



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212736636 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 19

(21) 申请号 202020530006.0

(22) 申请日 2020.04.13

(73) 专利权人 高邮亚普塑业有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市高邮镇  
工业集中区(凤凰村)

(72) 发明人 刘文斌

(51) Int. Cl.

B29B 9/16 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B29B 13/00 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 7/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

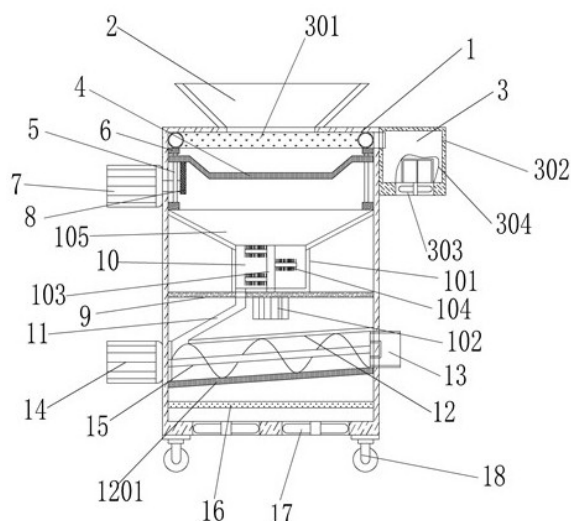
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种PVC粒料过滤装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种PVC粒料过滤装置,属于医用PVC粒料技术领域,一种PVC粒料过滤装置,包括一种PVC粒料过滤装置,包括箱体,所述箱体的顶部螺纹连接有导料斗,所述箱体的内顶壁固定连接吸尘管。该实用新型,通过电机一输出轴上固定连接的转动块,可以使过滤板延滑竿上下运动产生震动,从而可以对颗粒进行筛选并抖落颗粒表面的灰尘,吸尘装置通过吸尘管可以对筛选过程中震动产生的灰尘进行吸收,清洁装置可以对颗粒进行洗刷,使颗粒表面附着的灰尘刷下,风扇一会把推进桶中灰尘吸出并附着于除尘板上,推进桶会把颗粒推进出箱体完成过滤,过滤后的颗粒表面会被清除干净,装置具备清除颗粒表面灰尘的功能,增加装置的实用性。



1. 一种PVC粒料过滤装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部螺纹连接有导料斗(2),所述箱体(1)的内顶壁固定连接吸尘管(301),所述吸尘管(301)右端贯穿箱体(1)延伸至箱体(1)的外部,所述吸尘管(301)固定连接有与其相连通的吸尘装置(3),所述吸尘装置(3)的左侧与箱体(1)固定连接,所述箱体(1)的内壁滑动连接有过滤板(4),所述过滤板(4)的左右两侧均插接有两个滑竿(5),四个所述滑竿(5)的两端均固定连接有限位块(6),四个所述限位块(6)均与箱体(1)的内壁固定连接,所述箱体(1)的左侧固定连接有电机一(7),所述电机一(7)的输出轴贯穿并延伸至箱体(1)内部,所述电机一(7)的输出轴固定连接转动块(8),所述转动块(8)顶部与过滤板(4)接触,所述箱体(1)内壁固定连接有横板(9),所述横板(9)顶部固定连接清洁装置(10),所述清洁装置(10)的上端与箱体(1)的内壁固定连接,所述清洁装置(10)底部固定连接有与其相连通的导料管(11),所述导料管(11)的另一端贯穿并延伸至横板(9)的下方,所述导料管(11)远离清洁装置(10)的一端固定连接有与其相连通的推进桶(12),所述推进桶(12)底部开设有细孔(1201),所述推进桶(12)右端固定连接有与其相连通的出料管(13),所述出料管(13)另一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部,所述箱体(1)的左端固定连接有电机二(14),所述电机二(14)的输出轴向右依次贯穿箱体(1)和推进桶(12)并延伸至出料管(13)的左侧,所述电机二(14)的输出轴固定连接螺旋杆(15),所述螺旋杆(15)位于推进桶(12)的内部,所述箱体(1)的内壁插接有除尘板(16),所述除尘板(16)位于推进桶(12)的下方,所述箱体(1)的内底壁固定安装有两个风扇一(17),所述箱体(1)的底部固定连接四个万向轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC粒料过滤装置,其特征在于:所述吸尘装置(3)包括吸尘箱(302)、风扇二(303)和吸尘袋(304),所述吸尘箱(302)的左端与箱体(1)固定连接,所述风扇二(303)固定安装于吸尘箱(302)的内底壁,所述吸尘袋(304)内固定安装有骨架,所述风扇二(303)的边缘处与吸尘袋(304)固定连接,所述吸尘袋(304)在吸尘箱(302)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种PVC粒料过滤装置,其特征在于:所述过滤板(4)呈U型。

