



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218238158 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202221451451.3

F26B 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.10

F26B 25/04 (2006.01)

(73) 专利权人 广东天骄体育发展有限公司

地址 510000 广东省广州市越秀区广州大道中599号第八层813单元(不可作厂房使用)

(72) 发明人 者坤林

(74) 专利代理机构 广州文智专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44469

专利代理师 刘敏

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

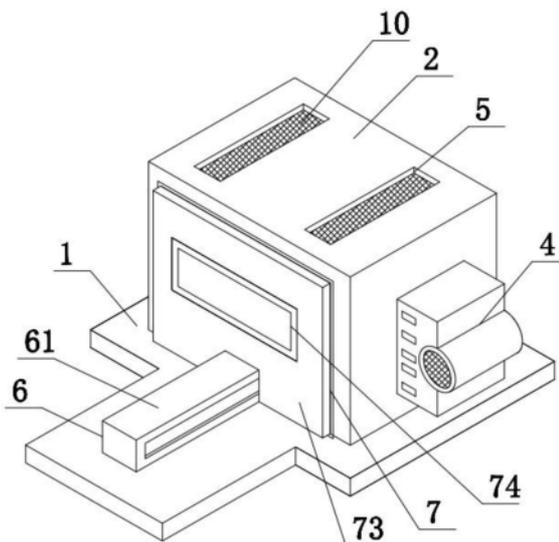
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胶体加工用原材料预处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶体加工用原材料预处理装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有箱体,所述箱体内两侧设有排风斗,所述箱体的两侧均固定安装有热风机,所述热风机的输出端与排风斗的输入端相连通,所述箱体的顶部两侧设有出风口,所述箱体的底部中间固定安装有驱动机构,所述驱动机构的两侧均固定安装有驱动组件。本实用新型采用上述结构,使得当本装置对硅胶材料烘干完成后,可通过启动第一电机驱动丝杆在导轨内侧滑动,进而带动安装座向箱体的前端移动,从而使得安装座及其顶部的挂架组件离开箱体内,此时开合门被打开,进而使得取料较为便捷,有效地提高了原材料干燥处理的方便性,省去了人工手动拉出。



1. 一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的顶部固定安装有箱体(2),所述箱体(2)内两侧设有排风斗(3),所述箱体(2)的两侧均固定安装有热风机(4),所述热风机(4)的输出端与排风斗(3)的输入端相连通,所述箱体(2)的顶部两侧设有出风口(5),所述箱体(2)的底部中间固定安装有驱动机构(6),所述驱动机构(6)的两侧均固定安装有驱动组件(7),所述驱动组件(7)的顶部卡接有挂架组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述热风机(4)的输入端内固定安装有滤尘网(9),所述出风口(5)内固定安装有隔网(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述箱体(2)内顶部中间固定安装有固定板(11),所述固定板(11)的底部等间距固定安装有电加热管(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述驱动机构(6)包括导轨(61),所述导轨(61)固定安装于箱体(2)内底部,所述导轨(61)的内侧转动连接有丝杆(62),所述导轨(61)的背面固定安装有第一电机(63),所述第一电机(63)设置于箱体(2)的背面下端,所述第一电机(63)的输出端贯穿导轨(61)与丝杆(62)的后端固定连接,所述丝杆(62)的外表面螺纹连接有滑块(64),所述滑块(64)滑动连接于导轨(61)的内侧,所述滑块(64)的两侧贯穿导轨(61)与驱动组件(7)的内侧固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述驱动组件(7)包括安装座(71),所述安装座(71)固定安装于滑块(64)的外侧,所述安装座(71)的顶部中间固定安装有第二电机(72),所述第二电机(72)的顶部输出端与挂架组件(8)的底部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述安装座(71)的正面固定安装有开合门(73),所述开合门(73)的上端设有观察窗(74)。

7. 根据权利要求5所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述安装座(71)的底部四拐角处均转动连接有滚球(75),所述滚球(75)的底部与箱体(2)内顶部贴合连接。

8. 根据权利要求5所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述挂架组件(8)包括转轴(81),所述转轴(81)固定安装于第二电机(72)的顶部输出端,所述转轴(81)的顶部两侧等间距固定安装有放置网板(82)。

