(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219814904 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202321303343.6

(22)申请日 2023.05.26

(73)专利权人 韩硕
地址 745206 甘肃省庆阳市宁县中村镇苏韩村二组157号
专利权人 杨文慧 袁伟强 张德祺 豆波 李佳琛 任顺鹏 史鹏飞

(72)发明人 韩硕 杨文慧 袁伟强 张德祺 豆波 李佳琛 任顺鹏 史鹏飞

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
专利代理师 刘欣悦

(51)Int.Cl.
A61M 5/32(2006.01)

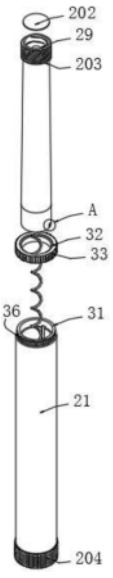
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种防针刺伤装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗辅助器械技术领域，尤其为一种防针刺伤装置，包括第一针帽，还包括设置在所述第一针帽底部的防刺伤组件，所述防刺伤组件包括设置在所述第一针帽的底部的第二针帽以及固定在所述第一针帽两侧的楔形止块和设置在所述第二针帽内部的针栓，通过设置的防刺伤组件，医护人员避免回套针帽操作，同时也能隐蔽针头，防止被针头刺伤，其次提高注射后的针头处理的安全性，杜绝护士针刺伤事件的发生，减轻医护人员心理负担，利于提高操作效率和工作质量，通过设置的回收组件，可将装置整体进行拆卸，将第一针帽从第二针帽的内部拿出，可以将内部的弹簧拿出，用于方便后续的材料分类回收，维修更加方便，省时省力。



CN 219814904 U

1.一种防针刺伤装置,包括第一针帽(1),其特征在于:还包括设置在所述第一针帽(1)底部的防刺伤组件(2);

所述防刺伤组件(2)包括设置在所述第一针帽(1)的底部的第二针帽(21)以及固定在所述第一针帽(1)两侧的楔形止块(22)和设置在所述第二针帽(21)内部的针栓(23)。

2.根据权利要求1所述的防针刺伤装置,其特征在于:所述第二针帽(21)的内侧顶部开设有与楔形止块(22)相适配的第一凹槽(24),所述第二针帽(21)的内侧底部开设有与楔形止块(22)相适配的第二凹槽(25),所述第二针帽(21)内侧对称开设有两组楔块通过槽(26),所述楔块通过槽(26)的顶部与所述第一凹槽(24)连通,所述楔块通过槽(26)的底部与所述第二凹槽(25)连通。

3.根据权利要求1所述的防针刺伤装置,其特征在于:所述针栓(23)的内侧顶部开设有圆柱槽(27),所述针栓(23)的内侧底部开设有与所述圆柱槽(27)连通的圆台槽(28),所述针栓(23)的底部固定在所述第二针帽(21)的内腔底部。

4.根据权利要求3所述的防针刺伤装置,其特征在于:所述第一针帽(1)的内侧顶部固定有环形挡板(29),所述针栓(23)的外表面套装有弹簧(201),所述弹簧(201)的顶部与所述环形挡板(29)的底部抵接,所述第一针帽(1)的顶部连接有密封薄膜(202)。

5.根据权利要求1所述的防针刺伤装置,其特征在于:所述第一针帽(1)的顶部外表面固定有第一防滑条纹(203),所述第二针帽(21)的底部外表面固定有第二防滑条纹(204)。

6.根据权利要求1所述的防针刺伤装置,其特征在于:还包括设置在所述第二针帽(21)顶部的回收组件(3),所述回收组件(3)包括固定在所述第二针帽(21)的安装块(31)以及螺纹安装在所述安装块(31)外表面的拧头(32)和固定在所述拧头(32)外表面的第三防滑条纹(33)。

7.根据权利要求6所述的防针刺伤装置,其特征在于:所述安装块(31)的外表面固定有第一安装螺纹(34),所述拧头(32)的底部开设有与所述安装块(31)相适配的安装槽(35),所述安装槽(35)内部固定有与所述第一安装螺纹(34)相适配的第二安装螺纹(36)。