4. 根据权利要求1所述的一种PVC粒料过滤装置,其特征在于:所述清洁装置(10)包括清洁桶(101),所述清洁桶(101)的底部与横板(9)固定连接,所述横板(9)底部固定连接电机三(102),所述电机三(102)的输出轴向上依次贯穿横板(9)和清洁桶(101)至清洁桶(101)的内部,所述电机三(102)的输出轴固定连接转动轴(103),所述转动轴(103)上固定连接交错排列的刷头(104),所述清洁桶(101)的顶部固定连接导料盘(105),所述导料盘(105)上端与箱体(1)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种PVC粒料过滤装置,其特征在于:所述推进桶(12)的右端倾斜向上。

6. 根据权利要求1所述的一种PVC粒料过滤装置,其特征在于:所述螺旋杆(15)与推进桶(12)的直径相匹配。

## 一种PVC粒料过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用PVC粒料技术领域,更具体地说,涉及一种PVC粒料过滤装置。

### 背景技术

[0002] 医用PVC粒料是用于生产医用血袋的原材料,在PVC粒料的生产过程中,会有灰尘附着PVC粒料的表面,同时也会有极小部分PVC物料团聚成分子团形成杂质,从而夹杂在PVC粒料里一同进行包装,影响了PVC粒料的质量,从而便需要过滤装置进行过滤。

[0003] 现有的对PVC颗粒进行过滤装置大多数只针对于其大小进行筛选过滤,而颗粒表面会附着少量的灰尘,颗粒附着的灰尘会影响PVC粒料的质量,所以需要一种PVC粒料过滤装置

### 发明内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种PVC粒料过滤装置,具备过滤清除颗粒上附着的灰尘的优点,解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种PVC粒料过滤装置,包括一种PVC粒料过滤装置,包括箱体,所述箱体的顶部螺纹连接有导料斗,所述箱体的内顶壁固定连接吸尘管,所述吸尘管右端贯穿箱体延伸至箱体的外部,所述吸尘管固定连接有与其相连通的吸尘装置,所述吸尘装置的左侧与箱体固定连接,所述箱体的内壁滑动连接有过滤板,所述过滤板的左右两侧均插接有两个滑竿,四个所述滑竿的两端均固定连接有限位块,四个所述限位块均与箱体的内壁固定连接,所述箱体的左侧固定连接有机一,所述电机一的输出轴贯穿并延伸至箱体内部,所述电机一的输出轴固定连接转动块,所述转动块顶部与过滤板接触,所述箱体内壁固定连接横板,所述横板顶部固定连接清洁装置,所述清洁装置的上端与箱体的内壁固定连接,所述清洁装置底部固定连接有与其相连通的导料管,所述导料管的另一端贯穿并延伸至横板的下方,所述导料管远离清洁装置的一端固定连接有与其相连通的推进桶,所述推进桶底部开设有细孔,所述推进桶右端固定连接有与其相连通的出料管,所述出料管另一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部,所述箱体的左端固定连接有机二,所述电机二的输出轴向右依次贯穿箱体和推进桶并延伸至出料管的左侧,所述电机二的输出轴固定连接螺旋杆,所述螺旋杆位于推进桶的内部,所述箱体的内壁插接有除尘板,所述除尘板位于推进桶的下方,所述箱体的内底壁固定安装有两个风扇一,所述箱体的底部固定连接四个万向轮。

