



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220296650 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202321393327.0

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 辽阳千山水泥有限责任公司

地址 111000 辽宁省辽阳市文圣区小屯镇

(72) 发明人 吕蔓

(74) 专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务

所(普通合伙) 16008

专利代理师 蒋尊龙

(51) Int. Cl.

B24B 7/30 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

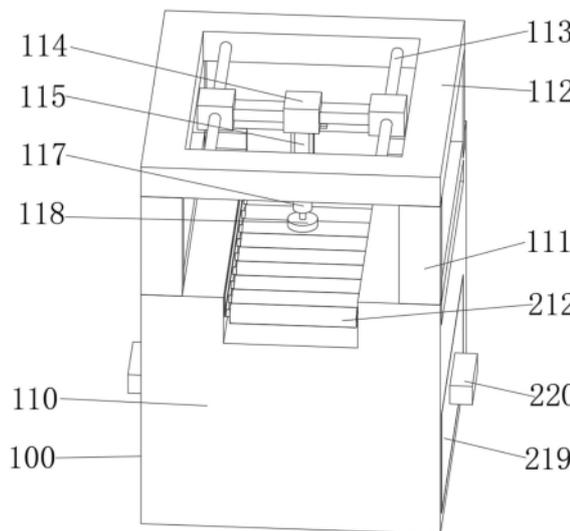
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种打磨设备

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨设备技术领域,且公开了一种打磨设备,包括工作台机构,所述工作台机构包括工作台、支柱、滑轨支架、滑轨、驱动块、气缸、电机支架、电机和打磨刀,抽尘机构,所述抽尘机构包括抽尘罩槽,所述工作台的两侧开设有抽尘罩槽和抽风机槽,所述工作台上开设有集尘槽,所述抽风机槽内固定连接抽风机支架,所述抽风机支架上固定连接抽风机,所述抽风机上固定连接抽尘管和出尘管,所述抽尘管上固定连接抽尘罩,抽风机对打磨刀打磨酚醛树脂保温板时产生的粉尘和碎屑进行抽吸,抽尘罩能使抽风机的抽吸范围扩大,抽吸效果更佳,且两个抽风机能加快抽吸速度,出尘管排出的粉尘堆积在集尘槽中,避免污染工作台。



1. 一种打磨设备,包括工作台机构(100),所述工作台机构(100)包括工作台(110)、支柱(111)、滑轨支架(112)、滑轨(113)、驱动块(114)、气缸(115)、电机支架(116)、电机(117)和打磨刀(118),所述工作台(110)上固定连接支柱(111),所述支柱(111)上固定连接滑轨支架(112),所述滑轨支架(112)上固定连接滑轨(113),所述滑轨(113)上滑动连接有驱动块(114),所述驱动块(114)上固定连接气缸(115),所述气缸(115)上固定连接电机支架(116),所述电机支架(116)上固定连接电机(117),所述电机(117)上固定连接打磨刀(118),其特征在于:

抽尘机构(200),所述抽尘机构(200)包括抽尘罩槽(210),所述工作台(110)的两侧开设有抽尘罩槽(210)和抽风机槽(211),所述工作台(110)上开设有集尘槽(218),所述抽风机槽(211)内固定连接抽风机支架(213),所述抽风机支架(213)上固定连接抽风机(214),所述抽风机(214)上固定连接抽尘管(215)和出尘管(217),所述抽尘管(215)上固定连接抽尘罩(216)。

2. 根据权利要求1所述的一种打磨设备,其特征在于:所述工作台(110)上固定连接传送辊(212)。

3. 根据权利要求1所述的一种打磨设备,其特征在于:所述工作台(110)的两侧固定连接玻璃观察窗(228)。

4. 根据权利要求1所述的一种打磨设备,其特征在于:所述工作台(110)上固定连接清洁刷槽(221),所述清洁刷槽(221)内活动连接有清洁刷(222),所述工作台(110)上开设有排料槽(223)。