一种防针刺伤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助器械技术领域，具体涉及一种防针刺伤装置。

背景技术

[0002] 针刺伤是指由注射针头、缝合针、穿刺针、手术刀、剪刀等医疗锐器导致的皮肤损伤，在临床治疗过程中，针刺伤是最常见的职业性损伤，引起的各类血源性疾病感染威胁医护人员的职业安全、身心健康，其一旦发生，便会增加艾滋病、乙肝、丙肝、梅毒等血源性疾病感染及传播的概率；

[0003] 经查公开(公告)号:CN217612308U公开了一种防针刺伤注射器，此技术公开了“包括注射器本体，所述注射器本体的顶部连通有连接管，所述连接管的表面套设有针头本体，所述针头本体的表面套设有针帽，所述针帽内腔的两侧均固定连接有第一连接块等技术内容;通过注射器本体和连接管，达到连接针头本体的效果，通过针帽，达到对针头本体保护的效果，通过第二连接块和放置槽等技术效果”；

[0004] 虽然该设计能够方便针头本体与针帽进行连接，通过保护垫和第二凹槽，可对针头本体进行保护，但是在实际的使用过程中，采用针帽回套在针头上，以此避免医护人员被针头刺伤，但在实际回套操作时仍容易发生刺伤事件，给医护人员带来职业暴露的危险和心理负担，影响操作效率和工作质量；

[0005] 为解决上述问题，本申请中提出一种防针刺伤装置。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种防针刺伤装置，具有医护人员避免回套针帽操作，同时也能隐蔽针头，防止被针头刺伤的特点。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种防针刺伤装置，包括第一针帽，还包括设置在所述第一针帽底部的防刺伤组件，所述防刺伤组件包括设置在所述第一针帽的底部的第二针帽以及固定在所述第一针帽两侧的楔形止块和设置在所述第二针帽内部的针栓。

[0008] 作为本实用新型一种防针刺伤装置优选的，所述第二针帽的内侧顶部开设有与楔形止块相适配的第一凹槽，所述第二针帽的内侧底部开设有与楔形止块相适配的第二凹槽，所述第二针帽内侧对称开设有两组楔块通过槽，所述楔块通过槽的顶部与所述第一凹槽连通，所述楔块通过槽的底部与所述第二凹槽连通。

[0009] 作为本实用新型一种防针刺伤装置优选的，所述针栓的内侧顶部开设有圆柱槽，所述针栓的内侧底部开设有与所述圆柱槽连通的圆台槽，所述针栓的底部固定在所述第二针帽的内腔底部。

[0010] 作为本实用新型一种防针刺伤装置优选的，所述第一针帽的内侧顶部固定有环形挡板，所述针栓的外表面套装有弹簧，所述弹簧的顶部与所述环形挡板的底部抵接，所述第一针帽的顶部连接有密封薄膜。

[0011] 作为本实用新型一种防针刺伤装置优选的，所述第一针帽的顶部外表面固定有第一防滑条纹，所述第二针帽的底部外表面固定有第二防滑条纹。

[0012] 作为本实用新型一种防针刺伤装置优选的，还包括设置在所述第二针帽顶部的回收组件，所述回收组件包括固定在所述第二针帽的安装块以及螺纹安装在所述安装块外表面的拧头和固定在所述拧头外表面的第三防滑条纹。

[0013] 作为本实用新型一种防针刺伤装置优选的，所述安装块的外表面固定有第一安装螺纹，所述拧头的底部开设有与所述安装块相适配的安装槽，所述安装槽内部固定有与所述第一安装螺纹相适配的第二安装螺纹。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 通过设置的防刺伤组件，医护人员避免回套针帽操作，同时也能隐蔽针头，防止被针头刺伤，其次提高注射后的针头处理的安全性，杜绝护士针刺伤事件的发生，减轻医护人员心理负担，利于提高操作效率和工作质量，通过设置的回收组件，可将装置整体进行拆卸，将第一针帽从第二针帽的内部拿出，可以将内部的弹簧拿出，用于方便后续的材料分类回收，维修更加方便，省时省力，整体装置结构简单、操作方便且实用性更高。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的分体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的剖视结构示意图；

