(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 111014155 B
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 201911417205.9
(22)申请日 2019.12.31
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111014155 A
(43)申请公布日 2020.04.17
(73)专利权人 南通中发展示器材有限公司
地址 226600 江苏省南通市海安县海安镇三塘村10组
(72)发明人 吴金兵
(74)专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所(普通合伙) 32249
代理人 沈廉
(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 3/08(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 206946892 U,2018.01.30
CN 209388637 U,2019.09.13
CN 203750885 U,2014.08.06
CN 104545151 A,2015.04.29
CN 109285483 A,2019.01.29
CN 209133136 U,2019.07.19
KR 20190097371 A,2019.08.21
KR 100788784 B1,2008.01.02

审查员 周占明

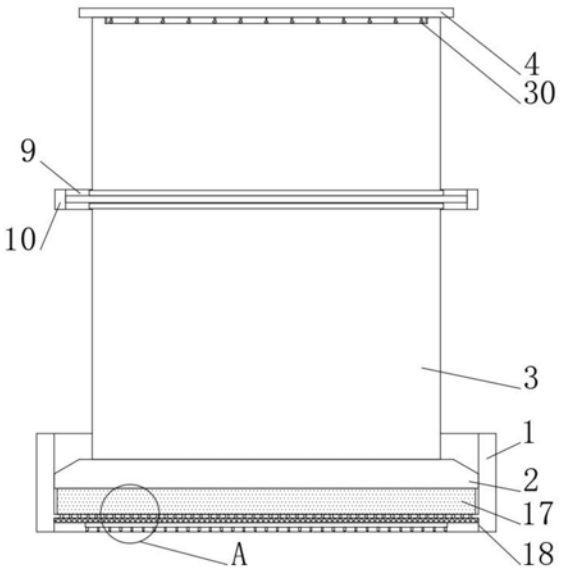
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种室外易拉宝多重自动清洗装置及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种室外易拉宝多重自动清洗装置及其使用方法，属于易拉宝清洗技术领域，本方案通过水管所连接的水龙头，使得水喷洒在海报的表面，并使得水被清洁海绵和吸附海绵吸收，通过分流孔被吸附层吸收，借助吸附层本身对水具有较强的吸附性，并借助水量的增加，使得吸附层的质量提高，并使得吸附层快速膨胀，使得吸附层底端的支撑板向下扩张，使得主防滑齿和副防滑齿接触到地面，提高海报在清洗过程中的稳定性，使得海报不易侧翻，当清洁海绵吸收水饱和后，使得沾有水的清洁海绵上下滑动，使得活动块推动清洁海绵紧贴海报的表面，同时通过圆清洁块，使得水中含有皂液，提高清洁海绵对海报的清洗效果。



CN 111014155 B

1.一种室外易拉宝多重自动清洗装置,包括外保护框(1),其特征在于:所述外保护框(1)左右内壁之间固定连接有易拉宝,所述易拉宝包括底座(2),所述底座(2)与外保护框(1)左右内壁固定连接,所述底座(2)上端安装有海报(3),所述海报(3)上端固定连接有顶固定板(4),所述底座(2)后端固定连接有横向导管(5),所述横向导管(5)和顶固定板(4)之间螺纹连接有竖向支撑管(6),所述顶固定板(4)内部开凿有内置空腔(7),所述横向导管(5)与内置空腔(7)均与竖向支撑管(6)连通,所述顶固定板(4)与底座(2)之间固定连接有电动滑台(8),所述电动滑台(8)外端滑动连接有滑动横板(9),滑动横板(9)设置成条形,滑动横板(9)的长度大于海报(3)的宽度,所述滑动横板(9)左右两端均固定连接有外连接板(10),两个所述外连接板(10)之间固定连接有转轴(11),所述转轴(11)外端转动连接有活动板(12),所述外连接板(10)和活动板(12)均位于海报(3)外侧,两个外连接板(10)相互靠近的一端设有弹性垫,使得外连接板(10)的侧壁在上下滑动时不易与海报(3)的侧壁相互摩擦而损坏,所述活动板(12)靠近海报(3)的一端开凿有第一收纳槽(13),所述第一收纳槽(13)内侧设有活动块(14),所述活动块(14)与第一收纳槽(13)内底端之间固定连接有压缩弹簧(15),使得清洁海绵(16)对海报(3)进行清洗时始终与海报(3)表面紧贴,所述活动块(14)远离压缩弹簧(15)的一端固定连接有清洁海绵(16);