5. 根据权利要求1所述的一种打磨设备,其特征在于:所述集尘槽(218)内活动连接有收尘箱(219),所述收尘箱(219)上固定连接把手(220)。

6. 根据权利要求4所述的一种打磨设备,其特征在于:所述清洁刷(222)上开设有握手槽(224)和弹簧槽(225),所述弹簧槽(225)的数量为四个,所述弹簧槽(225)上固定连接弹簧(226),所述弹簧(226)上固定连接压珠(227),所述清洁刷槽(221)上开设有压珠槽,且压珠槽的数量为四个。

## 一种打磨设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备技术领域,具体为一种打磨设备。

### 背景技术

[0002] 酚醛树脂,是一种合成塑料,无色或黄褐色透明固体,酚醛树脂保温板是新一代保温隔热材料,具有重量轻、防火、明火不燃烧、无烟、无毒和不滴水等特点,在对酚醛树脂保温板进行生产加工时,需要将酚醛树脂保温板进行打磨,打磨时会产生大量的粉尘和碎屑堆积在工作台上,使工作台不够干净和整洁,从而导致工作效率降低,因此亟需一种打磨设备来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种打磨设备,以解决上述背景技术中提出的在对酚醛树脂保温板进行生产加工时,需要将酚醛树脂保温板进行打磨,打磨时会产生大量的粉尘和碎屑堆积在工作台上,使工作台不够干净和整洁,从而导致工作效率降低的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种打磨设备,包括工作台机构,所述工作台机构包括工作台、支柱、滑轨支架、滑轨、驱动块、气缸、电机支架、电机和打磨刀,所述工作台上固定连接支柱,所述支柱上固定连接滑轨支架,所述滑轨支架上固定连接滑轨,所述滑轨上滑动连接驱动块,所述驱动块上固定连接气缸,所述气缸上固定连接电机支架,所述电机支架上固定连接电机,所述电机上固定连接打磨刀,抽尘机构,所述抽尘机构包括抽尘罩槽,所述工作台的两侧开设有抽尘罩槽和抽风机槽,所述工作台上开设有集尘槽,所述抽风机槽内固定连接抽风机支架,所述抽风机支架上固定连接抽风机,所述抽风机上固定连接抽尘管和出尘管,所述抽尘管上固定连接抽尘罩,抽风机对打磨刀打磨酚醛树脂保温板时产生的粉尘和碎屑进行抽吸,抽尘罩能使抽风机的抽吸范围扩大,抽吸效果更佳,且两个抽风机能加快抽吸速度,出尘管排出的粉尘堆积在集尘槽中,避免污染工作台,提高了装置的工作效率和实用性。

[0005] 进一步的,所述工作台上固定连接传送辊,通过传送辊便于进行上料和下料工作,且传送辊将打磨好的酚醛树脂保温板传送通过清洁刷进行清扫,节省人力,提高了装置的实用性。

[0006] 进一步的,所述工作台的两侧固定连接玻璃观察窗,玻璃观察窗能将打磨刀打磨飞溅的碎屑拦截在工作台上,便于抽风机进行抽吸清理,且还能防止飞溅的碎屑对操作人员造成伤害,通过玻璃观察窗便于进行观察和操作打磨刀进行打磨工作,提高了装置的实用性和工作稳定性。

[0007] 进一步的,所述工作台上固定连接清洁刷槽,所述清洁刷槽内活动连接有清洁刷,所述工作台上开设有排料槽,酚醛树脂保温板被打磨后其上面会残留大量的粉尘和碎屑,通过清洁刷进行清扫,使酚醛树脂保温板上保持干净整洁,清扫的粉尘和碎屑通过排料

槽排出,使桌面保持干净整洁,提高了装置的实用性。

[0008] 进一步的,所述集尘槽内活动连接有收尘箱,所述收尘箱上固定连接有把手,通过收尘箱将抽风机抽吸通过出尘管排出和清洁刷清扫排料槽排出的粉尘和碎屑进行集中收集,便于清理工作,减少后续工作量,把手方便将收尘箱拉出,提高了装置的实用性和工作效率。

