



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222385562 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421087486.2

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 宁夏富杨食品有限公司

地址 751400 宁夏回族自治区银川市灵武市银川高新区临港产业园1号

(72) 发明人 刘振

(74) 专利代理机构 宁夏宁企典知识产权代理有限公司 64108

专利代理师 卢香利

(51) Int. Cl.

B08B 9/28 (2006.01)

B08B 9/38 (2006.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

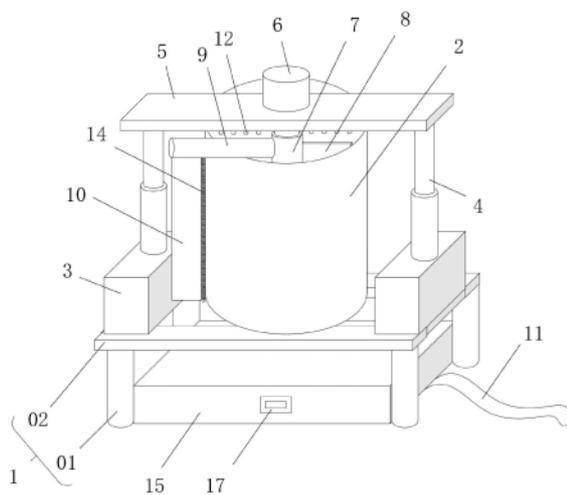
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于混料罐的清洗装置

(57) 摘要

本申请公开了一种用于混料罐的清洗装置,混料罐位于支撑架上,实际使用时,在混料罐的底部是设置有排料管的,安装座上固定有伸缩杆,伸缩杆的上端通过安装板固定有驱动电机,当需要对混料罐进行清洗时,在驱动电机的输出轴一端可拆卸连接位于混料罐内的连接轴,连接轴的一侧固定有位于混料罐内的内刮板,连接轴的上部通过连接杆固定有位于混料罐外的外刮板,安装板内镶嵌有喷淋管,喷淋管上设置有朝向混料罐的多个喷头,启动驱动电机可通过连接轴带动内刮板和外刮板同时转动,同时配合经喷头喷出的清洗水对混料罐的外侧和内侧同时进行刮洗,可将混料罐上粘粘的杂质清洗掉,提高清洗效果和效率,清洗结束后,可经排料管将混料罐内的污水排出。



1. 一种用于混料罐的清洗装置,其特征在于,包括:

支撑架(1),混料罐(2)位于所述支撑架(1)上,所述支撑架(1)靠近其两端的位置处均固定有安装座(3),所述安装座(3)上固定有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)的上端固定有位于所述混料罐(2)上方的安装板(5),所述安装板(5)上固定有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出轴一端可拆卸连接有延伸至所述混料罐(2)内的连接轴(7),所述连接轴(7)的一侧固定有位于所述混料罐(2)内的内刮板(8),所述连接轴(7)的上部通过连接杆(9)固定有位于所述混料罐(2)外的外刮板(10),所述安装板(5)内镶嵌有喷淋管,所述喷淋管上设置有朝向所述混料罐(2)的多个喷头(12)。

2. 根据权利要求1所述的用于混料罐的清洗装置,其特征在于,所述内刮板(8)的一侧还设置有与所述混料罐(2)内侧壁相抵触的内毛刷(13)。

3. 根据权利要求2所述的用于混料罐的清洗装置,其特征在于,所述外刮板(10)的一侧还设置有与所述混料罐(2)外侧壁相抵触的外毛刷(14)。

4. 根据权利要求1所述的用于混料罐的清洗装置,其特征在于,所述支撑架(1)的下方还设置有集水箱(15)。

5. 根据权利要求4所述的用于混料罐的清洗装置,其特征在于,所述集水箱(15)的顶部还连接有倒置的喇叭状集水罩(16)。

6. 根据权利要求4所述的用于混料罐的清洗装置,其特征在于,所述集水箱(15)的一侧还固定有操作把手(17)。

7. 根据权利要求4所述的用于混料罐的清洗装置,其特征在于,所述集水箱(15)的一侧下部还连通有排水管(11)。

一种用于混料罐的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及奶粉加工技术领域,尤其涉及一种用于混料罐的清洗装置。

