



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204748996 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520399253. 0

(22) 申请日 2015. 06. 10

(73) 专利权人 梁镓俊

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇塘  
头科技工业园 4 号车间之二

(72) 发明人 梁镓俊

(51) Int. Cl.

B29B 13/04(2006. 01)

B29B 9/16(2006. 01)

B29B 9/02(2006. 01)

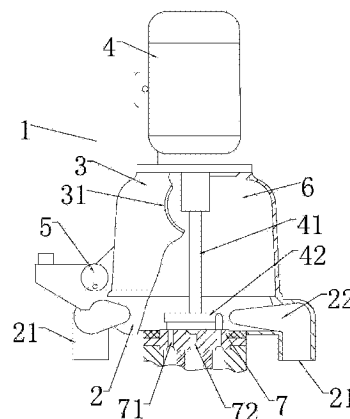
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种风冷式塑料切粒装置

### (57) 摘要

一种风冷式塑料切粒装置,包括冷却器,所述冷却器设有底座、顶部设有电机的上盖,所述上盖设置在底座的上方,所述上盖与底座通过铰链连接,所述上盖的一侧设有出风口,所述底座与上盖之间设置有内腔,其特征在于:所述底座设有若干个进风入口,所述进风入口内设有风道,所述风道内切式连接在底座外壁上。本实用新型结构紧凑,安装方便,内腔内产生螺旋式上升气流汇合,塑料颗粒充分利用风冷冷却,提高冷却效果;免除复杂的水冷结构,可免除烘干塑料颗粒自身的水气,直接引入下一生产环节中,提高生产效率;可分离拆卸的上盖让清洁和维护得到方便。本实用新型可适用于不同用途的生产环境中,尤其适用于一种薄膜在线回收造粒机中。



1. 一种风冷式塑料切粒装置,包括冷却器(1),所述冷却器(1)设有底座(2)、顶部设有电机(4)的上盖(3),所述上盖(3)设置在底座(2)的上方,所述上盖(3)与底座(2)通过铰链(5)连接,所述上盖(3)的一侧设有出风口(31),所述底座(2)与上盖(3)之间设置有内腔(6),其特征在于:所述底座(2)设有若干个进风入口(21),所述进风入口(21)内设有能产生螺旋式上升气流的风道(22),所述风道(22)内切式连接在底座(2)外壁上。

2. 根据权利要求1所述一种风冷式塑料切粒装置,其特征在于:所述冷却器(1)的底座(2)下方还设置有出料模头(7),所述出料模头(7)延伸至底座(2)内,并与所述内腔(6)连接,所述出料模头(7)上设有若干个出料口(71),所述出料模头(7)还设置有分风器(72)。

3. 根据权利要求1或2所述一种风冷式塑料切粒装置,其特征在于:所述电机(4)设有主轴(41),所述主轴(41)延伸至出料模头(7)上方,所述主轴(41)下方的端头上设置有切刀(42),所述切刀(42)与出料模头(7)之间留有缝隙,所述切刀(42)通过固定装置固定在主轴(41)上。

4. 根据权利要求3所述一种风冷式塑料切粒装置,其特征在于:所述切刀(42)由切刀座(421)和刀片(422)构成,所述切刀座(421)两侧设有倾斜槽(423),所述刀片(422)通过固定装置固定在倾斜槽(423)上。

5. 根据权利要求1所述一种风冷式塑料切粒装置,其特征在于:所述上盖(3)与底座(2)之间的铰链(5)上设置有安全保护开关(51),所述上盖(3)的一侧还设置有料位控制开关(32),所述料位控制开关(32)上设置有拨片(321),所述拨片(321)延伸至内腔(6)里。