[0009] 进一步的,所述清洁刷上开设有握手槽和弹簧槽,所述弹簧槽的数量为四个,所述弹簧槽上固定连接有弹簧,所述弹簧上固定连接有压珠,所述清洁刷槽上开设有压珠槽,且压珠槽的数量为四个,压珠与压珠槽卡合使清洁刷固定安装在清洁刷槽上,四个压珠与压珠槽卡合使连接更稳固,且通过握手槽便于进行清洁刷与清洁刷槽的安装和拆卸工作,以及进行清洁刷的清理或更换,提高了装置的使用灵活性。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1.本实用新型通过设有抽尘罩槽、抽风机槽、传送辊、抽风机支架、抽风机、抽尘管、抽尘罩、出尘管和集尘槽,抽风机对打磨刀打磨酚醛树脂保温板时产生的粉尘和碎屑进行抽吸,抽尘罩能使抽风机的抽吸范围扩大,抽吸效果更佳,且两个抽风机能加快抽吸速度,出尘管排出的粉尘堆积在集尘槽中,避免污染工作台,提高了装置的工作效率和实用性。

[0012] 2.本实用新型通过设有清洁刷槽、清洁刷和排料槽,酚醛树脂保温板被打磨后其上面会残留大量的粉尘和碎屑,通过清洁刷进行清扫,使酚醛树脂保温板上保持干净整洁,清扫的粉尘和碎屑通过排料槽排出,使桌面保持干净整洁,提高了装置的实用性。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构正面立体示意图。

[0014] 图2为本实用新型的整体结构背面面立体示意图。

[0015] 图3为本实用新型的整体结构剖视示意图。

[0016] 图4为本实用新型的清洁刷结构剖视示意图。

[0017] 图5为本实用新型的图4中A处结构放大示意图。

[0018] 附图标记为:100、工作台机构;110、工作台;111、支柱;112、滑轨支架;113、滑轨;114、驱动块;115、气缸;116、电机支架;117、电机;118、打磨刀;200、抽尘机构;210、抽尘罩槽;211、抽风机槽;212、传送辊;213、抽风机支架;214、抽风机;215、抽尘管;216、抽尘罩;217、出尘管;218、集尘槽;219、收尘箱;220、把手;221、清洁刷槽;222、清洁刷;223、排料槽;224、握手槽;225、弹簧槽;226、弹簧;227、压珠;228、玻璃观察窗。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0020] 实施例一:

[0021] 参照说明书附图中图1、图2和图3,本实用新型提供了一种打磨设备,包括工作台机构100,工作台机构100包括工作台110、支柱111、滑轨支架112、滑轨113、驱动块114、气缸115、电机支架116、电机117和打磨刀118,工作台110上固定连接支柱111,支柱111上固定

连接有滑轨支架112,滑轨支架112上固定连接有滑轨113,滑轨113上滑动连接有驱动块114,驱动块114上固定连接有气缸115,气缸115上固定连接有电机支架116,电机支架116上固定连接有电机117,电机117上固定连接打磨刀118,抽尘机构200,抽尘机构200包括抽尘罩槽210,工作台110的两侧开设有抽尘罩槽210和抽风机槽211,工作台110上开设有集尘槽218,抽风机槽211内固定连接抽风机支架213,抽风机支架213上固定连接抽风机214,抽风机214上固定连接抽尘管215和出尘管217,抽尘管215上固定连接抽尘罩216,工作台110的两侧固定连接玻璃观察窗228,集尘槽218内活动连接收尘箱219,收尘箱219上固定连接把手220。

[0022] 工作原理:将酚醛树脂保温板放置在工作台110上,通过气缸115下降使电机117转动打磨刀118进行酚醛树脂保温板的打磨工作,驱动块114在滑轨113上的滑动使打磨刀118对酚醛树脂保温板的不同位置进行打磨,打磨产生的粉尘和碎屑被抽风机214进行抽吸,粉尘被抽吸进抽尘罩216中再进入抽尘管215中,通过出尘管217排到收尘箱219中进行收集,玻璃观察窗228将飞溅的碎屑拦截在工作台110上,便于抽风机214进行,且便于操作人员进行观察和操作打磨刀118工作。

[0023] 实施例二:

