(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221539084 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202322750570.X

(22)申请日 2023.10.13

(73)专利权人 浙江鸿越铜业有限公司
地址 315300 浙江省宁波市慈溪市宗汉街道史家村

(72)发明人 贺熙 王继军

(74)专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事务所(普通合伙) 16229
专利代理师 黄光铃

(51)Int.Cl.
B23Q 11/08(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)

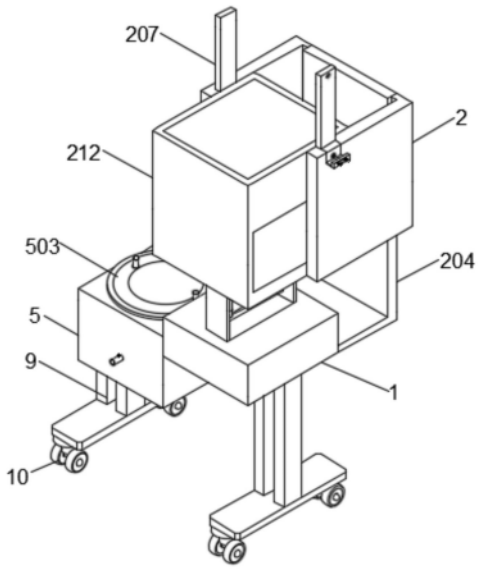
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种废铜回收切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废铜回收切割装置，涉及废铜回收处理技术领域；而本实用新型包括切割台，切割台的表面设置有切割机构，切割机构包括切割架，切割架内顶壁的两侧均固定连接有升降电动推杆；使用时，将插接板向下移动，当插接板向下移动时，切割升降箱将跟随插接板一同向下移动，直至使得切割升降箱的内壁与切割台的四周贴合即可，进而将切割台罩住，之后将螺纹棒安装在固定块上，使限位棒插入到限位孔中，以将插接板固定，进而将切割升降箱固定，最后启动升降电动推杆，使切割刀移向废铜，以对废铜进行切割，故而该装置在使用时，不仅能够防止废铜上的灰尘飘散的空中，还能够防止飞溅的碎渣打到周围工作人员的身上。



CN 221539084 U

1.一种废铜回收切割装置,包括切割台(1),其特征在于:所述切割台(1)的表面设置有切割机构(2),所述切割机构(2)包括切割架(201),所述切割架(201)内顶壁的两侧均固定连接有升降电动推杆(202),所述升降电动推杆(202)的底端固定连接有切割刀(203),所述切割台(1)的一侧固定连接有连接架(204),所述连接架(204)的两侧均固定连接有固定板(205),所述固定板(205)的一侧开设有插接槽(206),所述插接槽(206)的内部插接有插接板(207),所述插接板(207)的一侧固定连接有切割升降箱(212),所述插接板(207)与所述固定板(205)的表面均开设有限位孔(208),所述限位孔(208)的内部插接有限位棒(209),所述限位棒(209)的一端固定连接有螺纹棒(210),所述螺纹棒(210)的表面螺纹连接有固定块(211),所述固定块(211)的一侧与所述固定板(205)固定连接,所述切割架(201)的底部与所述切割台(1)的顶部固定连接。

2.如权利要求1所述的一种废铜回收切割装置,其特征在于,所述螺纹棒(210)的一端固定连接有连接移动块(3),所述连接移动块(3)的一侧固定连接有旋转块(4)。

3.如权利要求2所述的一种废铜回收切割装置,其特征在于,所述切割升降箱(212)的两侧均与所述固定板(205)活动连接,所述切割升降箱(212)的内宽与内长均大于所述切割台(1)的宽度与长度。

