



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215359384 U

(45) 授权公告日 2021.12.31

(21) 申请号 202121588173.1

(22) 申请日 2021.07.13

(73) 专利权人 宜昌元龙科技有限公司

地址 443112 湖北省宜昌市夷陵区龙泉镇
龙镇村4组

(72) 发明人 占贤富 刘锐

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 夏冬玲

(51) Int.Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 21/02 (2006.01)

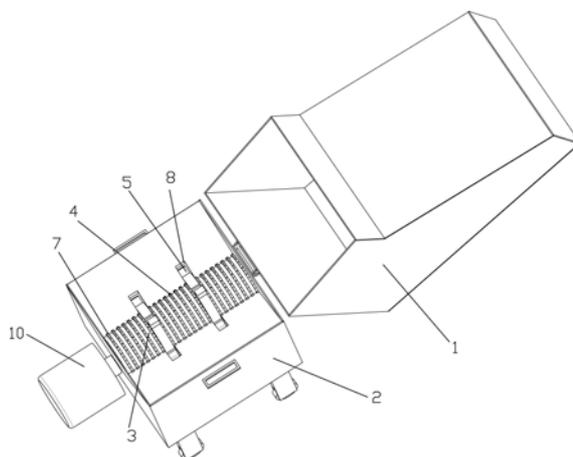
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种剪切式瓶盖边角料破碎装置

(57) 摘要

一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,包括上壳体、下壳体,上壳体铰接在下壳体上且一侧锁紧;所述下壳体内横向安装有破碎筒,破碎筒上间隔布置有一号刀刃组、二号刀刃组,下壳体下部设有破碎槽,破碎槽内设有一号刃口、二号刃口,其中,一号刃口与一号刀刃组对应且下方设有出料口,二号刃口与二号刀刃组对应;所述下壳体外安装有电机,电机的输出轴与破碎筒连接。本实用新型提供了一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,可提高效率。



1. 一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,其特征在于:包括上壳体(1)、下壳体(2),上壳体(1)铰接在下壳体(2)上且一侧锁紧;所述下壳体(2)内横向安装有破碎筒(3),破碎筒(3)上间隔布置有一号刀刃组(4)、二号刀刃组(5),下壳体(2)下部设有破碎槽(6),破碎槽(6)内设有一号刃口(7)、二号刃口(8),其中,一号刃口(7)与一号刀刃组(4)对应且下方设有出料口(9),二号刃口(8)与二号刀刃组(5)对应;所述下壳体(2)外安装有电机(10),电机(10)的输出轴与破碎筒(3)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,其特征在于:所述上壳体(1)上端设有进料口(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,其特征在于:所述下壳体(2)底部固定有支腿(12),支腿(12)上安装有带刹车的万向轮(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,其特征在于:所述一号刀刃组(4)、二号刀刃组(5)交错布置,其中,一号刀刃组(4)的刃口到破碎筒(3)轴线的距离小于二号刀刃组(5)的刃口到破碎筒(3)轴线的距离。

一种剪切式瓶盖边角料破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎装置,尤其是一种剪切式瓶盖边角料破碎装置。

背景技术

[0002] 瓶盖通过数控机床注塑成型时会产生大量的边角料(口水料),而边角料后期破碎后可重复使用。现有的破碎装置采用在转筒上布置刀刃或击打锤。但是多组刀刃结构基本相同,没有针对大块物料和小块物料多种刀刃区分设置,导致工作效率过低,刀刃磨损过快。另外,现有的壳体一般是整体式,内部物料堵塞不方便清理时。尤其是下次需要更换另一种材质的口水料进行破碎时,若混有不同的口水料,会影响制盖的品质。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,采用大小两种刀刃完成破碎,提高效率,减少刀刃的磨损,同时采用分体式壳体,这样方便后期清理。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,包括上壳体、下壳体,上壳体铰接在下壳体上且一侧锁紧;所述下壳体内横向安装有破碎筒,破碎筒上间隔布置有一号刀刃组、二号刀刃组,下壳体下部设有破碎槽,破碎槽内设有一号刃口、二号刃口,其中,一号刃口与一号刀刃组对应且下方设有出料口,二号刃口与二号刀刃组对应;所述下壳体外安装有电机,电机的输出轴与破碎筒连接。

