



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217776456 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221319625.0  
 (22) 申请日 2022.05.30  
 (73) 专利权人 淄博兴和耐火保温材料有限公司  
 地址 255000 山东省淄博市沂源县南鲁山镇政府驻地  
 (72) 发明人 侯玉林 侯来祥 陈玉霞 张杰  
 (74) 专利代理机构 济南澜海专利代理事务所  
 (普通合伙) 37392  
 专利代理师 吴贻秀

B24B 41/02 (2006.01)  
 B24B 41/06 (2012.01)  
 B24B 47/12 (2006.01)  
 B24B 47/22 (2006.01)  
 B24B 55/06 (2006.01)

(51) Int. Cl.

B24B 7/22 (2006.01)  
 B24B 7/06 (2006.01)  
 B24B 9/06 (2006.01)  
 B24B 27/00 (2006.01)  
 B24B 41/00 (2006.01)

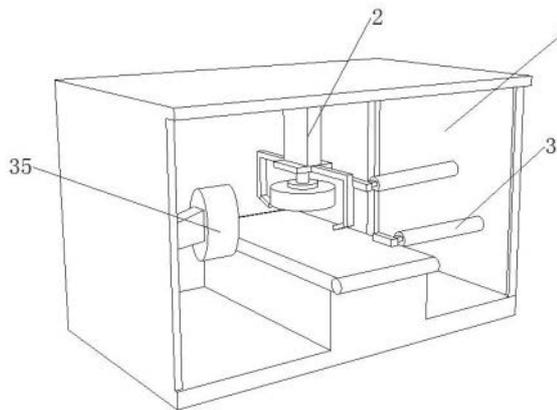
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,涉及陶瓷纤维板加工技术领域,包括打磨装置主体,所述打磨装置主体的上端内表面固定安装有旋转打磨机构,所述打磨装置主体的一侧内表面活动连接有灰尘清理机构,所述打磨装置主体包括有外壳,采用电机、连接杆、固定板、旋转臂、打磨块和锉头的精密设计与相互配合,通过启动电机,使得固定板旋转,从而带动旋转臂旋转,对放置于传送带上的陶瓷纤维板侧边边角处进行打磨,进而通过打磨块对陶瓷纤维板的表面进行全面的打磨,解决了难以对陶瓷纤维板的外表面以及两侧表面进行精细地打磨,在打磨时需要工人不断的运送的问题,提高了打磨装置的工作效率,且降低了人工成本。



1. 一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,包括打磨装置主体(1),其特征在于:所述打磨装置主体(1)的上端内表面固定安装有旋转打磨机构(2),所述打磨装置主体(1)的一侧内表面活动连接有灰尘清理机构(3),所述打磨装置主体(1)包括有外壳(11);

所述旋转打磨机构(2)包括有电机(21),所述电机(21)的下表面固定安装有连接杆(211),所述连接杆(211)的外表面与外壳(11)的内壁固定连接,所述连接杆(211)的外表面转动连接有固定板(212);

所述灰尘清理机构(3)包括有伸缩杆二(31)、伸缩杆三(32)和吸尘头(35),所述伸缩杆二(31)和伸缩杆三(32)的一端外表面分别与外壳(11)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,其特征在于:所述固定板(212)的两侧外表面分别设置有旋转臂(22),所述旋转臂(22)的内表面与固定板(212)的外表面固定连接,所述旋转臂(22)远离固定板(212)的一端固定安装有锉头(221)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,其特征在于:所述固定板(212)的下表面活动安装有伸缩杆一(23),所述伸缩杆一(23)的下表面固定连接有打磨块(24),所述打磨块(24)的下表面均匀分布有打磨球(241)。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,其特征在于:所述外壳(11)的内腔底部固定安装有固定座(26),所述固定座(26)的上表面设置有传送带(25),所述传送带(25)的内表面活动安装有转轴(251),所述转轴(251)的外表面固定连接有驱动电机。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,其特征在于:所述伸缩杆二(31)远离外壳(11)内表面的一端固定安装有清理刷(311),所述伸缩杆三(32)的远离外壳(11)内表面的一端活动安装有清理辊(321)。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,其特征在于:所述外壳(11)的外表面一侧固定安装有风机(33)和集尘箱(37),所述风机(33)的内表面固定连接吸风管道(34),所述吸风管道(34)远离风机(33)的一端外表面与吸尘头(35)的内表面活动连接,所述吸风管道(34)的内表面固定连接挡尘板(341)。