4.如权利要求3所述的一种废铜回收切割装置,其特征在于,所述切割升降箱(212)的一侧开设有切割观察槽,所述切割观察槽的内部固定连接有透明矩形板(11)。

5.如权利要求4所述的一种废铜回收切割装置,其特征在于,所述切割台(1)的一侧设置有回收清洗机构(5),所述回收清洗机构(5)包括清洗箱(501),所述清洗箱(501)的一侧与所述切割台(1)固定连接,所述清洗箱(501)的顶部开设有清洗腔(502),所述清洗箱(501)的顶部活动连接有安装盖(503),所述安装盖(503)的底部固定连接有清洗辅助电机(504),所述清洗辅助电机(504)的输出端上固定连接有旋转辅助筒(505),所述旋转辅助筒(505)的四周均固定连接有安装固定板(506),所述安装固定板(506)的底部设置有搅拌棒(507),所述清洗箱(501)一侧的底部设置有出水管(508),所述出水管(508)的表面设置有阀门(509)。

6.如权利要求5所述的一种废铜回收切割装置,其特征在于,所述安装盖(503)顶部的两侧均固定连接有升降辅助块(6),所述安装盖(503)的底部与所述清洗箱(501)的顶部活动连接。

7.如权利要求6所述的一种废铜回收切割装置,其特征在于,所述清洗箱(501)的顶部开设有对接安装槽(7),所述安装盖(503)的底部固定连接有与所述对接安装槽(7)相适配的对接安装板(8)。

8.如权利要求7所述的一种废铜回收切割装置,其特征在于,所述清洗箱(501)与所述切割台(1)的底部均固定连接有加固底座(9),所述加固底座(9)底部的两侧均设置有万向轮(10)。

一种废铜回收切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废铜回收处理技术领域,具体为一种废铜回收切割装置。

背景技术

[0002] 铜具有延展性好,导热性和导电性高等优点,其是电缆和电气、电子元件中最常用的材料,也可用作建筑材料,在对废铜进行回收时,人员会使用废铜回收切割装置对废铜进行切割,现有的废铜回收切割装置在使用时,其操作步骤简易,且切割效果较为理想,但是仍存在较多不便的问题;

[0003] 目前现有的废铜回收切割装置在对废铜进行切割处理时,由于其上大多都未设置有切割密封机构,故而在切割时可能会使得废铜上的灰尘飘散到空气中以及切割时飞溅的碎渣打到周围工作人员的身上。

[0004] 针对上述问题,发明人提出一种废铜回收切割装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决在切割时可能会使得废铜上的灰尘飘散到空气中以及切割时飞溅的碎渣打到周围工作人员的身上的问题;本实用新型的目的在于提供一种废铜回收切割装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种废铜回收切割装置,包括切割台,切割台的表面设置有切割机构,切割机构包括切割架,切割架内顶壁的两侧均固定连接有升降电动推杆,升降电动推杆的底端固定连接有切割刀,切割台的一侧固定连接有连接架,连接架的两侧均固定连接有固定板,固定板的一侧开设有插接槽,插接槽的内部插接有插接板,插接板的一侧固定连接有切割升降箱,切割升降箱的两侧均与固定板活动连接,切割升降箱的内宽与内长均大于切割台的宽度与长度,故而便于切割升降箱将切割台罩住,切割升降箱的一侧开设有切割观察槽,切割观察槽的内部固定连接有透明矩形板,利用透明矩形板,便于人员观察切割废铜的状态,当插接板向下移动时,切割升降箱将跟随插接板一同向下移动,直至使得切割升降箱的内壁与切割台的四周贴合即可,进而将切割台罩住,插接板与固定板的表面均开设有限位孔,限位孔的内部插接有限位棒,限位棒的一端固定连接有螺纹棒,螺纹棒的一端固定连接有连接移动块,连接移动块的一侧固定连接有旋转块,利用旋转块与连接移动块,便于人员移动螺纹棒,螺纹棒的表面螺纹连接有固定块,将螺纹棒安装在固定块上,使限位棒插入到限位孔中,以将插接板固定,进而将切割升降箱固定,固定块的一侧与固定板固定连接,切割架的底部与切割台的顶部固定连接。