所述外保护框(1)内底端固定连接有吸附海绵(17),吸附海绵(17)设置成L形,吸附海绵(17)与底座(2)的左下侧紧贴,所述吸附海绵(17)位于底座(2)外侧,所述外保护框(1)底端开凿有第二收纳槽(18),所述第二收纳槽(18)内底端固定连接有吸附层(19),所述第二收纳槽(18)内底端开凿有多个均匀分布的分流孔(20),所述分流孔(20)位于吸附海绵(17)和吸附层(19)之间,所述吸附层(19)底端固定连接有支撑板(21),所述支撑板(21)底端固定连接有多个均匀分布的主防滑齿(22),所述主防滑齿(22)远离支撑板(21)的一端固定连接有多个均匀分布的副防滑齿(23)。

2.根据权利要求1所述的一种室外易拉宝多重自动清洗装置,其特征在于:所述滑动横板(9)靠近海报(3)的一端固定连接有抵紧块(24),所述抵紧块(24)位于海报(3)后侧且与海报(3)相抵,所述抵紧块(24)靠近海报(3)的一端开凿有多个均匀分布的球形槽(25),所述球形槽(25)内转动连接有滚珠(26),滚珠(26)的表面设有抛光层,所述抵紧块(24)和活动块(14)内部均固定连接有磁铁块(27),两个磁铁块(27)之间相互吸引。

3.根据权利要求1所述的一种室外易拉宝多重自动清洗装置,其特征在于:所述横向导管(5)内卡接有水管(28),所述外保护框(1)外端开凿有与水管(28)相匹配的通孔,所述水管(28)位于通孔内,水管(28)的另一端与水龙头连接。

4.根据权利要求1所述的一种室外易拉宝多重自动清洗装置,其特征在于:所述顶固定板(4)底端固定连接有连接框(29),所述连接框(29)内底端安装有多个均匀分布的喷头(30),所述喷头(30)与内置空腔(7)连通;所述第一收纳槽(13)上下内壁均固定连接有外限位块(31),所述活动块(14)上下两端均固定连接有内限位块(32),所述内限位块(32)位于外限位块(31)左侧;所述清洁海绵(16)内部固定连接有多个均匀分布的圆清洁块(33),所述圆清洁块(33)由肥皂材质制成。

5.根据权利要求1所述的一种室外易拉宝多重自动清洗装置,其特征在于:所述吸附层(19)由高吸水性树脂材质制成。

6.根据权利要求1所述的一种室外易拉宝多重自动清洗装置,其特征在于:所述副防滑

齿(23)底端固定连接有吸盘(34),所述吸盘(34)由橡胶材质制成。

7.一种根据权利要求4所述的室外易拉宝多重自动清洗装置的使用方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、打开水管(28)所连接的水龙头,使得水依次通过水管(28)、横向导管(5)、竖向支撑管(6)和内置空腔(7),从而使得水进入到喷头(30)内,并通过喷头(30),使得水喷洒在海报(3)的表面,持续喷洒一段时间后,使得水被清洁海绵(16)和吸附海绵(17)吸收;

S2、当吸附海绵(17)吸附完毕后,吸附海绵(17)中的水饱和,使得水溢出吸附海绵(17)后,通过分流孔(20)被吸附层(19)吸收,借助吸附层(19)本身对水具有较强的吸附性,使得吸附层(19)对水充分的吸收,并借助水量的增加,使得吸附层(19)的质量提高,同时,使得吸附层(19)快速膨胀,使得吸附层(19)底端的支撑板(21)向下扩张,使得主防滑齿(22)和副防滑齿(23)接触到地面,从而使得海报(3)在清洗过程中更加稳定;