7. 根据权利要求6所述的一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,其特征在于:所述吸风管道(34)的内表面活动连接有导尘管道(36),所述导尘管道(36)的另一端延伸至集尘箱(37)的内部,所述导尘管道(36)的外表面与集尘箱(37)的上端内表面活动连接。

## 一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷纤维板加工技术领域,具体涉及一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置。

### 背景技术

[0002] 陶瓷纤维板即为硅酸铝纤维板,一种耐火材料,即使在加热后也保持良好的机械强度,该产品较纤维毯、毡是刚性并具有支撑强度的纤维隔热产品,陶瓷纤维板除具有对应散状陶瓷纤维棉优良性能外,产品质地坚硬,韧性和强度优良,具有优良的抗风蚀能力,陶瓷纤维板脱水干燥后需要进一步的磨削,精确控制尺寸,市场上的一些打磨设备稳定性较差,容易产生误差,且在打磨中产生的粉尘纤维无法处理,造成车间环境差,影响工作人员的身心健康,因此提出了一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 1、现有打磨装置在使用时,难以对陶瓷纤维板的外表面以及两侧表面进行精细地打磨,在打磨时需要工人不断的运送,降低了打磨装置的工作效率,且耗费了人工成本;

[0005] 2、现有打磨装置在使用时,难以将打磨下来的灰尘进行高效的清理,且打磨下来的微小灰尘容易影响车间环境,极大影响了工作人员的身心健康问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,包括打磨装置主体,所述打磨装置主体的上端内表面固定安装有旋转打磨机构,所述打磨装置主体的一侧内表面活动连接有灰尘清理机构,所述打磨装置主体包括有外壳,所述旋转打磨机构包括有电机,所述电机的下表面固定安装有连接杆,所述连接杆的外表面与外壳的内壁固定连接,所述连接杆的外表面转动连接有固定板,所述灰尘清理机构包括有伸缩杆二、伸缩杆三和吸尘头,所述伸缩杆二和伸缩杆三的一端外表面分别与外壳的内壁固定连接。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定板的两侧外表面分别设置有旋转臂,所述旋转臂的内表面与固定板的外表面固定连接,所述旋转臂远离固定板的一端固定安装有锉头。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定板的下表面活动安装有伸缩杆一,所述伸缩杆一的下表面固定连接打磨块,所述打磨块的下表面均匀分布有打磨球。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述外壳的内腔底部固定安装有固定座,所述固定座的上表面设置有传送带,所述传送带的内表面活动安装有转轴,所述转轴的外表面固定连接驱动电机。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述伸缩杆二远离外壳内表面的一端固

定安装有清理刷,所述伸缩杆三的远离外壳内表面的一端活动安装有清理辊。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述外壳的外表面一侧固定安装有风机和集尘箱,所述风机的内表面固定连接吸风管道,所述吸风管道远离风机的一端外表面与吸尘头的内表面活动连接,所述吸风管道的内表面固定连接挡尘板。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述吸风管道的内表面活动连接有导尘管道,所述导尘管道的另一端延伸至集尘箱的内部,所述导尘管道的外表面与集尘箱的上端内表面活动连接。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,通过安装旋转打磨机构,采用电机、连接杆、固定板、旋转臂、打磨块和锉头的精密设计与相互配合,通过启动电机,使得固定板旋转,从而带动旋转臂旋转,对放置于传送带上的陶瓷纤维板侧边边角处进行打磨,进而通过打磨块对陶瓷纤维板的表面进行全面的打磨,解决了难以对陶瓷纤维板的外表面以及两侧表面进行精细地打磨,在打磨时需要工人不断的运送的问题,提高了打磨装置的工作效率,且降低了人工成本。