[0007] 优选地,切割台的一侧设置有回收清洗机构,回收清洗机构包括清洗箱,清洗箱的一侧与切割台固定连接,清洗箱的顶部开设有清洗腔,切割完毕后,将废铜从切割台上取下,放入到清洗腔中,清洗箱的顶部活动连接有安装盖,安装盖顶部的两侧均固定连接有升降辅助块,利用升降辅助块,便于人员移动安装盖,安装盖的底部与清洗箱的顶部活动连接,安装盖的底部固定连接有清洗辅助电机,清洗辅助电机的输出端上固定连接有旋转辅助筒,旋转辅助筒的四周均固定连接有安装固定板,安装固定板的底部设置有搅拌棒,使搅

拌棒转动,进而对废铜进行搅动,故而对废铜进行清洗,清洗箱一侧的底部设置有出水管,出水管的表面设置有阀门。

[0008] 优选地,清洗箱的顶部开设有对接安装槽,安装盖的底部固定连接有与对接安装槽相适配的对接安装板,将对接安装板安装在对接安装槽内后,能够提高安装盖在清洗箱上时的稳固性,清洗箱与切割台的底部均固定连接有加固底座,加固底座底部的两侧均设置有万向轮,利用万向轮,便于人员移动该装置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、使用时,将插接板向下移动,当插接板向下移动时,切割升降箱将跟随插接板一同向下移动,直至使得切割升降箱的内壁与切割台的四周贴合即可,进而将切割台罩住,之后将螺纹棒安装在固定块上,使限位棒插入到限位孔中,以将插接板固定,进而将切割升降箱固定,最后启动升降电动推杆,使切割刀移向废铜,以对废铜进行切割,故而该装置在使用时,不仅能够防止废铜上的灰尘飘散的空中,还能够防止飞溅的碎渣打到周围工作人员的身上。

[0011] 2、切割完毕后,将废铜从切割台上取下,放入到清洗腔中,之后将安装盖安装在清洗箱,使搅拌棒插入到清洗腔内,再启动清洗辅助电机,之后旋转辅助筒将跟随清洗辅助电机的输出端一同转动,进而使得安装固定板转动,继而使得搅拌棒转动,进而对废铜进行搅动,故而对废铜进行清洗,提高其洁净度,便于人员对废铜进行回收。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型中安装盖的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型中切割升降箱的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型图2中A处局部放大的结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型图2中B处局部放大的结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型图2中C处局部放大的结构示意图。

[0019] 图中:1、切割台;2、切割机构;201、切割架;202、升降电动推杆;203、切割刀;204、连接架;205、固定板;206、插接槽;207、插接板;208、限位孔;209、限位棒;210、螺纹棒;211、固定块;212、切割升降箱;3、连接移动块;4、旋转块;5、回收清洗机构;501、清洗箱;502、清洗腔;503、安装盖;504、清洗辅助电机;505、旋转辅助筒;506、安装固定板;507、搅拌棒;508、出水管;509、阀门;6、升降辅助块;7、对接安装槽;8、对接安装板;9、加固底座;10、万向轮;11、透明矩形板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例:如图1-6所示,本实用新型提供了一种废铜回收切割装置,包括切割台1,切割台1的表面设置有切割机构2,切割机构2包括切割架201,切割架201内顶壁的两侧均固定连接有升降电动推杆202,升降电动推杆202的底端固定连接有切割刀203,切割台1的一侧固定连接有连接架204,连接架204的两侧均固定连接有固定板205,固定板205的一侧开设有插接槽206,插接槽206的内部插接有插接板207,插接板207的一侧固定连接有切割升降箱212,当插接板207向下移动时,切割升降箱212将跟随插接板207一同向下移动,直至使得切割升降箱212的内壁与切割台1的四周贴合即可,进而将切割台1罩住,插接板207与固定板205的表面均开设有限位孔208,限位孔208的内部插接有限位棒209,限位棒209的一端固定连接有螺纹棒210,螺纹棒210的表面螺纹连接有固定块211,将螺纹棒210安装在固定块211上,使限位棒209插入到限位孔208中,以将插接板207固定,进而将切割升降箱212固定,固定块211的一侧与固定板205固定连接,切割架201的底部与切割台1的顶部固定连接。