[0024] 参照说明书附图中图1、图2、图3、图4和图5,实施例二与实施例一的区别在于:工作台110上固定连接传送辊212,工作台110上固定连接清洁刷槽221,清洁刷槽221内活动连接清洁刷222,工作台110上开设有排料槽223,清洁刷222上开设有握手槽224和弹簧槽225,弹簧槽225的数量为四个,弹簧槽225上固定连接弹簧226,弹簧226上固定连接压珠227,清洁刷槽221上开设有压珠槽,且压珠槽的数量为四个。

[0025] 工作原理:通过握手槽224将清洁刷222安装到清洁刷槽221中,清洁刷槽221的内壁抵住压珠227下压弹簧226收缩使压珠227卡入压珠槽中,使清洁刷222固定连接在清洁刷槽221上,且四个压珠227和压珠槽卡合使连接更稳固,将酚醛树脂保温板放置在传送辊212上进行上料,传送辊212将酚醛树脂保温板运送到打磨处,打磨完成后传送辊212再进行下料工作,传送辊212将酚醛树脂保温板传动通过清洁刷222,清洁刷222将酚醛树脂保温板上堆积的粉尘和碎屑进行清扫,使打磨后的酚醛树脂保温板保持干净整洁,清扫的粉尘和碎屑通过排料槽223排入到收尘箱219中收集进行集中处理。