背景技术

[0002] 奶粉是以新鲜牛奶或新鲜羊奶为原料,用冷冻或加热的方法,除去乳中的水分,干燥后添加适量的矿物质和维生素等配料加工而成的食品,奶粉冲调容易,携带方便,营养丰富,且具有易于保存的特点。

[0003] 在奶粉加工过程中,需要利用混料罐进行混合搅拌处理,以提高奶粉和配料的混合均匀性,但是,现在的混料罐在使用一段时间之后,其内部和外部均会粘有不同程度的奶粉,且在混料罐的外部还附着有灰尘等杂质,因此,需要对其混料罐进行清洗,但是,现有的清洗方式就是采用水管对混料罐进行冲洗,无法将其上粘粘的杂质冲洗掉,清洗效果差,效率低。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种用于混料罐的清洗装置,以解决现有的清洗方式无法将混料罐上粘粘的杂质冲洗掉,清洗效果差,效率低的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请提供了一种用于混料罐的清洗装置,包括:

[0006] 支撑架,混料罐位于所述支撑架上,所述支撑架靠近其两端的位置处均固定有安装座,所述安装座上固定有伸缩杆,所述伸缩杆的上端固定有位于所述混料罐上方的安装板,所述安装板上固定有驱动电机,所述驱动电机的输出轴一端可拆卸连接有延伸至所述混料罐内的连接轴,所述连接轴的一侧固定有位于所述混料罐内的内刮板,所述连接轴的上部通过连接杆固定有位于所述混料罐外的外刮板,所述安装板内镶嵌有喷淋管,所述喷淋管上设置有朝向所述混料罐的多个喷头。

[0007] 在上述实施例的基础上,作为一种优选地实施方式,所述内刮板的一侧还设置有与所述混料罐内侧壁相抵触的内毛刷。

[0008] 在上述实施例的基础上,作为一种优选地实施方式,所述外刮板的一侧还设置有与所述混料罐外侧壁相抵触的外毛刷。

[0009] 方案中需要详细说明的是,所述支撑架的下方还设置有集水箱。

[0010] 在上述实施例的基础上,作为一种优选地实施方式,所述集水箱的顶部还连接有倒置的喇叭状集水罩。

[0011] 进一步需要说明的是,所述集水箱的一侧还固定有操作把手。

[0012] 在上述实施例的基础上,作为一种优选地实施方式,所述集水箱的一侧下部还连通有排水管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型所提供的一种用于混料罐的清洗装置,包括支撑架,混料罐位于支撑架上,实际使用时,在混料罐的底部是设置有排料管的,支撑架靠近其两端的位置处均固定有安装座,安装座上固定有伸缩杆,伸缩杆的上端固定有位于混料罐上方

的安装板,安装板上固定有驱动电机,当需要对混料罐进行清洗时,在驱动电机的输出轴一端可拆卸连接连接轴,安装后,连接轴延伸至混料罐内,连接轴的一侧固定有位于混料罐内的内刮板,连接轴的上部通过连接杆固定有位于混料罐外的外刮板,安装板内镶嵌有喷淋管,喷淋管上设置有朝向混料罐的多个喷头,启动驱动电机可通过连接轴带动内刮板和外刮板同时转动,同时配合经喷头喷出的清洗水对混料罐的外侧和内侧同时进行刮洗,可将混料罐上粘粘的杂质清洗掉,提高清洗效果和效率,清洗结束后,可经排料管将混料罐内的污水排出。并且控制伸缩杆伸长带动内刮板和外刮板上移,拆除连接轴以及内刮板和外刮板,在驱动电机的输出轴一端连接用于混料的搅拌组件对混料罐内的物料进行混均处理。

附图说明

[0014] 为了更清楚的说明本申请的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简要的介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本申请实施例所提供的一种用于混料罐的清洗装置结构示意图;

[0016] 图2为本申请实施例所提供的一种混料罐内部结构示意图;

[0017] 图3为本申请实施例所提供的一种集水箱和喇叭状集水罩连接结构示意图;

[0018] 图中:1、支撑架;01、支撑腿;02、框架;2、混料罐;3、安装座;4、伸缩杆;5、安装板;6、驱动电机;7、连接轴;8、内刮板;9、连接杆;10、外刮板;11、排水管;12、喷头;13、内毛刷;14、外毛刷;15、集水箱;16、喇叭状集水罩;17、操作把手。