[0022] 螺纹棒210的一端固定连接有连接移动块3,连接移动块3的一侧固定连接有旋转块4。

[0023] 通过采用上述技术方案,利用旋转块4与连接移动块3,便于人员移动螺纹棒210。

[0024] 切割升降箱212的两侧均与固定板205活动连接,切割升降箱212的内宽与内长均大于切割台1的宽度与长度。

[0025] 通过采用上述技术方案,由于切割升降箱212的内宽与内长均大于切割台1的宽度与长度,故而便于切割升降箱212将切割台1罩住。

[0026] 切割升降箱212的一侧开设有切割观察槽,切割观察槽的内部固定连接有透明矩形板11。

[0027] 通过采用上述技术方案,利用透明矩形板11,便于人员观察切割废铜的状态。

[0028] 切割台1的一侧设置有回收清洗机构5,回收清洗机构5包括清洗箱501,清洗箱501的一侧与切割台1固定连接,清洗箱501的顶部开设有清洗腔502,清洗箱501的顶部活动连接有安装盖503,安装盖503的底部固定连接有清洗辅助电机504,清洗辅助电机504的输出端上固定连接有旋转辅助筒505,旋转辅助筒505的四周均固定连接有安装固定板506,安装固定板506的底部设置有搅拌棒507,清洗箱501一侧的底部设置有出水管508,出水管508的表面设置有阀门509。

[0029] 通过采用上述技术方案,切割完毕后,将废铜从切割台1上取下,放入到清洗腔502中,之后将安装盖503安装在清洗箱501,使搅拌棒507插入到清洗腔502内,再启动清洗辅助电机504,之后旋转辅助筒505将跟随清洗辅助电机504的输出端一同转动,进而使得安装固定板506转动,继而使得搅拌棒507转动,进而对废铜进行搅动,故而对废铜进行清洗。

[0030] 安装盖503顶部的两侧均固定连接有升降辅助块6,安装盖503的底部与清洗箱501的顶部活动连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,利用升降辅助块6,便于人员移动安装盖503。

[0032] 清洗箱501的顶部开设有对接安装槽7,安装盖503的底部固定连接有与对接安装槽7相适配的对接安装板8。

[0033] 通过采用上述技术方案,将对接安装板8安装在对接安装槽7内后,能够提高安装

盖503在清洗箱501上时的稳固性。

[0034] 清洗箱501与切割台1的底部均固定连接有加固底座9,加固底座9底部的两侧均设置有万向轮10。

[0035] 通过采用上述技术方案,利用万向轮10,便于人员移动该装置。

[0036] 工作原理:工作时,需将废铜放置在切割刀203的正下方,之后将插接板207向下移动,当插接板207向下移动时,切割升降箱212将跟随插接板207一同向下移动,直至使得切割升降箱212的内壁与切割台1的四周贴合即可,进而将切割台1罩住,之后将螺纹棒210安装在固定块211上,使限位棒209插入到限位孔208中,以将插接板207固定,进而将切割升降箱212固定,最后启动升降电动推杆202,使切割刀203移向废铜,以对废铜进行切割,故而该装置在使用时,不仅能够防止废铜上的灰尘飘散的空中,还能够防止飞溅的碎渣打到周围工作人员的身上,切割完毕后,将废铜从切割台1上取下,放入到清洗腔502中,之后将安装盖503安装在清洗箱501,使搅拌棒507插入到清洗腔502内,再启动清洗辅助电机504,之后旋转辅助筒505将跟随清洗辅助电机504的输出端一同转动,进而使得安装固定板506转动,继而使得搅拌棒507转动,进而对废铜进行搅动,故而对废铜进行清洗,提高其洁净度,便于人员对废铜进行回收。

