



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211224192 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921888137.X

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 无锡兰友电子科技有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市山观蒋家桥62号

(72)发明人 赵兰强 潘友亮

(51)Int.Cl.

B65B 61/20(2006.01)

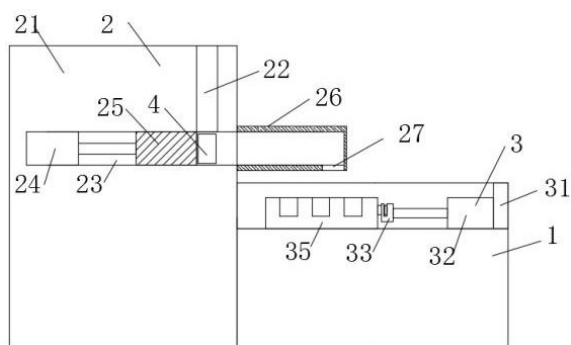
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种非晶磁环防碰撞包装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种非晶磁环防碰撞包装装置,包括包装平台,包装平台的上表面上固定连接有机构,包装平台的一侧固定连接有上料机构,上料机构的内部放置有非晶磁环,通过设置的泡沫板对非晶磁环进行包装,通过第一包装气缸和第二包装气缸推动第一包装推块和第二包装推块移动,进而通过第一U形卡条和第二U形卡条推动泡沫板移动,进而使泡沫板在包装平台的表面上移动,进而方便向泡沫板表面的包装槽内部输送放置非晶磁环,当一个泡沫板上放置满后替换另一个泡沫板,进而通过泡沫板对非晶磁环进行包装,无需对非晶磁环进行缠绕布条,且泡沫板的成本较低,进而大大的减少了非晶磁环的包装成本。



1. 一种非晶磁环防碰撞包装装置,其特征在于,包括包装平台(1),所述包装平台(1)的上表面上固定连接有机构(3),所述包装平台(1)的一侧固定连接有上料机构(2),所述上料机构(2)的内部放置有非晶磁环(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种非晶磁环防碰撞包装装置,其特征在于:所述上料机构(2)包括上料箱(21),所述上料箱(21)固定连接在包装平台(1)的一侧侧壁上,所述上料箱(21)的上表面上开设有进料槽(22),所述上料箱(21)靠近包装平台(1)的一侧开设有输料槽(23),所述进料槽(22)的另一端与输料槽(23)相通,所述输料槽(23)的内部固定连接有上料气缸(24),所述上料气缸(24)的输出端固定连接有输料推块(25),所述输料槽(23)的开口处固定连接有输料管(26),所述输料管(26)远离输料槽(23)的一端下表面开设有输料口(27),所述输料槽(23)的内部放置有非晶磁环(4),所述非晶磁环(4)与输料推块(25)远离上料气缸(24)的一侧接触。

3. 根据权利要求1所述的一种非晶磁环防碰撞包装装置,其特征在于:所述包装机构(3)包括U形挡板(31),所述U形挡板(31)固定连接在包装平台(1)的上表面的四周,所述U形挡板(31)的开口处正对上料箱(21),所述U形挡板(31)正对上料箱(21)的一侧内壁上固定连接有第一包装气缸(32),所述第一包装气缸(32)的输出端固定连接有第一包装推块(33),所述第一包装推块(33)的上表面上开设有第一卡槽(34),所述第一卡槽(34)的内部卡接有第一U形卡条(36),所述第一U形卡条(36)固定连接在泡沫板(35)的一侧侧壁上,所述泡沫板(35)放置在包装平台(1)的上表面上,所述泡沫板(35)的另一侧侧壁上固定连接有第二U形卡条(37),所述第二U形卡条(37)卡接在第二卡槽(38)的内部,所述第二卡槽(38)开设在第二包装推块(39)的上表面上,所述第二包装推块(39)与第二包装气缸(310)的输出端固定连接,所述第二包装气缸(310)固定连接在U形挡板(31)与上料箱(21)接触的一侧内侧壁上,所述泡沫板(35)的上表面上开设有多个包装槽(311)。