[0020] 图4为图2中A的放大结构示意图；

[0021] 图5为图3中B的放大结构示意图；

[0022] 图6为图3中C的放大结构示意图；

[0023] 图7为本实用新型中拧头的放大结构示意图；

[0024] 图中：

[0025] 1、第一针帽；

[0026] 2、防刺伤组件；21、第二针帽；22、楔形止块；23、针栓；24、第一凹槽；25、第二凹槽；26、楔块通过槽；27、圆柱槽；28、圆台槽；29、环形挡板；201、弹簧；202、密封薄膜；203、第一防滑条纹；204、第二防滑条纹；

[0027] 3、回收组件；31、安装块；32、拧头；33、第三防滑条纹；34、第一安装螺纹；35、安装槽；36、第二安装螺纹。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 实施例1

[0030] 如图1所示；

[0031] 一种防针刺伤装置，包括第一针帽1。

[0032] 本实施方案中：经查公开(公告)号：CN217612308U公开了一种防针刺伤注射器，详情参阅下文公开技术；为解决此现有技术中存在的技术问题，如上文背景技术公开的“虽然该设计能够方便针头本体与针帽进行连接，通过保护垫和第二凹槽，可对针头本体进行保护，但是在实际的使用过程中，采用针帽回套在针头上，以此避免医护人员被针头刺伤，但在实际回套操作时仍容易发生刺伤事件，给医护人员带来职业暴露的危险和心理负担，影响操作效率和工作质量”，结合实际使用而言，此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题，鉴此，为解决此技术问题，在此基础加上了防刺伤组件2和回收组件3。

[0033] 如图1至图7所示；

[0034] 结合上述内容，为了防止刺伤，还包括设置在第一针帽1底部的防刺伤组件2，防刺伤组件2包括设置在第一针帽1的底部的第二针帽21以及固定在第一针帽1两侧的楔形止块22和设置在第二针帽21内部的针栓23。

[0035] 本实施方案中：该装置在按照传统针头的长度设计，针头完全暴露时，长度为传统针头的二分之三，限制了针头穿刺的长度，医护人员在穿刺过程中不用刻意限制针头刺入肌肉内的长度，降低了注射穿刺的技术要求，更容易上手，避免了传统针头穿刺过度的失误。

[0036] 需要说明的是：本装置第二针帽21内下部的第二凹槽25设置的位置刚好使楔形止块22旋转固定暴露针头时的长度为全针长的二分之三，防止注射过程中因医护人员技术缺陷导致过度穿刺。

[0037] 在一个可选的实施例中，第二针帽21的内侧顶部开设有与楔形止块22相适配的第一凹槽24，第二针帽21的内侧底部开设有与楔形止块22相适配的第二凹槽25，第二针帽21内侧对称开设有两组楔块通过槽26，楔块通过槽26的顶部与第一凹槽24连通，楔块通过槽26的底部与第二凹槽25连通。

[0038] 本实施方案中：第一针帽1可通过最下端设置的楔形止块22与第二针帽21内部的第一凹槽24配合弹簧201完成装置的上下伸缩，第一针帽1上端设置有环形挡板29，防止弹簧201压缩时从上部弹出，环形挡板29中部设置有一圆形开口，为针头活动空间；楔形止块22左右有0.5mm左右的间隙，当第一针帽1与第二针帽21安装时，楔形止块22依靠斜面与第二针帽21上端滑靠进入第二针帽21的第一凹槽24和第二凹槽25中，即可完成注射过程，之后从注射器乳头取下此装置妥善处理即可。本装置在注射配药时、注射过程中、注射针拔出时、整理废旧锐器时均可防止针刺伤。

[0039] 需要说明的时，该装置材料最好使用高分子易降解透明树脂、不锈钢弹簧201组成，材料来源广泛、成本低廉，相比传统针帽只多出弹簧201的价格，但降低了针刺伤的风险，其次针帽采用易降解树脂作为基础材料，可回收利用。