9. 根据权利要求8所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,其特征在于:所述转轴(81)包括固定轴(811)和套轴(812),所述固定轴(811)固定安装于第二电机(72)的顶部输出端,所述固定轴(811)的底部固定安装有方块(813),所述套轴(812)的底部开合有方槽(814),所述方块(813)插接于方槽(814)内侧,所述放置网板(82)等间距固定安装于套轴(812)的外侧。

一种胶体加工用原材料预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于硅胶生产加工技术领域,特别涉及一种胶体加工用原材料预处理装置。

背景技术

[0002] 硅胶别名:硅酸凝胶,是一种高活性吸附材料,属非晶态物质。硅胶主要成分是二氧化硅,化学性质稳定,不燃烧;

[0003] 目前硅胶广泛应用与生活以及工业生产的方方面面,随着工业化的发展,硅胶的需求愈加庞大,现今硅胶生产过程中,需要对硅胶的半成品原材料进行烘干干燥,而现有的硅胶原材料预处理干燥装置在干燥过程中往往不能够较为均匀迅速的对硅胶原材料进行干燥,同时干燥后取料也较为不便,导致其生产效率低下,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种胶体加工用原材料预处理装置,以解决现有的硅胶原材料预处理干燥装置在干燥过程中往往不能够较为均匀迅速的对硅胶原材料进行干燥,同时干燥后取料也较为不便,导致其生产效率低下的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种胶体加工用原材料预处理装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有箱体,所述箱体内两侧设有排风斗,所述箱体的两侧均固定安装有热风机,所述热风机的输出端与排风斗的输入端相连通,所述箱体的顶部两侧设有出风口,所述箱体的底部中间固定安装有驱动机构,所述驱动机构的两侧均固定安装有驱动组件,所述驱动组件的顶部卡接有挂架组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置驱动机构,使得当本装置对硅胶材料烘干完成后,可通过启动第一电机驱动丝杆在导轨内侧滑动,进而带动安装座向箱体的前端移动,从而使得安装座及其顶部的挂架组件离开箱体内,此时开合门被打开,进而使得取料较为便捷,有效地提高了原材料干燥处理的方便性,省去了人工手动拉出。

[0008] 进一步地,作为优选技术方案,所述热风机的输入端内固定安装有滤尘网,所述出风口内固定安装有隔网。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置滤尘网,可通过滤尘网和隔网对灰尘进行过滤,进而避免外界灰尘在烘干时进入箱体内部。

[0010] 进一步地,作为优选技术方案,所述箱体内顶部中间固定安装有固定板,所述固定板的底部等间距固定安装有电加热管。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置固定板,可在使用时通过固定板底部的电加热管,可对箱体内部进行进一步的升温,进而提高其烘干效率。

[0012] 进一步地,作为优选技术方案,所述驱动机构包括导轨,所述导轨固定安装于箱体内部,所述导轨的内侧转动连接有丝杆,所述导轨的背面固定安装有第一电机,所述第一

电机设置于箱体的背面下端,所述第一电机的输出端贯穿导轨与丝杆的后端固定连接,所述丝杆的外表面螺纹连接有滑块,所述滑块滑动连接于导轨的内侧,所述滑块的两侧贯穿导轨与驱动组件的内侧固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过启动第一电机驱动丝杆在导轨内侧滑动,进而带动安装座在箱体内移动,从而使得安装座及其顶部的挂架组件便于进入与离开箱体内,方便取料放料。

[0014] 进一步地,作为优选技术方案,所述驱动组件包括安装座,所述安装座固定安装于滑块的外侧,所述安装座的顶部中间固定安装有第二电机,所述第二电机的顶部输出端与挂架组件的底部固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置安装座,可在使用时通过安装座上的第二电机驱动挂架组件转动,进而达到了均匀烘干的目的。

[0016] 进一步地,作为优选技术方案,所述安装座的正面固定安装有开合门,所述开合门的上端设有观察窗。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置开合门,可便于将箱体的正面进行封闭,同时设置观察窗,可便于对箱体内部进行观察。

