



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204138047 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420579449. 3

(22) 申请日 2014. 10. 09

(73) 专利权人 宁波杭桥铜业有限公司

地址 315000 浙江省宁波市余姚小曹娥滨海
工业区广新路 3 号

(72) 发明人 史立明

(51) Int. Cl.

B65H 75/24 (2006. 01)

B65H 54/02 (2006. 01)

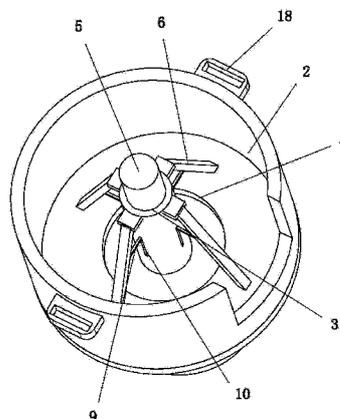
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

铜线收线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜线收线装置,解决了一般铜线收线机在其内部冷却之后在取出铜线,从而使得工作效率底下的问题,其技术方案要点是包括底座、收线框与线架,线架穿设在收线框上,线架包括旋转轴与若干骨架,旋转轴上设有安装槽,安装槽内滑移式卡接有安装轴,安装轴上设有连接杆,连接杆穿设过旋转轴,旋转轴上设有供连接杆滑移的凹槽,骨架上设有滑槽,滑槽内相配合有滑块,滑块与安装轴之间通过连接杆连接,连接杆与滑块旋转连接,本实用新型的铜线收线装置,通过将线架收拢后,将收线框连带铜线一起取出,再将空的收线框放入收线机上,从而进行下一次收线,提高工作效率。



1. 一种铜线收线装置,包括底座、收线框与线架,其特征是:所述线架穿设在收线框上,所述线架包括旋转轴和若干与旋转轴铰接连接的骨架,所述旋转轴上设有安装槽,所述安装槽内滑动式卡接有安装轴,所述安装轴上设有与安装轴固定连接的连接杆,所述连接杆穿设过旋转轴,所述旋转轴上设有供连接杆滑移的凹槽,所述骨架上设有滑槽,所述滑槽内相配合有滑块,所述滑块与安装轴之间通过连接杆连接,所述连接杆与滑块旋转连接。

2. 根据权利要求1所述的铜线收线装置,其特征是:所述安装轴上设有若干弹性凸起,所述安装槽的内壁上设有供弹性凸起卡接的卡槽。

3. 根据权利要求2所述的铜线收线装置,其特征是:所述安装轴内设有安装孔,所述安装孔内设有内螺纹,所述连接杆的一端设有与内螺纹相配合的外螺纹。

4. 根据权利要求3所述的铜线收线装置,其特征是:所述滑块上设有固定杆,所述连接杆上设有供固定杆穿设的通孔,所述固定杆与连接杆铰接。

5. 根据权利要求1或4所述的铜线收线装置,其特征是:所述滑槽呈凸字形设置。

6. 根据权利要求1所述的铜线收线装置,其特征是:所述收线框上设有握持部。

铜线收线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种收线装置,更具体地说,它涉及一种铜线收线装置。

背景技术

[0002] 铜线收线机是铜线加工中的常用设备,目前市场上的铜线收线机种类也很多,其结构主要包括转轴和收线架,使用时铜线卷绕在收线架上,转轴带动收线架转动完成收线,一般铜线收线机在其内部冷却之后在取出铜线,避免出现由于误操作或者非人愿的情况下出现烫伤等情况,提高使用的安全性,但是这样就出现了工作效率低下的问题,所以目前所使用的铜线收线机具有一定的改进空间。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种收线框可迅速更换从而提高工作效率的铜线收线装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种铜线收线装置,包括底座、收线框与线架,所述线架穿设在收线框上,所述线架包括旋转轴和若干与旋转轴铰接连接的骨架,所述旋转轴上设有安装槽,所述安装槽内滑移式卡接有安装轴,所述安装轴上设有与安装轴固定连接的连接杆,所述连接杆穿设过旋转轴,所述旋转轴上设有供连接杆滑移的凹槽,所述骨架上设有滑槽,所述滑槽内相配合有滑块,所述滑块与安装轴之间通过连接杆连接,所述连接杆与滑块旋转连接。