[0037] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

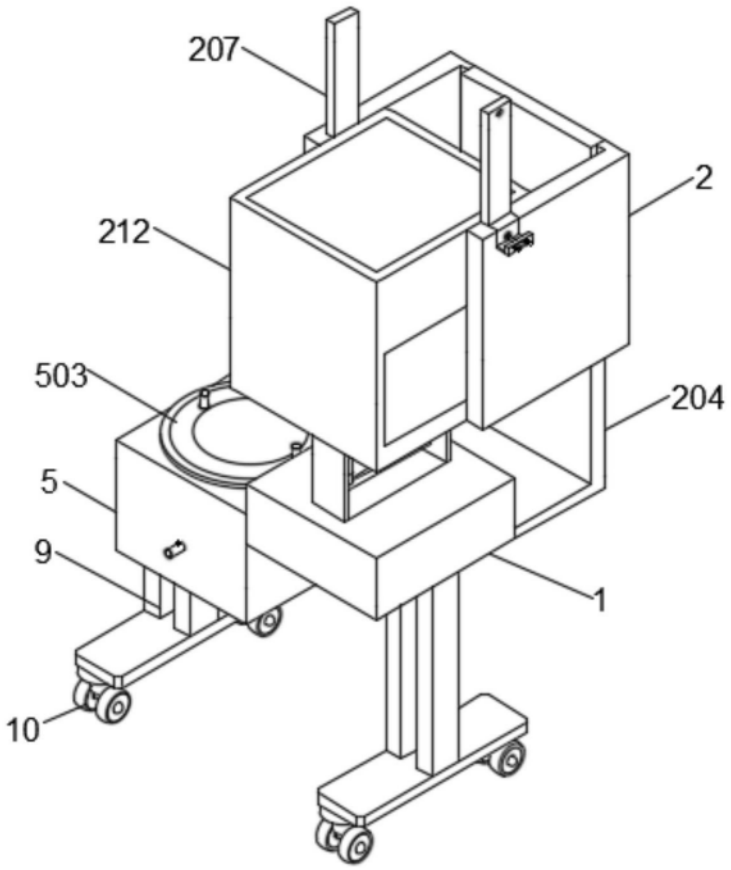


