



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110250543 A

(43)申请公布日 2019. 09. 20

(21)申请号 201910643388.X

B02C 18/18(2006.01)

(22)申请日 2019.07.17

(71)申请人 蒋丽

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市姚王镇
封垆村封东七组1号

(72)发明人 蒋丽

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司 44541

代理人 蔡瑞

(51) Int. Cl.

A23N 17/00(2006.01)

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

B02C 18/12(2006.01)

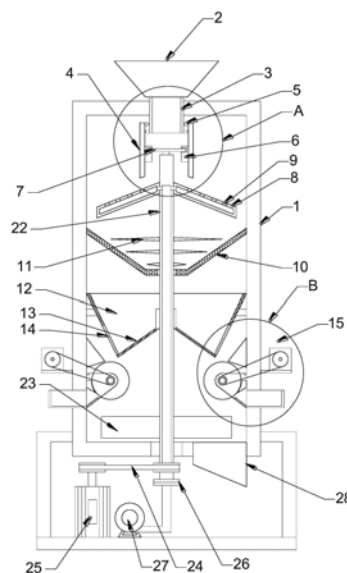
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种畜牧饲料综合处理设备

(57)摘要

本发明公开了一种畜牧饲料综合处理设备，包括箱体、烘干机构和粉碎机构；所述箱体上端连通有投料头，投料头连通有进料管；所述烘干机构包括套设在进料管外侧的升降筒，升降筒下方抵接有烘干盘；所述粉碎机构包括筛网，筛网内设有粉碎刀。本发明通过设有能够上下往复运动的升降筒和表面开设有出气孔且空心的烘干盘，使得饲料定量摊铺在烘干盘上并被热风进行均匀高效的烘干，并与后续粉碎；通过设有永磁转筒、刮块、收集盒，对饲料的铁质进行吸附并高效的外排和收集。



1. 一种畜牧饲料综合处理设备,包括箱体(1)、烘干机构和粉碎机构;其特征在于,所述箱体(1)上端连通有投料头(2),投料头(2)连通有进料管(3);所述烘干机构包括套设在进料管(3)外侧的升降筒(4),升降筒(4)下方抵接有烘干盘(8);所述粉碎机构包括筛网(10),筛网(10)内设有粉碎刀(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧饲料综合处理设备,其特征在于,所述烘干盘(8)上端面为锥形面,升降筒(4)为柱状筒。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧饲料综合处理设备,其特征在于,所述升降筒(4)与进料管(3)滑动连接,升降筒(4)与进料管(3)外壁分别设有限位块(5);所述升降筒(4)下端固定连接槽轨环(6),槽轨环(6)内壁设有呈波浪状的环形滑槽(601),环形滑槽(601)内嵌套有滑动杆(7),滑动杆(7)呈T字型;所述滑动杆(7)与烘干盘(8)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种畜牧饲料综合处理设备,其特征在于,所述烘干盘(8)下端固定连接转轴(22),转轴(22)延伸至箱体(1)下方并通过第二传动皮带(24)连接有第二驱动电机(25)。

5. 根据权利要求4所述的一种畜牧饲料综合处理设备,其特征在于,所述烘干盘(8)为空心结构且表面开设有均匀分布的出气孔,转轴(22)为空心轴,转轴(22)下端通过旋转接头(26)连通有热风机(27)的出气管。

6. 根据权利要求4所述的一种畜牧饲料综合处理设备,其特征在于,所述粉碎刀(11)与转轴(22)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种畜牧饲料综合处理设备,其特征在于,所述箱体(1)内设有除杂机构,除杂机构包括导料筒和对称设置的除铁机构,导料筒包括上下两端开口的锥形筒(12),锥形筒(12)内固定连接分料板(13),锥形筒(12)的锥形面上开设有出料口(14);所述除铁机构包括位于出料口下方的永磁转筒(16),永磁转筒(16)转动连接有导料架(17);所述永磁转筒(16)内侧滑动连接有刮块(18),刮块(18)与导料架(17)固定连接;导料架(17)外侧连接有收集盒(19),收集盒(19)延伸至箱体(1)外侧;所述永磁转筒(16)通过第一传动皮带(20)连接有第一驱动电机(21)。

8. 根据权利要求7所述的一种畜牧饲料综合处理设备,其特征在于,所述永磁转筒(16)内嵌套有永磁铁。

一种畜牧饲料综合处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及畜牧饲料加工领域,具体是一种畜牧饲料综合处理设备。

