(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218011768 U
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202222178488.X

(22)申请日 2022.08.18

(73)专利权人 宁夏德圣亚科技有限公司
地址 750000 宁夏回族自治区银川市贺兰县暖泉工业园区中央大道南侧1幢

(72)发明人 李杰 刘冬冬 刘克锋

(74)专利代理机构 广东知产猫知识产权代理有限公司 44513
专利代理师 游斌

(51)Int.Cl.
B01D 46/62(2022.01)
B01D 46/48(2006.01)
B01D 46/88(2022.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 23/04(2006.01)

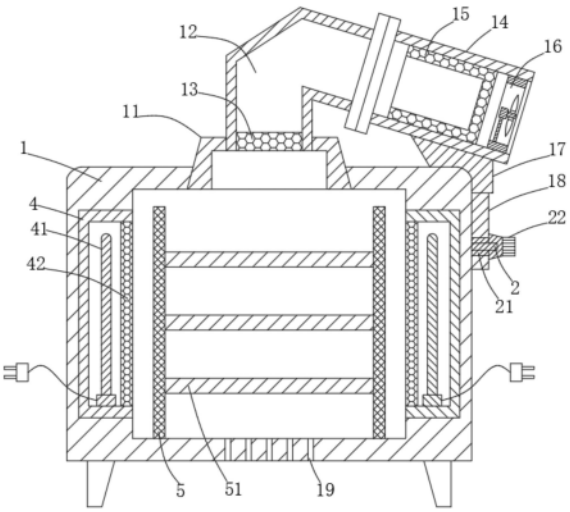
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱，包括箱体，箱体上固定嵌入有集尘罩，集尘罩上固定嵌入有通道，通道内固定嵌入有滤网，通道的另一端连接有筒体，筒体内由内到外依次固定有集尘布袋和风机，筒体上固定有与箱体边角贴合的卡台，卡台上固定有与箱体紧贴的衔接台，箱体的底部设置有微孔。本实用新型通过电热管加热散发热量，可对精制棉进行水分烘干，配合风机启动抽气以及微孔通气，可实现对精制棉的热流流通烘干，通过螺纹帽与螺纹杆手动对接以及定位销的手动拆卸，使得工人无需工具，即可定期清理或更换集尘布袋。



CN 218011768 U

1.一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)上固定嵌入有集尘罩(11),所述集尘罩(11)上固定嵌入有通道(12),所述通道(12)内固定嵌入有滤网(13),所述通道(12)的另一端连接有筒体(14),所述筒体(14)内由内到外依次固定有集尘布袋(15)和风机(16),所述筒体(14)上固定有与箱体(1)边角贴合的卡台(17),所述卡台(17)上固定有与箱体(1)紧贴的衔接台(18),所述箱体(1)的底部设置有微孔(19)。

2.根据权利要求1所述的一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱,其特征在于:所述箱体(1)上固定有螺纹杆(2),所述衔接台(18)上固定嵌入有与螺纹杆(2)滑动套设的套环(21)。

3.根据权利要求2所述的一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱,其特征在于:所述螺纹杆(2)上螺纹设置有螺纹帽(22),螺纹帽(22)与衔接台(18)接触紧贴。

4.根据权利要求1所述的一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱,其特征在于:所述通道(12)上设置有对位槽(3),所述筒体(14)上固定有与对位槽(3)滑动插入的对位块(31)。

5.根据权利要求4所述的一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱,其特征在于:所述对位槽(3)内连通有定位孔(34),定位孔(34)内滑动套设有定位销(32),定位销(32)上缠绕有弹簧(33),弹簧(33)的两端分别与定位销(32)和通道(12)固定连接,所述对位块(31)上设置有定位槽(35),定位销(32)与定位槽(35)滑动插入对接。

6.根据权利要求1所述的一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱,其特征在于:所述箱体(1)的内壁两侧均固定嵌入有陶瓷座(4),陶瓷座(4)内固定有电热管(41),陶瓷座(4)的开口位置固定有格栅(42)。