6. 根据权利要求1所述一种风冷式塑料切粒装置,其特征在于:所述进风入口(21)设有三个。

## 一种风冷式塑料切粒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制造的机械设备,特别是一种风冷式塑料切粒装置。

### 背景技术

[0002] 一般的塑料切粒装置采用水冷式冷却,并对塑料颗粒进行热风干燥以及除去自身的水气。但使得切粒装置一方面在设计布局重复、累赘以及不够紧凑,另一方面塑料颗粒的生产效率低,而且能耗较高,不符合绿色生产。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种风冷式塑料切粒装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种风冷式塑料切粒装置,包括冷却器,所述冷却器设有底座、顶部设有电机的上盖,所述上盖设置在底座的上方,所述上盖与底座通过铰链连接,所述上盖的一侧设有出风口,所述底座与上盖之间设置有内腔,其特征在于:所述底座设有若干个进风入口,所述进风入口内设有能产生螺旋式上升气流的风道,所述风道内切式连接在底座外壁上。

[0005] 其中:所述冷却器的底座下方还设置有出料模头,所述出料模头延伸至底座内,并与所述内腔连接,所述出料模头上设有若干个出料口,所述出料模头还设置有分风器。

[0006] 其中:所述电机设有主轴,所述主轴延伸至出料模头上,所述主轴下方的端头上设置有切刀,所述切刀与出料模头之间留有缝隙,所述切刀通过固定装置固定在主轴上。

[0007] 其中:所述切刀由切刀座和刀片构成,所述切刀座两侧设有倾斜槽,所述刀片通过固定装置固定在倾斜槽上。

[0008] 其中:所述上盖与底座之间的铰链上设置有安全保护开关,所述上盖的一侧还设置有料位控制开关,所述料位控制开关上设置有拨片,所述拨片延伸至内腔里。

[0009] 其中:所述进风入口设有三个。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构紧凑,安装方便,内腔内产生螺旋式上升气流汇合,塑料颗粒充分利用风冷冷却,提高冷却效果;免除复杂的水冷结构,可免除烘干塑料颗粒自身的水气,直接引入下一生产环节中,提高生产效率;可分离拆卸的上盖让清洁和维护得到方便。本实用新型可适用于不同用途的生产环境中,尤其适用于一种薄膜在线回收造粒机中。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型的结构主视图。

[0013] 图 2 是本实用新型的结构左视图。

[0014] 图 3 是本实用新型的结构左视图。

[0015] 图 4 是本实用新型切刀的结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 参照图 1 至图 3, 一种风冷式塑料切粒装置, 包括冷却器 1, 所述冷却器 1 设有底座 2、顶部设有电机 4 的上盖 3, 所述上盖 3 设置在底座 2 的上方, 所述上盖 3 与底座 2 通过铰链 5 连接, 所述上盖 3 的一侧设有出风口 31, 所述底座 2 与上盖 3 之间设置有内腔 6, 所述底座 2 设有若干个进风入口 21, 所述进风入口 21 内设有能产生螺旋式上升气流的风道 22, 所述风道 22 内切式连接在底座 2 外壁上。风道 22 可以将进风入口 21 的风在内腔 6 内产生螺旋式上升气流, 让风充分在上盖 3 内壁传导热量, 加快塑料颗粒散热的效率, 并从出风口 31 排出。

[0017] 作为优选的实施方式, 所述冷却器 1 的底座 2 下方还设置有出料模头 7, 所述出料模头 7 延伸至底座 2 内, 并与所述内腔 6 连接, 所述出料模头 7 上设有若干个出料口 71, 所述出料模头 7 还设置有分风器 72。提高出料模头 7 塑料的生产产量。分风器 72 内设有出风口, 加快塑料颗粒向外扩散; 分风器 72 输出的风与内腔 6 内产生螺旋式上升气流汇合, 提高冷却效果; 分风器 72 输出的风也对出料模头 7 进行冷却。

[0018] 进一步, 参照图 4, 所述电机 4 设有主轴 41, 所述主轴 41 延伸至出料模头 7 上方, 所述主轴 41 下方的端头上设置有切刀 42, 所述切刀 42 与出料模头 7 之间留有缝隙, 所述切刀 42 通过固定装置固定在主轴 41 上。

