(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217144675 U
(45)授权公告日 2022.08.09

(21)申请号 202220376232.7

(22)申请日 2022.02.23

(73)专利权人 东莞市国亨塑胶科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城区温塘砖窑工业区

(72)发明人 肖坚俊 张湘孟 黄金彪

(74)专利代理机构 深圳华奇信诺专利代理事务所(特殊普通合伙) 44328
专利代理师 陈子勋

(51)Int.Cl.
B29C 45/18(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)

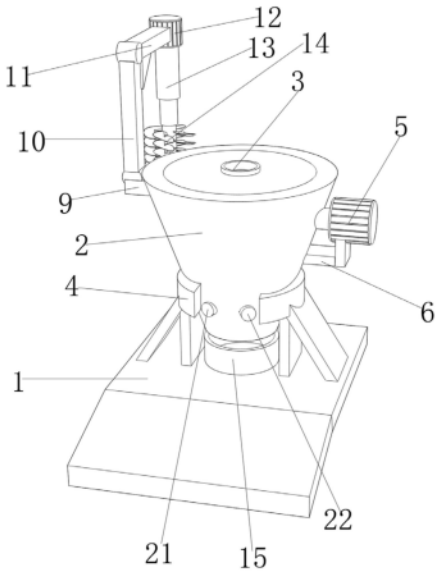
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

锥形吸料斗

(57)摘要

本实用新型涉及注塑机技术领域，公开了锥形吸料斗，包括锥形斗体，锥形斗体左侧上端中部与第一杆的一端固定连接，第一杆的另一端与第二杆的一端转动连接，第二杆的另一端与第三杆的一端转动连接，第三杆的另一端与第二电机的一侧中部固定连接，第二电机的底端与电动伸缩杆的缸体底端固定连接，锥形斗体的后部配有水泵，水泵的一端连接第一管，第一管的另一端与锥形斗体连通，水泵的另一端连接第二管，第二管的另一端与水箱连通。本实用新型通过第二电机带动电动伸缩杆转动，电动伸缩杆带动扫刷下降到锥形斗体内，第二电机带动扫刷对锥形斗体内进行旋转清洗，实现自动清洗。



CN 217144675 U

1.锥形吸料斗,包括锥形斗体(2),其特征在于:锥形斗体(2)左侧上端中部与第一杆(9)的一端固定连接,第一杆(9)的另一端与第二杆(10)的一端转动连接,第二杆(10)的另一端与第三杆(11)的一端转动连接,第三杆(11)的另一端与第二电机(12)的一侧中部固定连接,第二电机(12)的底端与电动伸缩杆(13)的缸体底端固定连接,锥形斗体(2)的后部配有水泵(16),水泵(16)的一端连接第一管(17),第一管(17)的另一端与锥形斗体(2)连通,水泵(16)的另一端连接第二管(18),第二管(18)的另一端与水箱(19)连通。

2.根据权利要求1所述的锥形吸料斗,其特征在于:所述电动伸缩杆(13)的杆体底端设置有扫刷(14)。

3.根据权利要求1所述的锥形吸料斗,其特征在于:所述锥形斗体(2)内横向安装有搅拌杆叶(7),搅拌杆叶(7)的外端与第一电机(5)的转轴固定连接。

4.根据权利要求1所述的锥形吸料斗,其特征在于:所述水箱(19)的后侧下端设置有进水口(20)。

5.根据权利要求1所述的锥形吸料斗,其特征在于:所述锥形斗体(2)的顶端中部设置有进料口(3)。

6.根据权利要求1所述的锥形吸料斗,其特征在于:所述锥形斗体(2)的左右侧下端均设置有支撑架(4),支撑架(4)的底端均与底板(1)的顶端左右侧固定连接。

7.根据权利要求3所述的锥形吸料斗,其特征在于:所述锥形斗体(2)的外壁设置有第一控制开关(21)和第二控制开关(22)。

8.根据权利要求3所述的锥形吸料斗,其特征在于:所述第一电机(5)安装于支撑板(6)上,支撑板(6)的一端与锥形斗体(2)的右侧中部固定连接。

锥形吸料斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域，尤其涉及锥形吸料斗。

背景技术

[0002] 吸料机广泛使用在注塑机、挤出机等设备的原料输送行业中，具有安装方便、使用操作简单、长距离输送能力强，生产稳定，可靠的操作运行，是实现完全自动化生产的辅助设备，吸料机用于注塑成型的原料输送，可以自动送料给到注塑机，当塑料中央供料系统的料桶内缺少料时，会给到吸料机信号，吸料机利用抽风的原理将塑胶原料输送给到注塑机的料桶内，当料达到一定程度的时候，吸料机会停止，等到料不够时再次输送即可。

