



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203647245 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320897141. 9

(22) 申请日 2013. 12. 31

(73) 专利权人 张瑞峰

地址 325000 浙江省温州市鹿城区蒲鞋市街
道学院西路 109 号

(72) 发明人 张瑞峰 张云锋 蔡芳芳

(51) Int. Cl.

A47K 13/24 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

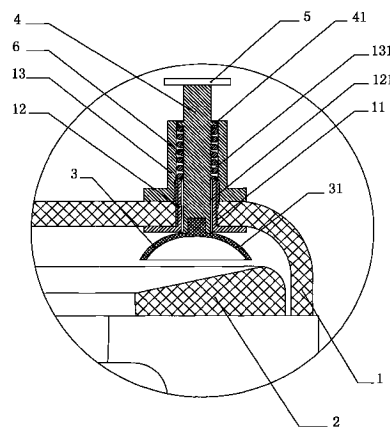
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手

(57) 摘要

本实用新型涉及一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,其主要解决了现有马桶在使用时,需要用手去掀翻马桶盖和座垫,易引起细菌的交叉感染等技术问题;其特征在于包括有吸附马桶座垫的吸盘,该吸盘置于马桶盖与座垫之间且与拉杆端部相固定连接,该拉杆一端穿过马桶盖与把手轮相固定,在把手轮与马桶盖之间设有复位弹簧,该复位弹簧套置在拉杆上一端与把手轮相抵压,另一端抵压在马桶盖上。其有益效果是在马桶盖与座垫之间加设吸盘,并通过拉杆来驱动吸盘,这样在需要使用马桶时,用手按压拉杆使安装在拉杆端部上的吸盘与座垫表面形成真空吸附,避免了用手直接去触摸马桶盖的座垫,最大程度的避免细菌的交叉感染且其结构简单,成本较低。



1. 一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,其特征在于包括有吸附马桶座垫的吸盘,该吸盘置于马桶盖与座垫之间且与拉杆端部相固定连接,该拉杆一端穿过马桶盖与把手轮相固定,在把手轮与马桶盖之间设有复位弹簧,该复位弹簧套置在拉杆上一端与把手轮相抵压,另一端抵压在马桶盖上。

2. 根据权利要求1所述的一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,其特征在于在吸盘的球形面上设有至少一个通气孔。

3. 根据权利要求1或2所述的一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,其特征在于所述的吸盘上设有一个圆形通气孔,该通气孔的内径在0.1~0.3mm之间。

4. 根据权利要求3所述的一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,其特征在于在所述的马桶盖上位于马桶前端处设有第一通孔,在第一通孔内设有螺套,该螺套穿过第一通孔与导向柱螺纹连接并固定在马桶盖上,螺套和导向柱上分别设有第二、三通孔,拉杆可活动的置于第二、三通孔内其两端分别与吸盘和把手轮相固定。

5. 根据权利要求4所述的一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,其特征在于所述的螺套穿过马桶盖的第一通孔置于导向柱的第三通孔内并与导向柱螺纹连接,复位弹簧套置在拉杆上其一端与螺套的端面相抵压,另一端与设置在拉杆上的限位环抵压配合,所述的限位环的外径小于第三通孔内径。

一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卫生洁具,更具体的说是涉及一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,主要应用于卫生洁具领域。

背景技术

[0002] 世界上第一只实用性马桶诞生于英国,随着时间的推移,马桶的功能也在不断的改进与完善,满足人们的使用需求。随着马桶的大范围推广使用,其不仅促进了卫生事业的发展,同时对推动城市排水排污管道的建设也发挥了重要贡献,因此,马桶也被视为一项最伟大的发明(仅英国人认为),但也有环保人士认为马桶是罪恶之源,因为马桶消耗了大量的生活用水。不管是伟大发明还是罪恶之源,但不可否认的是马桶做为一种卫生洁具也逐渐走入人们的生活,改变着人们的生活方式。