[0006] 所述上壳体上端设有进料口。

[0007] 所述下壳体底部固定有支腿,支腿上安装有带刹车的万向轮。

[0008] 所述一号刀刃组、二号刀刃组交错布置,其中,一号刀刃组的刃口到破碎筒轴线的距离小于二号刀刃组的刃口到破碎筒轴线的距离。

[0009] 本实用新型一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,具有以下技术效果:

[0010] 1)、通过采用两种刀刃,刀刃与对应的刃口配合,大块物料由大号刀刃剪切,小号物料由小号刀刃剪切;这样分工协作,不仅提高效率,同时减少刀刃磨损,提高设备的使用寿命。

[0011] 2)、通过采用分体式壳体,这样破碎筒及刀刃等可直接裸露出来,方便清理残料,避免不同材料的口水料混合。

[0012] 3)、通过设置移动支腿,这样可方便在使用时将该设备移动到对应的数控机床处,随时处理口水料并回收利用,减少中转的劳动强度及人工成本,以及口水料堆放过程中的污染(灰尘)。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

- [0014] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0015] 图2为本实用新型中破碎筒的结构示意图。
- [0016] 图3为本实用新型中破碎槽的结构示意图。
- [0017] 图4为本实用新型位于一号刀刃处的截面图。
- [0018] 图5为本实用新型的第一状态主视图。
- [0019] 图6为本实用新型的第二状态主视图。
- [0020] 图中:上壳体1,下壳体2,破碎筒3,一号刀刃组4,二号刀刃组5,破碎槽6,一号刃口7,二号刃口8,出料口9,电机10,进料口11,支腿12,万向轮13。

具体实施方式

[0021] 如图5-6所示,一种剪切式瓶盖边角料破碎装置,包括上壳体1、下壳体2,上壳体1一侧通过合页与下壳体2铰接、另一侧通过不锈钢锁扣与下壳体2可拆卸锁紧。通过设置分体式壳体,这样方便后期打开上壳体1,使下壳体2裸露在外,方便人工对下壳体2内的残料进行清理。

[0022] 如图1-4所示,所述下壳体2内横向通过轴承组件安装有破碎筒3,破碎筒3通过下壳体2外的电机10驱动转动。在破碎筒3上间隔分布有三组一号刀刃组4,三组一号刀刃组4的间隔内布置有两组二号刀刃组5。其中一号刀刃组4为小刀刃,用于对小块口水料进行切碎,而二号刀刃组5为大号刀刃,用于对大块口水料进行切碎。而下壳体2下方还设有破碎槽6,破碎槽6包括左右的斜板,斜板与壳体连接,用于口水料聚集到破碎筒3处。而斜板下部与弧形板连接。弧形板上内壁安装有一号刃口7、二号刃口8,一号刃口7与一号刀刃组4一一对应,二号刃口8与二号刀刃组5一一对应。当大块物料落下时,在电机10带动破碎筒3转动的过程中,二号刃口8与二号刀刃组5配合,将大块物料逐渐剪切成小块物料,小块物料落到一号刀刃组4上,随着一号刀刃组4与一号刃口7接触时进一步剪切成所需的物料。

[0023] 而在破碎槽6上与一号刀刃组4对应位置钻有出料口9,当物料切碎后,可通过出料口9落下,物料进入到收集箱中统一收集即可。

[0024] 所述上壳体1上端设有进料口11。通过进料口11进料后可通过盖板盖上。这样可实现封闭,避免灰尘外溢。

[0025] 所述下壳体2底部固定有支腿12,支腿12上安装有带刹车的万向轮13。由此方便移动到对应的数控机床处,随时处理口水料,并随即倒入,避免中转沾灰,也节省劳动力。