S3、当清洁海绵(16)吸收水饱和后,启动电动滑台(8),使得电动滑台(8)外端的滑动横板(9)上下滑动,从而使得沾有水的清洁海绵(16)上下滑动,并在压缩弹簧(15)的复位作用下,使得活动块(14)推动清洁海绵(16)紧贴海报(3)的表面,同时通过圆清洁块(33),使得水中含有皂液,提高清洁海绵(16)对海报(3)的清洗效果。

一种室外易拉宝多重自动清洗装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及易拉宝清洗技术领域，更具体地说，涉及一种室外易拉宝多重自动清洗装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 易拉宝或称海报架、展示架，广告行业内也叫易拉架、易拉得、易拉卷等，是树立式宣传海报，常见于人流多的街头通道，协助个体户式的路演推销活动，或是临时摊位，易拉宝架主要质料是塑胶或铝合金，海报材质为写真纸，有两种尺寸0.8*1.8和0.6*1.6，易拉宝的替代品是街头横额、道旗、海报宣传、贴纸等。

[0003] 易拉宝的构造是一个座地的卷轴，由地面向上是一支伸缩柱，柱顶有一个扣，使用时由卷轴拉出一幅直立式的海报，吸引路人的注意，易拉宝适用于会议、展览、销售宣传等场合，是使用频率最高的展具之一。

[0004] 目前，用于室外展示的易拉宝处在长期的展示过程中，其表面会附着有灰尘，由于易拉宝的展布较为柔软，因此在人工清洗时，会使得展布抖动，从而容易使得灰尘飞扬，容易使得灰尘进入到清洁人员的口腔呼吸道，长此以往，容易使得清洁人员感染呼吸道疾病，并且现有技术中，清洁人员在对易拉宝的表面进行清洁时，可能由于人为清洁时使得易拉宝受力不均匀而侧翻。

发明内容

[0005] 1.要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题，本发明的目的在于提供一种室外易拉宝多重自动清洗装置及其使用方法，它可以实现对海报水洗后，通过高吸附性树脂将水吸收，再对海报进行擦拭，并在清洗过程中，使得海报不易侧翻，使得清洗效果更加稳定且有效。

[0007] 2.技术方案

[0008] 为解决上述问题，本发明采用如下的技术方案。

[0009] 一种室外易拉宝多重自动清洗装置及其使用方法，包括外保护框，所述外保护框左右内壁之间固定连接有易拉宝，所述易拉宝包括底座，所述底座与外保护框左右内壁固定连接，所述底座上端安装有海报，所述海报上端固定连接有顶固定板，所述底座后端固定连接有横向导管，所述横向导管和顶固定板之间螺纹连接有竖向支撑管，所述顶固定板内部开凿有内置空腔，所述横向导管与内置空腔均与竖向支撑管连通，所述顶固定板与底座之间固定连接有电动滑台，所述电动滑台外端滑动连接有滑动横板，所述滑动横板左右两端均固定连接有外连接板，两个所述外连接板之间固定连接有转轴，所述转轴外端转动连接有活动板，所述外连接板和活动板均位于海报外侧，所述活动板靠近海报的一端开凿有第一收纳槽，所述第一收纳槽内侧设有活动块，所述活动块与第一收纳槽内底端之间固定连接有压缩弹簧，所述活动块远离压缩弹簧的一端固定连接有清洁海绵，当清洁海绵吸收水饱和后，启动电动滑台，使得电动滑台外端的滑动横板上下滑动，从而使得沾有水的清洁

海绵上下滑动，并在压缩弹簧的复位作用下，使得活动块推动清洁海绵紧贴海报的表面，同时通过圆清洁块，使得水中含有皂液，提高清洁海绵对海报的清洗效果。

[0010] 进一步的，所述外保护框内底端固定连接有吸附海绵，所述吸附海绵位于底座外侧，所述外保护框底端开凿有第二收纳槽，所述第二收纳槽内底端固定连接有吸附层，所述第二收纳槽内底端开凿有多个均匀分布的分流孔，所述分流孔位于吸附海绵和吸附层之间，所述吸附层底端固定连接有支撑板，所述支撑板底端固定连接有多个均匀分布的主防滑齿，所述主防滑齿远离支撑板的一端固定连接有多个均匀分布的副防滑齿，当吸附海绵吸附完毕后，吸附海绵中的水饱和，使得水溢出吸附海绵后，通过分流孔被吸附层吸收，借助吸附层本身对水具有较强的吸附性，使得吸附层对水充分的吸收，并借助水量的增加，使得吸附层的质量提高，同时，使得吸附层快速膨胀，使得吸附层底端的支撑板向下扩张，使得主防滑齿和副防滑齿接触到地面，从而使得海报在清洗过程中更加稳定。