具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚完整的描述。

[0020] 本申请的核心是提供一种用于混料罐的清洗装置,解决了现有的清洗方式无法将混料罐上粘粘的杂质冲洗掉,清洗效果差,效率低的问题。

[0021] 图1为本申请实施例所提供的一种用于混料罐的清洗装置结构示意图,图2为本申请实施例所提供的一种混料罐内部结构示意图,图3为本申请实施例所提供的一种集水箱和喇叭状集水罩连接结构示意图,参见图1至图3所示。

[0022] 实施例1

[0023] 一种用于混料罐的清洗装置,包括支撑架1,支撑架1包括支撑腿01和固定于支撑腿01上的框架02,混料罐2位于支撑架1的框架02上,通过支撑架1对混料罐2进行支撑固定,混料罐2的形状以及结构均可根据实际情况进行确定,实际应用时,在混料罐2的底部是设置有排料管的,排料管上是设置有电磁控制阀的,排料管和电磁控制阀在图中未画出。支撑架1的框架02靠近其两端的位置处均固定有安装座3,安装座3上固定有伸缩杆4,伸缩杆4的上端固定有位于混料罐2上方的安装板5,安装板5上固定有驱动电机6,控制伸缩杆4伸缩可带动安装板5上下移动,进而带动驱动电机6上下移动,驱动电机6的输出轴一端可拆卸连接有延伸至混料罐2内的连接轴7,当需要对混料罐2进行清洗时,将连接轴7安装在驱动电机6的输出轴处,连接轴7的一侧固定有内刮板8,安装后,内刮板8位于混料罐2内,连接轴7的上部通过连接杆9固定有外刮板10,外刮板10位于混料罐2外,安装板5内镶嵌有喷淋管,喷淋

管上设置有朝向混料罐2的多个喷头12,喷淋管的一端是通过软管和水泵与水罐连通的,清洗时,启动驱动电机6通过连接轴7带动内刮板8和外刮板10同时转动,并通过喷淋管经各喷头12向混料罐2处喷淋清洗水,对混料罐2的内侧和外侧进行刮洗,提高清洗效果和效率,清洗结束后,混料罐2内的污水可经排料管排出。当需要对混料罐2内的物料进行混均处理时,控制伸缩杆4伸长,通过安装板5带动连接轴7、内刮板8和外刮板10上移后,拆卸连接轴7,并在驱动电机6的输出轴处连接相应的搅拌组件即可。

[0024] 实施例2

[0025] 在实施例1的基础上,一种用于混料罐的清洗装置,为了防止对混料罐2的内侧壁造成损伤,优选地,在内刮板8的一侧还设置有与混料罐2内侧壁相抵触的内毛刷13。

[0026] 本实施例中,一种用于混料罐的清洗装置,为了防止对混料罐2的外侧壁造成损伤,优选地,在外刮板10的一侧还设置有与混料罐2外侧壁相抵触的外毛刷14。

[0027] 在实施例1的基础上,一种用于混料罐的清洗装置,为了便于对清洗后的污水进行收集,优选地,在支撑架1的下方还设置有集水箱15。本实施例中,一种用于混料罐的清洗装置,为了提高对污水的收集效果,优选地,在集水箱15的顶部还连接有倒置的喇叭状集水罩16,清洗后的污水可经排料管和混料罐2的外侧壁下流到喇叭状集水罩16处,最后进入到集水箱15内。

[0028] 本实施例中,一种用于混料罐的清洗装置,为了便于对集水箱15进行移动操作,优选地,在集水箱15的一侧还固定有操作把手17,使用时,可借助操作把手17对集水箱15进行移动。

[0029] 本实施例中,一种用于混料罐的清洗装置,为了便于将集水箱15内的污水排出,优选地,在集水箱15的一侧下部还连通有排水管11,实际使用时,可将排水管11的一端设置在排污渠处。