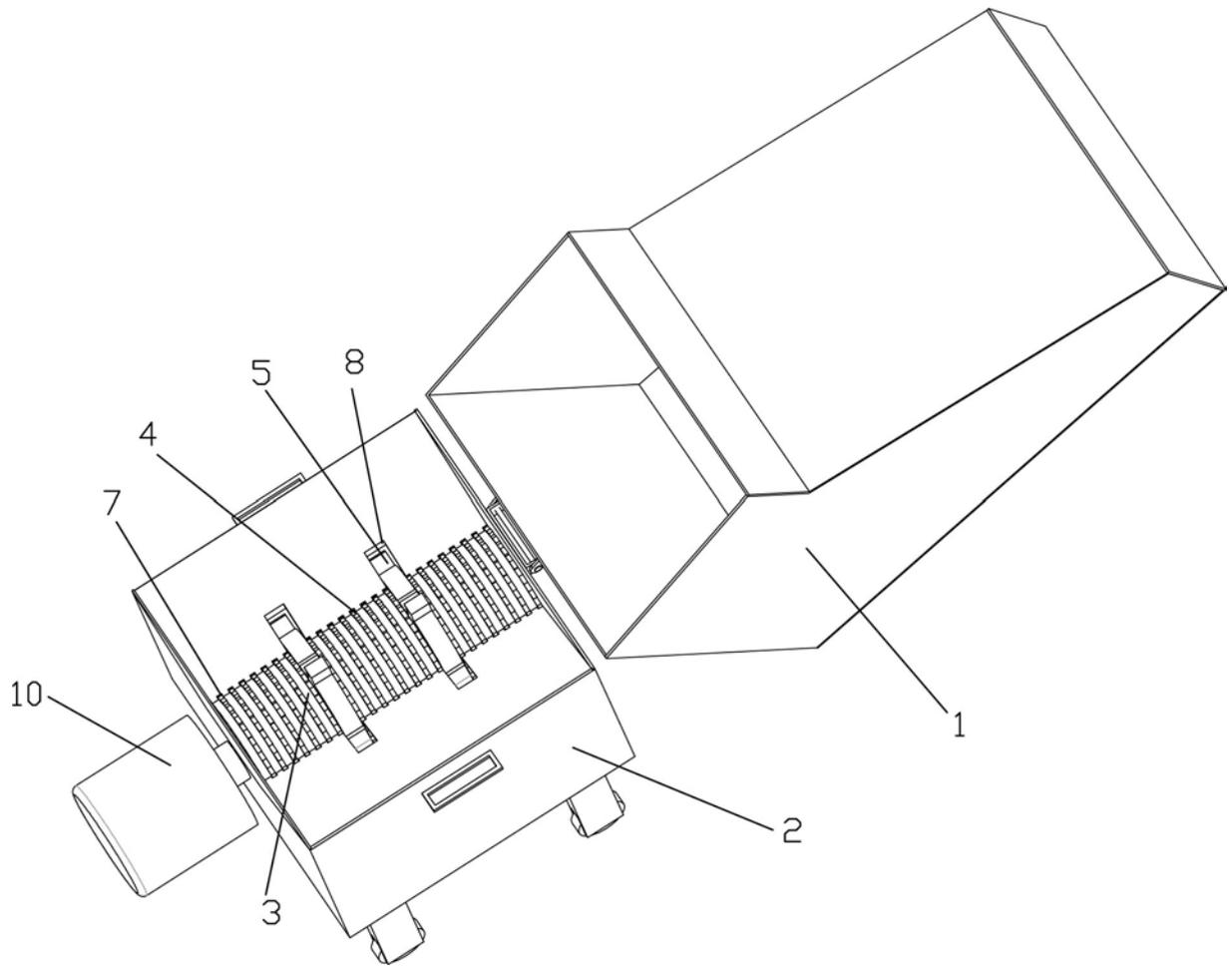


图1