[0040] 在一个可选的实施例中，针栓23的内侧顶部开设有圆柱槽27，针栓23的内侧底部开设有与圆柱槽27连通的圆台槽28，针栓23的底部固定在第二针帽21的内腔底部。

[0041] 本实施方案中：针栓23为中空圆柱体与圆台组合形成，圆柱槽27为针头放置部位，圆台槽28为与注射器乳头连接部位。

[0042] 在一个可选的实施例中，第一针帽1的内侧顶部固定有环形挡板29，针栓23的外表

面套装有弹簧201，弹簧201的顶部与环形挡板29的底部抵接，第一针帽1的顶部连接有密封薄膜202。

[0043] 本实施方案中：装置敞开端部设置有密封薄膜202；通过设置密封薄膜202，使装置内为密封的空腔，避免针头在未使用时被外部环境污染，在使用时，将密封薄膜202取下，在使用间隙或者完毕后将密封薄膜202重新盖上，以此避免粘有药液的针头受到外界污染，或者污染外界环境；密封薄膜202为密封薄膜202，在针头伸出装置的过程中可直接刺穿密封薄膜202；所以，在使用过程中也可以不取下密封薄膜202；方便医护人员操作；并且由于密封薄膜202本身具有一定的弹性，且针头本身直径较小，所以，当装置再次将针头包覆在内时，在密封薄膜202上留下的针孔较小，密封薄膜202依然可以起到密封作用。

[0044] 在一个可选的实施例中，第一针帽1的顶部外表面固定有第一防滑条纹203，第二针帽21的底部外表面固定有第二防滑条纹204。

[0045] 本实施方案中：装置为针帽一体式，即针头、装置连为一体，使用时仅需打开包装即可，无须人工连接针头与针筒，分离或回套针帽，在提高工作效率的同时避免了注射器污染。装置以弹簧201作为伸缩动力来源，医护人员只需向下滑动和旋转装置上部的第一防滑条纹203和第二防滑条纹204，即可实现针头暴露与隐藏，操作便捷，易于上手，大大节省了医护人员回套针帽的时间，降低此过程中受伤的风险，装置上端和下端设置有第一防滑条纹203和第二防滑条纹204，在操作过程中增加与人员手部的摩擦力。

[0046] 如图1至图7所示；

[0047] 结合上述内容，为了防止刺伤，为了装置方便后续回收，还包括设置在第二针帽21顶部的回收组件3，回收组件3包括固定在第二针帽21的安装块31以及螺纹安装在安装块31外表面的拧头32和固定在拧头32外表面的第三防滑条纹33。

[0048] 本实施方案中：通过将拧动拧头32，使拧头32脱离安装块31，将第一针帽1从第二针帽21的内部拿出，可以将内部的弹簧201拿出，用于方便后续的材料分类回收。

[0049] 在一个可选的实施例中，安装块31的外表面固定有第一安装螺纹34，拧头32的底部开设有与安装块31相适配的安装槽35，安装槽35内部固定有与第一安装螺纹34相适配的第二安装螺纹36。

[0050] 本实施方案中：在保证后续的物品分类回收，可通过拧动拧头32，将内部的弹簧201取出。

[0051] 本实用新型的工作原理及使用流程：在注射前，医护人员将此装置的针栓23与注射器乳头连接在一起，在第一防滑条纹203处旋转第一针帽1，使楔形止块22进入第一凹槽24中，沿第一凹槽24向下滑动，使楔形止块22通过楔形通过槽滑到第二凹槽25的位置，旋转至第二凹槽25中，使装置固定，此状态为必须暴露针头吸药操作时，例如安瓿，不用暴露针头操作时，将楔形止块22处于第一凹槽24中，进行吸药和注射时，将针帽顶端对准穿刺部位进行穿刺，第一针帽1会随着顶端受到压力而向下压缩，待抽出针头时，第一针帽1会受到弹簧201的弹力回归初始位置，然后旋转第一针帽1，使楔形止块22固定在第二针帽21上部的第二凹槽25中，即可完成注射过程，之后从注射器乳头取下此装置妥善处理即可，需要对装置进行分类回收，使拧头32脱离安装块31，将第一针帽1从第二针帽21的内部拿出，可以将内部的弹簧201拿出，方便后续的材料分类回收。