7.根据权利要求1所述的一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱,其特征在于:所述箱体(1)内固定有侧支架(5),侧支架(5)上固定有置物板(51)。

一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精制棉纤维素技术领域，具体为一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱。

背景技术

[0002] 精制棉原料为棉短绒，主要化学成分是纤维素、木质素和半纤维素，精制棉原料为天然植物纤维素纤维，符合人们日益崇尚的绿色、健康、环保的消费观念，特别是其增稠赋型的功能，使得精制棉产品市场前景广阔，其不可或缺、不可替代的作用日益凸现。

[0003] 加工工艺一般为：主要工艺流程:备料→开棉→投料→蒸煮→热洗→冷洗→酸洗→漂白→酸处理→水洗→碾压驱水→烘干→打包。

[0004] 根据授权公告号CN209952993U一种防缠绕的精制棉加工用粉碎设备，包括支撑腿与固定架，所述支撑腿的上端设置有固定架，所述支撑腿与固定架通过焊接连接，所述固定架的上端设置有粉碎箱，所述粉碎箱的上端左侧设置有进料斗，所述粉碎箱的左端表侧设置有除尘箱，本实用新型一种防缠绕的精制棉加工用粉碎设备中通过采用了二次粉碎法，包括第一粉碎杆和第二粉碎杆，通过转轴的转动下，带动粉碎齿进行粉碎，先由第一粉碎杆进行粗略的粉碎，之后由第二粉碎杆进行精细粉碎，这样就会将原料进行充分的粉碎，不会残留比较大的颗粒状，就能达到预期的粉碎效果，从而解决了现有的精制棉加工用粉碎设备中粉碎的不全面可能会导致堵塞的问题。

[0005] 目前，在精制棉纤维素材料清洗脱水后，需要对其进一步的烘干，从而使其完全干燥，但在烘干时，精制棉纤维素很容易起毛絮，造成毛絮浮尘，对人体造成伤害，所以需要在对精制棉纤维素烘干时，对毛絮浮尘进行收集处理。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱，以解决对毛絮浮尘收集处理的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱，包括箱体，所述箱体上固定嵌入有集尘罩，所述集尘罩上固定嵌入有通道，所述通道内固定嵌入有滤网，所述通道的另一端连接有筒体，所述筒体内由内到外依次固定有集尘布袋和风机，所述筒体上固定有与箱体边角贴合的卡台，所述卡台上固定有与箱体紧贴的衔接台，所述箱体的底部设置有微孔。

[0008] 优选的，所述箱体上固定有螺纹杆，所述衔接台上固定嵌入有与螺纹杆滑动套设的套环，可实现筒体的拆卸，定期清理或更换集尘布袋。

[0009] 优选的，所述螺纹杆上螺纹设置有螺纹帽，螺纹帽与衔接台接触紧贴，便于筒体与通道的装配和拆卸。

[0010] 优选的，所述通道上设置有对位槽，所述筒体上固定有与对位槽滑动插入的对位块，可实现筒体与通道的快速定位对接。

[0011] 优选的，所述对位槽内连通有定位孔，定位孔内滑动套设有定位销，定位销上缠绕有弹簧，弹簧的两端分别与定位销和通道固定连接，所述对位块上设置有定位槽，定位销与定位槽滑动插入对接，便于筒体与通道的分离拆卸。

[0012] 优选的，所述箱体的内壁两侧均固定嵌入有陶瓷座，陶瓷座内固定有电热管，陶瓷座的开口位置固定有格栅，电热管通过导线与室内的温控开关插接通电，温控开关的型号XT818，可对电热管的加热温度进行控制。

[0013] 优选的，所述箱体内固定有侧支架，侧支架上固定有置物板，可分层摆放精制棉材料。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1.本实用新型通过电热管加热散发热量，可对精制棉进行水分烘干，配合风机启动抽气以及微孔通气，可实现对精制棉的热流流通烘干。