[0018] 进一步地,作为优选技术方案,所述安装座的底部四拐角处均转动连接有滚球,所述滚球的底部与箱体内顶部贴合连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过设置滚球,可在使用时,通过滚球在箱体内底部滚动,可降低安装座底部的摩擦力,方便使用。

[0020] 进一步地,作为优选技术方案,所述挂架组件包括转轴,所述转轴固定安装于第二电机的顶部输出端,所述转轴的顶部两侧等间距固定安装有放置网板。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过设置挂架组件,可在使用时将原材料放置到放置网板上,进而便于烘干。

[0022] 进一步地,作为优选技术方案,所述转轴包括固定轴和套轴,所述固定轴固定安装于第二电机的顶部输出端,所述固定轴的底部固定安装有方块,所述套轴的底部开合有方槽,所述方块插接于方槽内侧,所述放置网板等间距固定安装于套轴的外侧。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过设置转轴,可在使用时通过方块插接到方槽内部,进而便于拆装固定轴,方便取料。

[0024] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0025] 第一、通过设置驱动机构,使得当本装置对硅胶材料烘干完成后,可通过启动第一电机驱动丝杆在导轨内侧滑动,进而带动安装座向箱体的前端移动,从而使得安装座及其顶部的挂架组件离开箱体内,此时开合门被打开,进而使得取料较为便捷,有效地提高了原材料干燥处理的方便性,省去了人工手动拉出;

[0026] 第二、通过设置挂架组件,使得本装置在使用期间,通过将原材料放置到放置网板中,然后将套轴底部的方槽对准方块并将套轴套接到方块的外表面,此时通过驱动机构将原材料移入到箱体内部,此时通过启动驱动组件即可实现快速烘干,当烘干完成后通过启动驱动机构移动出挂架组件,此时只需将套轴从固定轴上拔出,即可取下原材料,然后更换另一组挂架即可,有效地提高了烘干生产的效率,减少了烘干的时间;

[0027] 第三、通过设置驱动组件和固定板上的电加热管相配合,使得在使用时,可通过启

动第二电机带动转轴转动,通过转轴驱动放置网板转动,此时通过起动热风机运行,使得排风斗向箱体内部吹送热风,此时通过出风口形成快速通风,一方面可通过热风对机箱内原材料的快速均匀烘干,另一方面可通过出风口快速将湿空气排出,在此期间,通过电加热管,可进一步的提高箱体内部的温度,从而加快其烘干速率。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型的立体图;

[0029] 图2是本实用新型的结构示意图;

[0030] 图3是本实用新型图2的A处放大图。

[0031] 附图标记:1、底座,2、箱体,3、排风斗,4、热风机,5、出风口,6、驱动机构,61、导轨,62、丝杆,63、第一电机,64、滑块,7、驱动组件,71、安装座,72、第二电机,73、开合门,74、观察窗,75、滚球,8、挂架组件,81、转轴,811、固定轴,812、套轴,813、方块,814、方槽,82、放置网板,9、滤尘网,10、隔网,11、固定板,12、电加热管。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 实施例1

[0034] 参考图1-3,本实施例所述的一种胶体加工用原材料预处理装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有箱体2,箱体2内两侧设有排风斗3,箱体2的两侧均固定安装有热风机4,热风机4的输出端与排风斗3的输入端相连通,箱体2的顶部两侧设有出风口5,箱体2的底部中间固定安装有驱动机构6,驱动机构6的两侧均固定安装有驱动组件7,驱动组件7的顶部卡接有挂架组件8。

[0035] 通过设置驱动机构6,使得当本装置对硅胶材料烘干完成后,可通过启动第一电机63驱动丝杆62在导轨61内侧滑动,进而带动安装座71向箱体2的前端移动,从而使得安装座71及其顶部的挂架组件8离开箱体2内,此时开合门73被打开,进而使得取料较为便捷,有效地提高了原材料干燥处理的方便性,省去了人工手动拉出。