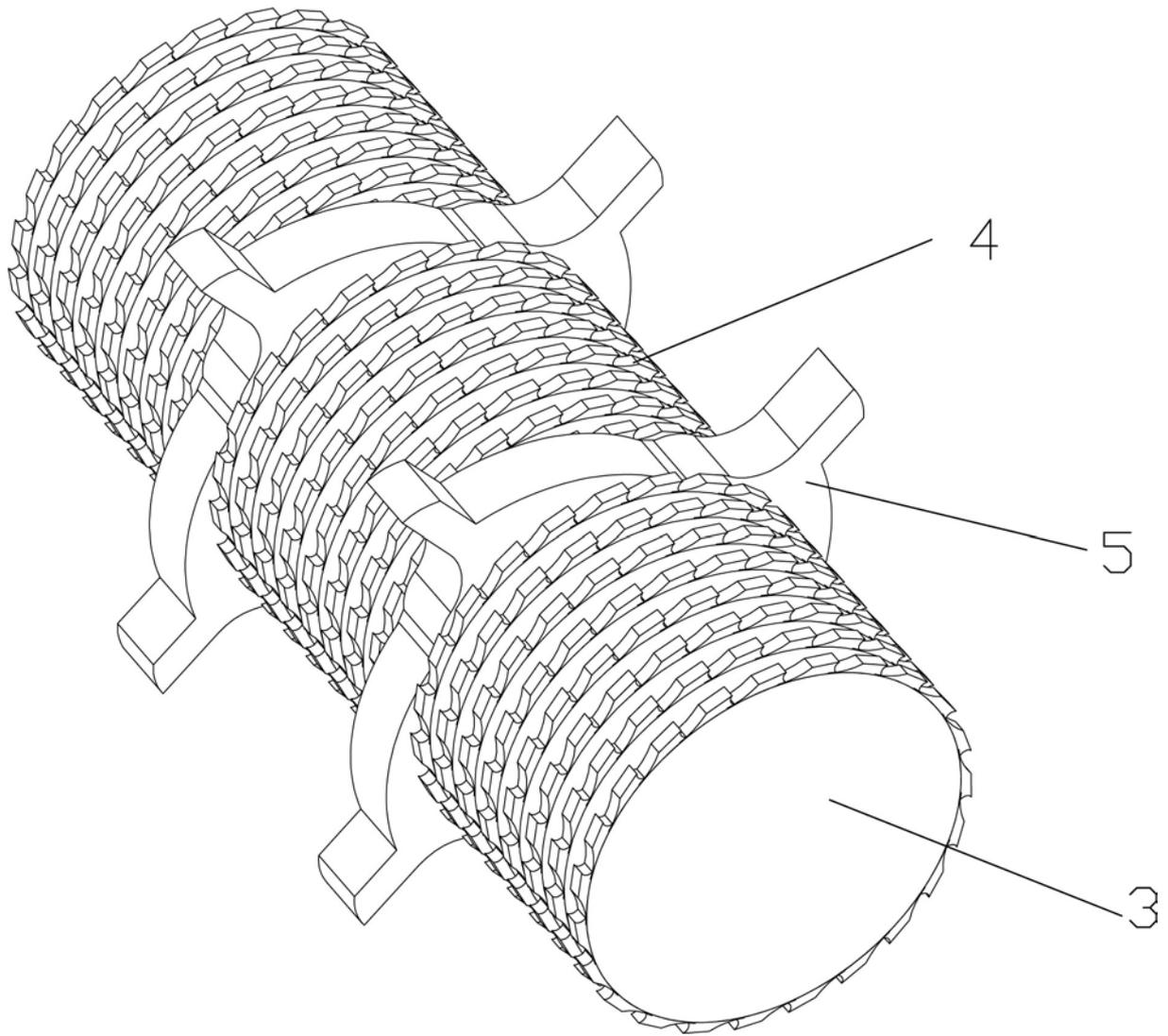


图2