图1

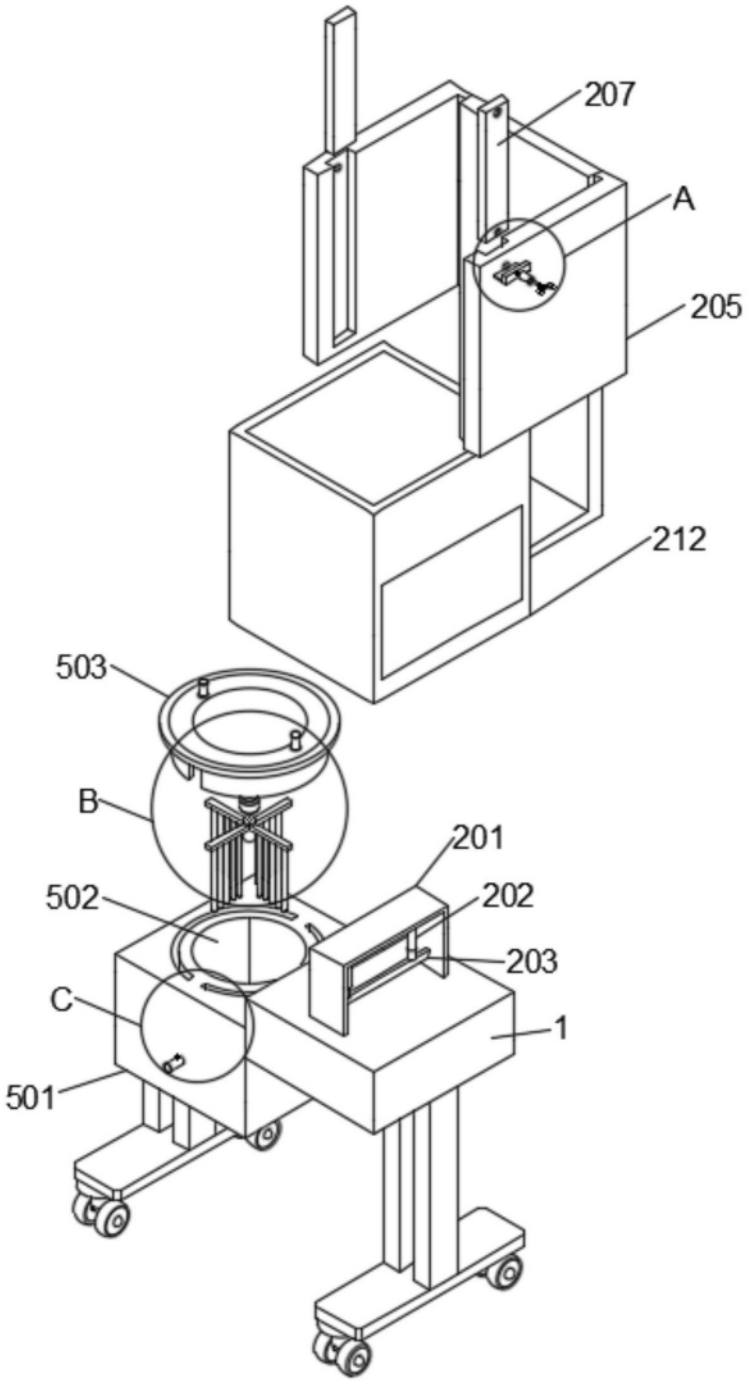


图2

