



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216784812 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202123445978.3

B65G 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 新瑞鹏宠物医疗集团有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区沙头街
道下沙社区滨河路9289号下沙村京基
滨河时代广场A座5601-5606

(72) 发明人 张延忠

(74) 专利代理机构 北京汇鑫君达知识产权代理
有限公司 11769

专利代理师 李辰

(51) Int.Cl.

B65G 45/22 (2006.01)

B65G 45/26 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

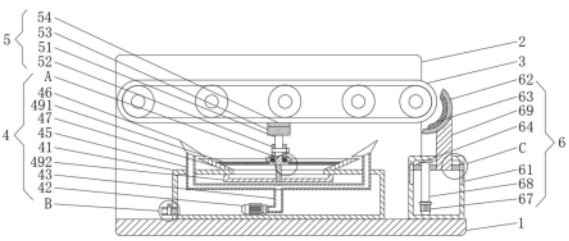
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种宠物食品生产自清洁输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及食品加工技术领域,且公开了一种宠物食品生产自清洁输送装置,包括底座,所述底座顶部固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板之间设置有传送带本体,所述传送带本体固定连接于两个支撑板之间,所述底座顶部固定连接冲洗机构。一种宠物食品生产自清洁输送装置,通过冲洗机构的设计,使用喷头向上喷水对传送带本体进行冲洗,可快速对传送带本体表面上的灰尘污渍进行冲落,且冲洗完后的污水直接经过过滤后重新回流至水箱内部进行循环使用,极大地节省了水资源,并且在整个冲洗过程中并不需要人工过多参与,比较节省人力,有效避免了传统传送带本体清洁过程中需要人工手动清洁而比较耗费人力物力的情况发生。



1. 一种宠物食品生产自清洁输送装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有两个支撑板(2),两个所述支撑板(2)之间设置有传送带本体(3),所述传送带本体(3)固定连接于两个支撑板(2)之间,所述底座(1)顶部固定连接有冲洗机构(4),所述传送带本体(3)底部设置有清刷机构(5),所述底座(1)顶部固定连接有烘干机构(6);

所述冲洗机构(4)包括水箱(41),所述水箱(41)固定连接于底座(1)顶部,所述水箱(41)内腔底部固定连接有水泵(42),所述水泵(42)一侧固定连接有输出管(43),所述输出管(43)顶部固定连接有U形管(45),所述U形管(45)两侧均贯穿水箱(41)顶部并与水箱(41)固定连接,所述U形管(45)两侧顶部均固定连接有喷头(46),所述喷头(46)设置于传送带本体(3)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种宠物食品生产自清洁输送装置,其特征在于:所述水箱(41)顶部固定接水斗(47),两个所述喷头(46)分别设置于接水斗(47)顶部两侧,水箱(41)一侧固定连接有排水管(48),所述排水管(48)上设置有阀门(49)。

3. 根据权利要求2所述的一种宠物食品生产自清洁输送装置,其特征在于:所述接水斗(47)内部设置有过滤网板(491),所述过滤网板(491)外侧表面与接水斗(47)内侧表面相贴合,所述过滤网板(491)顶部开始有圆孔。

4. 根据权利要求1所述的一种宠物食品生产自清洁输送装置,其特征在于:所述水箱(41)内腔顶部固定连接有U形板(492),所述U形板(492)内侧底部固定连接有竖板(493),所述竖板(493)顶部固定连接有圆板(494),所述圆板(494)贯穿圆孔并与圆孔相匹配,所述圆板(494)两侧均开设有凹槽,所述凹槽内部一侧固定连接有弹簧(495),所述弹簧(495)一侧固定连接有卡块(44),所述卡块(44)一侧伸出凹槽外部,所述卡块(44)底部与过滤网板(491)顶部相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种宠物食品生产自清洁输送装置,其特征在于:所述清刷机构(5)包括圆杆(51),所述圆杆(51)设置于圆板(494)顶部,所述圆杆(51)两侧均设置有夹持板(52),所述圆杆(51)外侧表面与夹持板(52)一侧相贴合,所述圆杆(51)与夹持板(52)通过螺栓固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种宠物食品生产自清洁输送装置,其特征在于:所述圆杆(51)顶部固定连接有刷板(53),所述刷板(53)顶部固定连接有清洁刷(54),所述清洁刷(54)顶部与传送带本体(3)底部相贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种宠物食品生产自清洁输送装置,其特征在于:所述烘干机构(6)包括壳体(61),所述壳体(61)固定连接于底座(1)顶部,所述壳体(61)内部设置有长板(69),所述长板(69)贯穿壳体(61)顶部并伸出壳体(61)外部,所述长板(69)顶部固定连接有弧形板(62),所述弧形板(62)内侧固定连接有加热网板(63)。