[0009] 优选的,所述吸尘装置包括吸尘箱、风扇二和吸尘袋,所述吸尘箱的左端与箱体固定连接,所述风扇二固定安装于吸尘箱的内底壁,所述吸尘袋内固定安装有骨架,所述风扇二的边缘处与吸尘袋固定连接,所述吸尘袋在吸尘箱的内部。

[0010] 优选的,所述过滤板呈U型。

[0011] 优选的,所述清洁装置包括清洁桶,所述清洁桶的底部与横板固定连接,所述横板底部固定连接有电机三,所述电机三的输出轴向上依次贯穿横板和清洁桶至清洁桶的内部,所述电机三的输出轴固定连接转动轴,所述转动轴上固定连接交错排列的刷头,所述清洁桶的顶部固定连接导料盘,所述导料盘上端与箱体的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述推进桶的右端倾斜向上。

[0013] 优选的,所述螺旋杆与推进桶的直径相匹配。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1)本方案通过电机一输出轴上固定连接的转动块,可以使过滤板延滑竿上下运动产生震动,从而可以对颗粒进行筛选并抖落颗粒表面的灰尘,吸尘装置通过吸尘管可以对筛选过程中震动产生的灰尘进行吸收,清洁装置可以对颗粒进行洗刷,使颗粒表面附着的灰尘刷下,风扇一会把推进桶中灰尘吸出并附着于除尘板上,推进桶会把颗粒推进出箱体完成过滤,过滤后的颗粒表面会被清除干净,装置具备清除颗粒表面灰尘的功能,增加装置的实用性。

[0017] (2)本方案吸尘装置包括吸尘箱、风扇二和吸尘袋,吸尘箱的左端与箱体固定连接,风扇二固定安装于吸尘箱的内底壁,风扇二的边缘处与吸尘袋固定连接,吸尘袋在吸尘箱的内部,通过风扇二转动能使吸尘箱具备吸力,从而能通过吸尘管对箱体中灰尘进行吸收,吸收出的灰尘会附着在吸尘袋的表面,吸尘袋内固定安装有骨架可以架主吸尘袋不被吸力吸塌堵住风扇二的出风口,从而增加装置的实用性。

[0018] (3)本方案过滤板呈U型更有利于对颗粒进行筛选。

[0019] (4)本方案通过电机三带动转动轴,转动轴会带动刷头进行转动,刷头进行转动可以有效的对颗粒进行洗刷,让颗粒表面附着的难以脱落的灰尘刷下,装置在对刷下的灰尘进行过滤,可以使清洁颗粒表面附着的灰尘更加彻底,增加装置的实用性。

[0020] (5)本方案推进桶的右端倾斜向上可以让推进桶中螺旋杆推送颗粒的速度放慢,从而使风扇一吸收推进桶中的灰尘的时间加长,除尘的效果更好,增加对颗粒表面灰尘过滤的效果。

[0021] (6)本方案螺旋杆与推进桶的直径相匹配,可以使得风扇一吸收推进桶中的灰尘的效果加强。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的主观图;

[0024] 图3为本实用新型的转动块侧视图;