[0005] 通过采用上述技术方案,通过将安装轴按入安装槽内,使得安装轴在滑移的同时带动连接杆在凹槽内滑移,使得与连接杆旋转连接的滑块在滑槽内滑移,带动骨架旋转,从而使得骨架被收拢,使得缠绕在骨架上的铜线与骨架之间形成一定的间隙,从而使得铜线更加容易取出,将收线框从底座与线架上取出的同时铜线与收线框抵触,将铜线与收线框一起取出,在将空的收线框放入底座上,进行下一次的收线,使得工作效率大大提高。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述安装轴上设有若干弹性凸起,所述安装槽的内壁上设有供弹性凸起卡接的卡槽。

[0007] 通过采用上述技术方案,安装轴上设有若干弹性凸起,安装槽的内壁上设有供弹性凸起卡接的卡槽,使得弹性凸起与卡槽的形状大小相配合,且弹性凸起与卡槽的截面形状均为圆弧状,使得弹性凸起可以完全卡入卡槽内,从而使得安装轴可以固定在安装槽内,提高结构的稳定性。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述安装轴内设有安装孔,所述安装孔内设有内螺纹,所述连接杆的一端设有与内螺纹相配合的外螺纹。

[0009] 通过采用上述技术方案,安装轴内设有安装孔,安装孔内设有内螺纹,连接杆的一端设有与内螺纹相配合的外螺纹,使得连接杆与安装轴的两者的固定更加的牢固,提高结构的稳定性。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述滑块上设有固定杆,所述连接杆上设有供固定杆

穿设的通孔,所述固定杆与连接杆铰接。

[0011] 通过采用上述技术方案,滑块上设有固定杆,连接杆上设有供固定杆穿设的通孔,固定杆与连接杆铰接,使得连接杆能以固定杆为轴自由的旋转,从而使得滑块与连接杆之间形成联动,从而使得连接杆运动的同时可以带动滑块共同运动,使得骨架收拢的功能可以实现。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述滑槽呈凸字形设置。

[0013] 通过采用上述技术方案,滑槽呈凸字形设置,使得与滑槽相配合的滑块可以被完全限制在滑槽,不会出现滑块晃动或者脱落而导致结构失效,提高结构稳定性。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述收线框上设有握持部。

[0015] 通过采用上述技术方案,收线框上设有握持部,使得将收线框取出时具有一个受力处,使得搬运更加便捷,使得设计更加人性化。

[0016] 本实用新型具有下述优点:通过将线架收拢后,将收线框连带铜线一起取出,再将空的收线框放入收线机上,从而进行下一次收线,提高工作效率。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型铜线收线装置的立体结构示意图;

[0018] 图 2 为本实用新型铜线收线装置的主视结构示意图;

[0019] 图 3 为图 2 的 A 部的剖视图;

[0020] 图 4 为图 3 的 B 部的放大示意图;

[0021] 图 5 为图 3 的 C 部的放大示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、收线框;3、线架;4、穿孔;5、旋转轴;6、骨架;7、安装槽;8、安装轴;9、连接杆;10、凹槽;11、滑槽;12、滑块;13、弹性凸起;14、卡槽;15、安装孔;16、固定杆;17、通孔;18、握持部。

具体实施方式

[0023] 参照图 1 至图 5 所示,实施例做进一步说明。

[0024] 本实用新型公开的一种铜线收线装置,包括底座 1、收线框 2 与线架 3,线架 3 穿设在收线框 2 上,线架 3 包括旋转轴 5 与若干骨架 6,骨架 6 与旋转轴 5 旋转连接,旋转连接优选为铰接,使得骨架 6 可以在旋转轴 5 上自由旋转,旋转轴 5 上设有安装槽 7,安装槽 7 内自由滑移有安装轴 8,安装轴 8 上设有若干弹性凸起 13,安装槽 7 内设有供弹性凸起 13 卡接的卡槽 14,从而使得安装轴 8 可以固定在安装槽 7 内的不同位置处,安装轴 8 上穿设有与安装轴 8 螺纹连接的连接杆 9,使得连接杆 9 与安装轴 8 安装便捷且固定牢固,而连接杆 9 穿设过旋转轴 5,旋转轴 5 上设有供连接杆 9 滑移的凹槽 10,使得连接杆 9 可以在安装轴 8 的带动下自由滑移,且安装便捷、固定牢固;