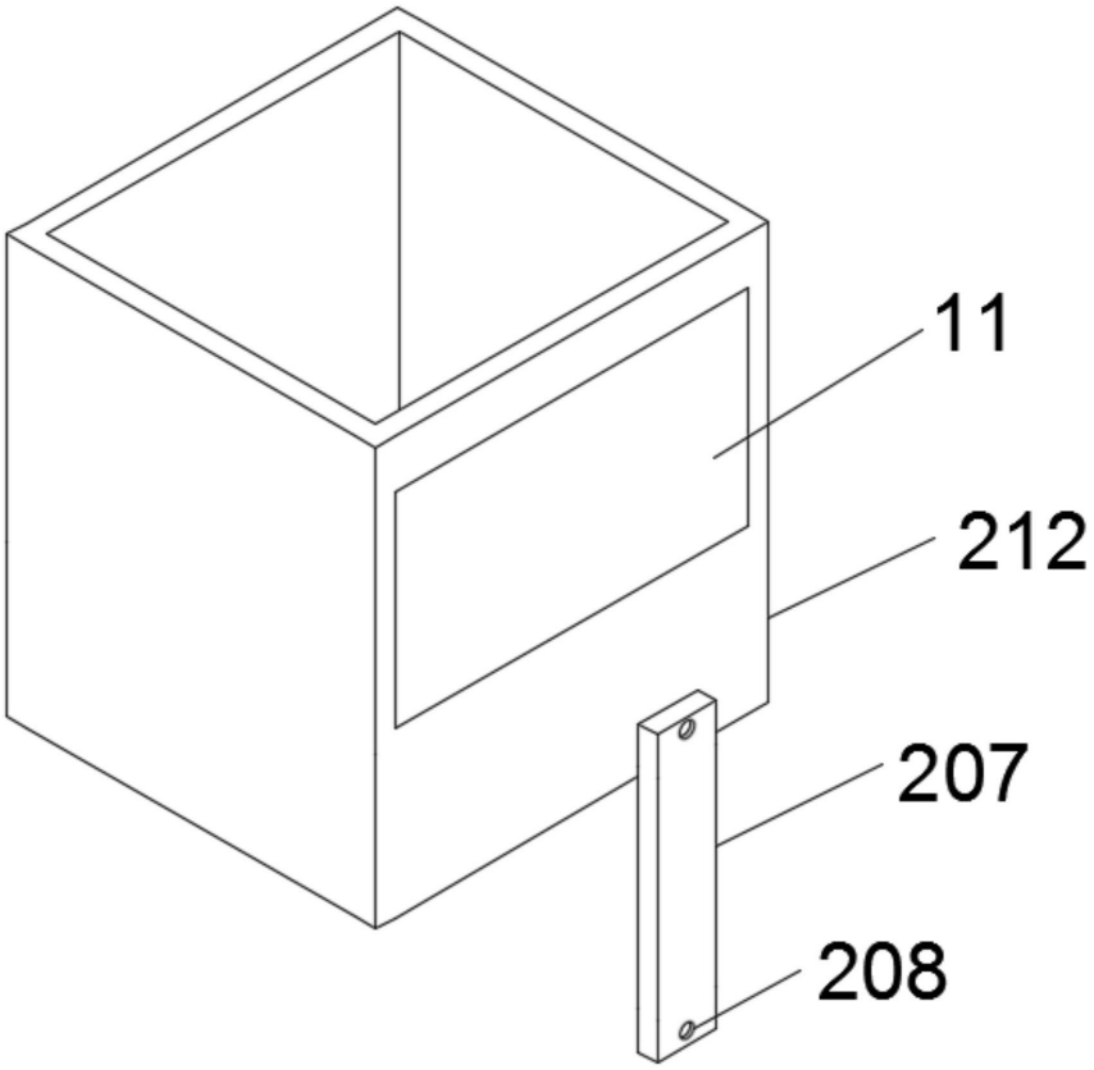


图3

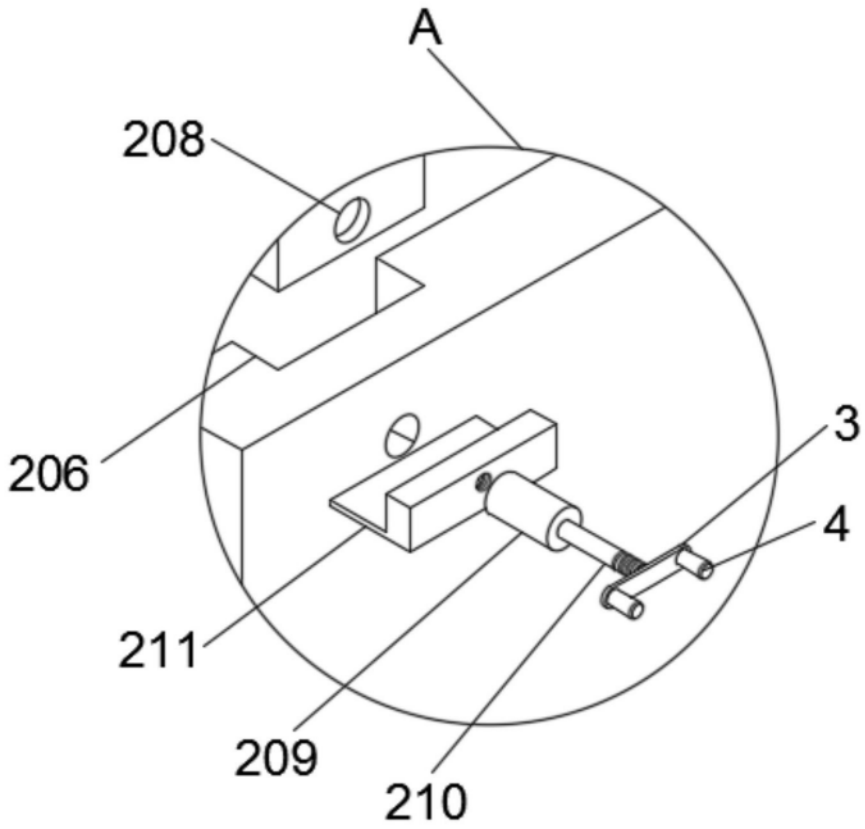


图4

