



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216787290 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202123160356.6

E03F 5/14 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 中国建设基础设施有限公司

地址 100000 北京市海淀区三里河路9号

专利权人 中建南方投资有限公司

(72) 发明人 王报 李继超 吴冰 石红兵

邱运军 鲍秀国 栾帅 祝国建

郑艳明 刘少然 税勇 程磊

张锋

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所

(普通合伙) 44777

专利代理师 万伟清

(51) Int. Cl.

E03B 3/02 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

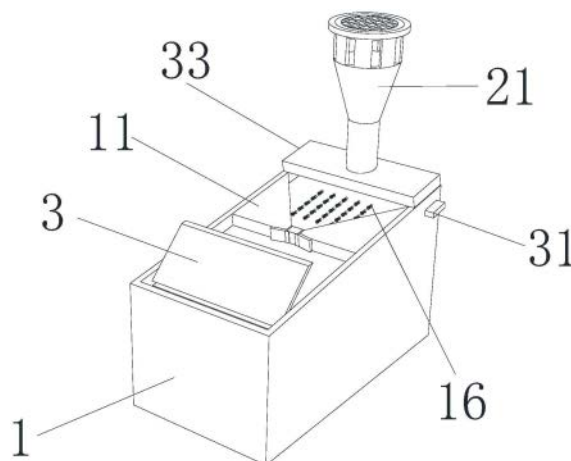
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置

(57) 摘要

本实用新型涉及雨水收集盒技术领域,尤其涉及一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,包括收集盒本体,所述收集盒本体上设置有对雨水的导流机构,所述收集盒本体上设置有对雨水进行过滤的处理机构,所述处理机构包括两个三角形板,两个所述三角形板呈对称状固定安装在收集盒本体的上表面,本实用新型通过阻挡板能够防止水流的扬起,保证水流进入矩形导流槽内的量,而在吸附棉过滤水流供不上圆形导流管出水速度的时候,可以拉动挡水板,让水流从泄水槽处离开,有效的保证收集盒本体内水的干净性,本装置通过操控棉绳对絮状物件进行过滤,通过吸附棉对水中的细微杂质进行过滤,有效的提高了设备的处理水流效果。



1. 一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,包括收集盒本体(1),其特征在于:所述收集盒本体(1)上设置有对雨水的导流机构,所述收集盒本体(1)上设置有对雨水进行过滤的处理机构;

所述处理机构包括两个三角形板(11),两个所述三角形板(11)呈对称状固定安装在收集盒本体(1)的上表面,两个所述三角形板(11)的侧壁上均固定安装有安装板(12),所述安装板(12)的侧壁上固定安装有L形架(13),两个所述L形架(13)之间留有矩形槽(14)进行导流,两个所述L形架(13)之间活动安装有吸附棉(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,其特征在于:所述收集盒本体(1)的上表面固定安装有等距均匀排列的圆柱(17),每个所述圆柱(17)上均固定安装有球体(16),每个所述球体(16)上均固定安装有棉绳(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,其特征在于:所述收集盒本体(1)上表面开设有用于引导水流的倾斜状的槽。

4. 根据权利要求1所述的一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,其特征在于:所述收集盒本体(1)的上表面固定安装有阻挡板(3),所述收集盒本体(1)的上表面开设有矩形导流槽(2),所述阻挡板(3)设置在矩形导流槽(2)的上方,且阻挡板(3)不接触收集盒本体(1)的上表面相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,其特征在于:所述收集盒本体(1)的上表面开设有倾斜的泄水槽(32),所述泄水槽(32)上设置有挡水板(31)进行堵塞,且挡水板(31)贯穿活动安装在收集盒本体(1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,其特征在于:所述导流机构包括矩形横板(33),所述矩形横板(33)固定安装在收集盒本体(1)上,所述矩形横板(33)上贯穿固定安装有圆形导流管(22),所述圆形导流管(22)的上面固定安装有锥形导流管(21),所述锥形导流管(21)的上面固定安装有安装管(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,其特征在于:所述安装管(23)的侧壁上固定安装有圆环(25),所述安装管(23)的侧壁上开设有贯穿的粘合槽(24),所述安装管(23)内侧壁上固定安装有过滤网(26)。