[0019] 更进一步, 所述切刀 42 由切刀座 421 和刀片 422 构成, 所述切刀座 421 两侧设有倾斜槽 423, 所述刀片 422 通过固定装置固定在倾斜槽 423 上。使得更换刀片 422 显得更加方便。

[0020] 在本实用新型中, 所述上盖 3 与底座 2 之间的铰链 5 上设置有安全保护开关 51, 当操作人员需要打开上盖 3 时触发安全保护开关 51, 切断电机 4 和出料模头 7 的电源, 以免意外发生。所述上盖 3 的一侧还设置有料位控制开关 32, 所述料位控制开关 32 上设置有拨片 321, 所述拨片 321 延伸至内腔 6 里。冷却器 1 的上盖 3 设有料位控制开关 32, 防止塑料颗粒因散热不及时, 粘聚在一起形成块状, 并依附在料位控制开关 32 的拨片 321 上, 当达到一定重量时, 拨片 321 向下摆动并触发料位控制开关 32, 让出料模头 7 和电机 4 同时停止运作, 停机维护, 清理粘聚成块状的塑料颗粒。

[0021] 进一步, 所述进风入口 21 设有三个。增加进风量, 让出风口 21 输出效率提高。

[0022] 上述冷却器 1 的底座 2、上盖 3 由铝合金制成, 具有较好的热传递性能, 能产生螺旋式上升气流的风道 22 设计, 散热效果更加充分, 使切出来的塑料颗粒瞬间冷却、迅速定型、不易粘结, 使塑料颗粒的生产效率得到有效提高。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式, 只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