[0036] 实施例2

[0037] 参考图1-3,在实施例1的基础上,为了达到提高本设备使用方便性的目的,本实施例对热风机4和箱体2进行了创新设计,具体地,热风机4的输入端内固定安装有滤尘网9,出风口5内固定安装有隔网10,箱体2内顶部中间固定安装有固定板11,固定板11的底部等间距固定安装有电加热管12;通过设置滤尘网9,可通过滤尘网9和隔网10对灰尘进行过滤,进而避免外界灰尘在烘干时进入箱体2内部,通过设置固定板11,可在使用时通过固定板11底部的电加热管12,可对箱体2内部进行进一步的升温,进而提高其烘干效率。

[0038] 实施例3

[0039] 参考图1-3,本实施例在实施例2的基础上,为了达到提高本设备使用方便性的目的,本实施例对驱动机构6、驱动组件7和挂架组件8进行了创新设计,具体地,驱动机构6包

括导轨61,导轨61固定安装于箱体2内底部,导轨61的内侧转动连接有丝杆62,导轨61的背面固定安装有第一电机63,第一电机63设置于箱体2的背面下端,第一电机63的输出端贯穿导轨61与丝杆62的后端固定连接,丝杆62的外表面螺纹连接有滑块64,滑块64滑动连接于导轨61的内侧,滑块64的两侧贯穿导轨61与驱动组件7的内侧固定连接,驱动组件7包括安装座71,安装座71固定安装于滑块64的外侧,安装座71的顶部中间固定安装有第二电机72,第二电机72的顶部输出端与挂架组件8的底部固定连接,安装座71的正面固定安装有开合门73,开合门73的上端设有观察窗74,安装座71的底部四拐角处均转动连接有滚球75,滚球75的底部与箱体2内顶部贴合连接,挂架组件8包括转轴81,转轴81固定安装于第二电机72的顶部输出端,转轴81的顶部两侧等间距固定安装有放置网板82,转轴81包括固定轴811和套轴812,固定轴811固定安装于第二电机72的顶部输出端,固定轴811的底部固定安装有方块813,套轴812的底部开合有方槽814,方块813插接于方槽814内侧,放置网板82等间距固定安装于套轴812的外侧;通过启动第一电机63驱动丝杆62在导轨61内侧滑动,进而带动安装座71在箱体2内移动,从而使得安装座71及其顶部的挂架组件8便于进入与离开箱体2内,方便取料放料,通过设置安装座71,可在使用时通过安装座71上的第二电机72驱动挂架组件8转动,进而达到了均匀烘干的目的,通过设置开合门73,可便于将箱体2的正面进行封闭,同时设置观察窗74,可便于对箱体2内部进行观察,通过设置滚球75,可在使用时,通过滚球75在箱体2内底部滚动,可降低安装座71底部的摩擦力,方便使用,通过设置挂架组件,可在使用时将原材料放置到放置网板82上,进而便于烘干,通过设置转轴81,可在使用时通过方块813插接到方槽814内部,进而便于拆装固定轴811,方便取料。

[0040] 使用原理及优点:在使用时,通过将原材料放置到放置网板82中,然后将套轴812底部的方槽814对准方块813并将套轴812套接到方块813的外表面,此时通过驱动机构6将原材料移入到箱体2内部,通过启动第二电机72带动转轴81转动,通过转轴81驱动放置网板82转动,此时通过启动热风机4运行,使得排风斗3向箱体2内部吹送热风,此时通过出风口5形成快速通风,一方面可通过热风对原材料机箱内烘干,另一方面可通过出风口5快速将湿空气排出,在此期间,通过电加热管12,可进一步的提高箱体2内部的温度,从而加快其烘干速率,烘干完成后通过启动第一电机63驱动丝杆62在导轨61内侧滑动,进而带动安装座71向箱体2的前端移动,从而使得安装座71及其顶部的挂架组件8离开箱体2内,此时开合门73被打开向外侧移动,只需将套轴812从固定轴811上拔出,即可取下原材料,然后更换另一组挂架即可。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