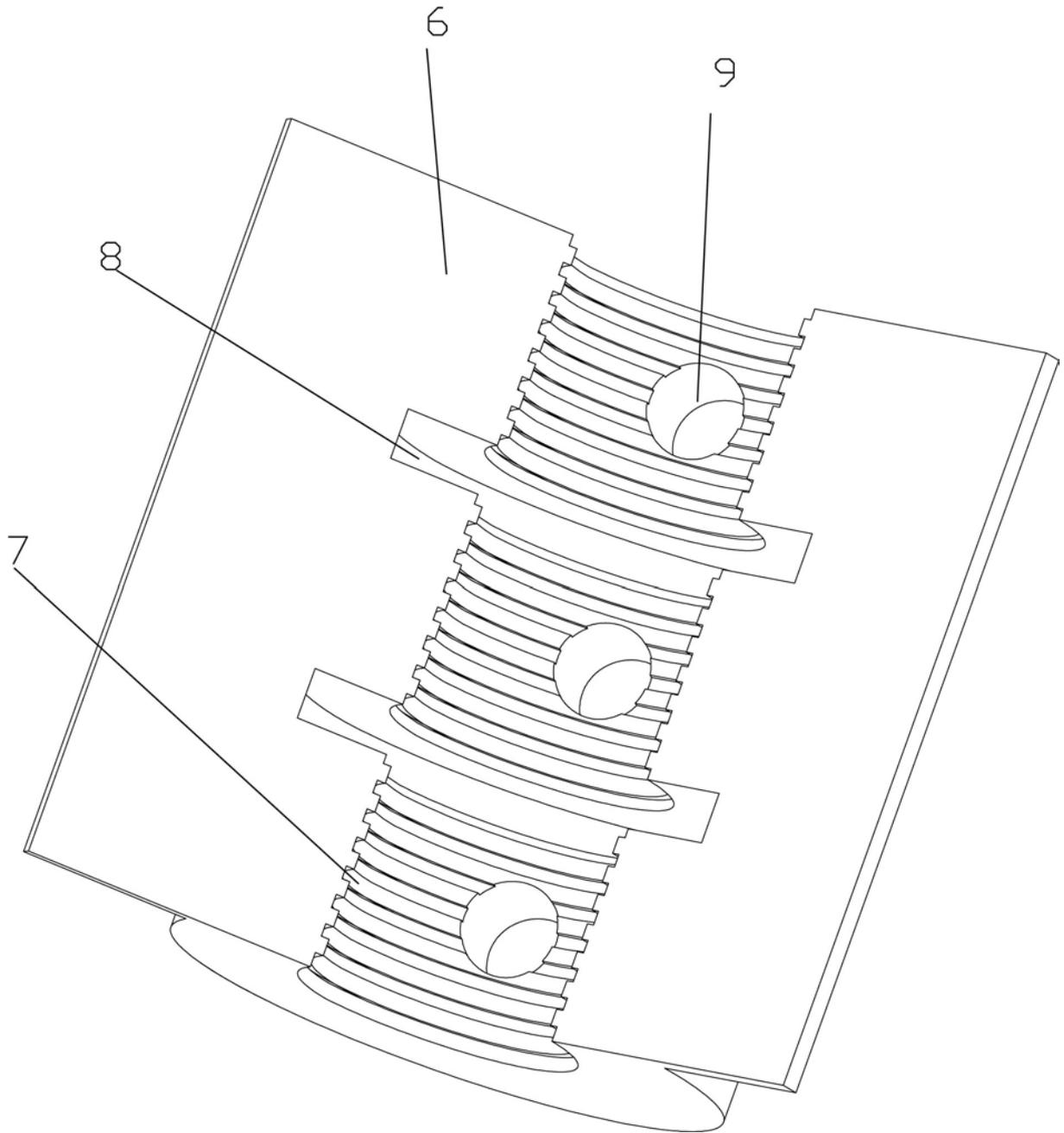


图3

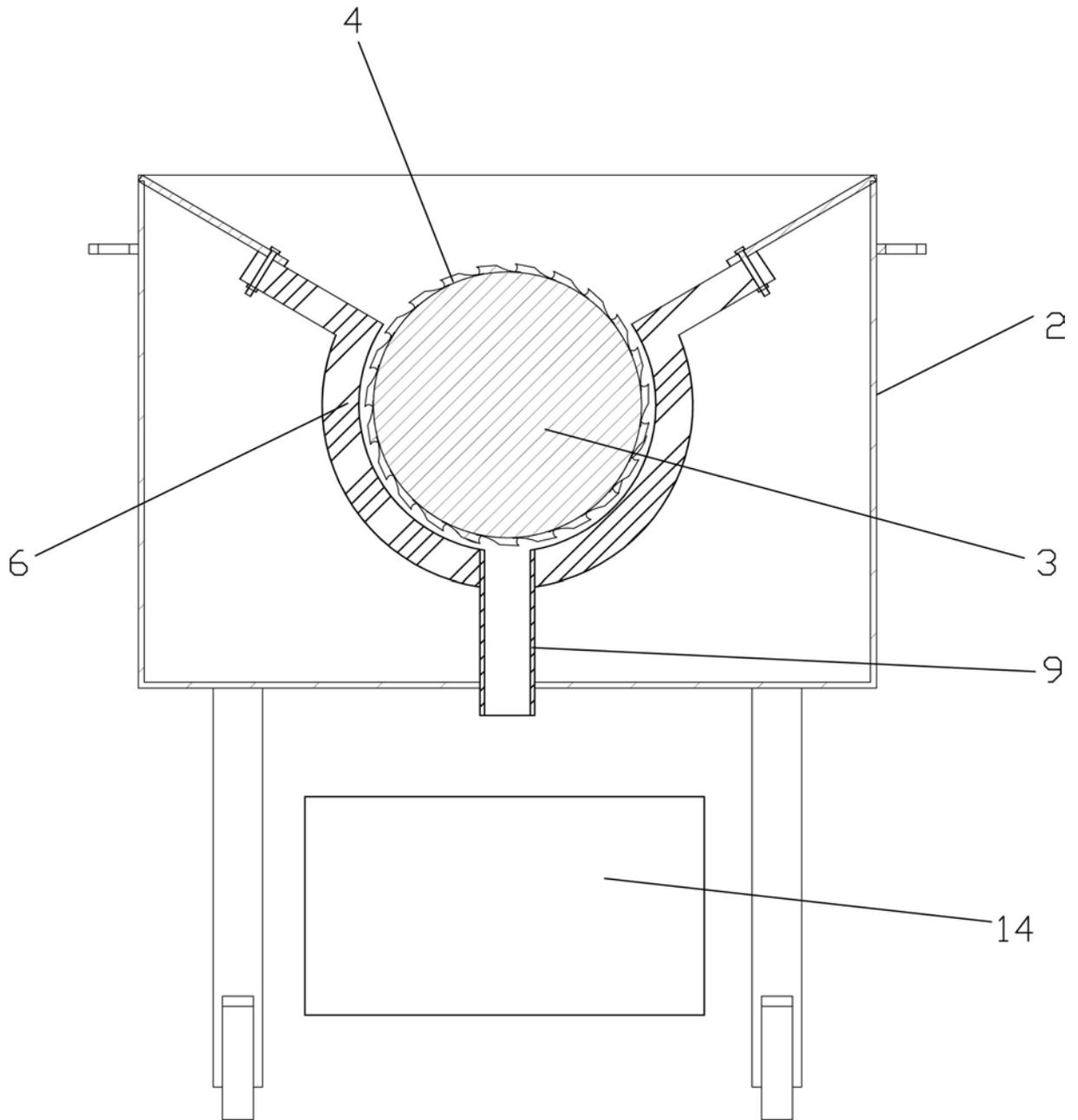