[0052] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用

新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

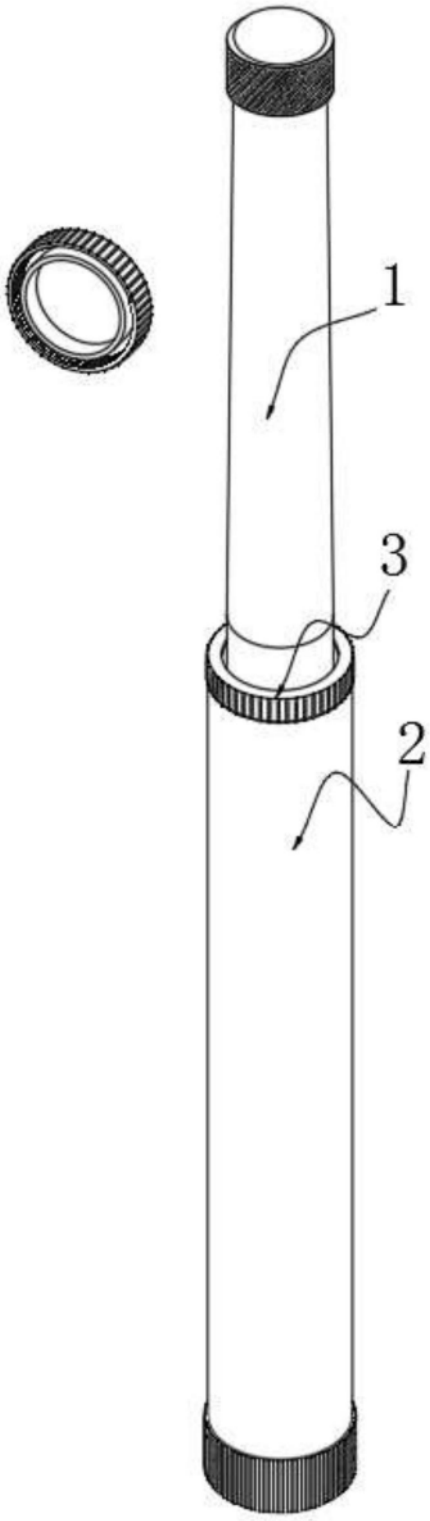


图1

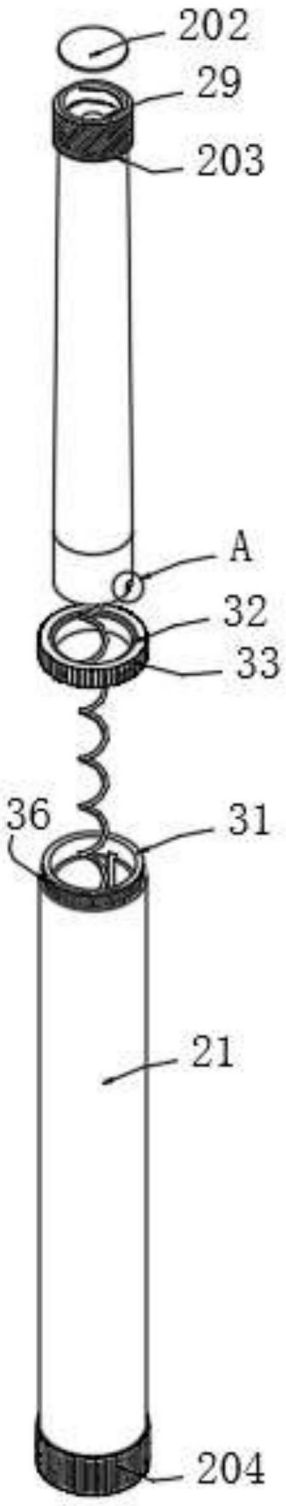


图2