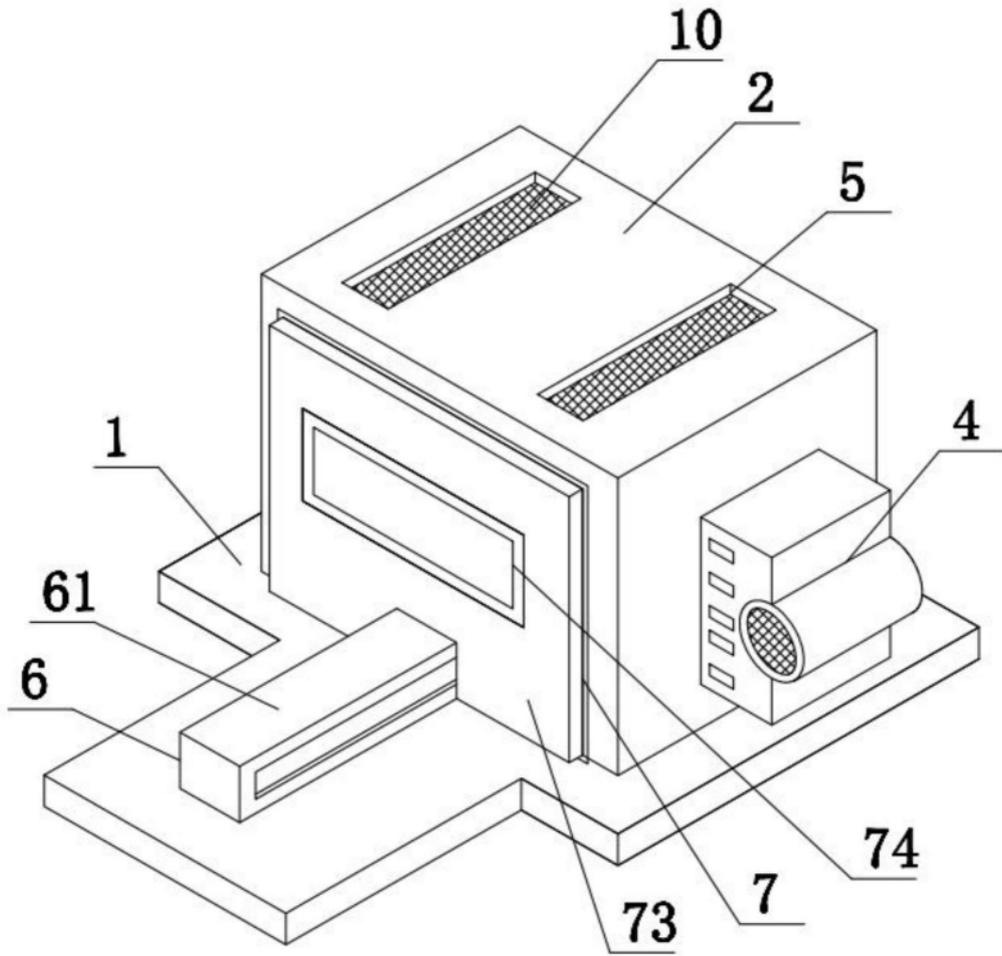


图1

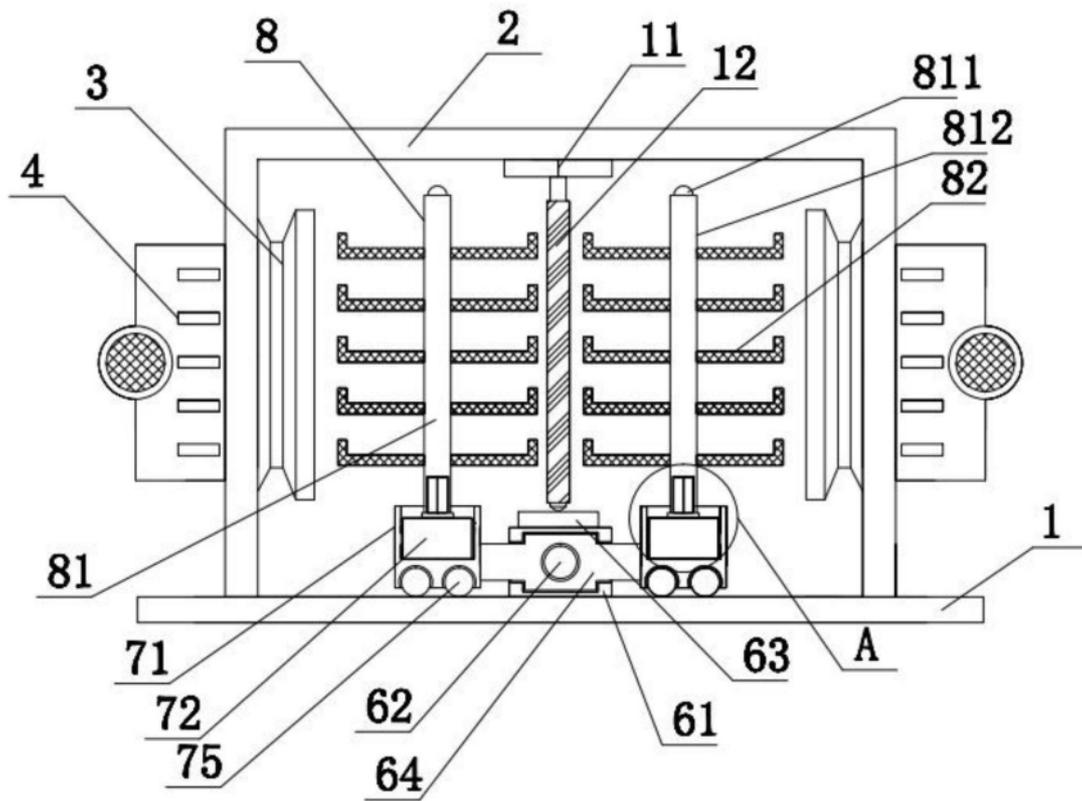