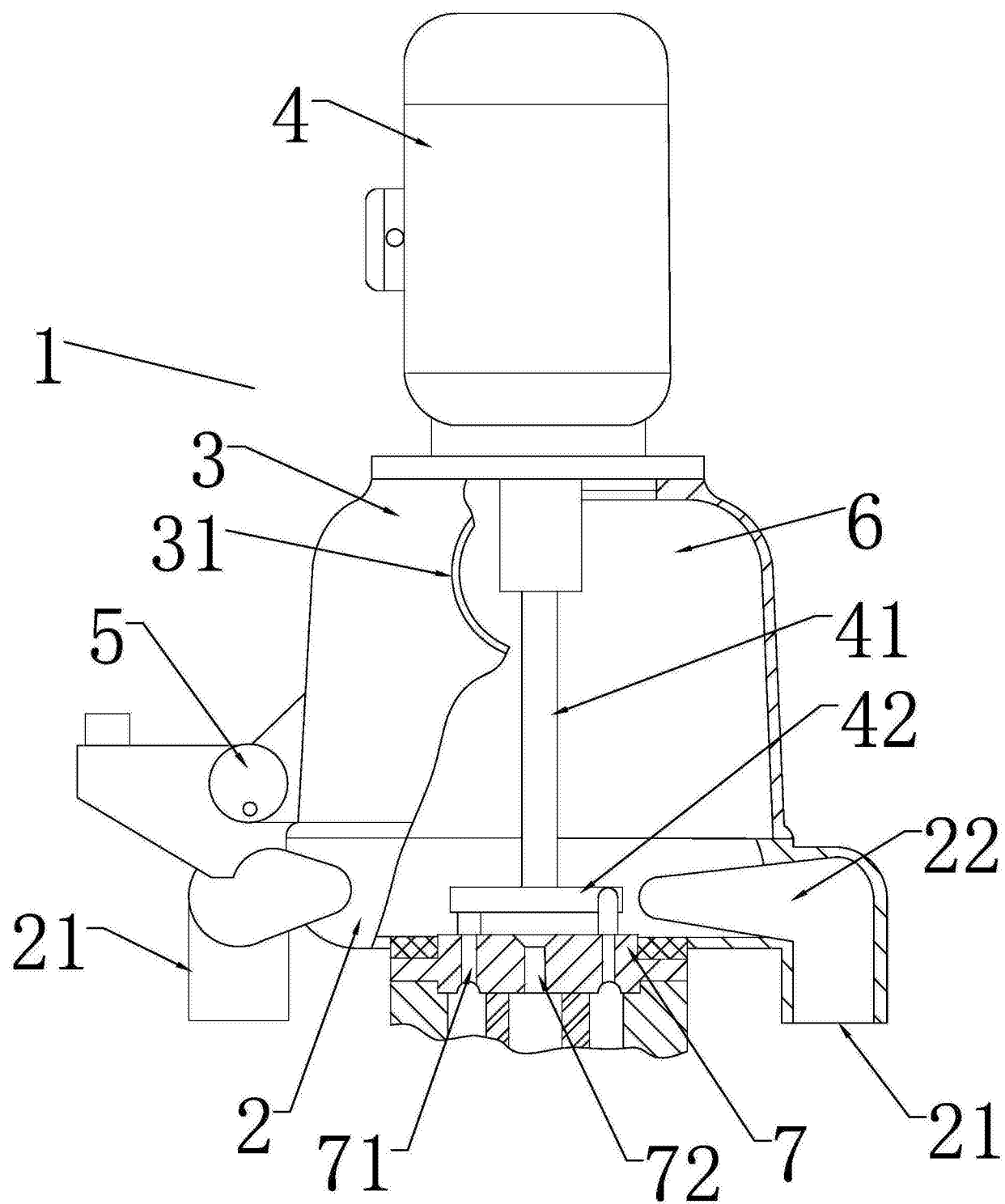


图 1