[0025] 图中标号说明:1、箱体;2、导料斗;3、吸尘装置;301、吸尘管;302、吸尘箱;303、风扇二;304、吸尘袋;4、过滤板;5、滑竿;6、限位块;7、电机一;8、转动块;9、横板;10、清洁装置;11、导料管;12、推进桶;1201、细孔;13、出料管;14、电机二;15、螺旋杆;16、除尘板;17、风扇一;18、万向轮;101、清洁桶;102、电机三;103、转动轴;104、刷头;105、导料盘。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-3,一种PVC粒料过滤装置,包括箱体1,箱体1的顶部螺纹连接有导料斗2,螺纹连接的导料斗2可以方便后期拆卸,箱体1的内顶壁固定连接吸尘管301,吸尘管301右端贯穿箱体1延伸至箱体1的外部,吸尘管301固定连接有与其相连通的吸尘装置3,吸尘装置3的左侧与箱体1固定连接,箱体1的内壁滑动连接有过滤板4,过滤板4的左右两侧均插接有两个滑竿5,四个所述滑竿5的两端均固定连接有限位块6,四个限位块6均与箱体1的内壁固定连接,箱体1的左侧固定连接有机一7,电机一7的输出轴贯穿并延伸至箱体1内部,电机一7的输出轴固定连接转动块8,转动块8顶部与过滤板4接触,电机一7输出轴转动带动固定连接的转动块8转动,转动块8转动可以使过滤板4沿滑竿5上下运动产生震动,从而可以对颗粒进行筛选并抖落颗粒表面的灰尘,然后吸尘管301通过吸尘装置3可以对筛选过程中震动产生的灰尘进行吸收,从而使装置可以过滤颗粒表面灰尘也可以对颗粒的大小进行筛选,箱体1内壁固定连接横板9,横板9顶部固定连接清洁装置10,清洁装置10的上端与箱体1的内壁固定连接,清洁装置10可以对颗粒更进一步的清洁使附着在颗粒表面的灰尘脱落,清洁装置10底部固定连接有与其相连通的导料管11,导料管11的另一端贯穿并延伸至横板9的下方,导料管11远离清洁装置10的一端固定连接有与其相连通的推进桶12,清洁完成的颗粒和灰尘会一同进入推进桶12,推进桶12底部开设有细孔1201,推进桶12右端固定连接有与其相连通的出料管13,出料管13另一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,箱体1的左端固定连接有机二14,电机二14的输出轴向右依次贯穿箱体1和推进桶12并延伸至出料管13的左侧,电机二14的输出轴固定连接螺旋杆15,螺旋杆15位于推进桶12的内部,箱体1的内壁插接有除尘板16,除尘板16位于推进桶12的下方,箱体1的内底壁固定安装有两个风扇一17,风扇一17会把推进桶12中灰尘吸出并附着于除尘板16上,箱体1的底部固定连接四个万向轮18,四个万向轮18可以让装置方便移动,推进桶12会把颗粒推进出箱体1完成过滤,过滤后的颗粒表面会被清理干净。

[0030] 进一步的,吸尘装置3包括吸尘箱302、风扇二303和吸尘袋304,吸尘箱302的左端与箱体1固定连接,风扇二303固定安装于吸尘箱302的内底壁,风扇二303的边缘处与吸尘

袋304固定连接,吸尘袋304在吸尘箱302的内部,通过风扇二303转动能使吸尘箱302具备吸力,从而能通过吸尘管301对箱体1中灰尘进行吸收,吸收出的灰尘会附着在吸尘袋304的表面,吸尘袋304内固定安装有骨架可以架主吸尘袋304不被吸力吸塌堵住风扇二303的出风口,从而增加装置的实用性。

[0031] 进一步的,过滤板4呈U型更有利于对颗粒进行筛选。

[0032] 进一步的,清洁装置10包括清洁桶101,清洁桶101的底部与横板9固定连接,横板9底部固定连接有电机三102,电机三102的输出轴向上依次贯穿横板9和清洁桶101至清洁桶101的内部,电机三102的输出轴固定连接有转动轴103,转动轴103上固定连接有交错排列的刷头104,清洁桶101的顶部固定连接有导料盘105,导料盘105上端与箱体1的内壁固定连接,通过电机三102带动转动轴103,转动轴103会带动刷头104进行转动,刷头104进行转动可以有效的对颗粒进行洗刷,让颗粒表面附着的难以脱落的灰尘刷下,装置在对刷下的灰尘进行过滤,可以使清洁颗粒表面附着的灰尘更加彻底,增加装置的实用性。