图2

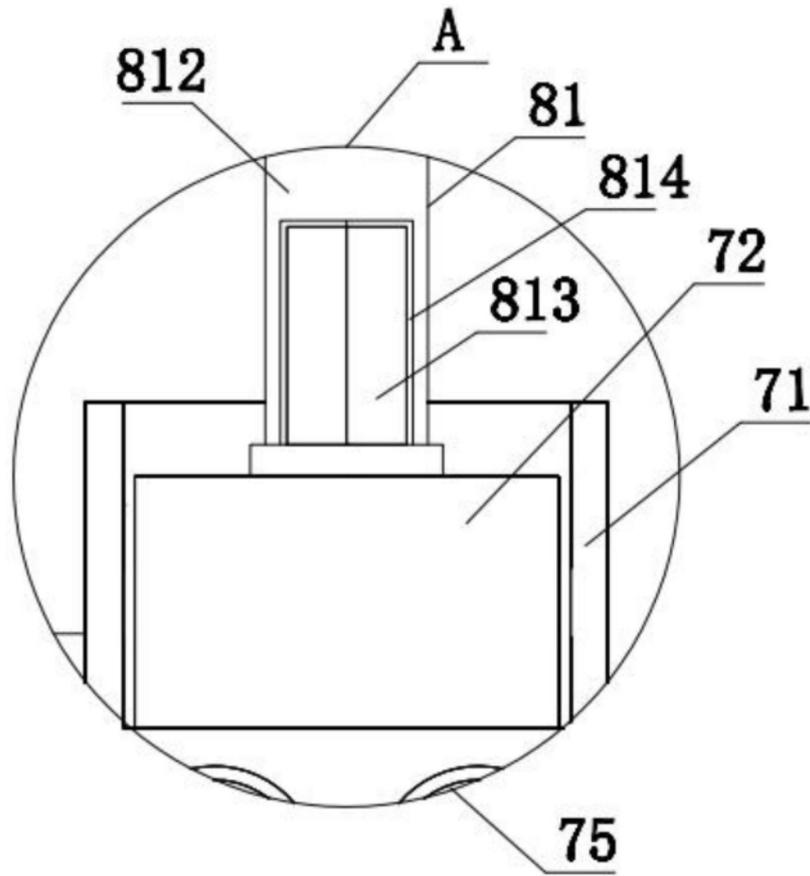


图3