[0030] 本申请实施例所提供的一种用于混料罐的清洗装置,包括支撑架1,混料罐2位于支撑架1上,实际使用时,在混料罐2的底部是设置有排料管的,支撑架1靠近其两端的位置处均固定有安装座3,安装座3上固定有伸缩杆4,伸缩杆4的上端固定有位于混料罐2上方的安装板5,安装板5上固定有驱动电机6,当需要对混料罐2进行清洗时,在驱动电机6的输出轴一端可拆卸连接连接轴7,安装后,连接轴7延伸至混料罐2内,连接轴7的一侧固定有位于混料罐2内的内刮板8,连接轴7的上部通过连接杆9固定有位于混料罐2外的外刮板10,安装板5内镶嵌有喷淋管,喷淋管上设置有朝向混料罐2的多个喷头12,启动驱动电机6可通过连接轴7带动内刮板8和外刮板10同时转动,同时配合经喷头12喷出的清洗水对混料罐2的外侧和内侧同时进行刮洗,可将混料罐2上粘粘的杂质清洗掉,提高清洗效果和效率,清洗结束后,可经排料管将混料罐2内的污水排出。并且控制伸缩杆4伸长带动内刮板8和外刮板10上移,拆除连接轴7以及内刮板8和外刮板10,在驱动电机6的输出轴一端连接用于混料的搅拌组件对混料罐2内的物料进行混均处理。

[0031] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后,将容易想到本申请的其他实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包含本申请公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为实例性的,本申请的真实范围由权利要求指出。

[0032] 应当理解的是,本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并

且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。以上所述的本申请实施方式并不构成对本申请保护范围的限定。