4. 根据权利要求2所述的一种非晶磁环防碰撞包装装置,其特征在于:所述进料槽(22)与非晶磁环(4)竖向放置相匹配,所述输料槽(23)和输料管(26)与非晶磁环(4)横向放置相匹配。

5. 根据权利要求2所述的一种非晶磁环防碰撞包装装置,其特征在于:所述输料推块(25)的长度大于进料槽(22)至输料口(27)的长度。

一种非晶磁环防碰撞包装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及非晶磁环生产技术领域,具体为一种非晶磁环防碰撞包装装置。

背景技术

[0002] 非晶磁环,是用非晶材料加工形成的磁性元件,根据所用非晶带材的材质不同,可分为铁基非晶,钴基非晶等等,非晶具有饱和磁密远高于普通铁氧体和粉末磁芯的特点,但随着频率升高,磁导率会很快下降,一般用于几十K到上百K的频带。

[0003] 由于非晶磁环的造价较为昂贵,所以非晶磁环生产完成后需进行妥善的包装,进而防止非晶磁环在运输过程中由于碰撞而造成损伤,现有的包装方式是通过将布条缠绕在非晶磁环的表面上对非晶磁环进行保护的,这种方式不仅需要花费大量的时间对每个非晶磁环进行缠绕,且浪费了大量的布条,大大的增加了非晶磁环的包装成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种非晶磁环防碰撞包装装置,以解决上述背景技术中提出的现有的包装方式是通过将布条缠绕在非晶磁环的表面上对非晶磁环进行保护的,这种方式不仅需要花费大量的时间对每个非晶磁环进行缠绕,且浪费了大量的布条,大大的增加了非晶磁环的包装成本的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种非晶磁环防碰撞包装装置,包括包装平台,所述包装平台的上表面上固定连接有机构,所述包装平台的一侧固定连接有机构,所述上料机构的内部放置有非晶磁环。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上料机构包括上料箱,所述上料箱固定连接在包装平台的一侧侧壁上,所述上料箱的上表面上开设有进料槽,所述上料箱靠近包装平台的一侧开设有输料槽,所述进料槽的另一端与输料槽相通,所述输料槽的内部固定连接有机构,所述上料气缸的输出端固定连接有机构,所述输料槽的开口处固定连接有机构,所述输料管远离输料槽的一端下表面开设有输料口,所述输料槽的内部放置有非晶磁环,所述非晶磁环与输料推块远离上料气缸的一侧接触。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述包装机构包括U形挡板,所述U形挡板固定连接在包装平台的上表面的四周,所述U形挡板的开口处正对上料箱,所述U形挡板正对上料箱的一侧内壁上固定连接有机构,所述第一包装气缸的输出端固定连接有机构,所述第一包装推块的上表面上开设有第一卡槽,所述第一卡槽的内部卡接有机构,所述第一U形卡条固定连接在泡沫板的一侧侧壁上,所述泡沫板放置在包装平台的上表面上,所述泡沫板的另一侧侧壁上固定连接有机构,所述第二U形卡条卡接在第二卡槽的内部,所述第二卡槽开设在第二包装推块的上表面上,所述第二包装推块与第二包装气缸的输出端固定连接,所述第二包装气缸固定连接在U形挡板与上料箱接触的一侧内侧壁上,所述泡沫板的上表面上开设有多个包装槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进料槽与非晶磁环竖向放置相匹配,

所述输料槽和输料管与非晶磁环横向放置相匹配。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述输料推块的长度大于进料槽至输料口的长度。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型一种非晶磁环防碰撞包装装置,通过设置的泡沫板对非晶磁环进行包装,通过第一包装气缸和第二包装气缸推动第一包装推块和第二包装推块移动,进而通过第一U形卡条和第二U形卡条推动泡沫板移动,进而使泡沫板在包装平台的表面上移动,进而方便向泡沫板表面的包装槽内部输送放置非晶磁环,当一个泡沫板上放置满后替换另一个泡沫板,进而通过泡沫板对非晶磁环进行包装,无需对非晶磁环进行缠绕布条,且泡沫板的成本较低,进而大大的减少了非晶磁环的包装成本。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的包装平台俯视结构示意图;