背景技术

[0002] 配合饲料配方有多种原料,营养全面,可防止动物从粉料中挑选其爱吃的,拒绝摄入其他成分的现象,饲料需要进行多步加工,饲料加工机械按重量用途可分为:饲料粉碎机械、搅拌机、颗粒机、冷却机、干燥机、分级筛、提升机、饲料机组、颗粒机组、预混机组等。在畜牧业饲料的加工过程中,需要在不同加工机械中多次转运物料,不经降低了饲料的生产效率,同时造成设备占地大,投资多的问题,不利于饲料加工成本的控制。

[0003] 本申请提供一种畜牧饲料综合处理设备,能够较好的完成饲料的烘干、分粉碎和除铁,集成度高。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种畜牧饲料综合处理设备,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:

一种畜牧饲料综合处理设备,包括箱体、烘干机构和粉碎机构;所述箱体上端连通有投料头,投料头连通有进料管;所述烘干机构包括套设在进料管外侧的升降筒,升降筒下方抵接有烘干盘;所述粉碎机构包括筛网,筛网内设有粉碎刀。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述烘干盘上端面为锥形面,升降筒为柱状筒。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述升降筒与进料管滑动连接,升降筒与进料管外壁分别设有限位块;所述升降筒下端固定连接槽轨环,槽轨环内壁设有呈波浪状的环形滑槽,环形滑槽内嵌套有滑动杆,滑动杆呈T字型;所述滑动杆与烘干盘固定连接。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述烘干盘下端固定连接转轴,转轴延伸至箱体下方并通过第二传动皮带连接有第二驱动电机。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述烘干盘为空心结构且表面开设有均匀分布的出气孔,转轴为空心轴,转轴下端通过旋转接头连通有热风机的出气管。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述粉碎刀与转轴固定连接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述箱体内设有除杂机构,除杂机构包括导料筒和对称设置的除铁机构,导料筒包括上下两端开口的锥形筒,锥形筒内固定连接分料板,锥形筒的锥形面上开设有出料口;所述除铁机构包括位于出料口下方的永磁转筒,永磁转筒转动连接有导料架;所述永磁转筒内侧滑动连接有刮块,刮块与导料架固定连接;导料架外侧连接有收集盒,收集盒延伸至箱体外侧;所述永磁转筒通过第一传动皮带连接有第一驱动电机。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述永磁转筒内嵌套有永磁铁。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过设有能够上下往复运动的升降筒和

表面开设有出气孔且空心的烘干盘,使得饲料定量摊铺在烘干盘上并被热风进行均匀高效的烘干,并与后续粉碎;通过设有永磁转筒、刮块、收集盒,对饲料的铁质进行吸附并高效的外排和收集。

附图说明

[0014] 图1为畜牧饲料综合处理设备的内部结构示意图;

图2为畜牧饲料综合处理设备中槽轨环的立体图;

图3为畜牧饲料综合处理设备中锥形筒的俯视图;

图4为图1中A处的放大图;

图5为图1中B处的放大图;

图6为畜牧饲料综合处理设备中导料架的立体图。

[0015] 图中:1-箱体;2-投料斗;3-进料管;4-升降筒;5-限位块;6-槽轨环;601-环形滑槽;7-滑动杆;8-烘干盘;9-出气孔;10-筛网;11-粉碎刀;12-锥形筒;13-分料板;14-出口;15-除铁装置;16-永磁转筒;17-导料架;18-刮块;19-收集盒;20-第一传动皮带;21-第一驱动电机;22-转轴;23-出料刮板;24-第二传动皮带;25-第二驱动电机;26-旋转接头;27-热风机;28-下料管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1

请参阅图1-6,本发明实施例中,一种畜牧饲料综合处理设备,包括箱体1、烘干机构和粉碎机构;所述箱体1上端连通有投料头2,投料头2连通有进料管3,进料管3延伸至箱体1内;所述烘干机构包括套设在进料管3外侧的升降筒4,升降筒4下方抵接有烘干盘8,烘干盘8上端面为锥形面,升降筒4为柱状筒;所述升降筒4与进料管3滑动连接,升降筒4与进料管3外壁分别设有限位块5;所述升降筒4下端固定连接槽轨环6,槽轨环6内壁设有呈波浪状的环形滑槽601,环形滑槽601内嵌套有滑动杆7,滑动杆7呈T字型;所述滑动杆7与烘干盘8固定连接。

[0018] 所述烘干盘8下端固定连接转轴22,转轴22延伸至箱体1下方并通过第二传动皮带24连接第二驱动电机25,第二驱动电机25带动转轴22转动,进而带动烘干盘8和滑动杆7转动,滑动杆7在呈波浪状的环形滑槽601转动,进而驱动升降筒4上下移动,升降筒4上移的过程中,升降筒4与烘干盘8之间的间隙逐渐变大同时烘干盘8在转动,使得饲料从升降筒4内下落并摊铺在烘干盘8上。