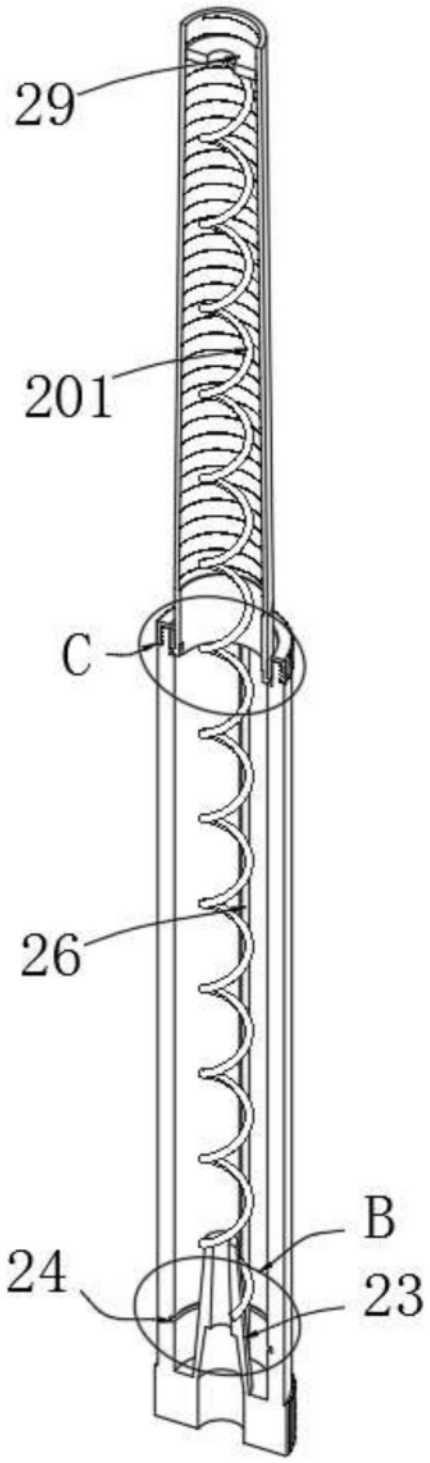


图3

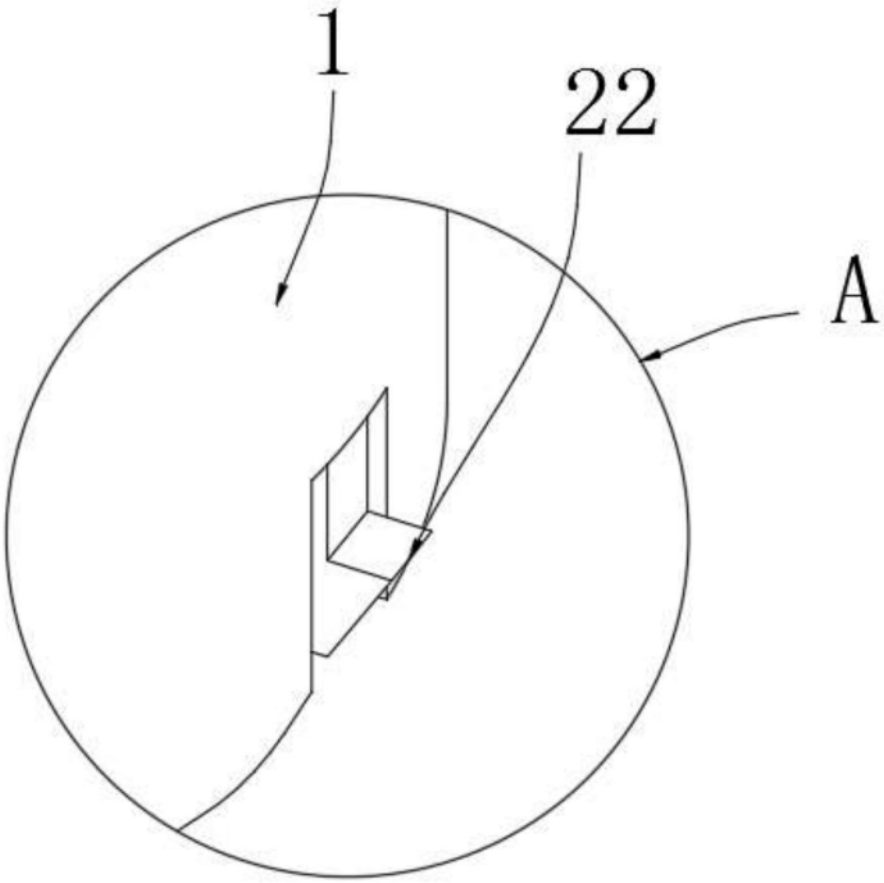


图4

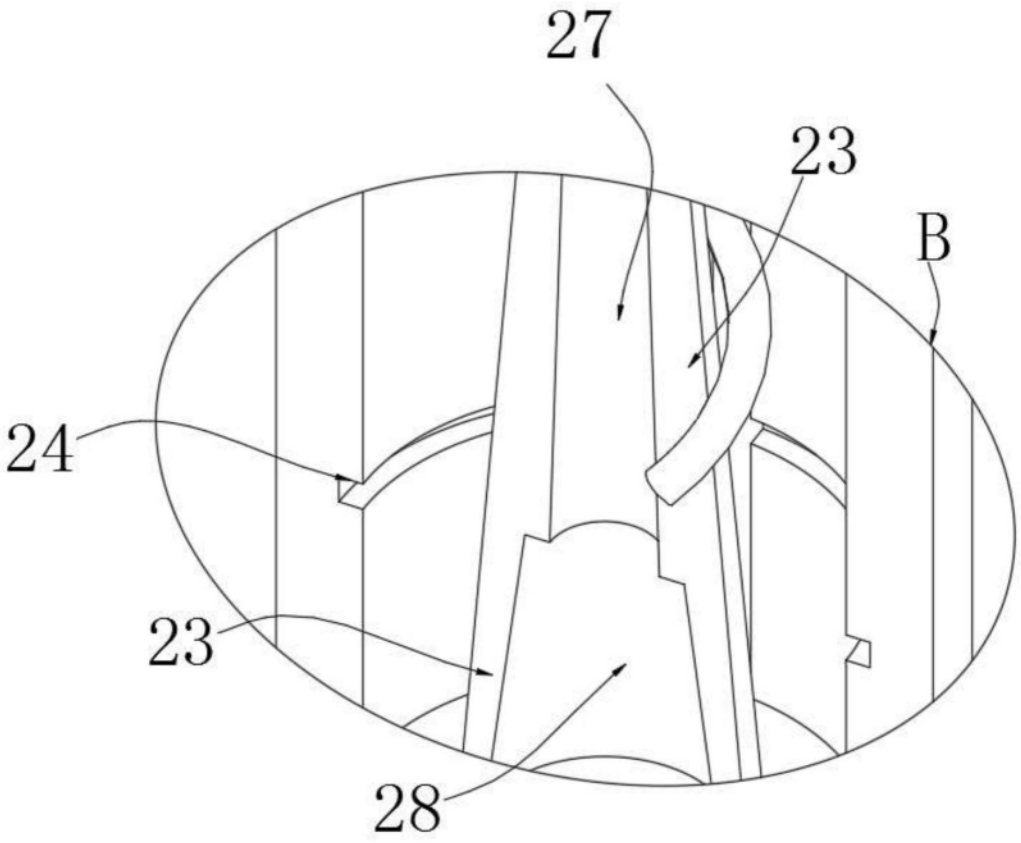