8. 根据权利要求7所述的一种宠物食品生产自清洁输送装置,其特征在于:所述壳体(61)内腔两侧壁均开设有滑槽,所述长板(69)一侧固定连接有横板(64),所述长板(69)另一侧固定连接有衔接板(65),所述衔接板(65)和长板(69)一侧均固定连接有滑块(66),两个所述滑块(66)分别设置于两个滑槽内部并与滑槽相匹配,所述壳体(61)内腔底部固定连接有机(67),所述电机(67)通过输出轴固定连接有螺纹杆(68),所述螺纹杆(68)顶部与壳体(61)内腔顶部转动连接,所述螺纹杆(68)贯穿横板(64)并与横板(64)通过螺纹连接。

一种宠物食品生产自清洁输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,具体为一种宠物食品生产自清洁输送装置。

背景技术

[0002] 宠物食品是专门为宠物、小动物提供的食品,介于人类食品与传统畜禽饲料之间的高档动物食品,宠物食品标准内涵盖了水分、蛋白质、粗脂肪、粗灰分、粗纤维、无氮浸出物、矿物质、微量元素、氨基酸、维生素等几方面的内容,其中,粗灰分是非营养性内容,粗纤维有刺激胃肠蠕动的的作用,其作用主要是为各种宠物提供最基础的生命保证、生长发育和健康所需的营养物质,宠物食品分为干燥型宠物食品,如:鱼粮、犬粮、猫粮、休闲零食;半干型宠物食品,如:宠物罐头食品、自制犬粮、猫粮;宠物流质食品,如:宠物肉酱、宠物营养粥等等;按照宠物食品的用途,宠物食品可分为:宠物日粮、日粮伴侣、宠物保健食品、宠物零食、处方食品等等。

[0003] 目前现有的宠物食品种类较多,包含范围较广,在对宠物食品进行加工的过程中,在不同的工序之间需要将食品原材料进行运送传输,一般通过传送带进行传送实现,但传送带在对食品原材料传送的过程中,其自身表面会沾染有污渍,不加以清洗的话会导致对后续的传输材料造成不利影响,现有的清洗方式一般是由人工进行清洗,需要耗费大量的人力成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种宠物食品生产自清洁输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种宠物食品生产自清洁输送装置,包括底座,所述底座顶部固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板之间设置有传送带本体,所述传送带本体固定连接于两个支撑板之间,所述底座顶部固定连接有冲洗机构,所述传送带本体底部设置有清刷机构,所述底座顶部固定连接有烘干机构。

[0006] 所述冲洗机构包括水箱,所述水箱固定连接于底座顶部,所述水箱内腔底部固定连接有水泵,所述水泵一侧固定连接有输出管,所述输出管顶部固定连接有U形管,所述U形管两侧均贯穿水箱顶部并与水箱固定连接,所述U形管两侧顶部均固定连接有喷头,所述喷头设置于传送带本体底部。

[0007] 优选的,所述水箱顶部固定接水斗,两个所述喷头分别设置于接水斗顶部两侧,水箱一侧固定连接有排水管,所述排水管上设置有阀门,喷头将水向传送带本体底部喷出。

[0008] 优选的,所述接水斗内部设置有过滤网板,所述过滤网板外侧表面与接水斗内侧表面相贴合,所述过滤网板顶部开始有圆孔,过滤网板过滤网板对冲洗后的水中颗粒物进行过滤。

