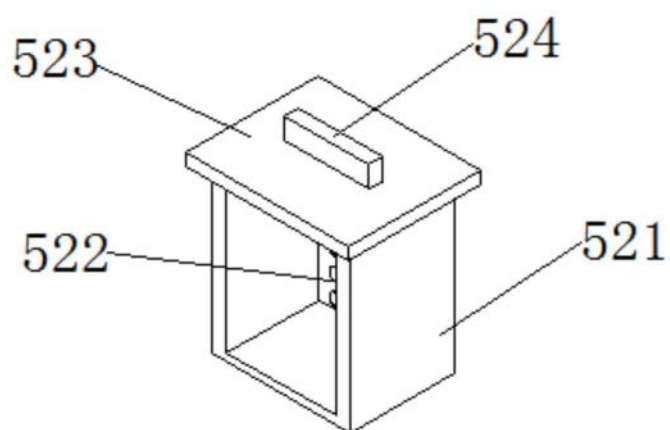


图4

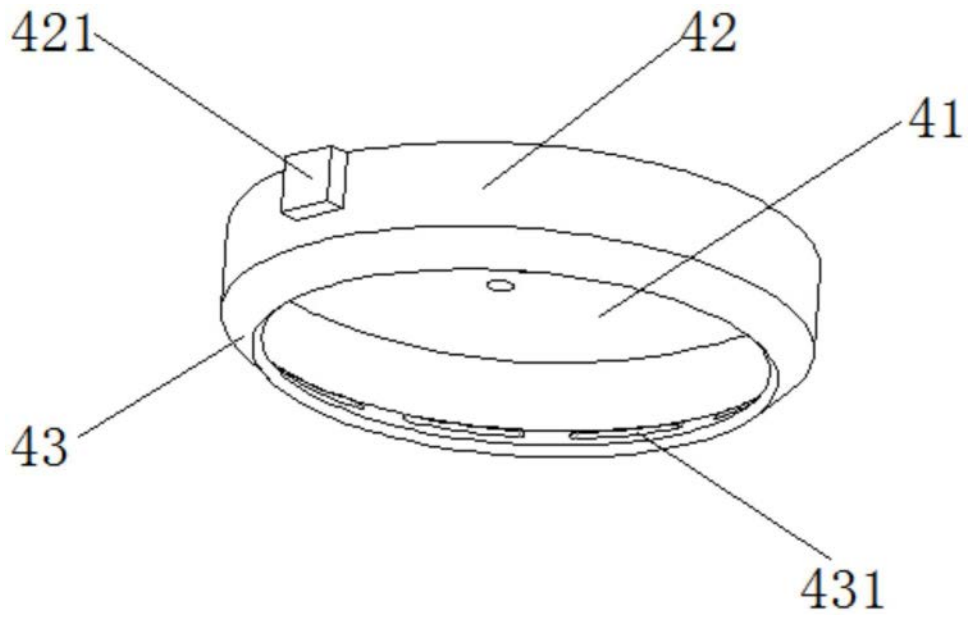


图5

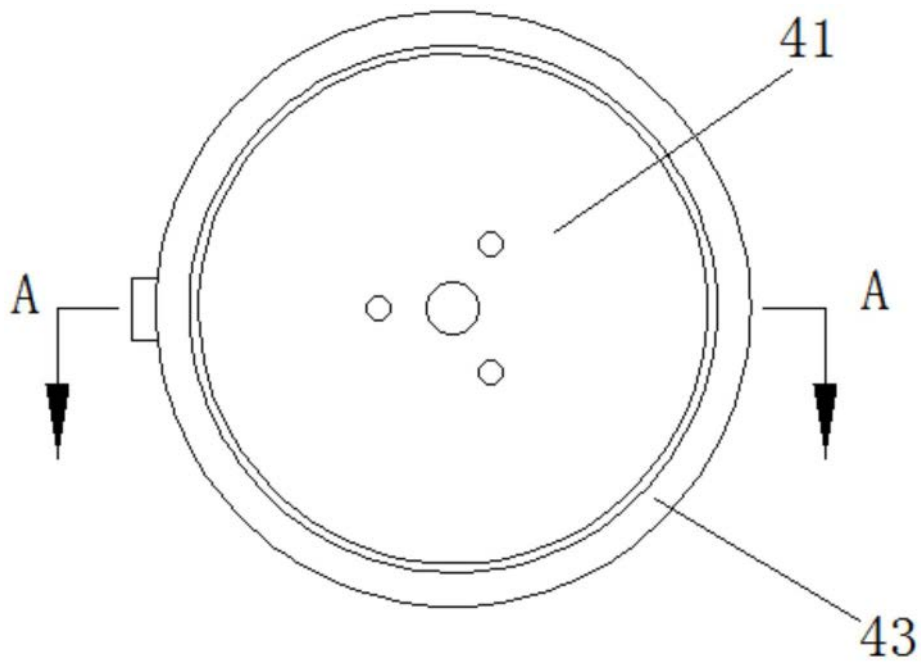


图6

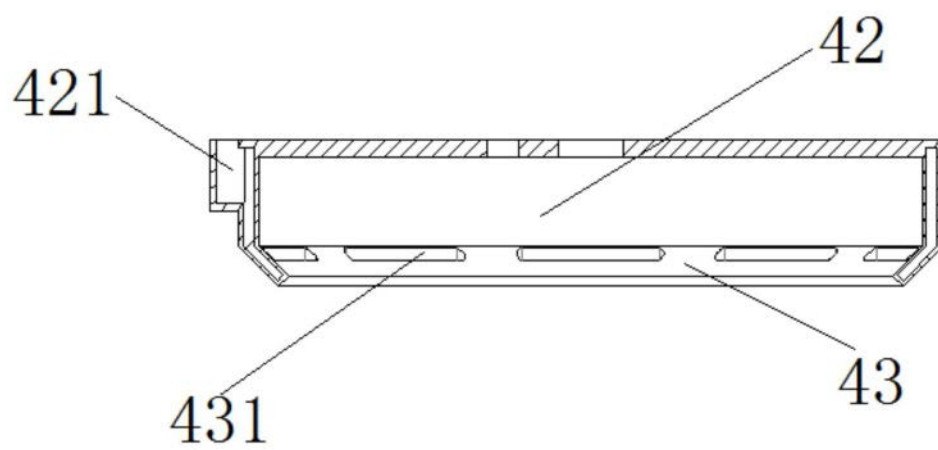


图7