图4

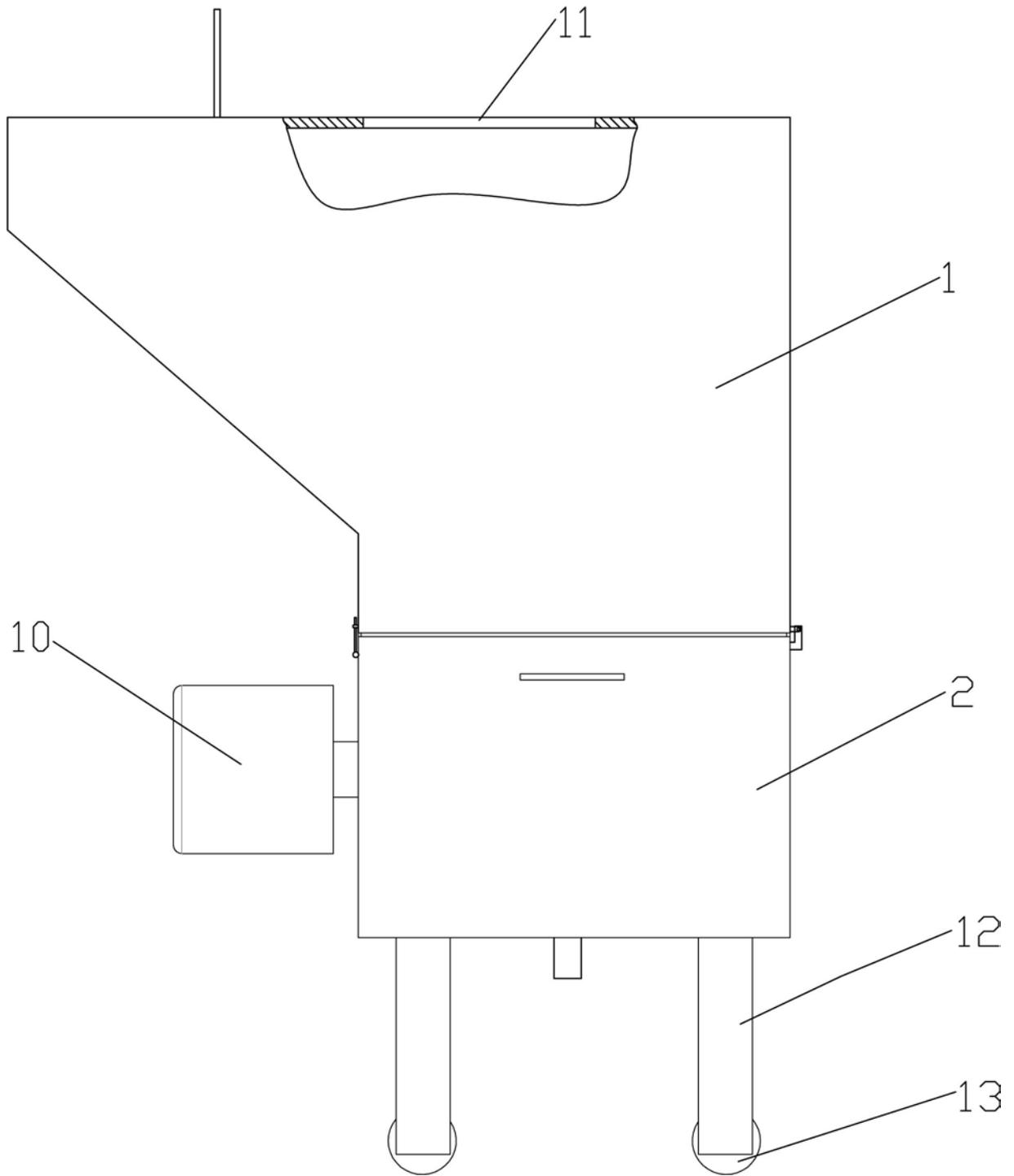