[0014] 图3为图2中A部分放大图,

[0015] 图4为图2中B部分放大图。

[0016] 图中:1、包装平台;2、上料机构;21、上料箱;22、进料槽;23、输料槽;24、上料气缸;25、输料推块;26、输料管;27、输料口;3、包装机构;31、U形挡板;32、第一包装气缸;33、第一包装推块;34、第一卡槽;35、泡沫板;36、第一U形卡条;37、第二U形卡条;38、第二卡槽;39、第二包装推块;310、第二包装气缸;311、包装槽;4、非晶磁环。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例

[0018] 如图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种非晶磁环防碰撞包装装置,包括包装平台1,包装平台1的上表面上固定连接有机构3,包装平台1的一侧固定连接有上料机构2,上料机构2的内部放置有非晶磁环4。

[0019] 上料机构2包括上料箱21,上料箱21固定连接在包装平台1的一侧侧壁上,上料箱21的上表面上开设有进料槽22,上料箱21靠近包装平台1的一侧开设有输料槽23,进料槽22的另一端与输料槽23相通,输料槽23的内部固定连接有上料气缸24,上料气缸24的输出端固定连接有机构25,输料槽23的开口处固定连接有机构26,输料管26远离输料槽23的一端下表面开设有输料口27,输料槽23的内部放置有非晶磁环4,非晶磁环4与输料推块25远离上料气缸24的一侧接触,将非晶磁环4从进料槽22竖直放入上料箱21内部,使非晶磁环4落到输料槽23内部,然后启动输料气缸24,使输料气缸24推动输料推块25,进而通过退料推块25推动非晶磁环4从输料槽23的开口处输出经过输料管26从输料管26。下端开设的输料口27排出,使非晶磁环4落在泡沫板35上表面开设的包装槽311内部,然后输料推块

25回移推动下一个非晶磁环4输料。

[0020] 包装机构3包括U形挡板31,U形挡板31固定连接在包装平台1的上表面的四周,U形挡板31的开口处正对上料箱21,U形挡板31正对上料箱21的一侧内壁上固定连接有第一包装气缸32,第一包装气缸32的输出端固定连接有第一包装推块33,第一包装推块33的上表面上开设有第一卡槽34,第一卡槽34的内部卡接有第一U形卡条36,第一U形卡条36固定连接在泡沫板35的一侧侧壁上,泡沫板35放置在包装平台1的上表面上,泡沫板35的另一侧侧壁上固定连接有第二U形卡条37,第二U形卡条37卡接在第二卡槽38的内部,第二卡槽38开设在第二包装推块39的上表面上,第二包装推块39与第二包装气缸310的输出端固定连接,第二包装气缸310固定连接在U形挡板31与上料箱21接触的一侧内侧壁上,泡沫板35的上表面上开设有多个包装槽311,启动第一包装气缸32推动第一包装推块33移动,进而通过第一包装推块33推动泡沫板35移动,使下一个包装槽311与输料口27对应,当泡沫板35上的一排放满后,启动第二包装气缸310推动第二包装推块39,进而通过第二包装推块39推动泡沫板35移动,进而使泡沫板35上的另一排包装槽311与输料口27对应,当一个泡沫板35上的包装槽311放置满后替换另一个泡沫板35,如此往复,进而完成对非晶磁环4的包装。

[0021] 进料槽22与非晶磁环4竖向放置相匹配,输料槽23和输料管26与非晶磁环4横向放置相匹配,进而防止非晶磁环4在输料槽23内部晃动,进而使非晶磁环4一直保持竖直放置,进而方便从输料口27输出非晶磁环4。

[0022] 输料推块25的长度大于进料槽22至输料口27的长度,进而防止输料推块25推动非晶磁环4输料时,另一个非晶磁环4进入输料槽23内部,防止输料推块25卡死。