一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置

技术领域

[0001] 本申请涉及雨水收集盒技术领域,尤其涉及一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置。

背景技术

[0002] 雨水蓄水箱是在雨水收集系统中的一种储水的工具和材料,一般蓄水箱分为蓄水模块,不锈钢水箱,玻璃钢水箱,混凝土水箱及蓄水水板等种类,他们各种材料根据当时的施工状况及安装要求做不同的选择。

[0003] 如中国专利公开了:一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,公开号:CN212742712U,使用时,打开蝶阀,雨水收集盒内收集的雨水会排入滤盒内,通过过滤框上均匀设置的滤孔,能够透过雨水,还能将雨水中含有的较大块水生苔藓过滤下来,透过滤孔的雨水通过排管和软管排入多角位盘曲管内,从而避免多角位盘曲管内积累水生苔藓而堵塞,但是在设备进行水流使用的时候,水流中含有大量杂质,容易损伤管道,且蓄水的时候,容易在蓄水池内变质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:

[0006] 一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,包括收集盒本体,所述收集盒本体上设置有对雨水的导流机构,所述收集盒本体上设置有对雨水进行过滤的处理机构;

[0007] 所述处理机构包括两个三角形板,两个所述三角形板呈对称状固定安装在收集盒本体的上表面,两个所述三角形板的侧壁上均固定安装有安装板,所述安装板的侧壁上固定安装有L形架,两个所述L形架之间留有矩形槽进行导流,两个所述L形架之间活动安装有吸附棉。

[0008] 优选的,所述收集盒本体的上表面固定安装有等距均匀排列的圆柱,每个所述圆柱上均固定安装有球体,每个所述球体上均固定安装有棉绳。

[0009] 优选的,所述收集盒本体上表面开设有用于引导水流的倾斜状的槽。

[0010] 优选的,所述收集盒本体的上表面固定安装有阻挡板,所述收集盒本体的上表面开设有矩形导流槽,所述阻挡板设置在矩形导流槽的上方,且阻挡板不接触收集盒本体的上表面相接触。

[0011] 优选的,所述收集盒本体的上表面开设有倾斜的泄水槽,所述泄水槽上设置有挡水板进行堵塞,且挡水板贯穿活动安装在收集盒本体上。

[0012] 优选的,所述导流机构包括矩形横板,所述矩形横板固定安装在收集盒本体上,所述矩形横板上贯穿固定安装有圆形导流管,所述圆形导流管的上面固定安装有锥形导流管,所述锥形导流管的上面固定安装有安装管,所述安装管的侧壁上固定安装有圆环,所述

安装管的侧壁上开设有贯穿的粘合槽,所述安装管内侧壁上固定安装有过滤网。

[0013] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0014] 其一,本装置通过操控棉绳对絮状物件进行过滤,通过吸附棉对水中的细微杂质进行过滤,有效的提高了设备的处理水流效果。

[0015] 其二,本装置通过过滤网的存在,在水流初步导流的时候,保证水流中的大型杂质不会进入圆形导流管内,提高水流的流动质量。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型正面的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型背面的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型处理机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型导流机构的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型棉绳的结构示意图。

[0022] 图中:1、收集盒本体;2、矩形导流槽;3、阻挡板;11、三角形板;12、安装板;13、L形架;14、矩形槽;15、吸附棉;16、球体;17、圆柱;18、棉绳;21、锥形导流管;22、圆形导流管;23、安装管;24、粘合槽;25、圆环;26、过滤网;31、挡水板;32、泄水槽;33、矩形横板。

具体实施方式

[0023] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0024] 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0025] 请参阅图1~图5,一种超高层建筑用雨水收集盒排水装置,包括收集盒本体1,收集盒本体1上设置有对雨水的导流机构,收集盒本体1上设置有对雨水进行过滤的处理机构;

[0026] 处理机构包括两个三角形板11,两个三角形板11呈对称状固定安装在收集盒本体1的上表面,两个三角形板11的侧壁上均固定安装有安装板12,安装板12的侧壁上固定安装有L形架13,两个L形架13之间留有矩形槽14进行导流,两个L形架13之间活动安装有吸附棉15。