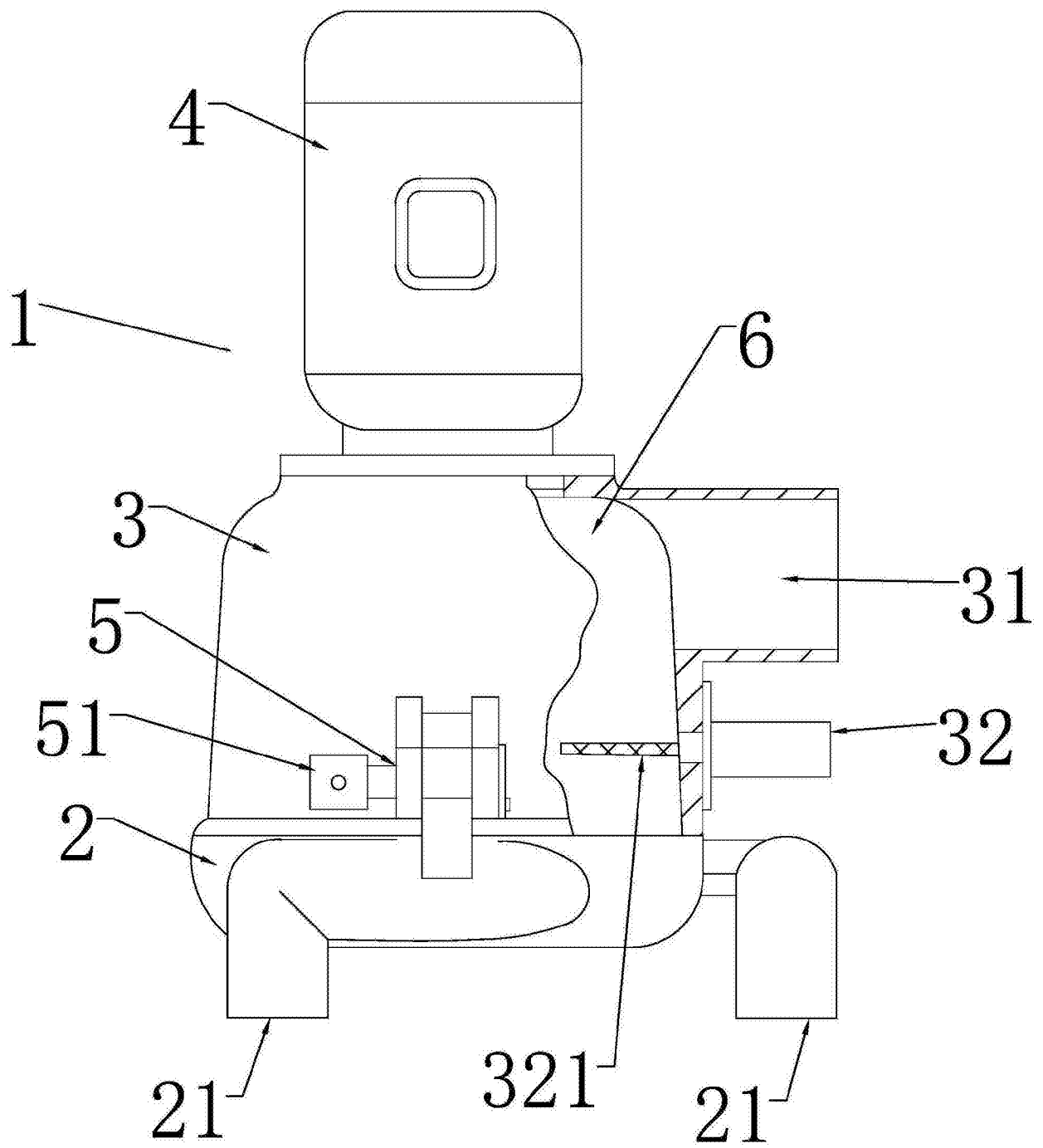


图 2

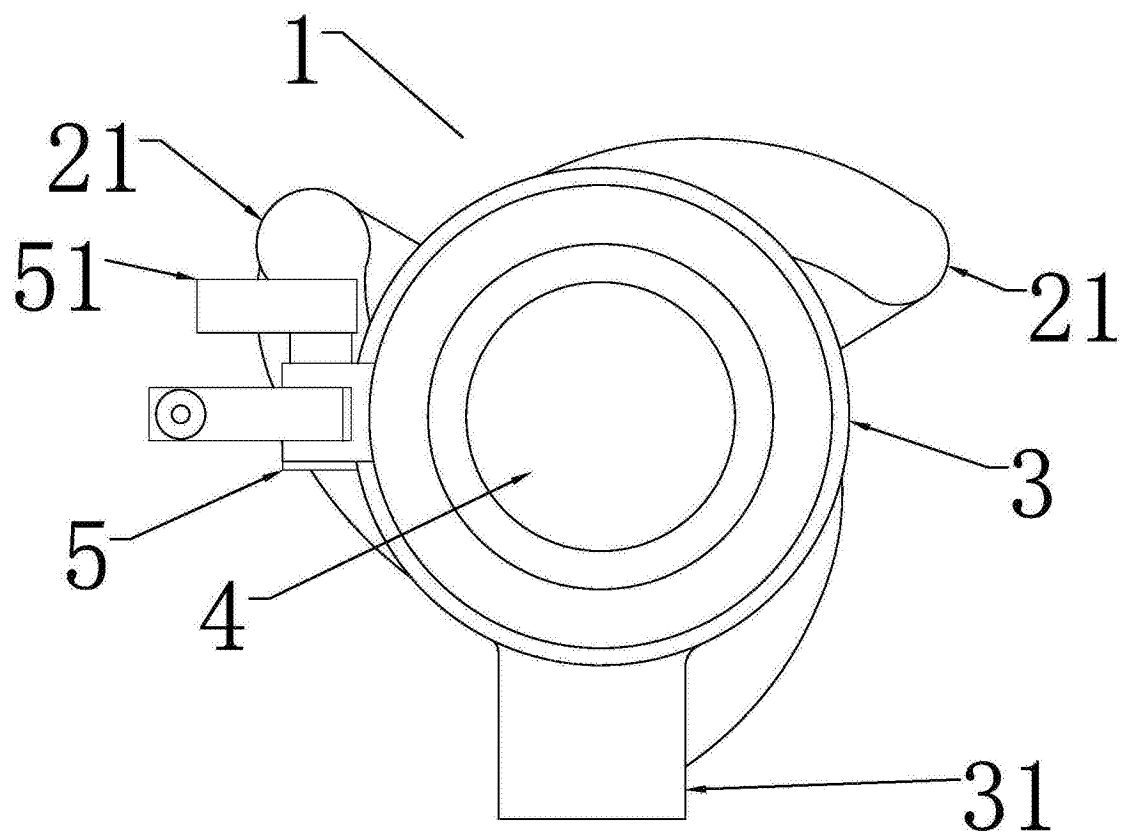