[0016] 2.本实用新型通过螺纹帽与螺纹杆手动对接以及定位销的手动拆卸，使得工人无需工具，即可定期清理或更换集尘布袋。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的通道与筒体连接俯视示意图；

[0019] 图3为本实用新型的a处放大示意图。

[0020] 图中：1、箱体；11、集尘罩；12、通道；13、滤网；14、筒体；15、集尘布袋；16、风机；17、卡台；18、衔接台；19、微孔；2、螺纹杆；21、套环；22、螺纹帽；3、对位槽；31、对位块；32、定位销；33、弹簧；34、定位孔；35、定位槽；4、陶瓷座；41、电热管；42、格栅；5、侧支架；51、置物板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例I

[0023] 请参阅图1，一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱，包括箱体1，箱体1上固定嵌入有集尘罩11，集尘罩11上固定嵌入有通道12，通道12内固定嵌入有滤网13，通道12的另一端连接有筒体14，筒体14内由内到外依次固定有集尘布袋15和风机16，筒体14上固定有与箱体1边角贴合的卡台17，卡台17上固定有与箱体1紧贴的衔接台18，箱体1的底部设置有微孔19。

[0024] 请参阅图1，箱体1上固定有螺纹杆2，衔接台18上固定嵌入有与螺纹杆2滑动套设的套环21，可实现筒体14的拆卸，定期清理或更换集尘布袋15。

[0025] 请参阅图1，螺纹杆2上螺纹设置有螺纹帽22，螺纹帽22与衔接台18接触紧贴，便于筒体14与通道12的装配和拆卸。

[0026] 本实施例在使用时：风机16为直排机型，且通过导线与室内220V电源插排插接通电。

[0027] 实施例Ⅱ

[0028] 请参阅图1，本实施方式对于实施例1进一步说明，一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱，包括箱体1，箱体1上固定嵌入有集尘罩11，集尘罩11上固定嵌入有通道12，通道12内固定嵌入有滤网13，通道12的另一端连接有筒体14，筒体14内由内到外依次固定有集尘布袋15和风机16，筒体14上固定有与箱体1边角贴合的卡台17，卡台17上固定有与箱体1紧贴的衔接台18，箱体1的底部设置有微孔19。

[0029] 请参阅图1，箱体1的内壁两侧均固定嵌入有陶瓷座4，陶瓷座4内固定有电热管41，陶瓷座4的开口位置固定有格栅42，电热管41通过导线与室内的温控开关插接通电，温控开关的型号XT818，可对电热管41的加热温度进行控制。

[0030] 请参阅图1，箱体1内固定有侧支架5，侧支架5上固定有置物板51，可分层摆放精制棉材料。

[0031] 本实施例在使用时：置物板51与箱体1的内壁不接触，留有足够的边缘间隙，保证气流流通稳定。

[0032] 实施例Ⅲ

[0033] 请参阅图1，本实施方式对于其它实施例进一步说明，一种精制棉纤维素烘干后粉尘除尘箱，包括箱体1，箱体1上固定嵌入有集尘罩11，集尘罩11上固定嵌入有通道12，通道12内固定嵌入有滤网13，通道12的另一端连接有筒体14，筒体14内由内到外依次固定有集尘布袋15和风机16，筒体14上固定有与箱体1边角贴合的卡台17，卡台17上固定有与箱体1紧贴的衔接台18，箱体1的底部设置有微孔19。

[0034] 请参阅图1，箱体1上固定有螺纹杆2，衔接台18上固定嵌入有与螺纹杆2滑动套设的套环21，可实现筒体14的拆卸，定期清理或更换集尘布袋15。

[0035] 请参阅图1，螺纹杆2上螺纹设置有螺纹帽22，螺纹帽22与衔接台18接触紧贴，便于筒体14与通道12的装配和拆卸。

[0036] 请参阅图1、图2和图3，通道12上设置有对位槽3，筒体14上固定有与对位槽3滑动插入的对位块31，可实现筒体14与通道12的快速定位对接。

[0037] 请参阅图1、图2和图3，对位槽3内连通有定位孔34，定位孔34内滑动套设有定位销32，定位销32上缠绕有弹簧33，弹簧33的两端分别与定位销32和通道112固定连接，对位块31上设置有定位槽35，定位销32与定位槽35滑动插入对接，便于筒体14与通道12的分离拆卸。