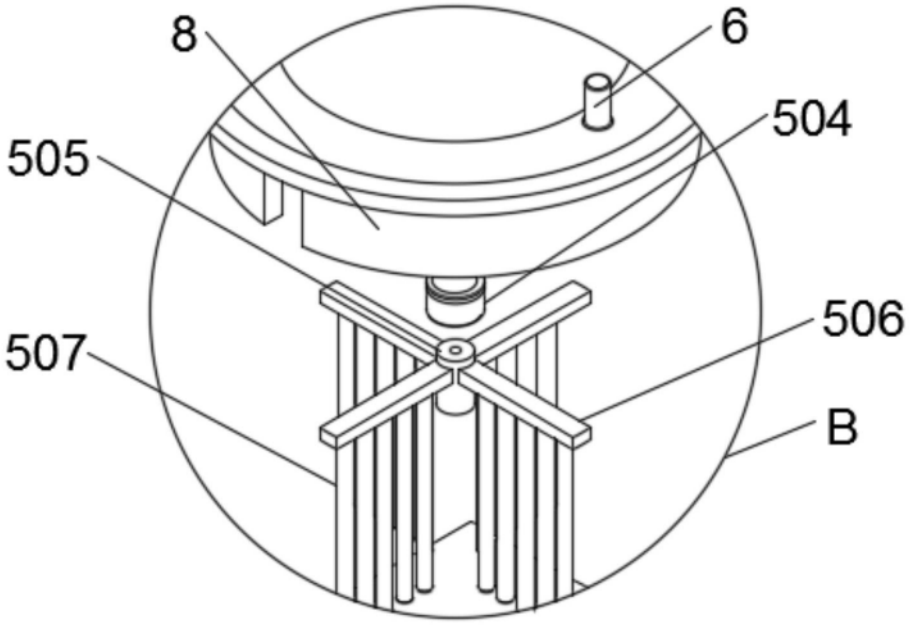


图5

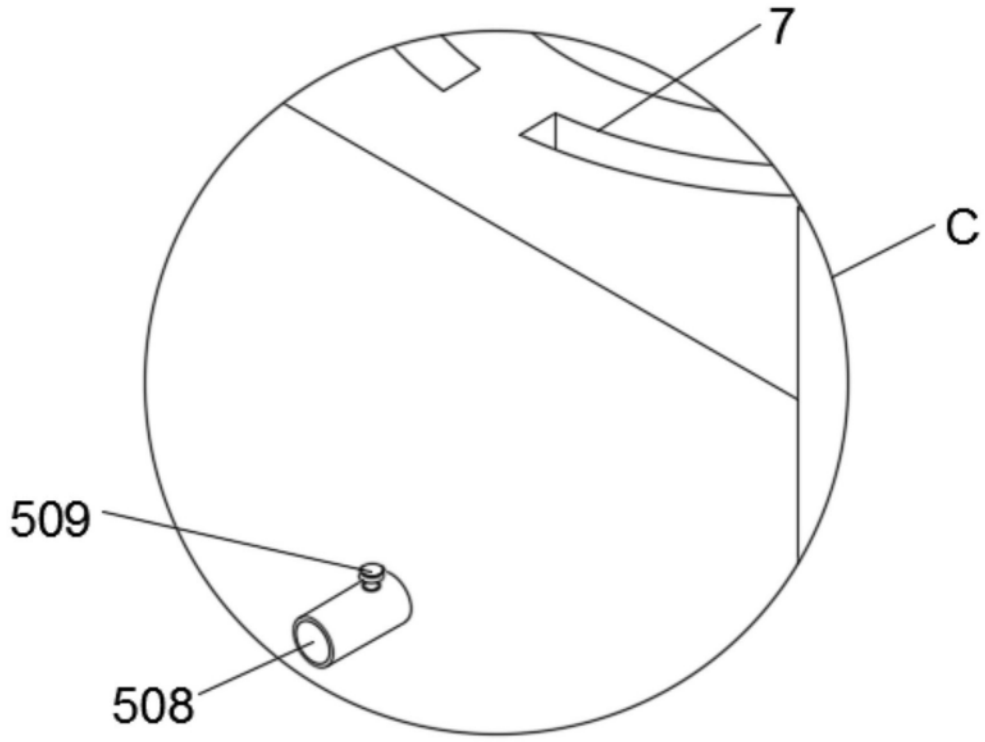


图6