[0017] 2、本实用新型提供一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,通过安装灰尘清理机构,采用伸缩杆二、伸缩杆三、清理刷、清理辊、风机、吸风管道、挡尘板和集尘箱的精密设计与配合,通过伸缩杆二的伸缩功能,带动清理刷对打磨块上堆积的灰尘及微粒进行清理,同时通过清理辊的滚动和伸缩杆三的伸缩功能,对传送带上堆积的灰尘进行吸附清理,进而通过风机的启动,通过吸风管道将灰尘集中收集到集尘箱当中,解决了难以将打磨下来的灰尘进行高效的清理,且打磨下来的微小灰尘容易影响车间环境的问题,确保了装置的实用性及使用效率。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的旋转打磨机构的侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的灰尘清理机构的侧视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、打磨装置主体;2、旋转打磨机构;3、灰尘清理机构;11、外壳;21、电机;211、连接杆;212、固定板;22、旋转臂;221、锉头;23、伸缩杆一;24、打磨块;241、打磨球;25、传送带;251、转轴;26、固定座;31、伸缩杆二;311、清理刷;32、伸缩杆三;321、清理辊;33、风机;34、吸风管道;35、吸尘头;36、导尘管道;37、集尘箱;341、挡尘板。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种适用于陶瓷纤维板的打磨装置,包括打磨装置主体1,打磨装置主体1的上端内表面固定安装有旋转打磨机构2,打磨装置主体1的一侧内表面活动连接有灰尘清理机构3,打磨装置主体1包括有外壳11,旋转打磨机构2包括有电机21,电机21的下表面固定安装有连接杆211,连接杆211的外表面与外壳11的内壁固定连

接,连接杆211的外表面转动连接有固定板212,灰尘清理机构3包括有伸缩杆二31、伸缩杆三32和吸尘头35,伸缩杆二31和伸缩杆三32的一端外表面分别与外壳11的内壁固定连接,固定板212的两侧外表面分别设置有旋转臂22,旋转臂22的内表面与固定板212的外表面固定连接,旋转臂22远离固定板212的一端固定安装有锉头221,固定板212的下表面活动安装有伸缩杆一23,伸缩杆一23的下表面固定连接有打磨块24,打磨块24的下表面均匀分布有打磨球241。

[0026] 在本实施例中,利用启动电机21,使得固定板212旋转,从而带动旋转臂22旋转,对放置于传送带25上的陶瓷纤维板侧边边角处进行打磨,进而通过打磨块24对陶瓷纤维板的表面进行全面的打磨。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,外壳11的内腔底部固定安装有固定座26,固定座26的上表面设置有传送带25,传送带25的内表面活动安装有转轴251,转轴251的外表面固定连接有驱动电机,伸缩杆二31远离外壳11内表面的一端固定安装有清理刷311,伸缩杆三32的远离外壳11内表面的一端活动安装有清理辊321。

[0029] 在本实施例中,利用驱动电机、转轴251和传送带25的共同配合,启动驱动电机,带动转轴251进行转动,从而传送带运作,工人将陶瓷纤维板放置于传送带25上方,将纤维板依次进行传送到合适位置停下,提高了打磨装置的实用性。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,外壳11的外表面一侧固定安装有风机33和集尘箱37,风机33的内表面固定连接有吸风管道34,吸风管道34远离风机33的一端外表面与吸尘头35的内表面活动连接,吸风管道34的内表面固定连接有挡尘板341,吸风管道34的内表面活动连接有导尘管道36,导尘管道36的另一端延伸至集尘箱37的内部,导尘管道36的外表面与集尘箱37的上端内表面活动连接。

[0032] 在本实施例中,伸缩杆二31的伸缩功能,带动清理刷311对打磨块24上堆积的灰尘及微粒进行清理,同时通过清理辊321的滚动和伸缩杆三32的伸缩功能,对传送带上堆积的灰尘进行吸附清理,进而通过风机33的启动,通过吸风管道34将灰尘集中收集到集尘箱37当中,且利用挡尘板341进行阻挡,对灰尘进行导向集中。