[0019] 所述烘干盘8为空心结构且表面开设有均匀分布的出气孔,转轴22为空心轴,转轴22下端通过旋转接头26连通热风机27的出气管,热风通过转轴22进入到烘干盘8的内腔并从出气孔喷出,对摊铺在烘干盘8上的饲料进行均匀的烘干,烘干过程中饲料间歇性的从升降筒4中滚落到烘干盘8,并且在烘干盘8转动产生的离心力的作用下向外侧滚落,使得饲

料被均匀的烘干,烘干效率高,烘干效果好。

[0020] 所述粉碎机构包括筛网10,筛网10内设有粉碎刀11,粉碎刀11与转轴22固定连接,粉碎刀11随着转轴22转动对烘干后的饲料进行粉碎,筛网10对饲料进行筛选,保证粉碎效果。

[0021] 所述箱体1下端设有下料管28,转轴22上固定连接有出料刮板23,方便进行下料。

[0022] 实施例2

本实施例与实施例1的区别在于:所述箱体1内设有除杂机构,除杂机构包括导料筒和对称设置的除铁机构,导料筒包括上下两端开口的锥形筒12,锥形筒12内固定连接有分料板13,锥形筒12的锥形面上开设有出料口14;所述除铁机构包括位于出料口下方的永磁转筒16,永磁转筒16内嵌套有永磁铁,永磁转筒16转动连接有导料架17,导料架17与箱体1内壁固定连接;所述永磁转筒16内侧滑动连接有刮块18,刮块18与导料架17固定连接;导料架17外侧连接有收集盒19,收集盒19延伸至箱体1外侧,方便清理铁渣;所述永磁转筒16通过第一传动皮带20连接有第一驱动电机21,第一驱动电机21带动对称设置的永磁转筒16相向转动;具体的,饲料进入到锥形筒12内沿着分料板13向下滑落,滑落到永磁转筒16上,永磁转筒16对饲料中铁渣进行吸附,永磁转筒16带动吸附的铁渣向导料架17内侧转动,刮块18将永磁转筒16上的铁渣刮下后掉落到收集盒19中,达到收集铁渣的目的。

[0023] 需要特别说明的是:本申请中热风机、驱动电机为现有技术;能够上下往复运动的升降筒、表面开设有出气孔且空心的烘干盘、永磁转筒、刮块、收集盒为本申请的创新点;通过设有能够上下往复运动的升降筒和表面开设有出气孔且空心的烘干盘,使得饲料定量摊铺在烘干盘上并被热风进行均匀高效的烘干,并与后续粉碎;通过设有永磁转筒、刮块、收集盒,对饲料的铁质进行吸附并高效的外排和收集。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