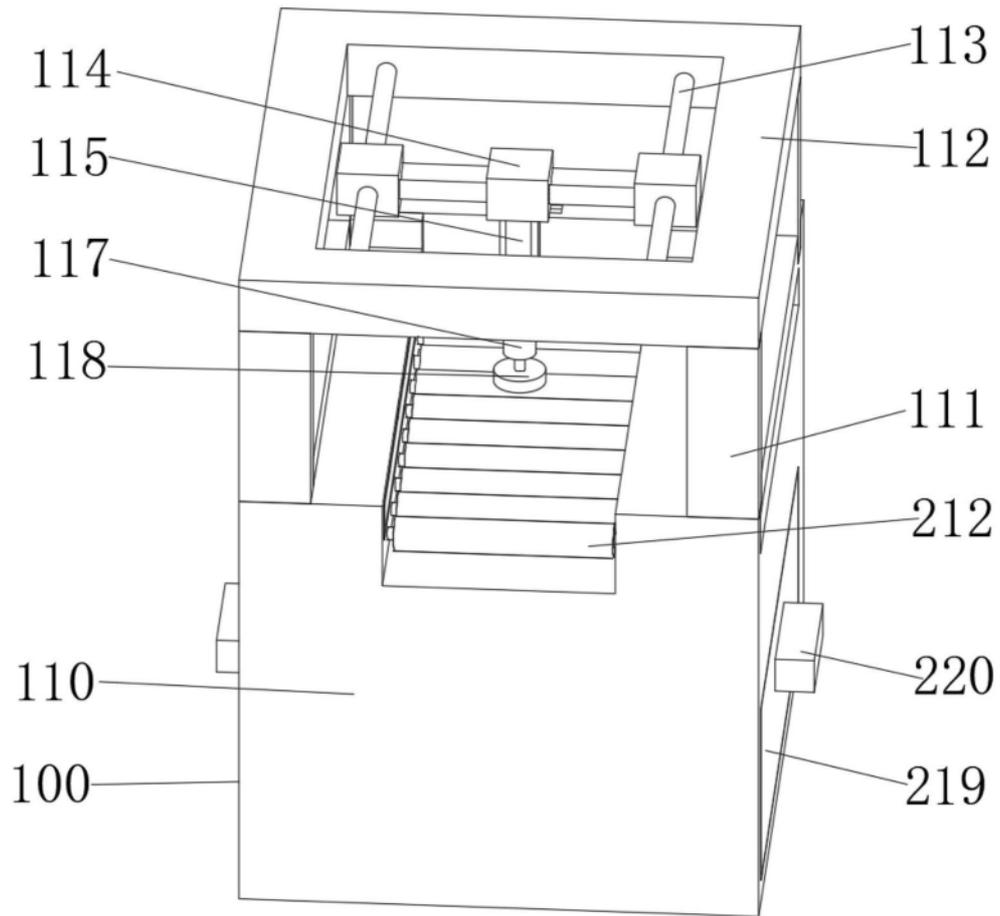


图1

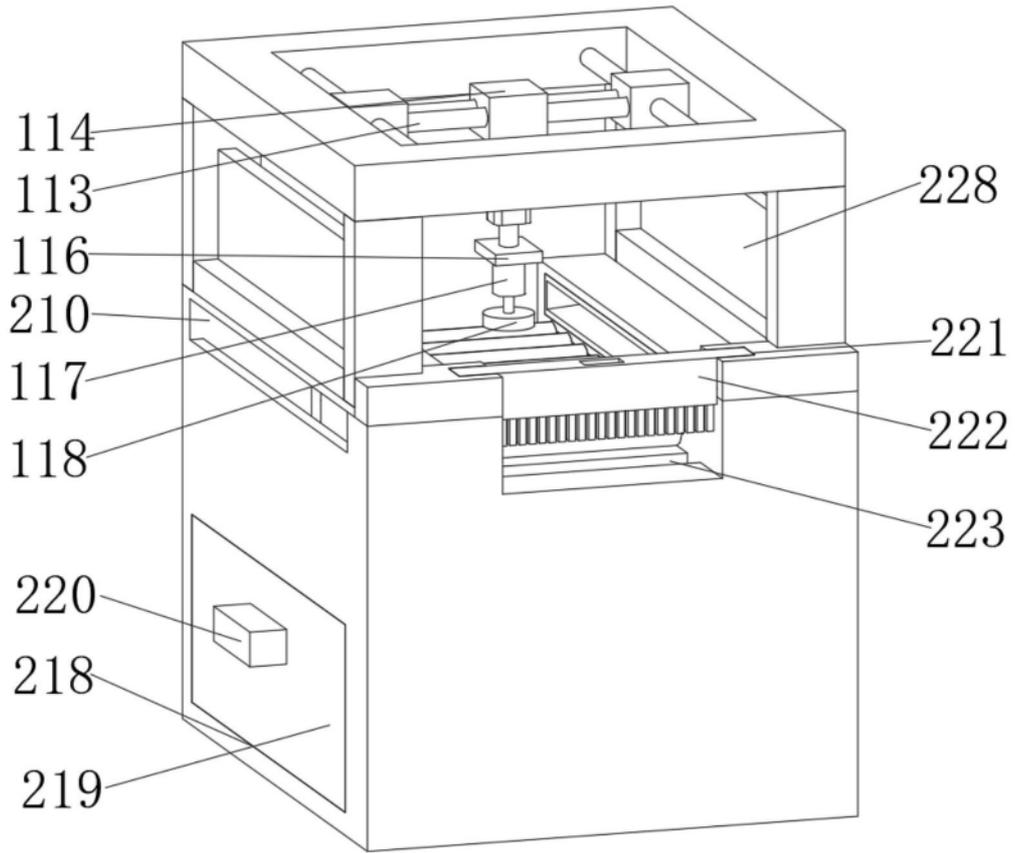


图2

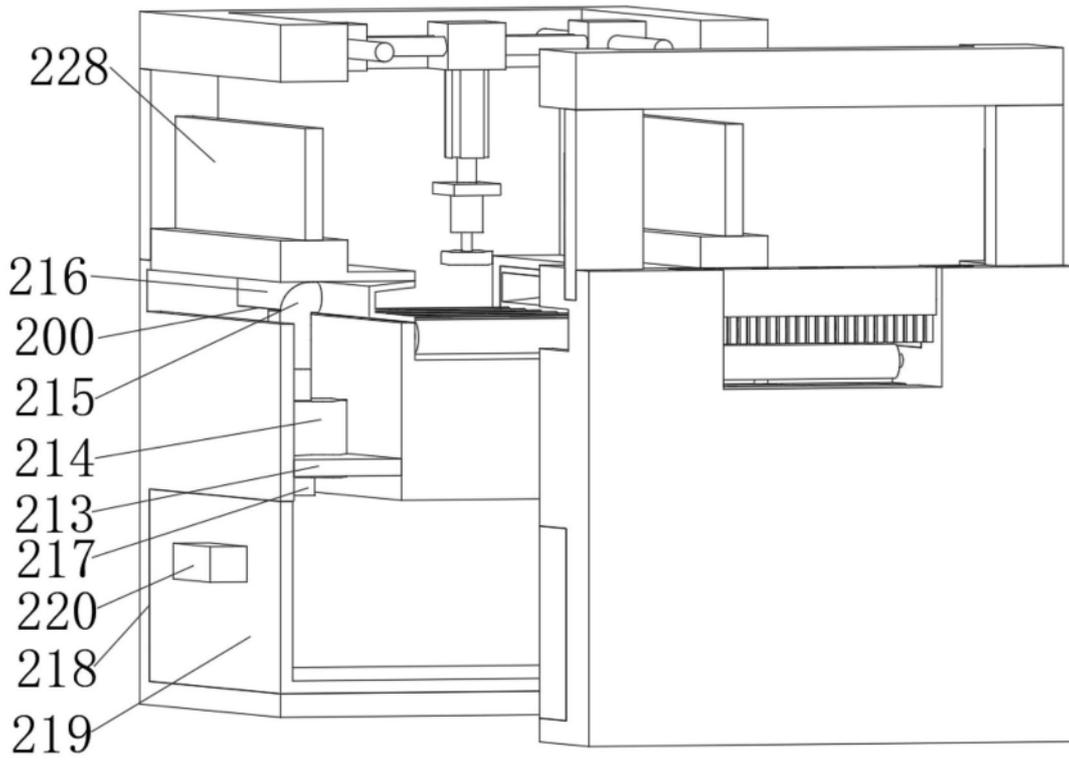