[0025] 骨架 6 上设有滑槽 11,滑槽 11 内设有与滑槽 11 相配合的滑块 12,滑块 12 与安装轴 8 之间通过连接杆 9 连接,滑块 12 上设有固定杆 16,连接杆 9 上设有供固定杆 16 穿设的通孔 17,连接杆 9 通过固定杆 16 与滑块 12 铰接,从而使得安装轴 8、连接杆 9 与滑块 12 形成连接,使得骨架 6 可以自由的收拢与打开,滑槽 11 呈凸字形设置,使得与滑槽 11 相配合的滑块 12 可以被完全限制在滑槽 11,而收线框 2 上设有供线架 3 穿设的穿孔 4,收线框

2 上设有握持部 18,使得将收线框 2 取出时具有一个受力处,使得搬运更加便捷,进而实现收线框 2 的取出与装入。

[0026] 当铜线由收线装置收集完成后,通过将安装轴 8 按入安装槽 7 内,使得弹性凸起 13 脱离卡槽 14 内,使得安装轴 8 可以在安装槽 7 内自由的滑移,安装轴 8 在滑移的同时带动连接杆 9 在凹槽 10 内滑移,使得与连接杆 9 旋转连接的滑块 12 在滑槽 11 内滑移,从而带动骨架 6 靠近旋转轴 5 实现收拢或远离旋转轴 5 实现张开,骨架 6 被收拢,缠绕在骨架 6 上的铜线与骨架 6 之间形成一定的间隙,从而使得铜线更加容易取出,收线框 2 上设有供线架 3 穿设的穿孔 4,通过所设有握持部 18 将收线框 2 从底座 1 与线架 3 上取出的同时铜线与收线框 2 抵触,将铜线与收线框 2 一起取出,在将空的收线框 2 放入底座 1 上,进行下一次的收线,使得工作效率大大提高。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