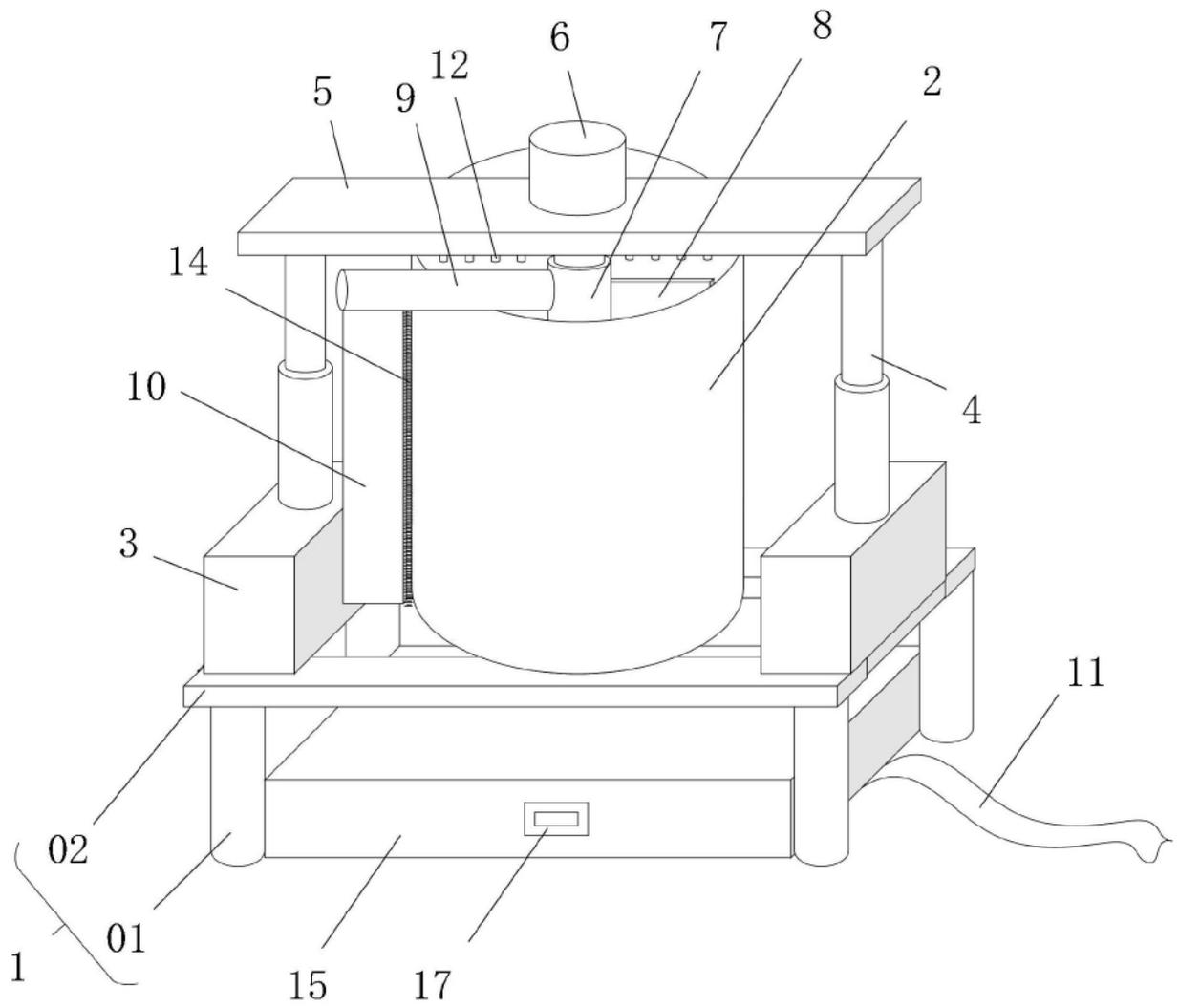


图1

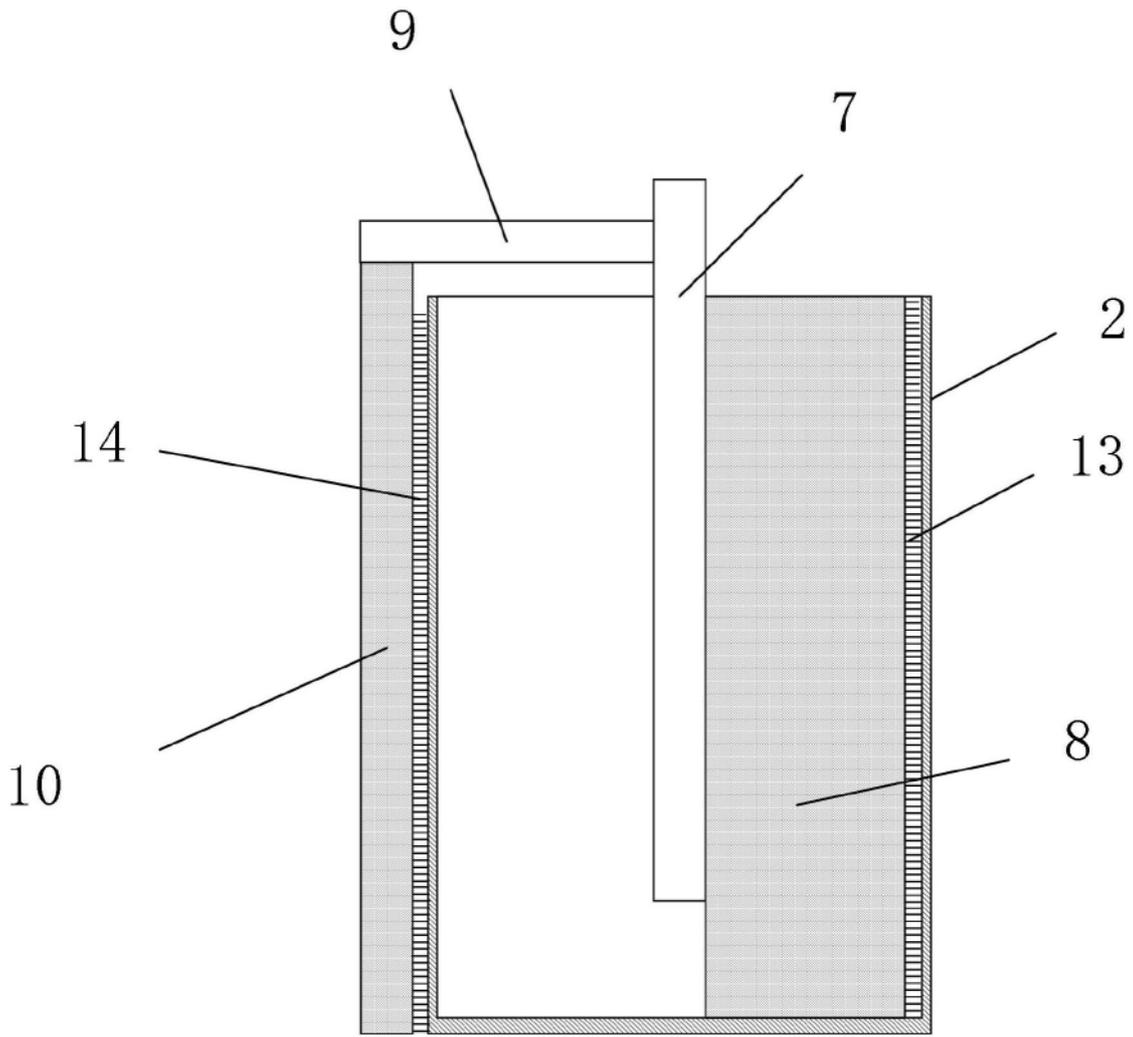