[0003] 目前现有的锥形吸料斗在使用结束后，需要人工进行清洗，这样会耗费人力工程和时间，同时在锥形吸料斗里放进物料时，由于物料容易堆积，导致下料较慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的锥形吸料斗。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：锥形吸料斗，包括锥形斗体，锥形斗体左侧上端中部与第一杆的一端固定连接，第一杆的另一端与第二杆的一端转动连接，第二杆的另一端与第三杆的一端转动连接，第三杆的另一端与第二电机的一侧中部固定连接，第二电机的底端与电动伸缩杆的缸体底端固定连接，锥形斗体的后部配有水泵，水泵的一端连接第一管，第一管的另一端与锥形斗体连通，水泵的另一端连接第二管，第二管的另一端与水箱连通。

[0006] 进一步的，所述电动伸缩杆的杆体底端设置有扫刷，用于对锥形斗体进行清扫。

[0007] 进一步的，所述锥形斗体内横向安装有搅拌杆叶，搅拌杆叶的外端与第一电机的转轴固定连接，搅拌杆叶可以对物料进行搅拌，便于出料。

[0008] 进一步的，所述水箱的后侧下端设置有进水口，用于进水。

[0009] 进一步的，所述锥形斗体的顶端盖板中部具有进料口，用于物料沿锥形斗体的中心方向进料。

[0010] 进一步的，所述锥形斗体的左右侧下端均设置有支撑架，支撑架的底端均与底板连接，用于固定锥形斗体。

[0011] 进一步的，所述锥形斗体的外壁中部分别设置有第一控制开关和第二控制开关，分别用于控制第二电机和第一电机。

[0012] 进一步的，所述第一电机安装于支撑板上，支撑板的一端与锥形斗体的右侧中部固定连接，支撑板用于固定第一电机。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 通过水泵将水抽出，通过第一管通到锥形斗体内，然后通过转动第二杆和第三杆，转到锥形斗体的上方，通过第二电机带动电动伸缩杆进行转动，然后电动伸缩杆的杆体带动扫刷下降到锥形斗体内，然后第二电机带动扫刷对锥形斗体内进行旋转清洗，清洗过后，

电动伸缩杆再带动扫刷进行升起，接着水泵再将水通过第一管和第二管抽出，从而实现自动清洗，不需要耗费人工进行清洗，节省时间；

[0015] 另外，将物料放进锥形斗体内，通过第一电机带动搅拌杆叶进行对物料均匀的搅拌，搅拌好的物料通过漏板掉落，然后落入收料桶里，没有掉落的物料继续进行搅拌，这样的话，倒入的物料不会在锥形斗体内堆积，下料也较快。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的锥形吸料斗的测视图。

[0017] 图2为本实用新型提出的锥形吸料斗的后视图。

[0018] 图3为本实用新型提出的锥形吸料斗的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型提出的锥形吸料斗的正视图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1、底板；2、锥形斗体；3、进料口；4、支撑架；5、第一电机；6、支撑板；7、搅拌杆叶；8、漏板；9、第一杆；10、第二杆；11、第三杆；12、第二电机；13、电动伸缩杆；14、扫刷；15、收料桶；16、水泵；17、第一管；18、第二管；19、水箱；20、进水口；21、第一控制开关；22、第二控制开关。

具体实施方式

[0022] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：锥形吸料斗，包括锥形斗体2，锥形斗体2的底端配有活动的底端挡板，锥形斗体2左侧上端中部与第一杆9的一端固定连接，第一杆9的另一端与第二杆10的一端转动连接，第二杆10的另一端与第三杆11的一端转动连接，第三杆11的另一端竖直固定有第二电机12，第二电机12驱动有电动伸缩杆13。