[0027] 收集盒本体1的上表面固定安装有等距均匀排列的圆柱17,每个圆柱17上均固定安装有球体16,每个球体16上均固定安装有棉绳18,收集盒本体1上表面开设有用于引导水流的倾斜状的槽,收集盒本体1的上表面固定安装有阻挡板3,收集盒本体1的上表面开设有矩形导流槽2,阻挡板3设置在矩形导流槽2的上方,且阻挡板3不合收集盒本体1的上表面相接触,收集盒本体1的上表面开设有倾斜的泄水槽32,泄水槽32上设置有挡水板31进行堵塞,且挡水板31贯穿活动安装在收集盒本体1上。

[0028] 水流通过圆形导流管22到达收集盒本体1的上表面,在收集盒本体1的上表面进行

流动,而收集盒本体1的上表面设置有三角形板11,对水流进行限位,让水流在收集盒本体1的上表面流动,水流中的絮状物体会和棉绳18发生接触,通过棉绳18和絮状物体接触,让絮状物体被吸附在棉绳18上,进一步对水进行过滤,之后水流都会和吸附棉15接触,吸附棉15对水进行细节过滤,让水流通过吸附棉15离开,从而实现水流的全部过滤,让杂质留存在吸附棉15上,而在吸附棉15上杂质过多的时候,向上移动吸附棉15,将吸附棉15从L形架13之间取出,实现对吸附棉15的更换,保证吸附棉15对水流的过滤效果;过滤完成后的水通过矩形导流槽2离开,而阻挡板3能够防止水流的扬起,保证水流进入矩形导流槽2内的量,当圆形导流管22出水速度过快的时候,可以拉动挡水板31,让水流从泄水槽32处离开,有效的保证收集盒本体1内水的干净性,本装置通过操控棉绳18对絮状物件进行过滤,通过吸附棉15对水中的细微杂质进行过滤,有效的提高了设备的处理水流效果。

[0029] 导流机构包括矩形横板33,矩形横板33固定安装在收集盒本体1上,矩形横板33上贯穿固定安装有圆形导流管22,圆形导流管22的上面固定安装有锥形导流管21,锥形导流管21的上面固定安装有安装管23,安装管23的侧壁上固定安装有圆环25,安装管23的侧壁上开设有贯穿的粘合槽24,安装管23内侧壁上固定安装有过滤网26。

[0030] 将圆形导流管22和屋顶上预设的安装孔对齐,将导流机构安装在屋顶上,在安装的时候,可以将混凝土涂抹进入粘合槽24内,增加导流机构安装的稳定性,安装完成后,在下雨天气下,雨水通过圆环25上的过滤网26进入锥形导流管21内,通过过滤网26的存在,可以对较大的水泥颗粒和杂物进行初步过滤,防止大型杂物进入锥形导流管21内,水流进入锥形导流管21内后,在锥形导流管21的限位作用下,减缓流动面积,增加流速,方便后续的处理,本装置通过过滤网26的存在,在水流初步导流的时候,保证水流中的大型杂质不会进入圆形导流管22内,提高水流的流动质量。