[0033] 进一步的,推进桶12的右端倾斜向上,推进桶12的右端倾斜向上可以让推进桶12中螺旋杆15推送颗粒的速度放慢,从而使风扇一17吸收推进桶12中的灰尘的时间加长,除尘的效果更好,增加对颗粒表面灰尘过滤的效果。

[0034] 进一步的,螺旋杆15与推进桶12的直径相匹配,可以使得风扇一17吸收推进桶12中的灰尘的效果加强。

[0035] 该电机一7、电机二14、电机三102的型号均可为Y160M-4,该风扇一17与风扇二303的型号均可为FV-15WJ1C。

[0036] 工作原理:首先将pvc颗粒冲导料斗2中倒入,打开电机一7,电机一7输出轴转动带动固定连接的转动块8转动,转动块8转动可以使过滤板4延滑竿5上下运动产生震动,从而可以对颗粒进行筛选并抖落颗粒表面的灰尘,然后吸尘管301通过吸尘装置3可以对筛选过程中震动产生的灰尘进行吸收,从而使装置可以过滤颗粒表面灰尘也可以对颗粒的大小进行筛选,震动过滤后的颗粒会落入清洁桶101中,在打开电机三102,电机三102输出轴转动会带动刷头104转动,刷头104进行转动可以有效的对颗粒进行洗刷,让颗粒表面附着的难以脱落的灰尘刷下,装置在对刷下的灰尘进行过滤,可以使清洁颗粒表面附着的灰尘更加彻底,增加装置的实用性,清洁后的颗粒和灰尘会通过导料管11进入推进桶12中,电机二14通电转动会带动螺旋杆15转动,螺旋杆15转动会把颗粒向推送出箱体1外,风扇一17转动会吸收推进桶12中的灰尘,灰尘会被吸附在除尘板16顶部,工作人员只需定期抽出除尘板16清洗放回即可。解决了现有的过滤装置不能对颗粒表面的灰尘进行处理过滤的问题。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