图2

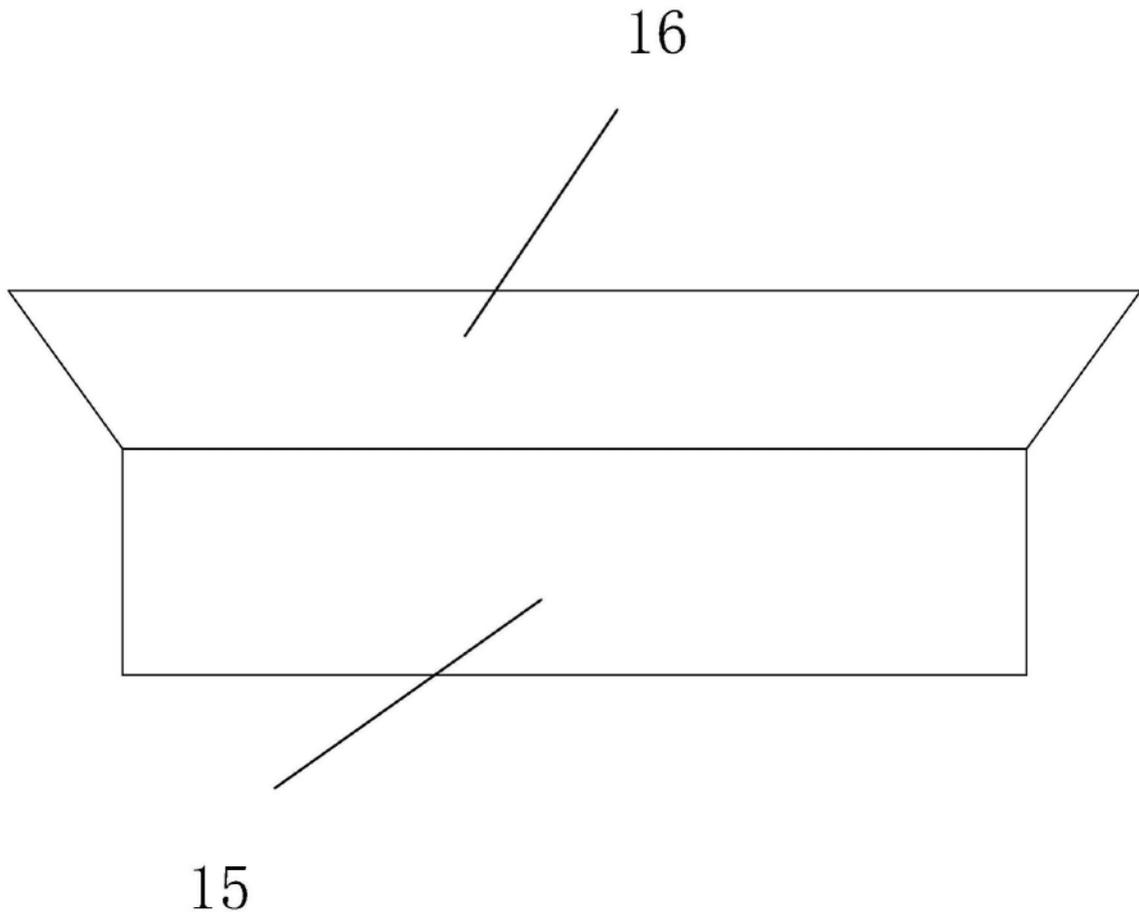


图3