[0038] 请参阅图1，箱体1的内壁两侧均固定嵌入有陶瓷座4，陶瓷座4内固定有电热管41，陶瓷座4的开口位置固定有格栅42，电热管41通过导线与室内的温控开关插接通电，温控开关的型号XT818，可对电热管41的加热温度进行控制。

[0039] 请参阅图1，箱体1内固定有侧支架5，侧支架5上固定有置物板51，可分层摆放精制棉材料。

[0040] 本实施例在使用时：当需要对脱水后的精制棉进行烘干时，将精制棉摆放在置物板51上，然后，启动电热管41，电热管41散热热量对精制棉进行烘干，同时，启动风机16，配合微孔19，实现气流流通，可提高烘干效果。

[0041] 在烘干过程中，精制棉不断蓬松，产生毛絮浮尘，毛絮浮尘经过滤网13进入到通道12内，滤网13可过滤大型毛絮，避免堵塞集尘布袋15，集尘布袋15可对毛絮浮尘进行收集处

理。

[0042] 当需要清理或更换集尘布袋15时，转动螺纹帽22，使其与螺纹杆2分离，使得卡台17可带着筒体14与箱体1分离，同时，拉动定位销32，通过弹簧33的拉伸，使得对位块31与对位槽3分离，完成筒体14的拆卸。

[0043] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0044] 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。