图5

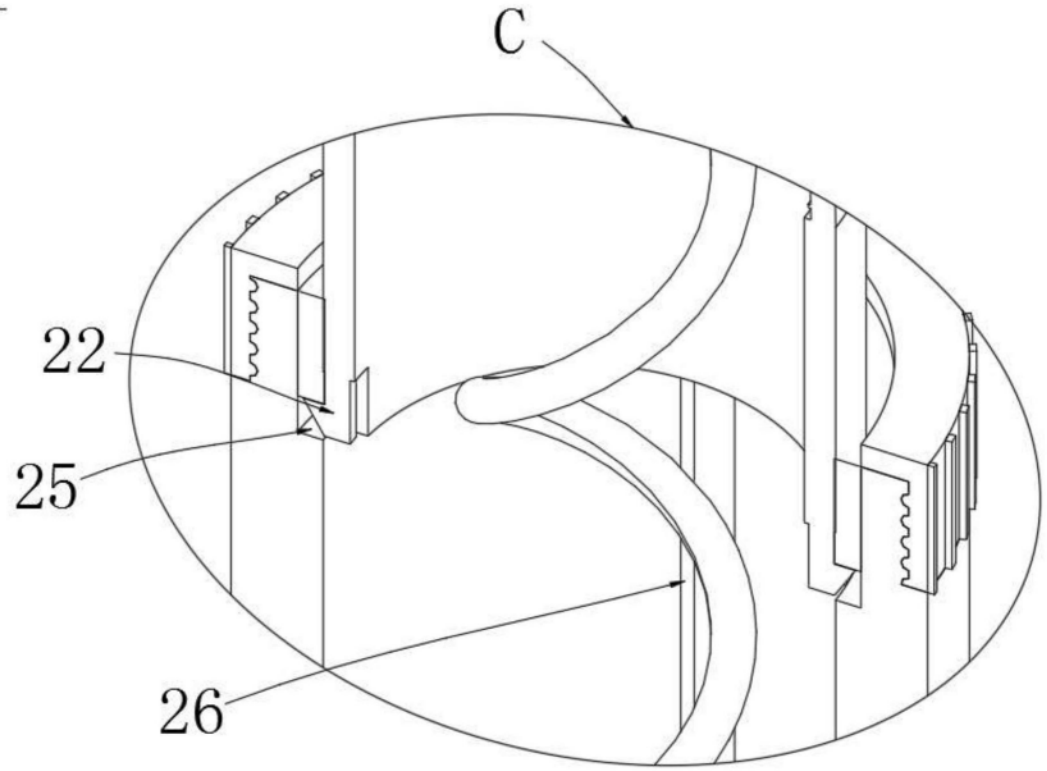


图6

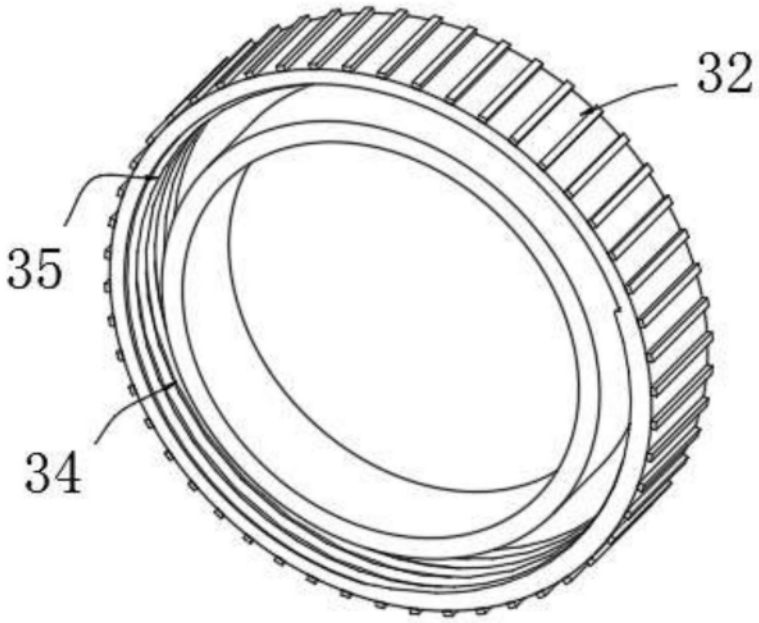


图7