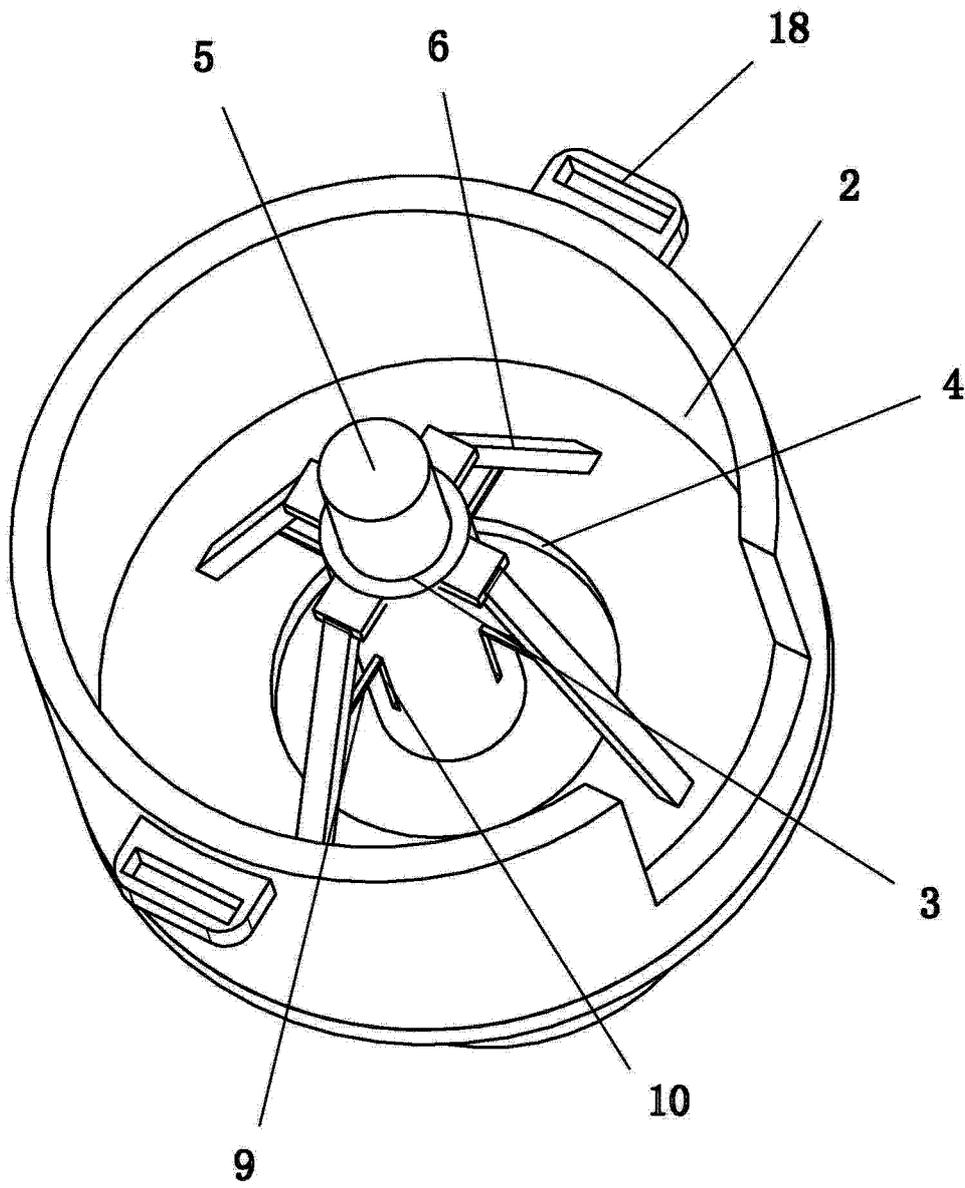


图 1

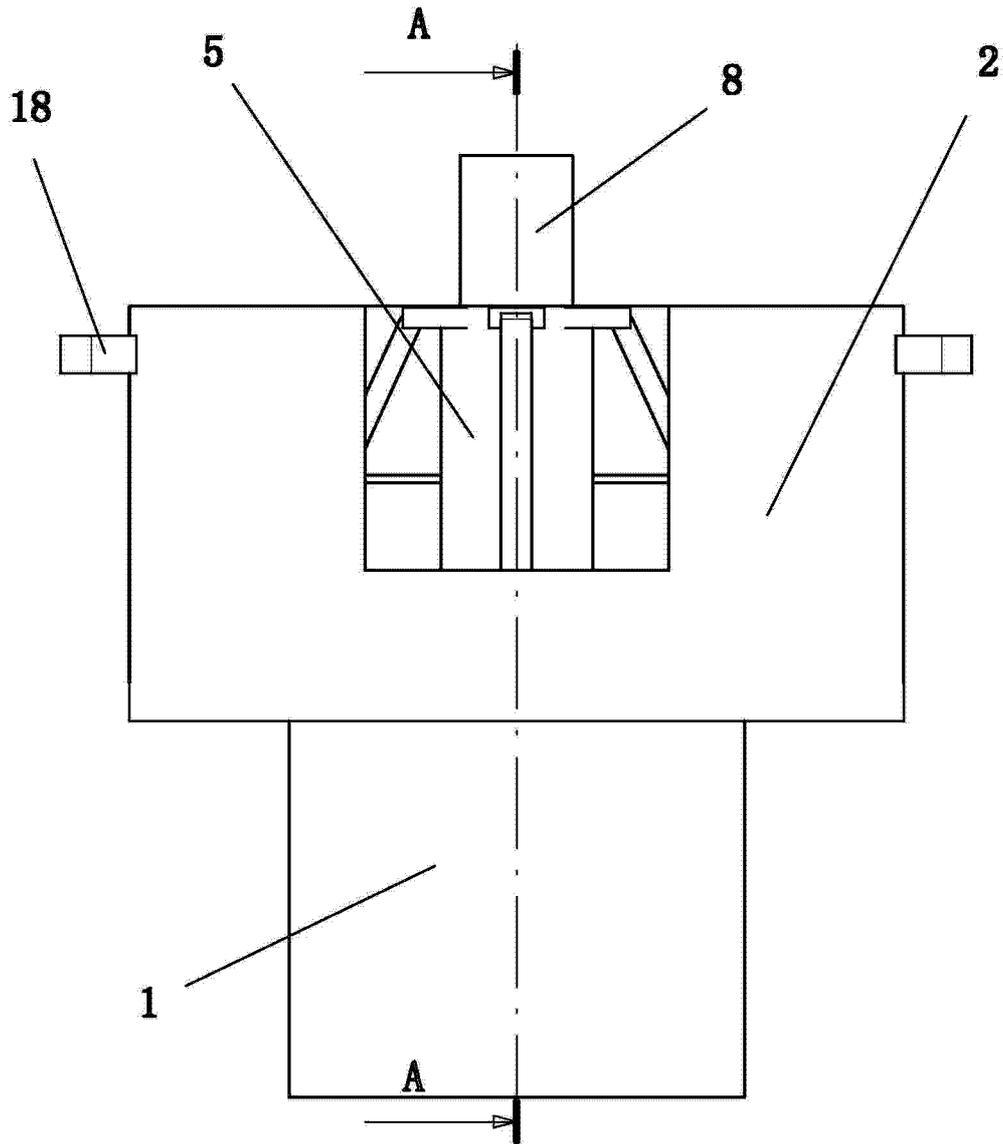