[0023] 锥形斗体2的后部设置有水泵16，水泵16的一端连接有第一管17，第一管17的另一端与锥形斗体2的后侧中上端连通，水泵16的另一端连接第二管18，第二管18的另一端与水箱19连通。

[0024] 锥形斗体2内横向安装有搅拌杆叶7，搅拌杆叶7的外端与第一电机5的转轴固定连接。

[0025] 锥形斗体2的内部下端横向设置有漏板8，漏板8具有多个孔。

[0026] 通过水泵16将水抽出，通过第一管17通到锥形斗体2内，然后通过转动第二杆10和第三杆11，转到锥形斗体2的上方，通过第二电机12带动电动伸缩杆13进行转动，然后电动伸缩杆13的杆体带动扫刷14下降到锥形斗体2内，然后第二电机12带动扫刷14对锥形斗体2内进行旋转清洗，清洗过后，电动伸缩杆13再带动扫刷14进行升起，实现自动清洗，不需要耗费人工进行清洗，节省时间。

[0027] 将物料放进锥形斗体2内，通过第一电机5带动搅拌杆叶7进行对物料均匀的搅拌，搅拌好的物料通过漏板8掉落，然后落入收料桶15里，没有掉落的物料继续进行搅拌，这样的话，倒入的物料不会在锥形斗体2内堆积，下料也较快。

[0028] 电动伸缩杆13的杆体底端设置有扫刷14，用于清扫锥形斗体2。

[0029] 第一电机5安装于支撑板6上，支撑板6的一端与锥形斗体2的右侧中部固定连接，用于支撑固定第一电机5。

[0030] 水箱19的后侧下端设置有进水口20，用于放入清水。

[0031] 锥形斗体2的顶端盖板的中部设置有进料口3，用于放料，锥形斗体2的左右侧下端均设置有支撑架4，支撑架4的底端均与底板1固定连接，用于支撑固定锥形斗体2，且底板1中部设置有收料桶15，用于最后的收料。

[0032] 锥形斗体2外壁中部分别设置有第一控制开关21和第二控制开关22，第一控制开关21用于控制第二电机12，第二控制开关22用于控制第一电机5。

[0033] 工作原理：先将锥形斗体2的底端挡板封住锥形斗体2，通过水泵16将水抽出，通过第一管17通到锥形斗体2内，然后通过转动第二杆10和第三杆11，转到锥形斗体2的上方，通过第二电机12带动电动伸缩杆13进行转动，然后电动伸缩杆13的杆体带动扫刷14下降到锥形斗体2内，然后第二电机12带动扫刷14对锥形斗体2内进行旋转清洗，清洗过后，电动伸缩杆13再带动扫刷14进行升起，从而实现自动清洗，不需要耗费人工进行清洗，节省时间。

[0034] 通过第一电机5带动搅拌杆叶7进行对物料均匀的搅拌，搅拌好的物料通过漏板8掉落，然后落入收料桶15里，没有掉落的物料继续进行搅拌，这样的话，倒入的物料不会在锥形斗体2内堆积，下料也较快。