[0003] 马桶是现代家居一种必不可少的卫生洁具,但同时也是藏污纳垢之处,在使用时,马桶冲水过程中,马桶排污口处会形成气旋,而气旋会将细菌扩散,如马桶盖没有盖上,细菌会扩散到周围环境中,易造成疾病的传播,尤其是一些公共场合,如街边公厕、商场或医院等设施内;如冲水时盖上马桶盖,细菌在气旋作用下也会依附于马桶盖和座垫上,而由于现有的马桶盖和座垫都是依靠手动去翻转打开或关上,这样在后使用的人用手去触碰马桶盖和座垫时,极易受到细菌的交叉感染,尤其是医疗卫生场所,病人极易受到二次伤害。

[0004] 为避免细菌的交叉感染,目前,市场上也有一些可不用手去触碰马桶盖和座垫的机械式启闭的智能马桶,这类马桶主要有两种工作方式,其一、是电动控制的,这种马桶虽然可以避免使用时用手直接去触碰马桶盖和座垫,但其造价高昂,而且通过电驱动,易发生故障;其二是脚踏式的,这种马桶虽然也可避免用手直接去掀翻马桶盖和座垫,但其传动机构较为复杂、安装及生产不便,而且造价也不便宜,不适合大范围推广使用。

实用新型内容

[0005] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,通过该把手可无需直接用手去触摸马桶盖和座垫,最大程度的减少被细菌感染的机率,防止交叉感染和疾病的传播。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型采取的技术方案是一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,其特征在于包括有吸附马桶座垫的吸盘,该吸盘置于马桶盖与座垫之间且与拉杆端部相固定连接,该拉杆一端穿过马桶盖与把手轮相固定,在把手轮与马桶盖之间设有复位弹簧,该复位弹簧套置在拉杆上一端与把手轮相抵压,另一端抵压在马桶盖上。

[0007] 进一步,在吸盘的球形面上设有至少一个通气孔。

[0008] 进一步,所述的吸盘上设有一个圆形通气孔,该通气孔的内径在 0.1 ~ 0.3mm 之间。

[0009] 进一步,在所述的马桶盖上位于马桶前端处设有第一通孔,在第一通孔内设有螺套,该螺套穿过第一通孔与导向柱螺纹连接并固定在马桶盖上,螺套和导向柱上分别设有

第二、三通孔,拉杆可活动的置于第二、三通孔内其两端分别与吸盘和把手轮相固定。

[0010] 进一步,所述的螺套穿过马桶盖的第一通孔置于导向柱的第三通孔内并与导向柱螺纹连接,复位弹簧套置在拉杆上其一端与螺套的端面相抵压,另一端与设置在拉杆上的限位环抵压配合,所述的限位环的外径小于第三通孔内径。

[0011] 本实用新型的有益效果是在马桶盖与座垫之间加设吸盘,并通过拉杆来驱动吸盘,这样在需要使用马桶时,用手按压拉杆使安装在拉杆端部上的吸盘与座垫表面形成真空吸附,然后再提升拉杆就可将马桶盖和座垫翻转打开,避免了用手直接去触摸马桶盖的座垫,最大程度的避免细菌的交叉感染和疾病传播且其结构简单,造价低廉,适合大范围推广。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型实施例一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手安装主视图

[0013] 图 2 为图 1 中 A--A 处剖视结构图

[0014] 图 3 为图 2 中 P 处放大剖视结构图

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型实施方式作进一步说明:

[0016] 如图 1-3 所示,本实用新型为一种简便卫生的马桶盖及座垫的启用把手,为了解决现有的马桶在使用时,需要用手去掀翻马桶盖 1 和座垫 2,易引起细菌的交叉感染及疾病的传播等技术问题;本马桶盖 1 及座垫 2 的启用把手包括有吸附马桶座垫 2 的吸盘 3,该吸盘 3 置于马桶盖 1 与座垫 2 之间且与拉杆 4 端部相固定连接,该拉杆 4 一端穿过马桶盖 1 与把手轮 5 相固定,在把手轮 5 与马桶盖 1 之间设有复位弹簧 6,该复位弹簧 6 套置在拉杆 4 上一端与把手轮 5 相抵压,另一端抵压在马桶盖 1 上;在马桶盖 1 与座垫 2 之间加设吸盘 3,并通过拉杆 4 来驱动吸盘 3,这样在需要使用马桶时,用手按压拉杆 4 使安装在拉杆 4 端部上的吸盘 3 与座垫 2 表面形成真空吸附,然后再提升拉杆 4 就可将马桶盖 1 和座垫 2 翻转打开,避免了用手直接去触摸马桶盖 1 和座垫 2,最大程度的避免细菌的交叉感染和疾病传播;马桶使用完成后,再用手推一下拉杆 4,就可使马桶盖 1 和 / 或座垫 2 盖上,避免细菌和异味的扩散;而加设复位弹簧 6 是便于在吸盘 3 与座垫 2 真空吸附后,拉杆 4 可及时复位,使座垫 2 与马桶盖 1 相贴合,同步翻转更顺利快捷;同时,也可避免在使用马桶时,拉杆 4 向前伸出,给使用马桶的人带来干扰。

[0017] 启用把手的使用方法是:如果使用人是拉大便,可不用吸盘 3 吸座垫 2,直接用拉杆 4 提升马桶盖 1 翻转打开便可使用马桶;而如果是拉小便,为防止小便污染座垫 2,这样就需要用手按压拉杆 4,使拉杆 4 头上的吸盘 3 受力与座垫 2 表面形成真空吸附贴合,然后,再把拉杆 4 向上提拉,座垫 2 和马桶盖 1 便可同步翻转打开,利用该启用把手,就可避免使用马桶时直接用手去触碰马桶盖 1 和座垫 2 的边沿,最大程度的减少细菌的交叉感染和疾病的传播。

[0018] 吸盘 3 为目前市场上的成熟产品,其型号、材料和尺寸可根据座垫 2 的截面形状来选配,本实施例中不作进一步限定。

[0019] 为最大程度的减少受细菌感染的机率,拉杆 4 的高度应高出马桶盖 1 端面 10CM 以

上,具体高度可根据用户的实际需求而定,本实施例不作进一步限定。

[0020] 在本实施例中,在通过拉杆4驱动吸盘3掀翻马桶盖1和座垫2时,吸盘3在拉杆4的向下按压作用力下是与座垫2的表面真空贴合的,通过吸盘3翻转打开座垫2只需要很短的时间,为避免吸盘3长期与座垫2表面吸附贴合,影响座垫2的使用,在吸盘3的球形面上设有至少一个通气孔31;在吸盘3的球形面上设置通气孔31,当吸盘3与座垫2真空吸附贴合并翻转打开马桶盖1和座垫2后,空气可借助通气孔31进入吸盘3内,使吸盘3与座垫2的贴合面分离,这样就不会影响座垫2的使用;当然,从要达到的效果来看,通气孔31也可设置在座垫2上,但由于在座垫2打孔,易使座垫2断裂,影响座垫2的使用寿命,因此,将通气孔31设置在吸盘3上为优选实施方式。

[0021] 在本实施例中,为防止座垫2过早的与吸盘3分离,影响座垫2的翻转打开,在所述的吸盘3上设有一个圆形通气孔31,该通气孔31的内径在0.1~0.3mm之间;将通气孔31设为圆形,主要是考虑便于加工,从通气的角度来说,通气孔31设为三角形或方形均可,但设置为三角形或方形其通气的截面积不易控制,所以圆形的通气孔31为首选;而通气孔31的内径如果设置过大,可能会导致座垫2还没有完成翻转打开时就与吸盘3分离,无法达到利用吸盘3翻转打开座垫2的目的;而如果通气孔31设置过小,空气进入吸盘2内的时间较长,就容易使吸盘2与座垫3分离时间过长,影响后续使用;因而将通气孔31内径设置在0.1~0.3mm之间,最佳为1.5mm,这样既可保证吸盘3吸附座垫2时可顺利翻转打开,而且还可使吸盘3及时与座垫2分离,保证座垫2的连续使用性。