[0009] 优选的,所述水箱内腔顶部固定连接有U形板,所述U形板内侧底部固定连接有竖板,所述竖板顶部固定连接有圆板,所述圆板贯穿圆孔并与圆孔相匹配,所述圆板两侧均开

设有凹槽,所述凹槽内部一侧固定连接有弹簧,所述弹簧一侧固定连接有卡块,所述卡块一侧延伸出凹槽外部,所述卡块底部与过滤网板顶部相贴合,卡块对过滤网板进行限位固定。

[0010] 优选的,所述清刷机构包括圆杆,所述圆杆设置于圆板顶部,所述圆杆两侧均设置有夹持板,所述圆杆外侧表面与夹持板一侧相贴合,所述圆杆与夹持板通过螺栓固定连接,夹持板可以对圆杆进行夹持固定。

[0011] 优选的,所述圆杆顶部固定连接有刷板,所述刷板顶部固定连接有清洁刷,所述清洁刷顶部与传送带本体底部相贴合,清洁刷对传送带本体底部进行清刷。

[0012] 优选的,所述烘干机构包括壳体,所述壳体固定连接于底座顶部,所述壳体内部设置有长板,所述长板贯穿壳体顶部并延伸出壳体外部,所述长板顶部固定连接有弧形板,所述弧形板内侧固定连接有加热网板,加热网板通电后对传送带本体进行加热烘干。

[0013] 优选的,所述壳体内腔两侧壁均开设有滑槽,所述长板一侧固定连接有横板,所述长板另一侧固定连接有衔接板,所述衔接板和长板一侧均固定连接有滑块,两个所述滑块分别设置于两个滑槽内部并与滑槽相匹配,所述壳体内腔底部固定连接有电机,所述电机通过输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆顶部与壳体内腔顶部转动连接,所述螺纹杆贯穿横板并与横板通过螺纹连接,螺纹杆转动后带动横板上下移动。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种宠物食品生产自清洁输送装置。具备以下有益效果:

[0015] 1、一种宠物食品生产自清洁输送装置,通过冲洗机构的设计,使用喷头向上方喷水对传送带本体进行冲洗,可快速对传送带本体表面上的灰尘污渍进行冲落,且冲洗完后的污水直接经过过滤后重新回流至水箱内部进行循环使用,极大地节省了水资源,并且在整个冲洗过程中并不需要人工过多参与,比较节省人力,有效避免了传统传送带本体清洁过程中需要人工手动清洁而比较耗费人力物力的情况发生,另外在实现以上功能的同时,本装置并没有添加过多的零部件,比较适合生产制造的同时,还合理地控制了制造成本,降低了用户的使用压力。

[0016] 2、一种宠物食品生产自清洁输送装置,通过清刷机构的设计,在以上对传送带本体表面冲洗完成后,通过传送带本体自身转动与清洁刷产生摩擦,实现了清洁刷对传送带本体上的污渍进行刷除的功能,使清洁刷与水流进行配合,对传送带本体上的灰尘清洁的更加彻底,对后续传送带本体工作时,食品的健康卫生提供了保障,可有效避免传统传送装置在进行工作时,由于表面灰尘清理不够彻底,而导致在后续对食品材料进行运输的过程中,导致食品材料中沾附上此类灰尘,影响到食品卫生,严重时会导致宠物在使用此类食品时产生疾病的情况。

[0017] 3、一种宠物食品生产自清洁输送装置,通过烘干机构的设计,通过加热网板可以对传送带本体进行快速烘干,使清洁后的传送带本体可以快速重新使用,以此避免因清洗后的传送装置需要等待干燥后才能投入工作使用而耽误食品加工进度的问题,另外螺纹杆在电机处于正转和反转不同状态时,螺纹杆分别带动横板向上或者向下移动,实现了加热网板在不工作时可以向下移动,以此避免对传送带本体的正常工作造成不利影响的情况发生,更具有实用性。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0019] 图1为本发明结构示意图;

[0020] 图2为本发明结构剖视图;

[0021] 图3为图2中的A处放大图;

[0022] 图4为图2中的B处放大图;