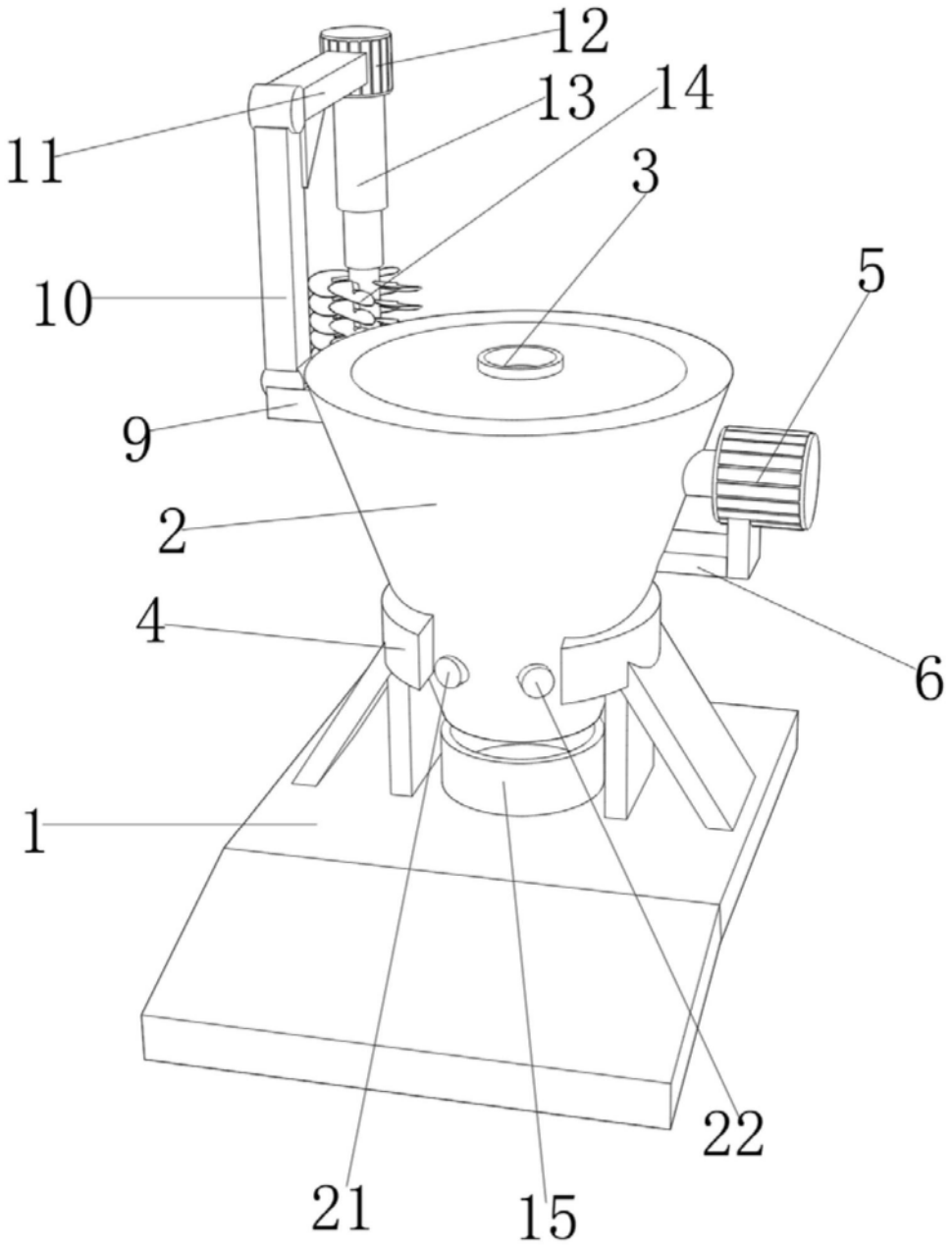


图1