[0023] 具体的,首先将泡沫板35放置在包装平台1的上表面上使,第一U形卡条36卡在第一卡槽34内部,使第二U形卡条37卡接在第二卡槽38的内部,使输料口27与泡沫板35上的第一个包装槽311对应,然后将非晶磁环4从进料槽22竖直放入上料箱21内部,使非晶磁环4落到输料槽23内部,然后启动输料气缸24,使输料气缸24推动输料推块25,进而通过退料推块25推动非晶磁环4从输料槽23的开口处输出,经过输料管26下端开设的输料口27排出,使非晶磁环4落在泡沫板35上表面开设的包装槽311内部,然后输料推块25回移推动下一个非晶磁环4输料,然后启动第一包装气缸32推动第一包装推块33移动,进而通过第一包装推块33推动泡沫板35移动,使下一个包装槽311与输料口27对应,当泡沫板35上的一排放满后,启动第二包装气缸310推动第二包装推块39,进而通过第二包装推块39推动泡沫板35移动,进而使泡沫板35上的另一排包装槽311与输料口27对应,当一个泡沫板35上的包装槽311放置满后替换另一个泡沫板35,如此往复,进而完成对非晶磁环4的包装。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

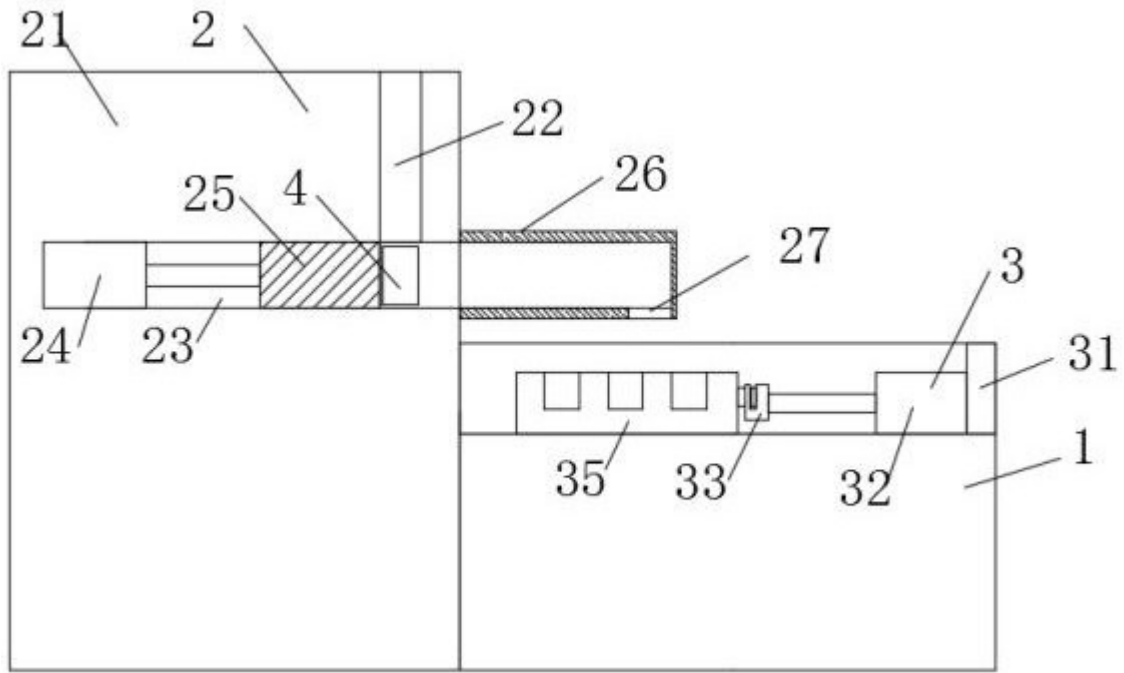


图1

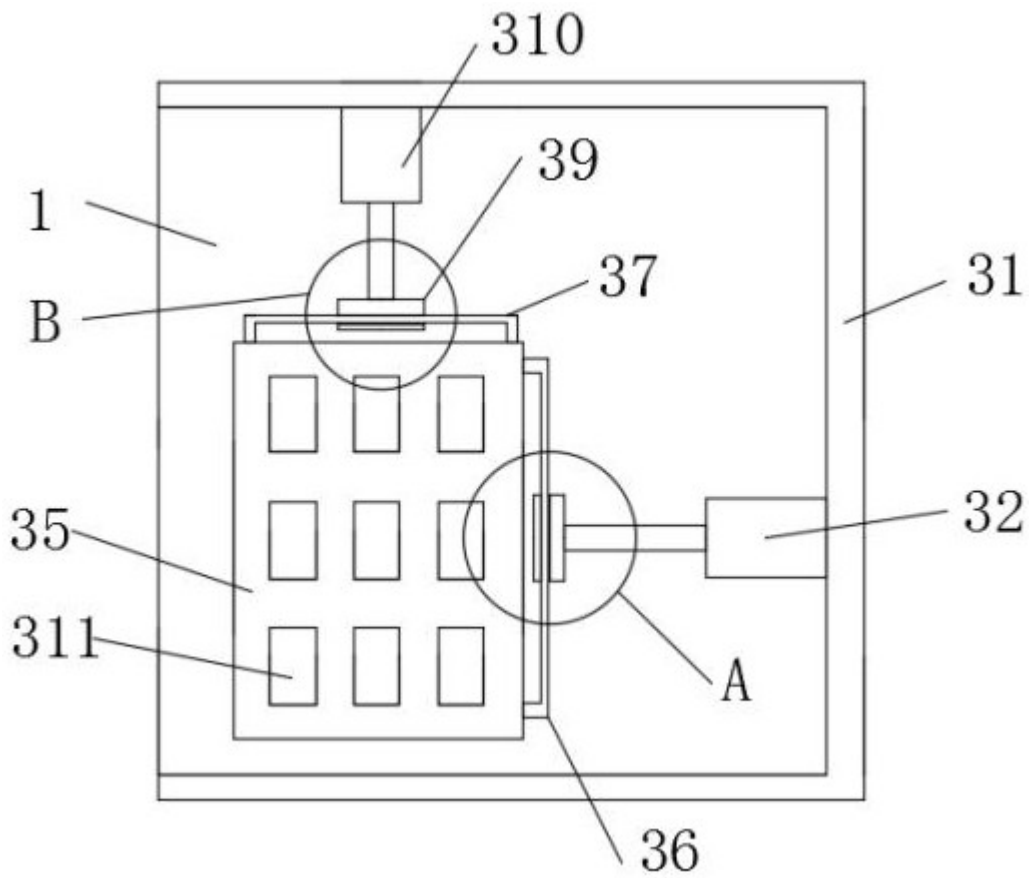


图2

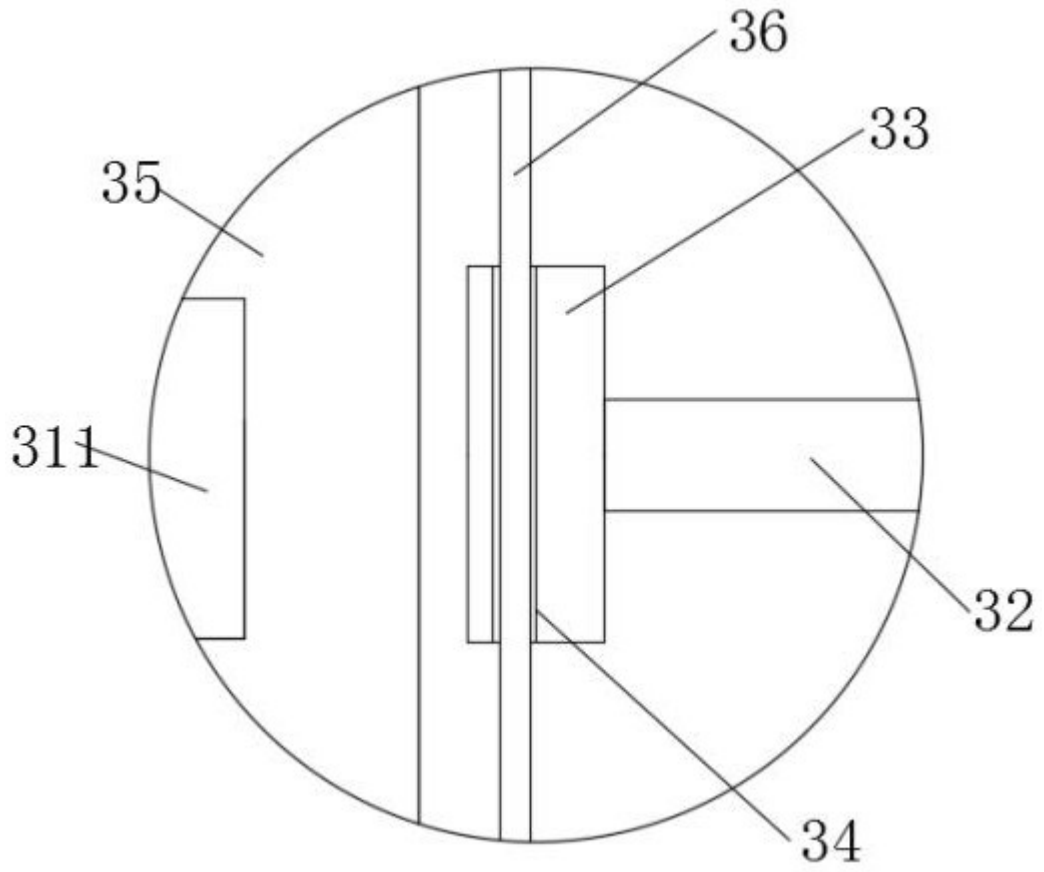


图3

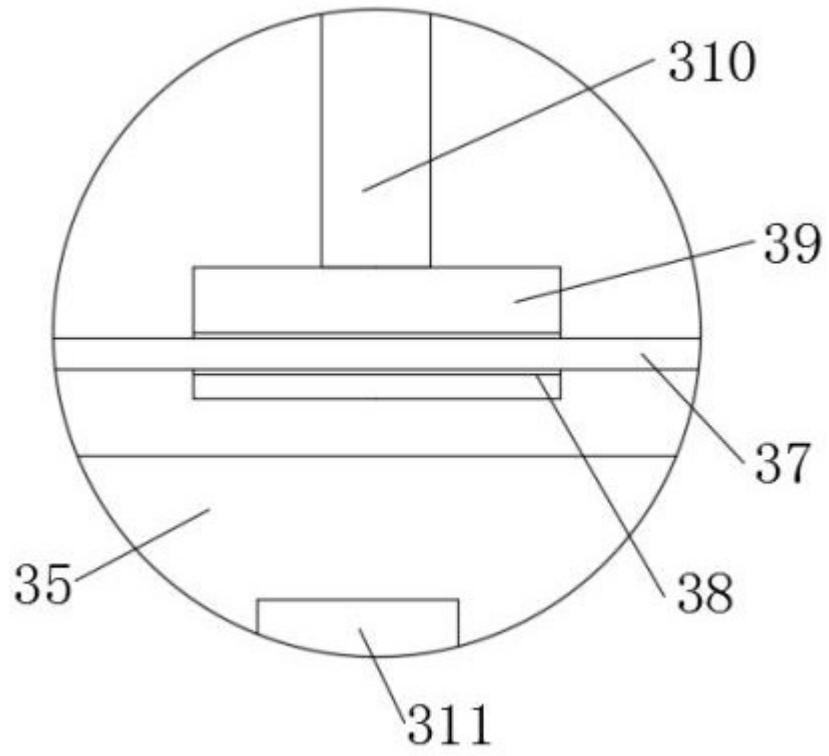


图4