[0023] 图5为图2中的C处放大图。

[0024] 图中:1、底座;2、支撑板;3、传送带本体;4、冲洗机构;41、水箱;42、水泵;43、输出管;44、卡块;45、U形管;46、喷头;47、接水斗;48、排水管;49、阀门;491、过滤网板;492、U形板;493、竖板;494、圆板;495、弹簧;5、清刷机构;51、圆杆;52、夹持板;53、刷板;54、清洁刷;6、烘干机构;61、壳体;62、弧形板;63、加热网板;64、横板;65、衔接板;66、滑块;67、电机;68、螺纹杆;69、长板。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种宠物食品生产自清洁输送装置,包括底座1,底座1顶部固定连接有两个支撑板2,两个支撑板2之间设置有传送带本体3,传送带本体3固定连接于两个支撑板2之间,底座1顶部固定连接冲洗机构4,传送带本体3底部设置有清刷机构5,底座1顶部固定连接烘干机构6。

[0027] 冲洗机构4包括水箱41,水箱41固定连接于底座1顶部,水箱41内腔底部固定连接有水泵42,水泵42一侧固定连接输出管43,输出管43顶部固定连接U形管45,U形管45两侧均贯穿水箱41顶部并与水箱41固定连接,U形管45两侧顶部均固定连接喷头46,喷头46设置于传送带本体3底部,水箱41顶部固定接水斗47,两个喷头46分别设置于接水斗47顶部两侧,水箱41一侧固定连接排水管48,排水管48上设置有阀门49,接水斗47内部设置有过滤网板491,过滤网板491外侧表面与接水斗47内侧表面相贴合,过滤网板491顶部开始有圆孔,水箱41内腔顶部固定连接U形板492,U形板492内侧底部固定连接竖板493,竖板493顶部固定连接圆板494,圆板494贯穿圆孔并与圆孔相匹配,圆板494两侧均开设有凹槽,凹槽内部一侧固定连接弹簧495,弹簧495一侧固定连接卡块44,卡块44一侧延伸出凹槽外部,卡块44底部与过滤网板491顶部相贴合,通过冲洗机构4的设计,使用喷头46向上方喷出对传送带本体3进行冲洗,可快速对传送带本体3表面上的灰尘污渍进行冲落,且冲洗完后的污水直接经过过滤后重新回流至水箱41内部进行循环使用,极大地节省了水资源,并且在整个冲洗过程中并不需要人工过多参与,比较节省人力,有效避免了传统传送带本体3清洁过程中需要人工手动清洁而比较耗费人力物力的情况发生,另外在实现以上功能的同时,本装置并没有添加过多的零部件,比较适合生产制造的同时,还合理地控制了制造成本,降低了用户的使用压力。

[0028] 清刷机构5包括圆杆51,圆杆51设置于圆板494顶部,圆杆51两侧均设置有夹持板52,圆杆51外侧表面与夹持板52一侧相贴合,圆杆51与夹持板52通过螺栓固定连接,圆杆51顶部固定连接有刷板53,刷板53顶部固定连接有清洁刷54,清洁刷54顶部与传送带本体3底部相贴合,通过清刷机构5的设计,在以上对传送带本体3表面冲洗完成后,通过传送带本体3自身转动与清洁刷54产生摩擦,实现了清洁刷54对传送带本体3上的污渍进行刷除的功能,使清洁刷54与水流进行配合,对传送带本体3上的灰尘清洁的更加彻底,对后续传送带本体3工作时,对食品的健康卫生提供了保障,可有效避免传统传送装置在进行工作时,由于表面灰尘清理不够彻底,而导致在后续对食品材料进行运输的过程中,导致食品材料中沾附上此类灰尘,影响到食品卫生,严重时会导致宠物在使用此类食品时产生疾病的情况。