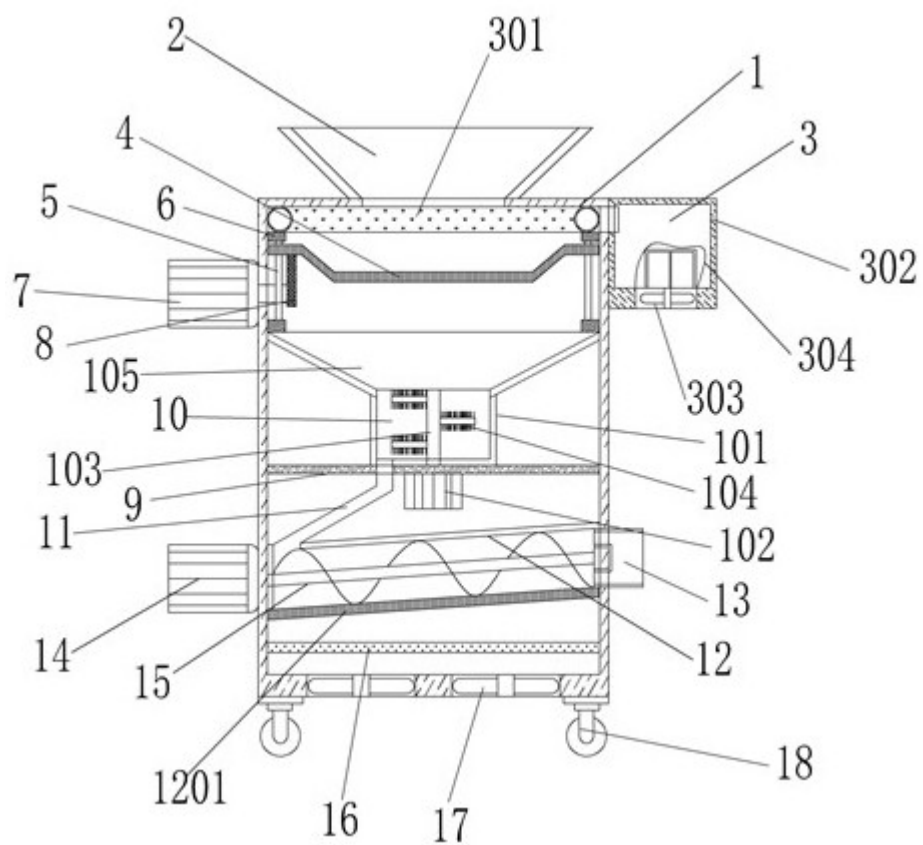


图1

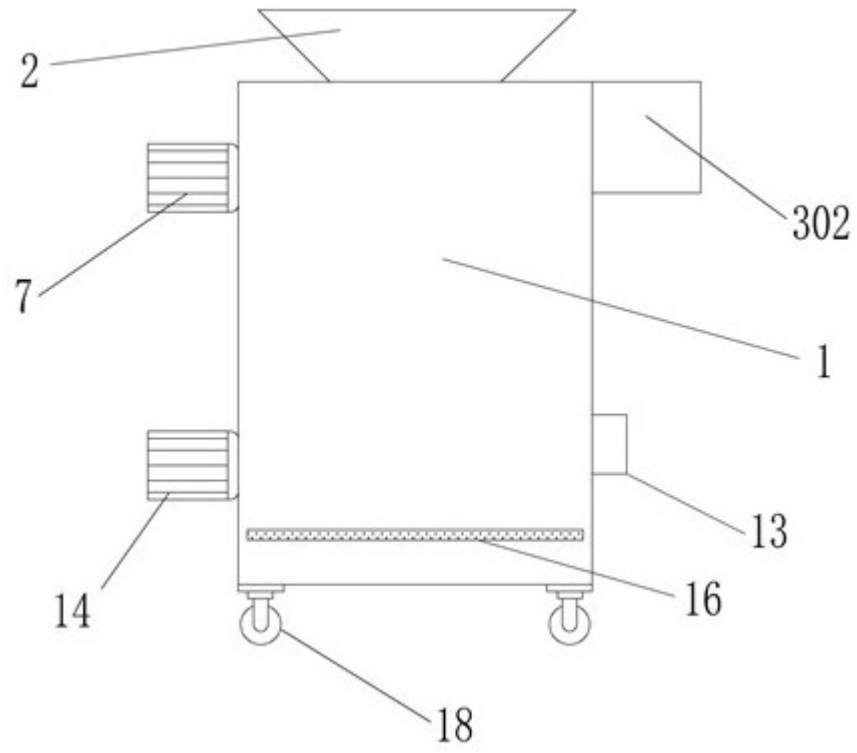


图2

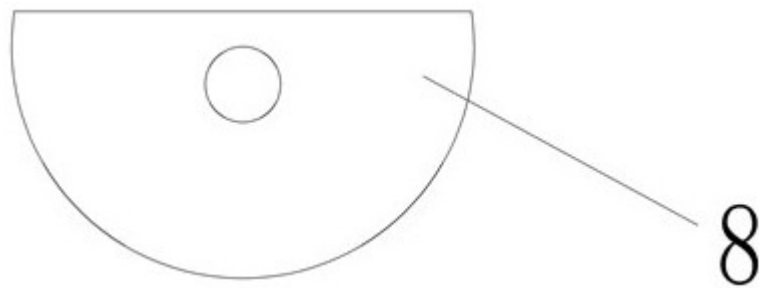


图3