图 2

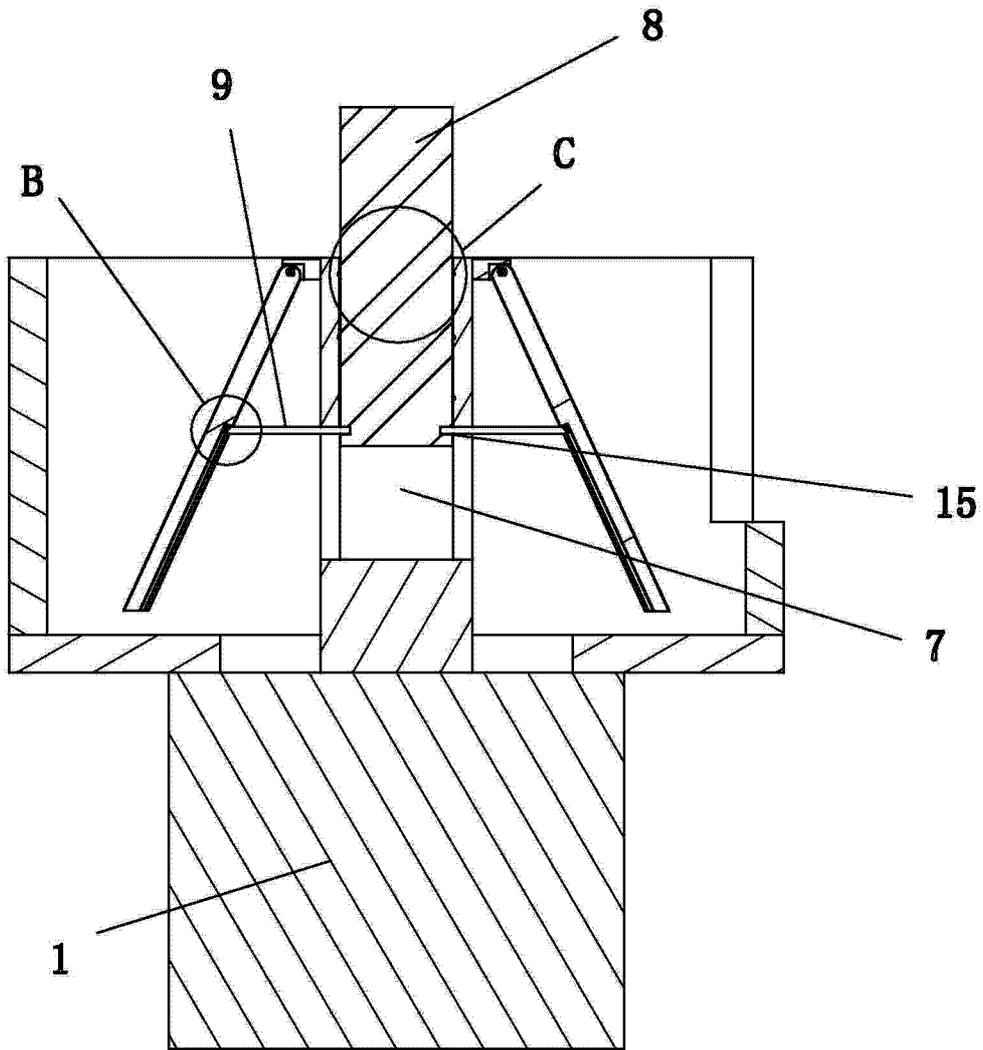
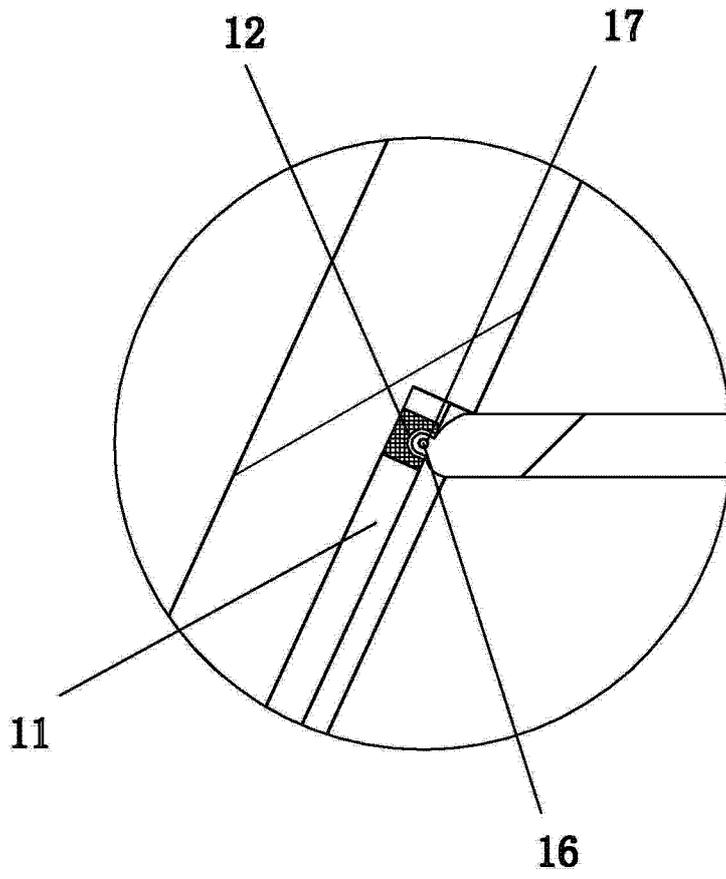