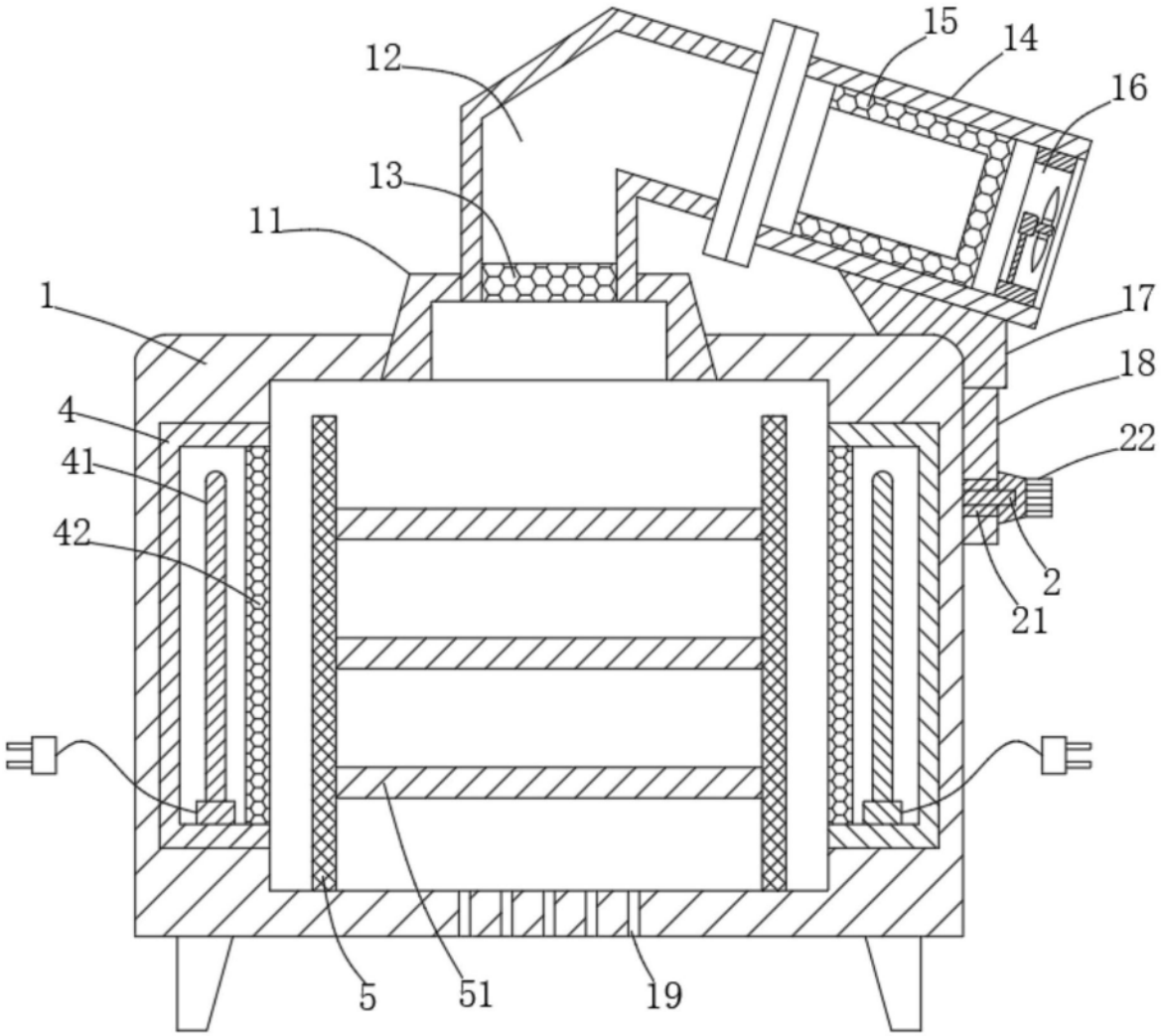


图1

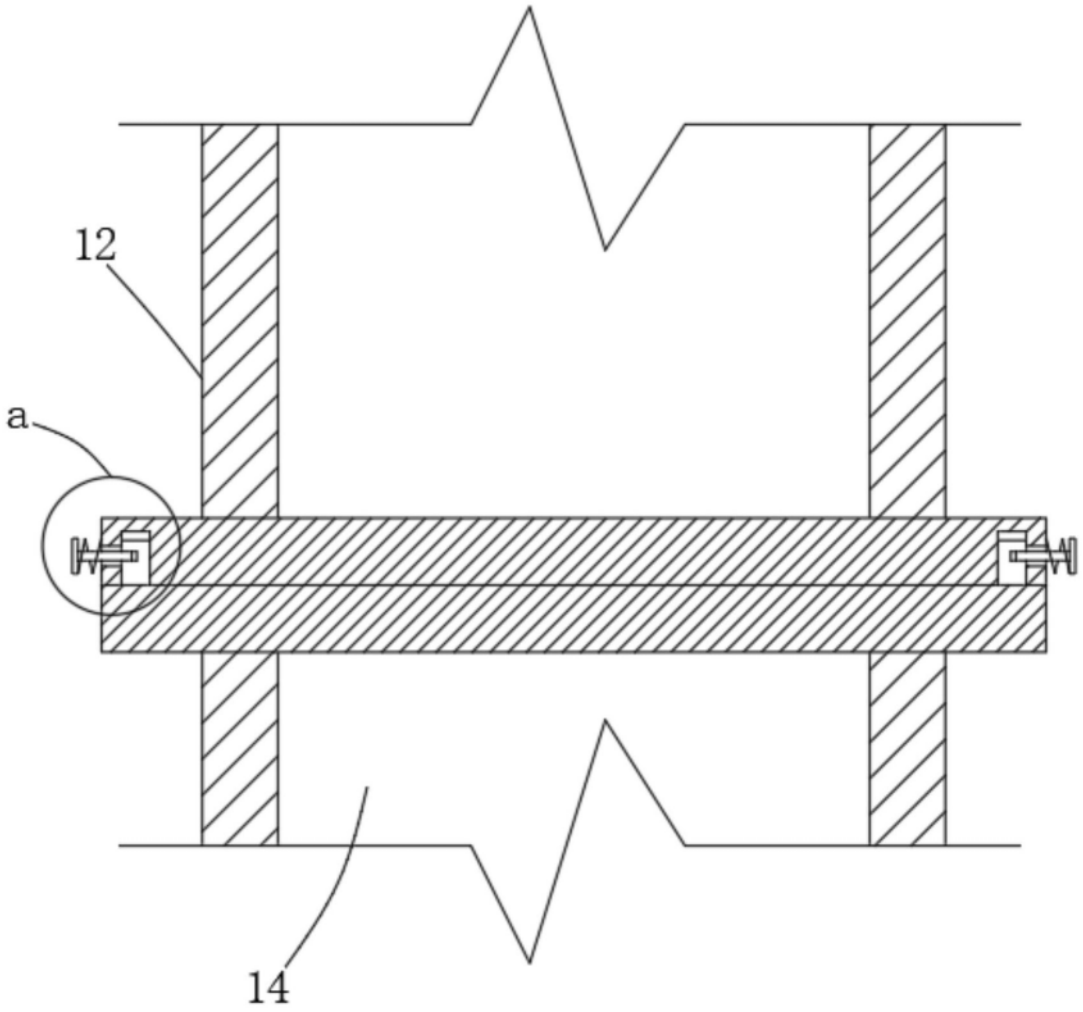