[0022] 在本实施例中,为便于拉杆4的固定及防止拉杆4在上下滑动发生偏移,在所述的马桶盖1上位于马桶前端处设有第一通孔11,在第一通孔11内设有螺套12,该螺套12穿过第一通孔11与导向柱13螺纹连接并固定在马桶盖1上,螺套12和导向柱13上分别设有第二、三通孔121、131,拉杆4可活动的置于第二、三通孔121、131内其两端分别与吸盘3和把手轮5相固定;通过在马桶盖1上设置第一通孔11,并使螺套12穿过第一通孔11与导向柱13螺纹连接,这样拉杆4安装在第二、三通孔121、131内时,螺套12与导向柱13就可将拉杆4可活动的固定在马桶盖1上,这种结构,不仅便于加工装配,而且成本较低,适合大范围推广使用;当然,第一通孔11也可设置在马桶盖1一侧和/或两侧,这样在各通孔内分别安装螺套12、导向柱13、拉杆4和吸盘3,同样可实现相同的目的,但从使用需求来看,设置一个便可满足使用要求,因此,本实施例的实施方式为优选实施方式。

[0023] 在本实施例中,为便于复位弹簧6的安装,所述的螺套12穿过马桶盖1的第一通孔11置于导向柱13的第三通孔131内并与导向柱13螺纹连接,复位弹簧6套设在拉杆4上其一端与螺套12的端面相抵压,另一端与设置在拉杆4上的限位环41抵压配合,所述的限位环41的外径小于第三通孔131内径;将螺套12固定在导向柱13的第三通孔131内,这样其端面就可起到一个弹簧座的作用,复位弹簧6套设在拉杆4上时其一端就可与螺套12端面相抵压,而导向柱13的第三通孔131也可对复位弹簧6起到限位的作用,而在拉杆4上设置限位环41,一来可以对复位弹簧6起到限定作用,便于复位弹簧6的安装;二来可以对拉杆4上下滑动起到一个限位作用,防止拉杆4往一侧偏离,保证吸盘3与座垫2的真空吸附效果。