[0031] 以上仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

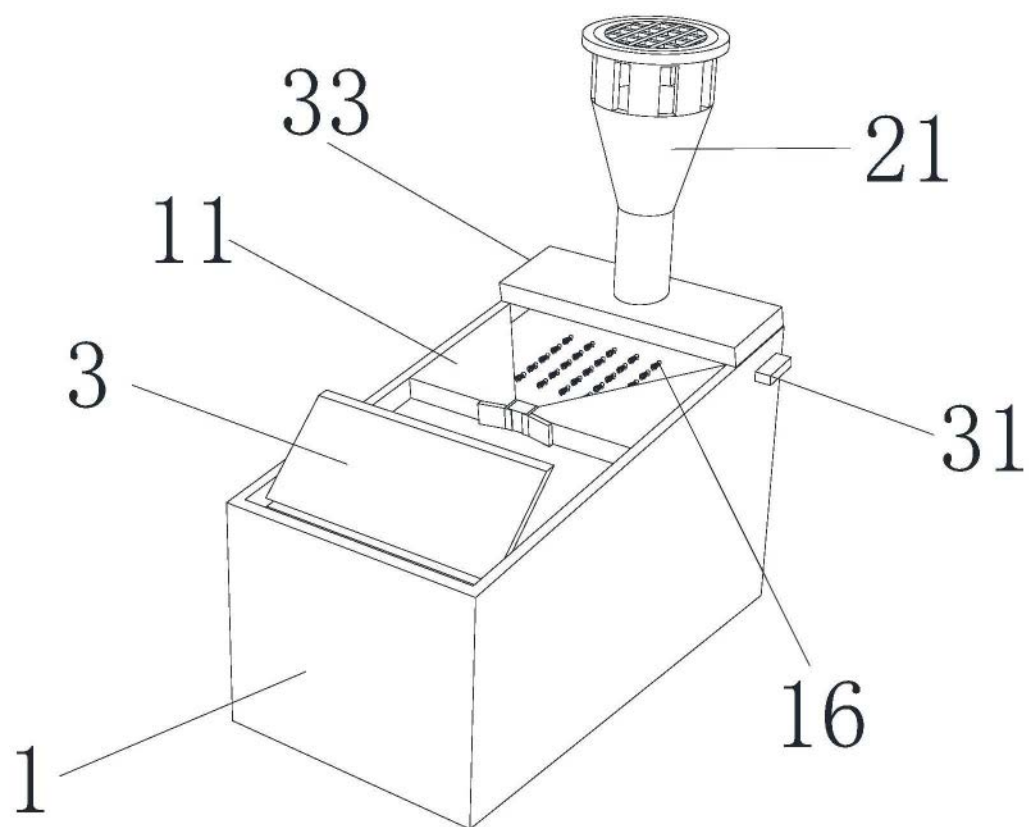