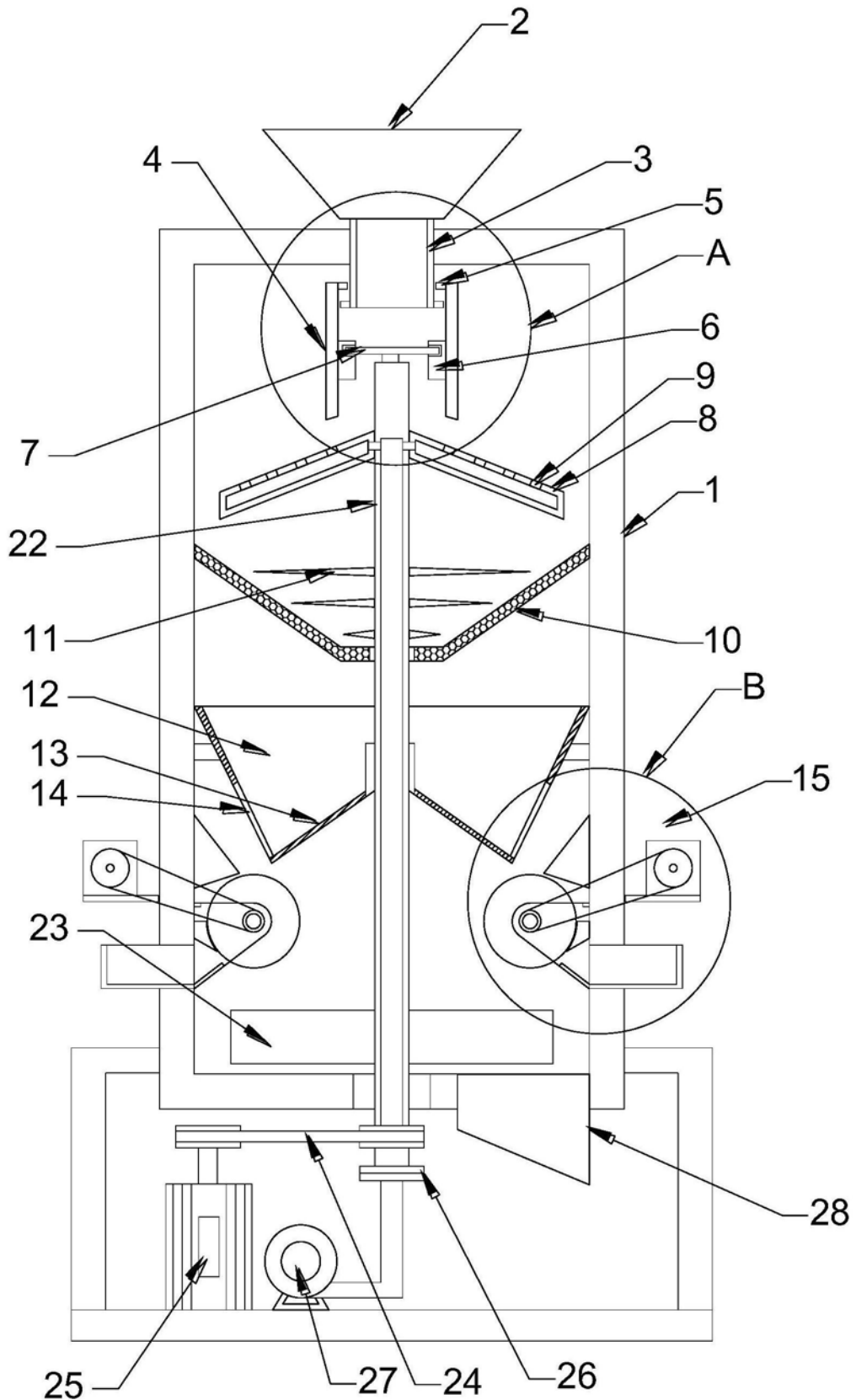


图1

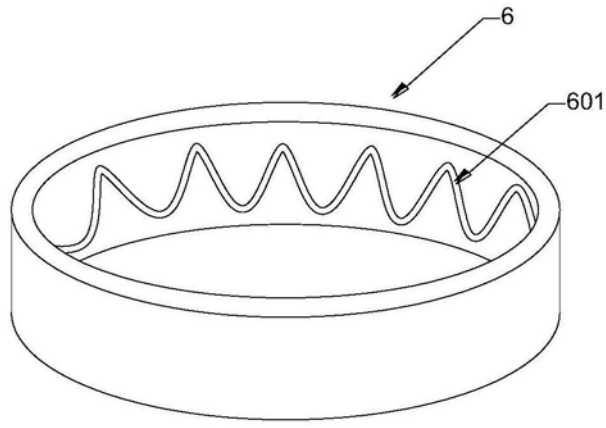


图2

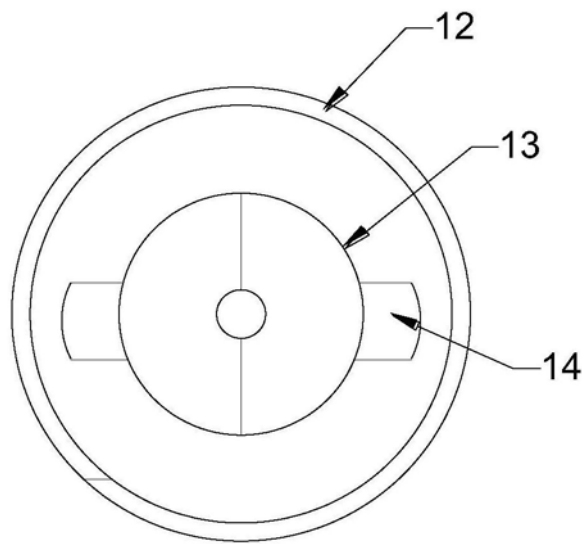


图3