图2

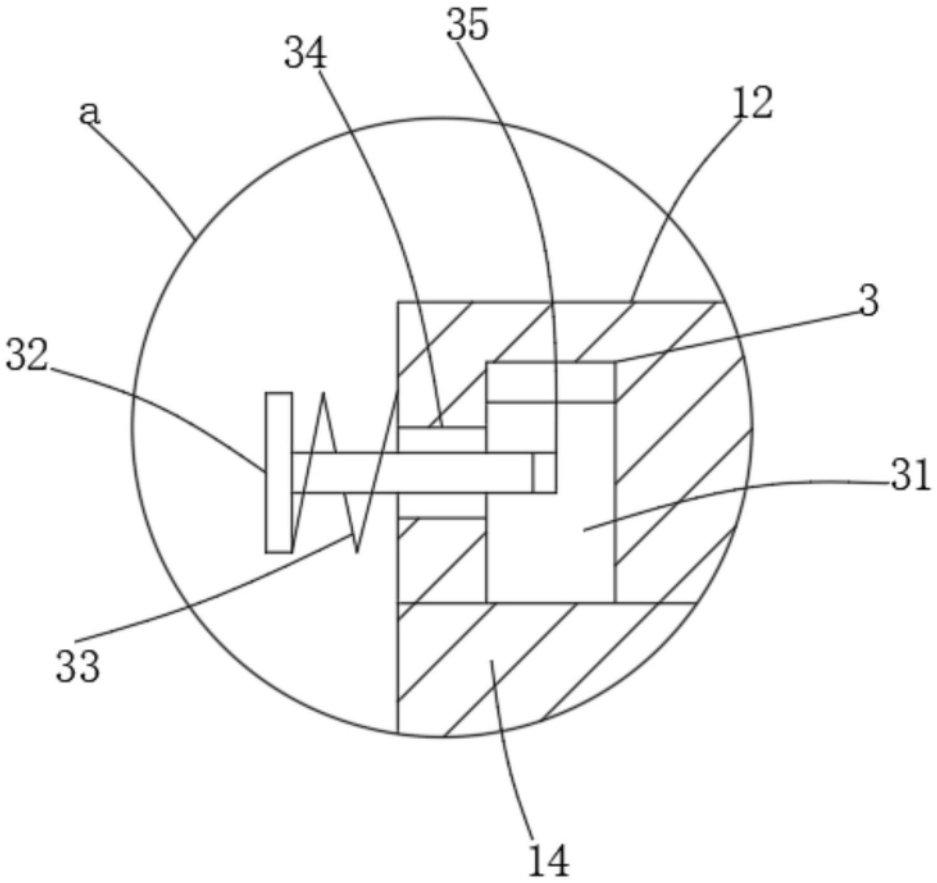


图3