[0029] 烘干机构6包括壳体61,壳体61固定连接于底座1顶部,壳体61内部设置有长板69,长板69贯穿壳体61顶部并延伸出壳体61外部,长板69顶部固定连接有弧形板62,弧形板62内侧固定连接有加热网板63,壳体61内腔两侧壁均开设有滑槽,长板69一侧固定连接有横板64,长板69另一侧固定连接有衔接板65,衔接板65和长板69一侧均固定连接有滑块66,两个滑块66分别设置于两个滑槽内部并与滑槽相匹配,壳体61内腔底部固定连接有电机67,电机67通过输出轴固定连接有螺纹杆68,螺纹杆68顶部与壳体61内腔顶部转动连接,螺纹杆68贯穿横板64并与横板64通过螺纹连接,通过烘干机构6的设计,通过加热网板63可以对传送带本体3进行快速烘干,使清洁后的传送带本体3可以快速重新使用,以此避免因为清洗后的传送装置需要等待干燥后才能投入工作使用而耽误食品加工进度的问题,另外螺纹杆68在电机67处于正转和反转不同状态时,螺纹杆68分别带动横板64向上或者向下移动,实现了加热网板63在不工作时可以向下移动,以此避免对传送带本体3的正常工作造成不利影响的情况发生,更具有实用性。

[0030] 在实际操作过程中,当此装置使用时,首先将本装置接通电源,在需要安装过滤网板491时,首先将两个卡块44向凹槽内部进行推动,当卡块44完全推入凹槽内部后,此时将过滤网板491向接水斗47内部放入,当圆板494穿过圆孔且卡块44位于过滤网板491顶部时,过滤网板491与接水斗47内侧表面相贴合,此时停止按压卡块44,弹簧495提供反向推力,将卡块44凹槽外侧推出,此时卡块44底部与过滤网板491顶部相贴合,过滤网板491得到固定限位,完成过滤网板491安装,随后将圆杆51放置在两个夹持板52中间位置,使用螺栓将圆杆51固定在两个夹持板52中间,此时完成圆杆51固定,清洁刷54顶部与传送带底部相贴合;

[0031] 在对传送带本体3进行清洁时,传送带本体3开始转动,此时水泵42工作将水箱41内的水向输出管43内进行输送,随后通过输出管43向U形管45内部进行输送,最后通过喷头46向上方喷出对传送带本体3进行冲洗,同时传送带本体3转动与清洁刷54产生摩擦,实现了清洁刷54对传送带本体3上的污渍进行刷除的功能,另外清洁后的污水落入接水斗47内,随后过滤网板491对污水中的颗粒物进行过滤,过滤后的水重新进入水箱41内部,实现了循环使用,在清洁完成后,电机67工作带动螺纹杆68转动,当电机67分别处于正转和反转不同转动状态时,螺纹杆68分别带动横板64向上或者向下移动,此时横板64带动长板69向上移动,长板69带动弧形板62移动至传送带本体3一侧底部,此时加热网板63通电产生热量对传送带本体3进行烘干加热,保证清洁后的传送带本体3可以立即进行工作使用。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,

尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

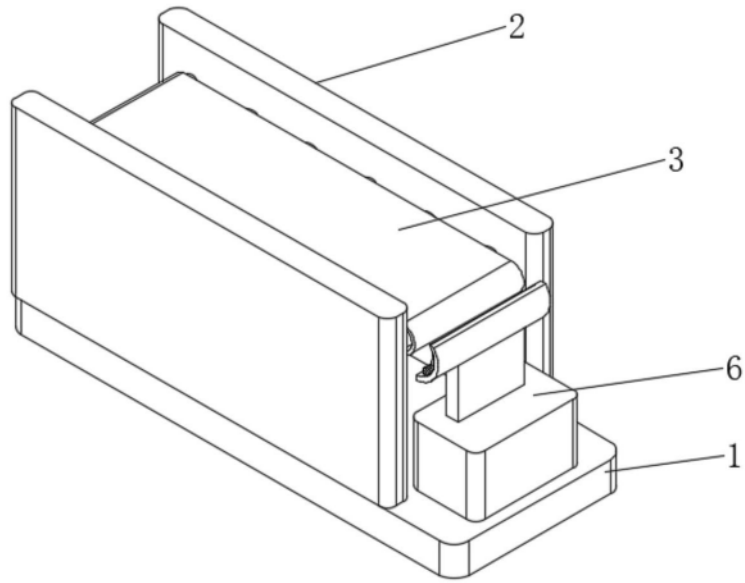


图1

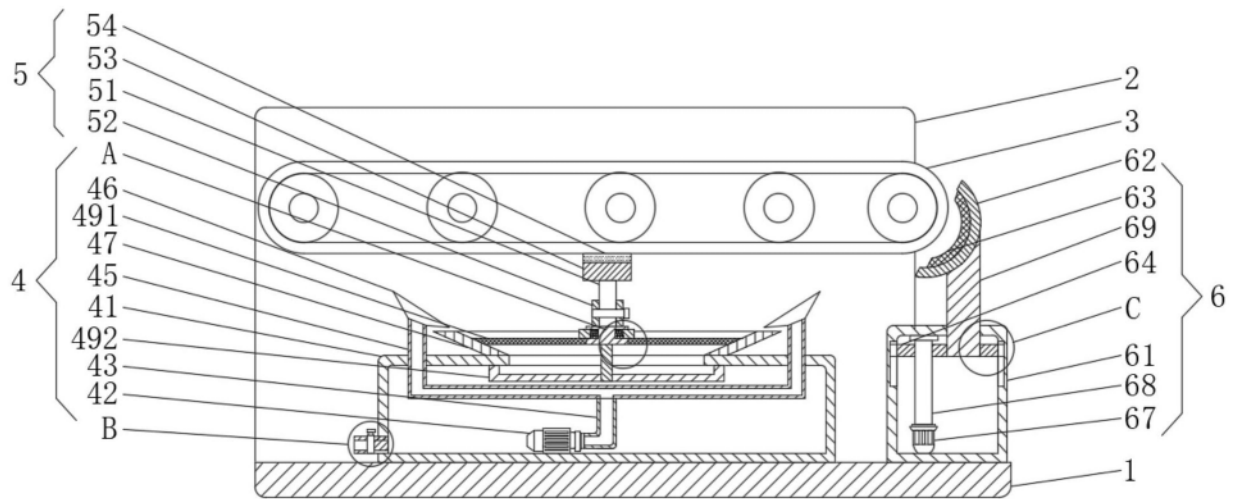


图2

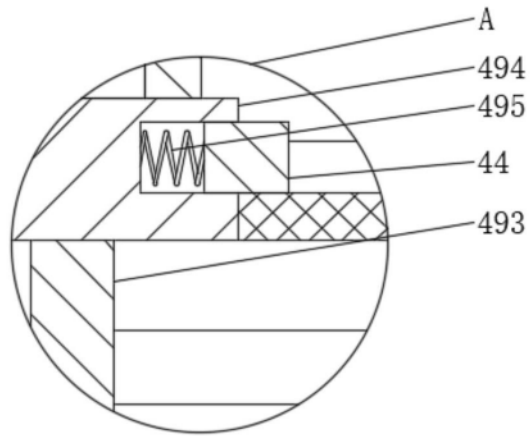


图3

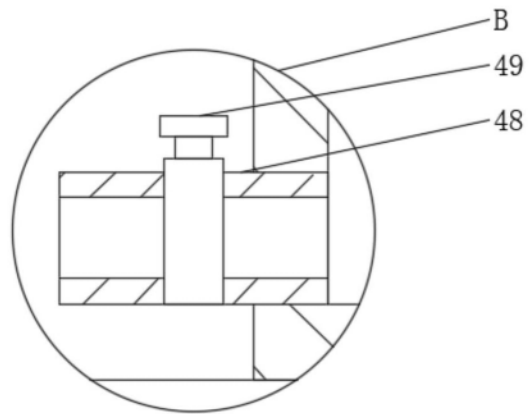


图4

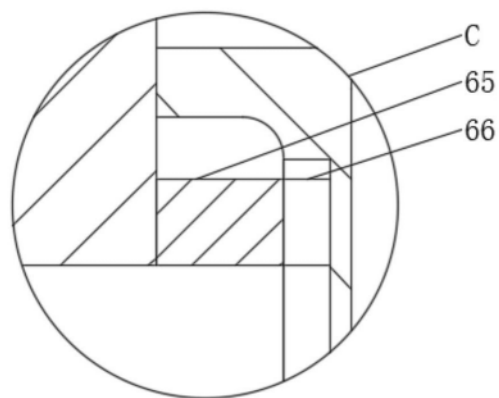


图5