[0033] 下面具体说一下该适用于陶瓷纤维板的打磨装置的工作原理。

[0034] 如图1-4所示,在使用该装置时,首先工人将陶瓷纤维板放置于传送带25的一端,然后启动驱动电机,使得转轴251转动,带动纤维板到达打磨位置停下,然后启动电机21,使得固定板212旋转,从而带动旋转臂22旋转,对放置于传送带25上的陶瓷纤维板侧边边角处进行打磨,进而通过打磨块24对陶瓷纤维板的表面进行全面的打磨,当打磨工作完成后,利用伸缩杆二31的伸缩功能,然后带动清理刷311对打磨块24上堆积的灰尘及微粒进行清理,同时通过清理辊321的滚动和伸缩杆三32的伸缩功能,对传送带上堆积的灰尘进行吸附清理,进而通过风机33的启动,通过吸风管道34将灰尘集中收集到集尘箱37当中,最后将灰尘清理完成,进行集中处理。

[0035] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用

新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

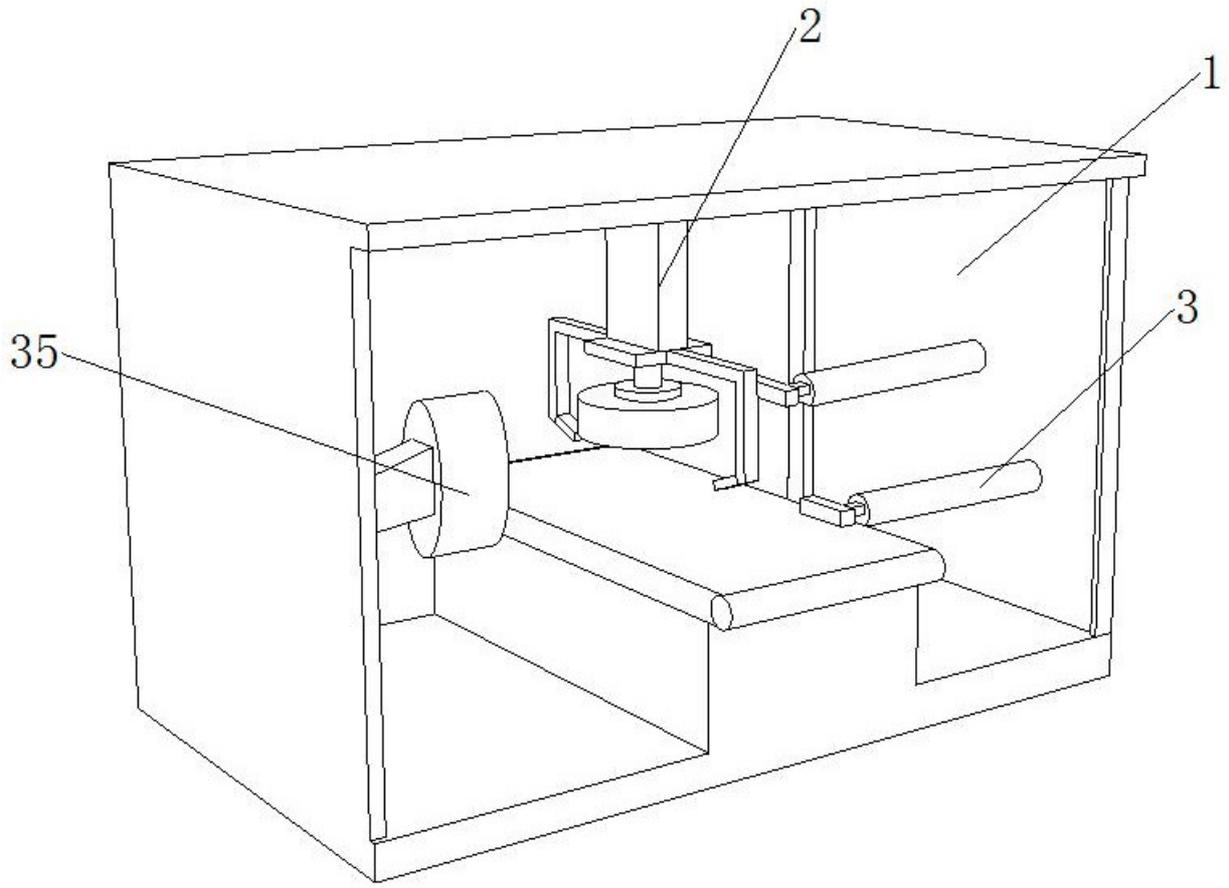


图1

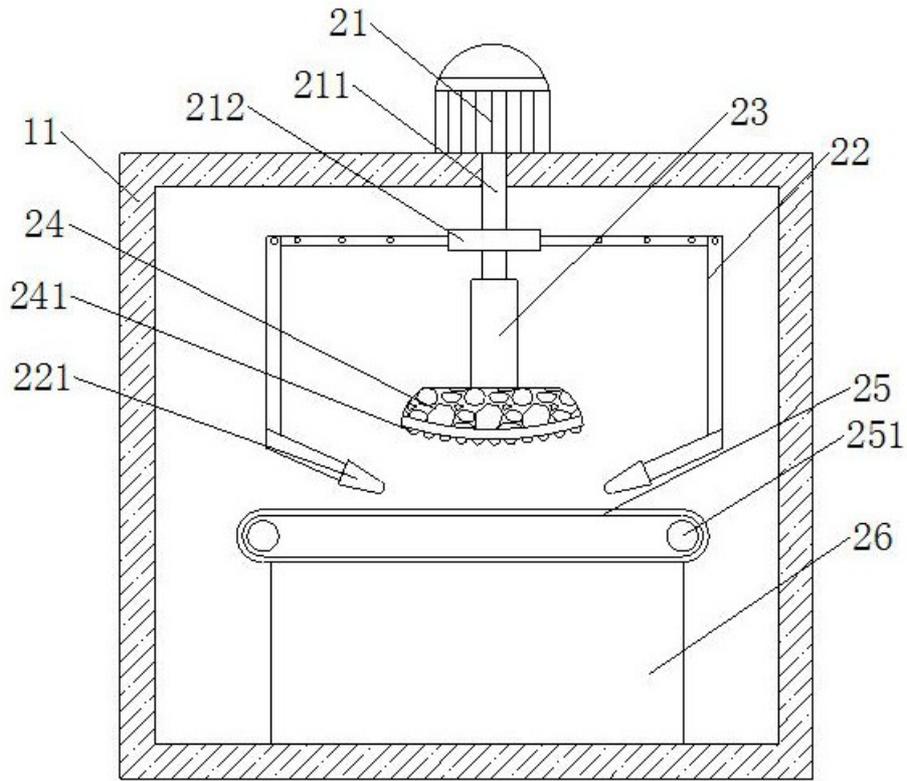


图2

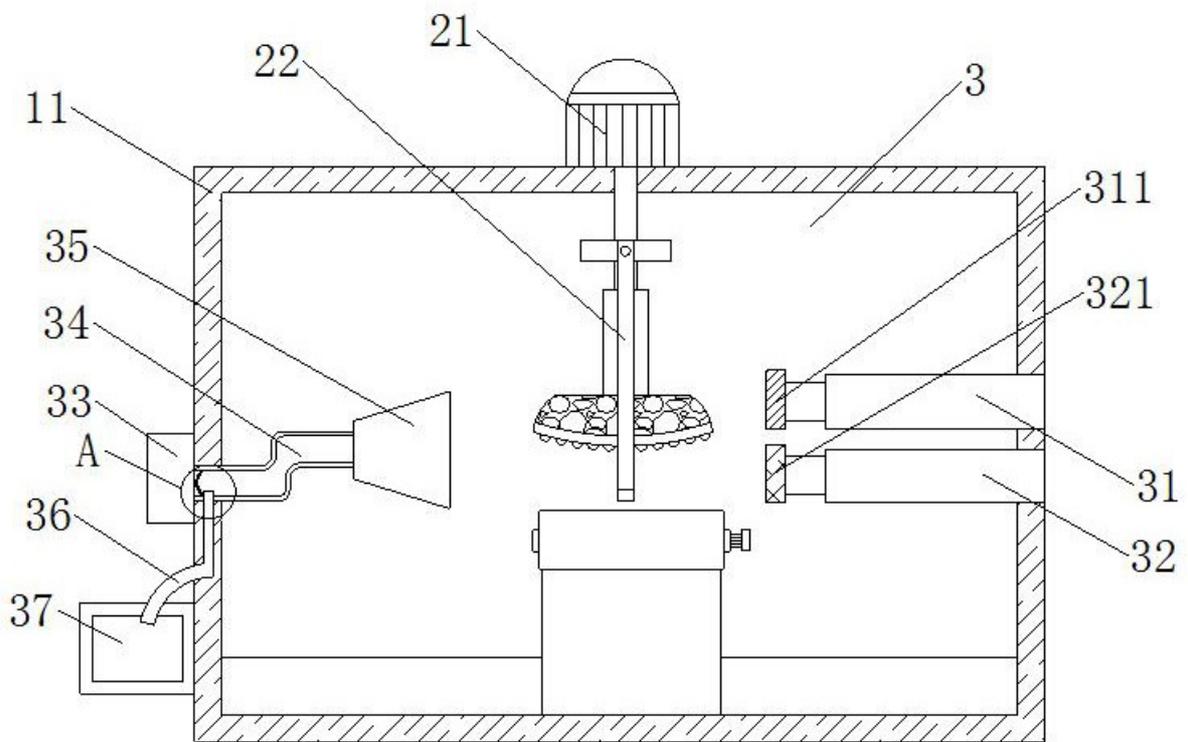


图3

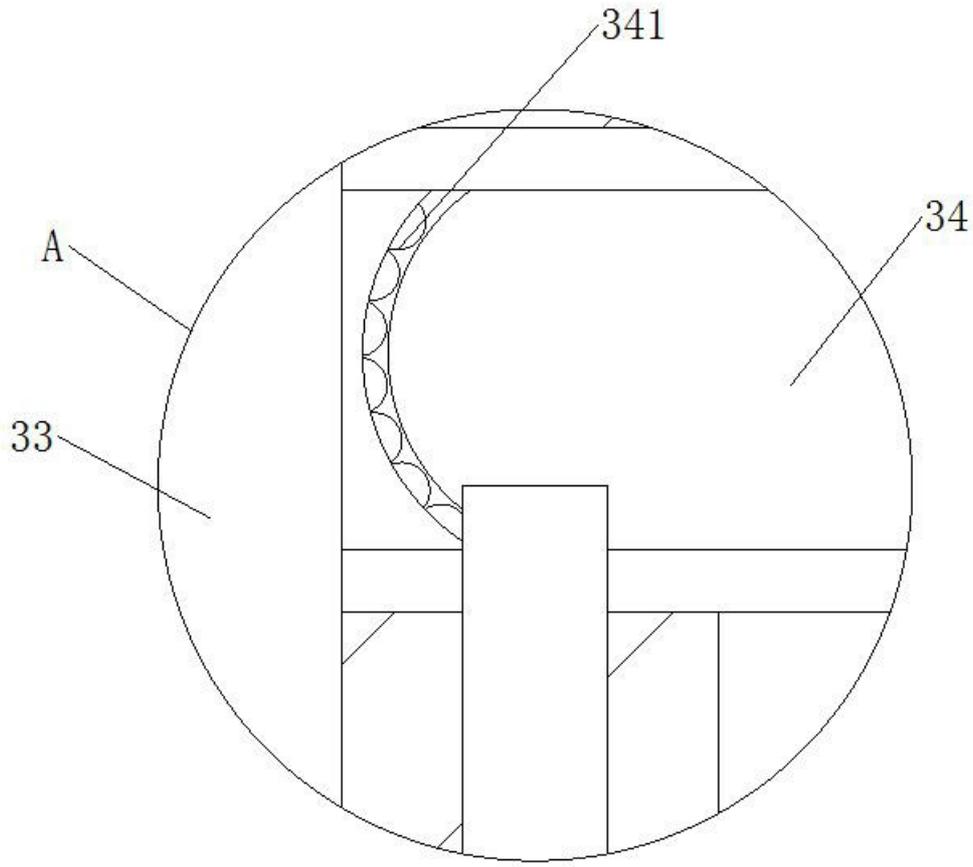


图4