图 3

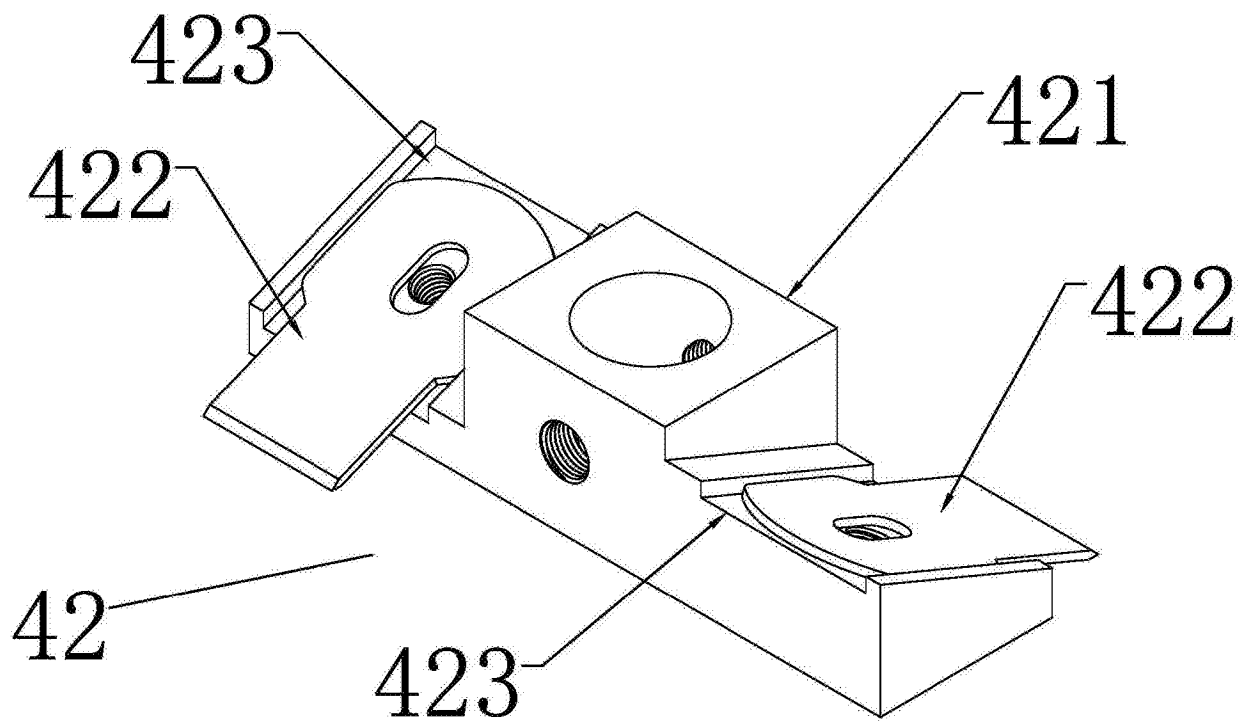


图 4