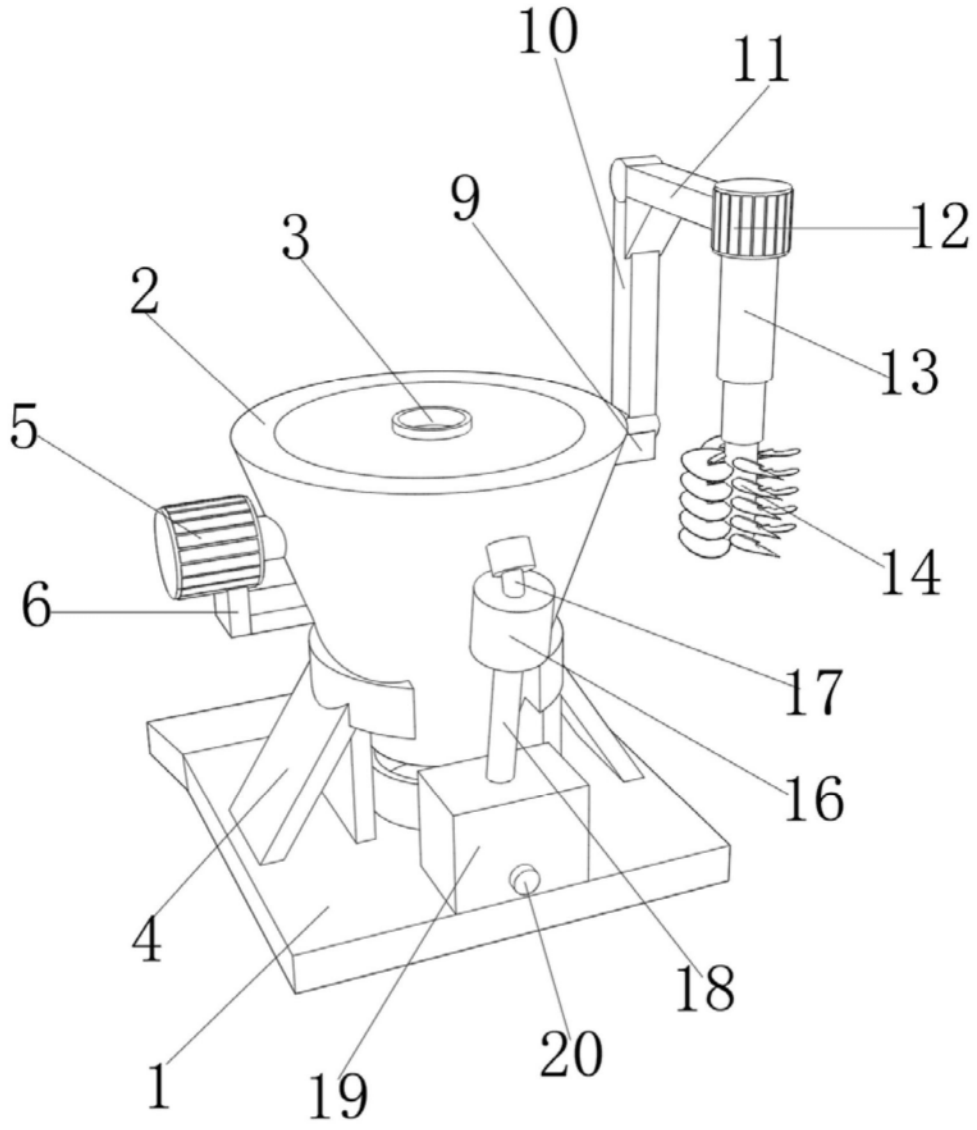


图2

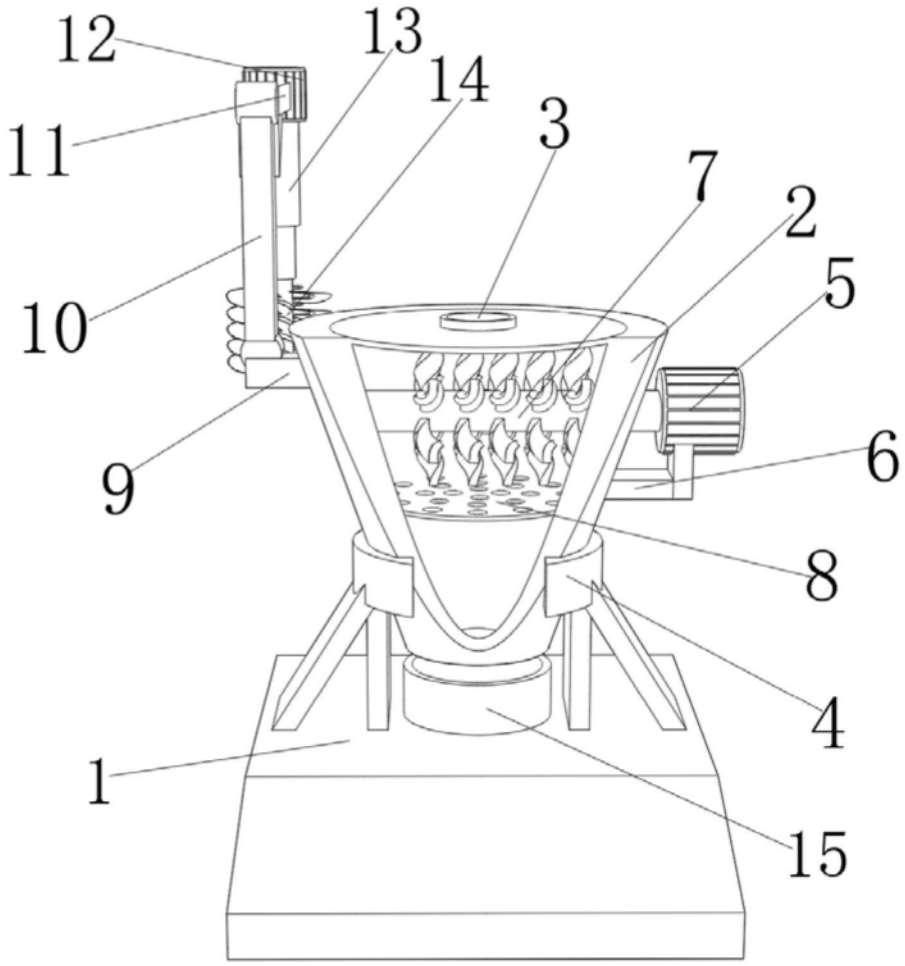