图3

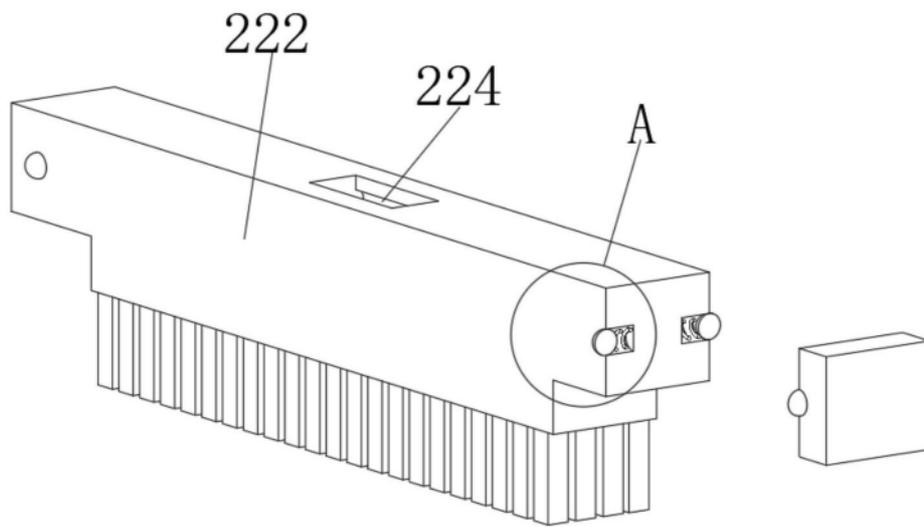


图4

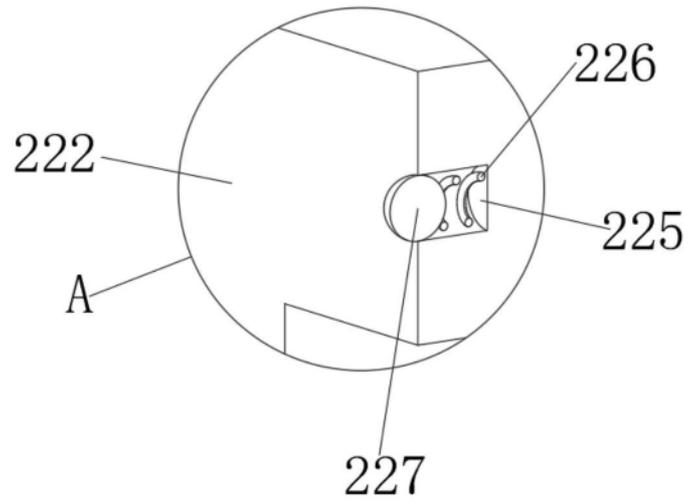


图5