[0024] 上述实施例不应视为对本实用新型的限制,但任何基于本实用新型的精神所作的改进,都应在本实用新型的保护范围之内。

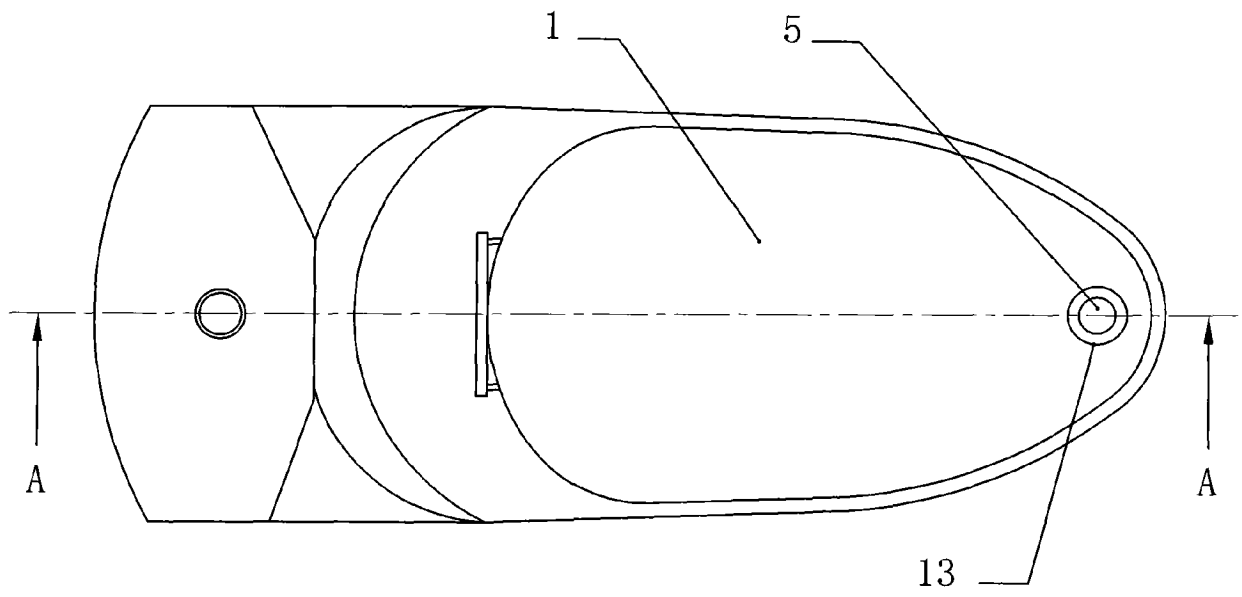