图5

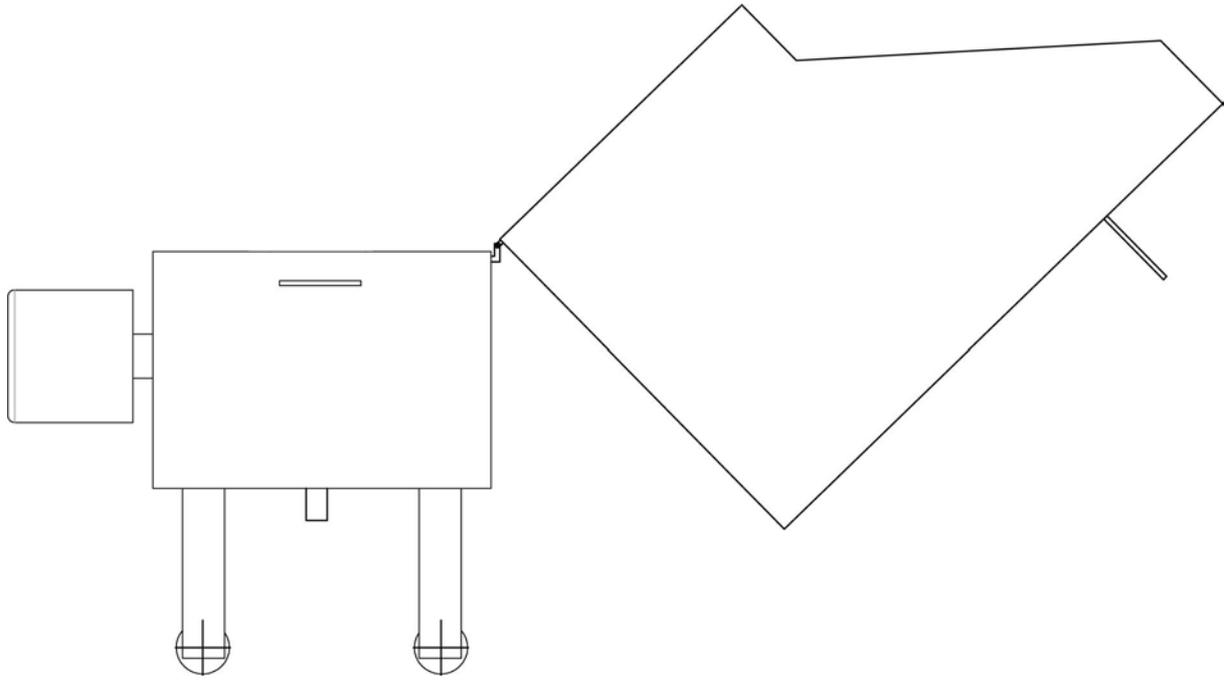


图6