图1

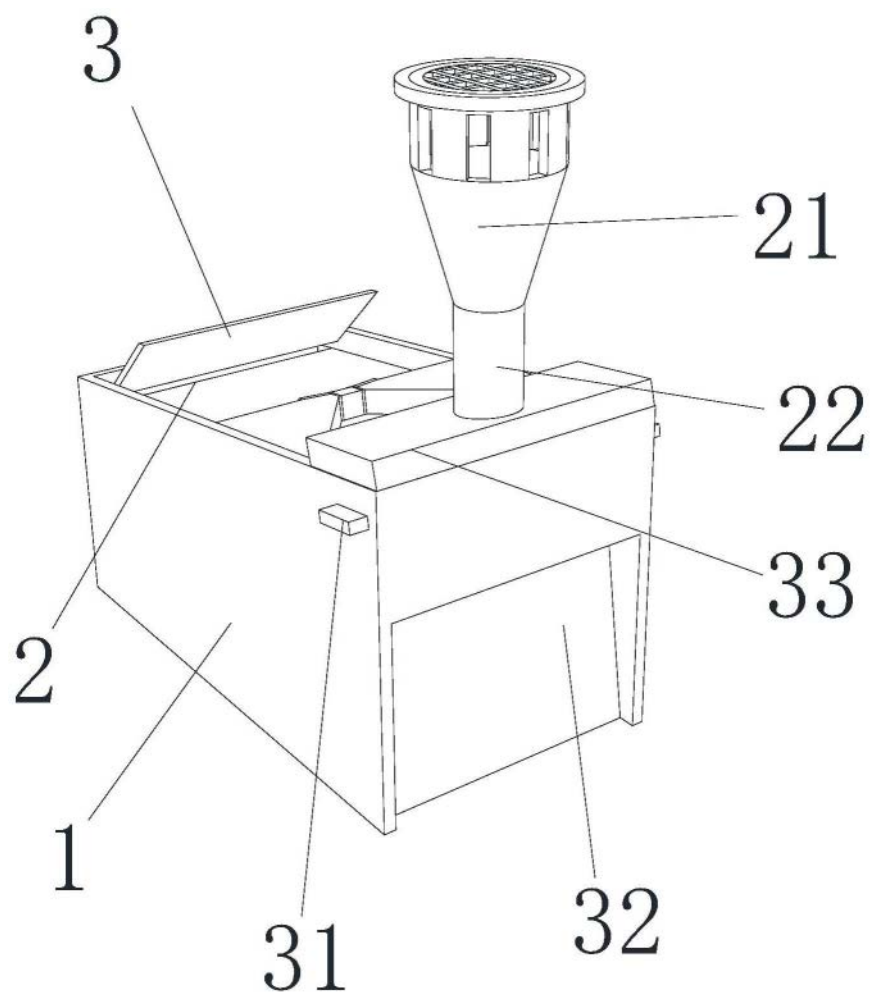


图2

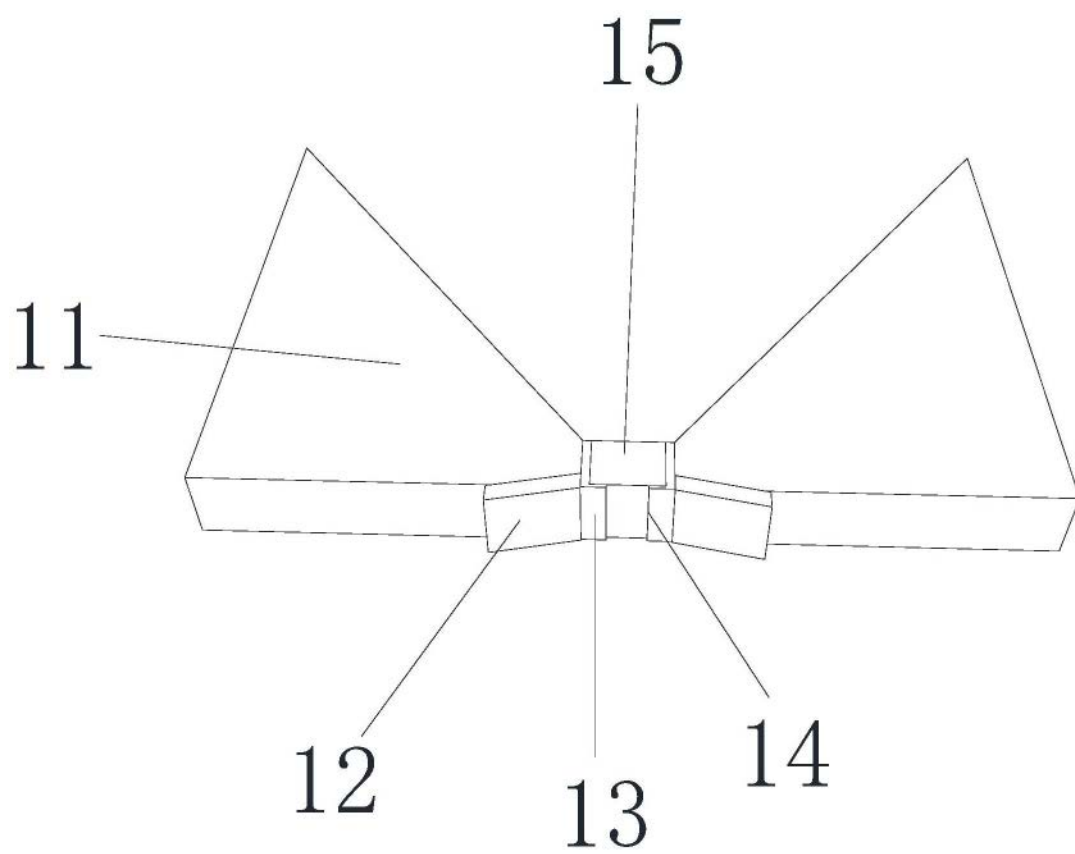