图 1

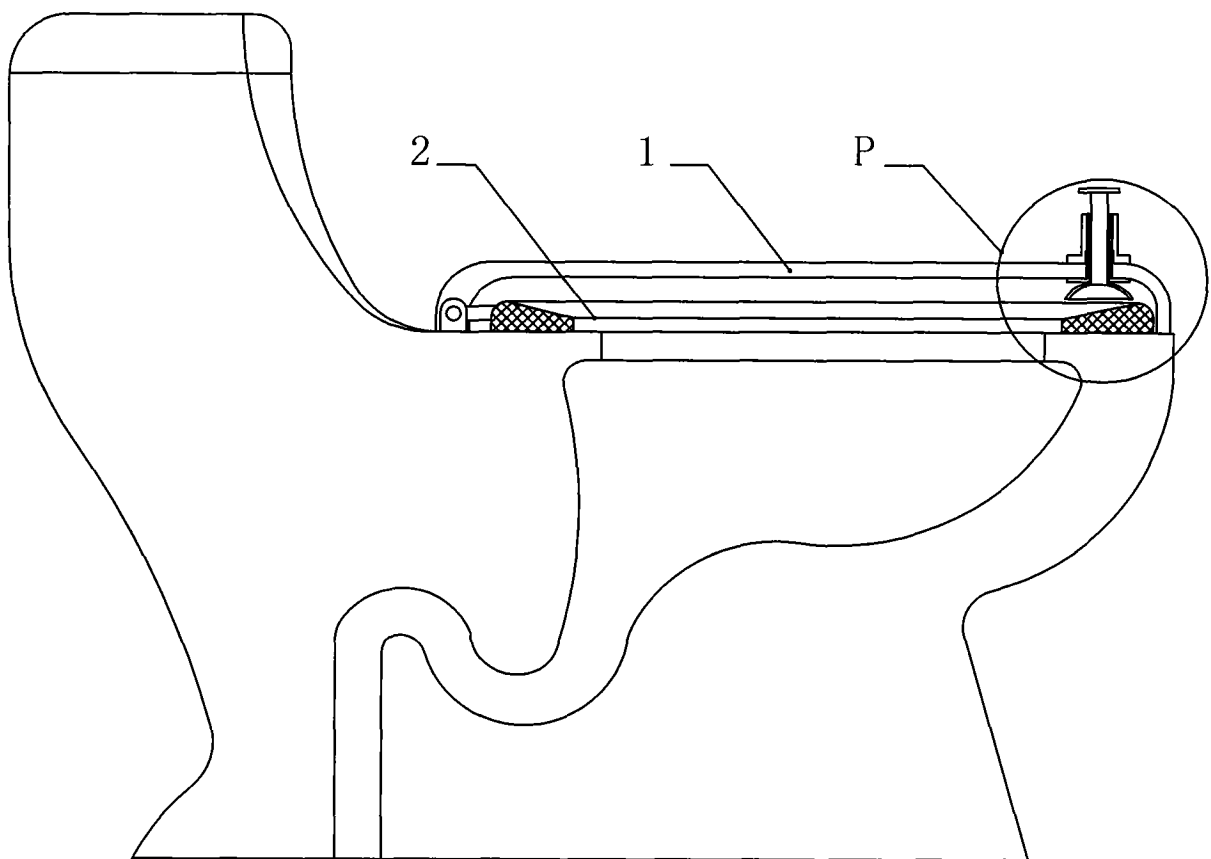


图 2

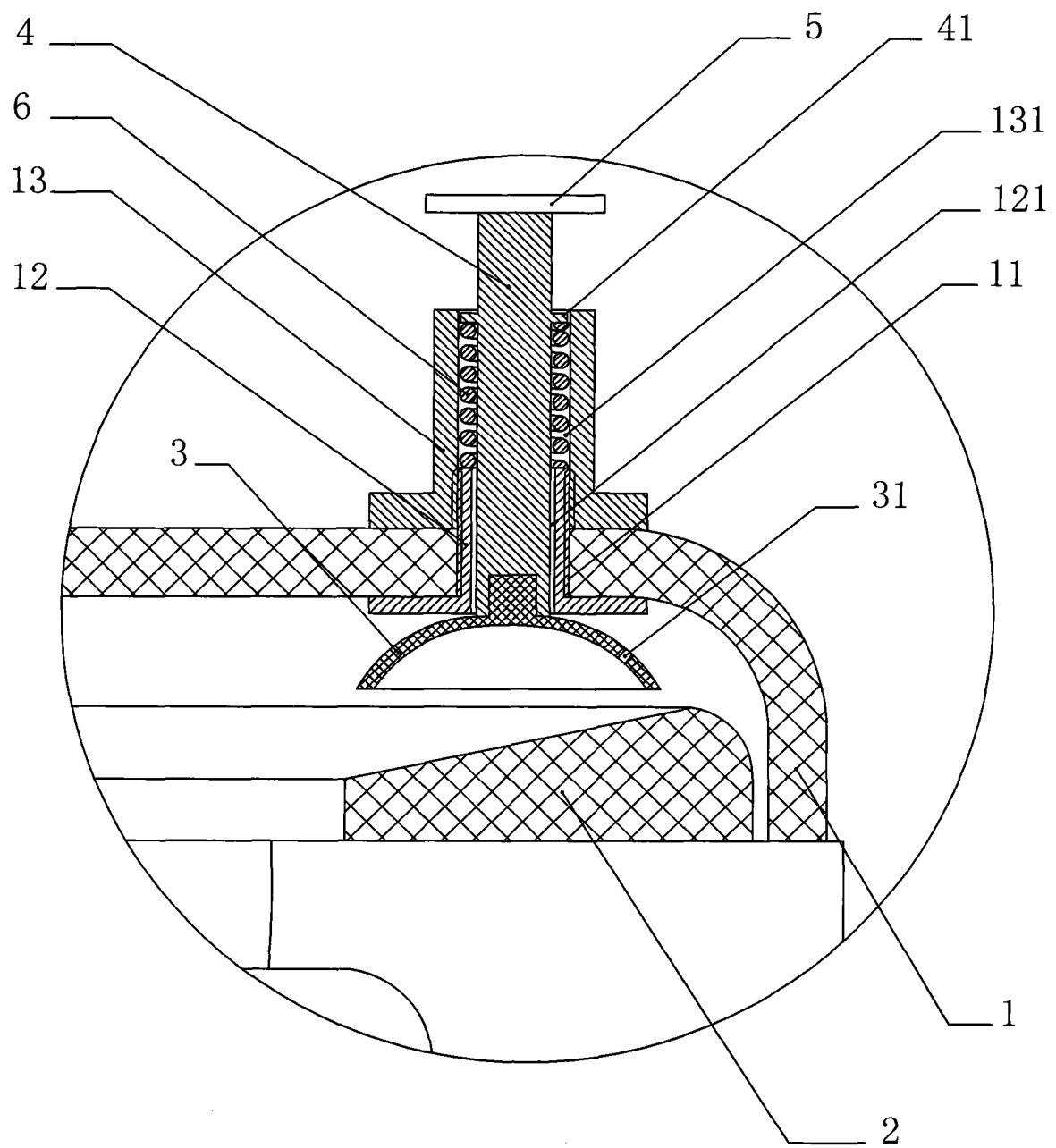


图 3