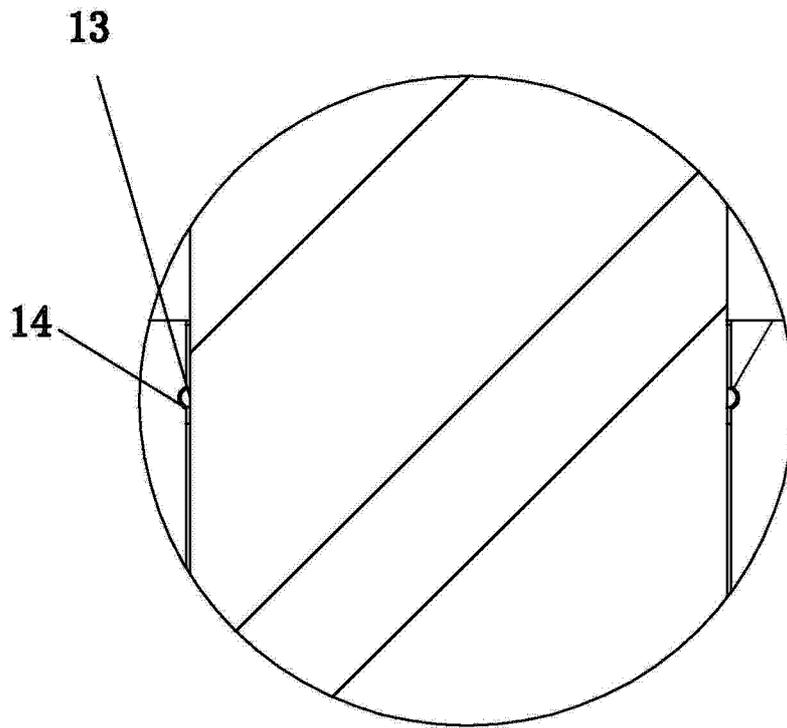


图 3



B

图 4



C

图 5