图3

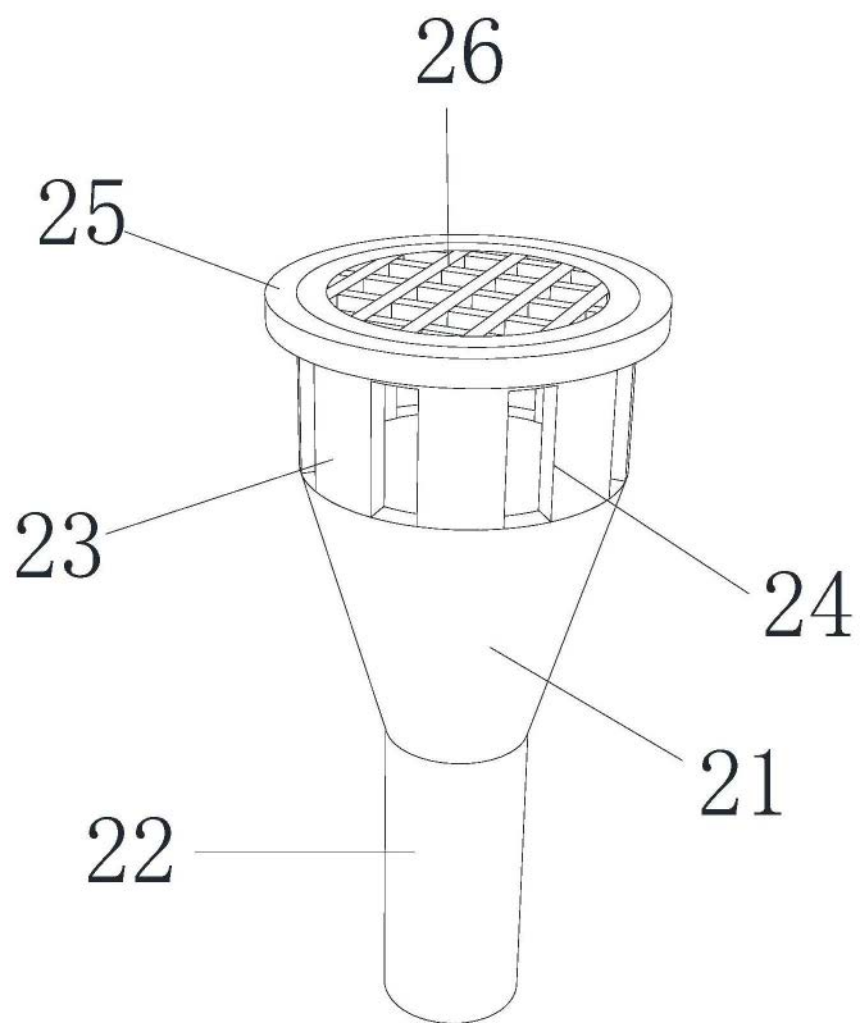


图4

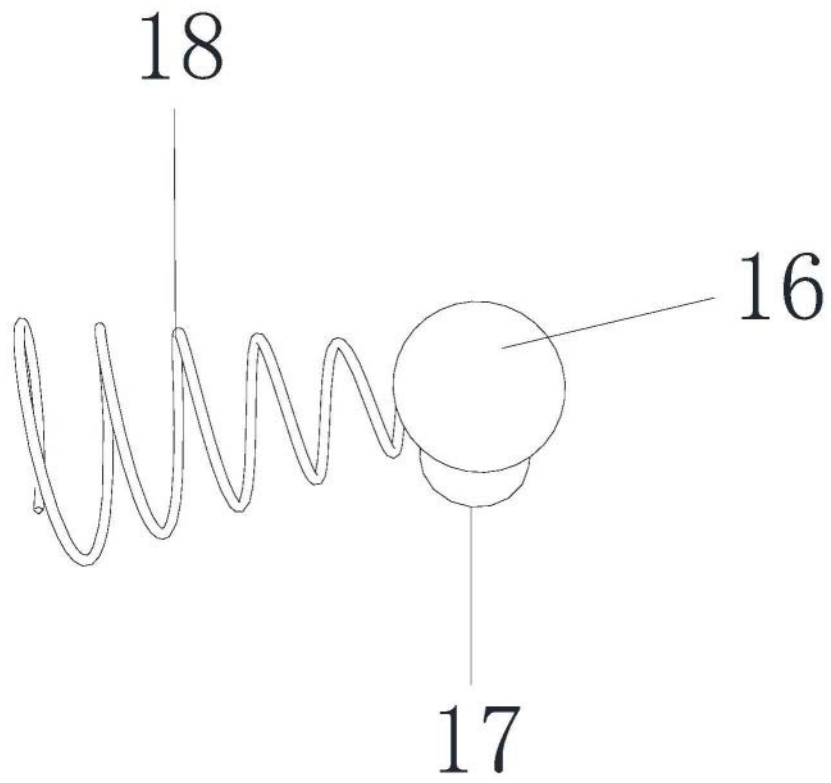


图5