图3

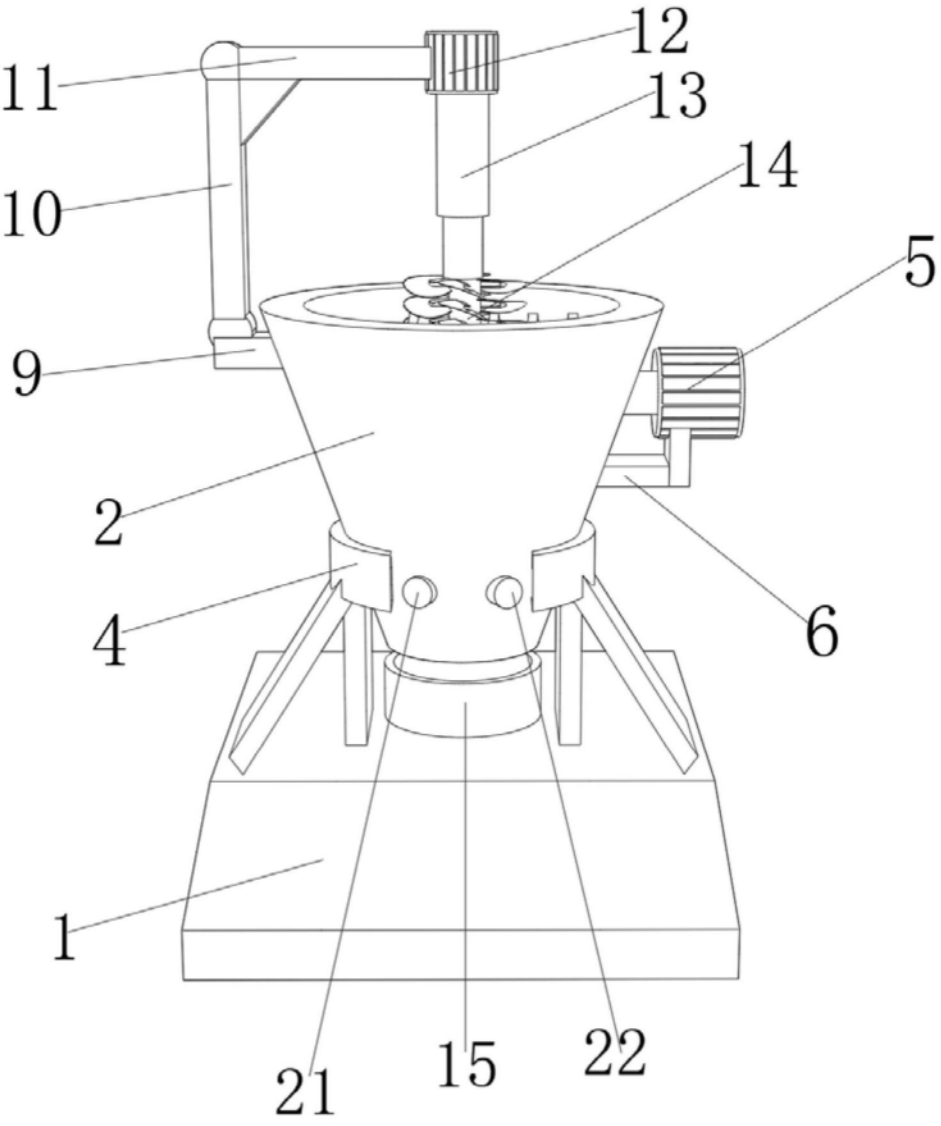


图4