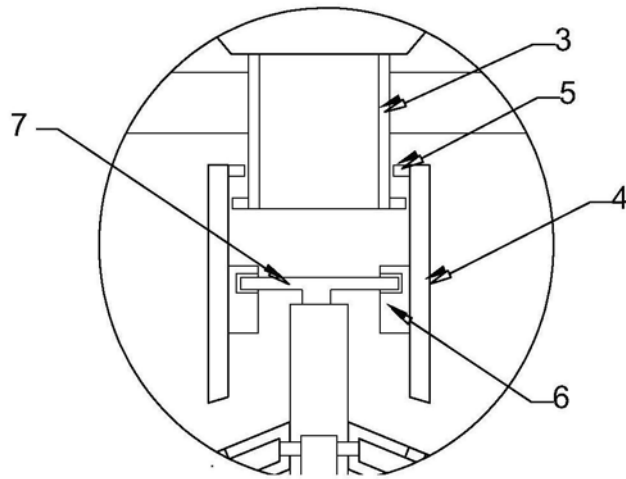


图4

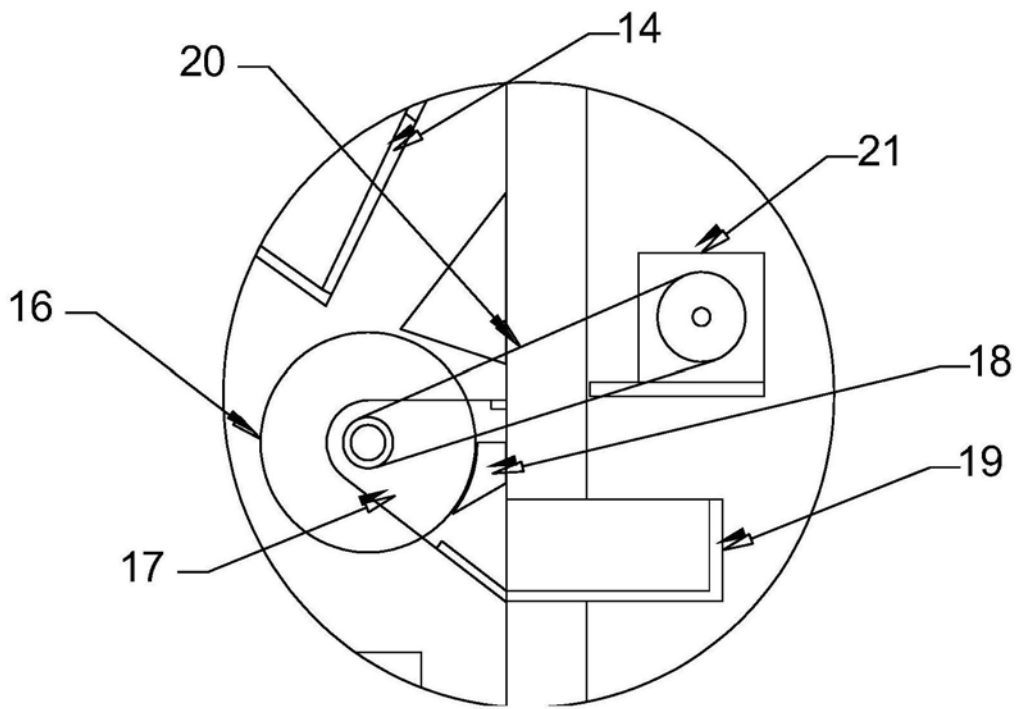


图5

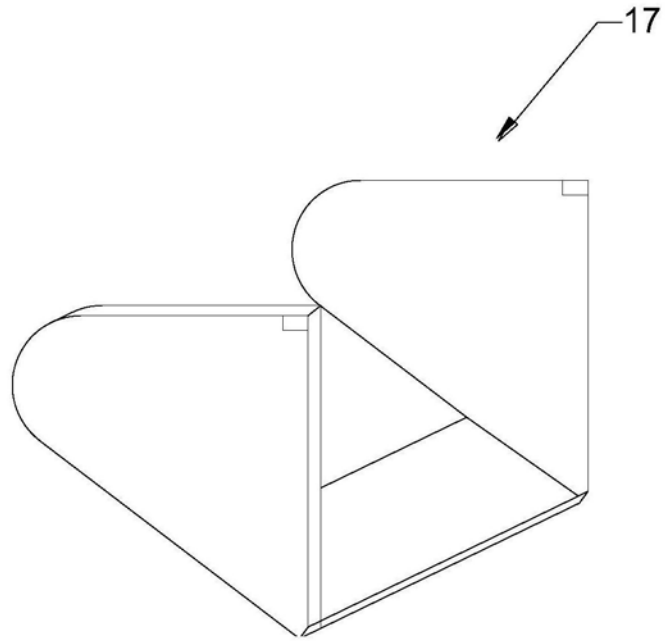


图6