[0011] 进一步的，所述滑动横板靠近海报的一端固定连接有抵紧块，所述抵紧块位于海报后侧且与海报相抵，所述抵紧块靠近海报的一端开凿有多个均匀分布的球形槽，所述球形槽内转动连接有滚珠，所述抵紧块和活动块内部均固定连接有磁铁块，当清洁海绵上下滑动对海报进行清洗时，可以通过抵紧块和活动块内部的磁铁块，使得抵紧块和清洁海绵将海报夹紧，并使得抵紧块和清洁海绵同步上下滑动，减少清洁海绵对海报接触不充分，而使得清洁效果不彻底的可能性，提高对海报的清洗效果。

[0012] 进一步的，所述横向导管内卡接有水管，所述外保护框外端开凿有与水管相匹配的通孔，所述水管位于通孔内，通过设置设置水管，可以方便快速导入自来水，使得自来水通过喷头后，对海报的表面进行喷洗。

[0013] 进一步的，所述顶固定板底端固定连接有连接框，所述连接框内底端安装有多个均匀分布的喷头，所述喷头与内置空腔连通，通过设置喷头，可以将导入的水均匀的喷洒在海报的表面，对海报表面进行清洗。

[0014] 进一步的，所述第一收纳槽上下内壁均固定连接有外限位块，所述活动块上下两端均固定连接有内限位块，所述内限位块位于外限位块左侧，通过设置外限位块和内限位块，使得活动块不易从第一收纳槽中分离，从而使得压缩弹簧不易损坏。

[0015] 进一步的，所述清洁海绵内部固定连接有多个均匀分布的圆清洁块，所述圆清洁块由肥皂材质制成，通过设置圆清洁块，可以通过圆清洁块与水接触，形成皂液，从而提高对海报的清洗效果。

[0016] 进一步的，所述吸附层由高吸水性树脂材质制成，通过使用高吸水性树脂制作吸附层，使得吸附层具有较强的吸水性，从而使得吸附层吸水后，质量增加，并迅速膨胀。

[0017] 进一步的，所述副防滑齿底端固定连接有吸盘，所述吸盘由橡胶材质制成，通过设置吸盘，可以在副防滑齿与地面接触后，使得吸盘与地面紧贴，提高副防滑齿的抓地效果。

[0018] 一种室外易拉宝多重自动清洗装置的使用方法，包括以下步骤：

[0019] S1、打开水管所连接的水龙头，使得水依次通过水管、横向导管、竖向支撑管和内置空腔，从而使得水进入到喷头内，并通过喷头，使得水喷洒在海报的表面，持续喷洒一段时间后，使得水被清洁海绵和吸附海绵吸收；

[0020] S2、当吸附海绵吸附完毕后，吸附海绵中的水饱和，使得水溢出吸附海绵后，通过分流孔被吸附层吸收，借助吸附层本身对水具有较强的吸附性，使得吸附层对水充分的吸

收，并借助水量的增加，使得吸附层的质量提高，同时，使得吸附层快速膨胀，使得吸附层底端的支撑板向下扩张，使得主防滑齿和副防滑齿接触到地面，从而使得海报在清洗过程中更加稳定；

[0021] S3、当清洁海绵吸收水饱和后，启动电动滑台，使得电动滑台外端的滑动横板上下滑动，从而使得沾有水的清洁海绵上下滑动，并在压缩弹簧的复位作用下，使得活动块推动清洁海绵紧贴海报的表面，同时通过圆清洁块，使得水中含有皂液，提高清洁海绵对海报的清洗效果。

[0022] 3.有益效果

[0023] 相比于现有技术，本发明的优点在于：

[0024] 本方案通过水管所连接的水龙头，使得水依次通过水管、横向导管、竖向支撑管和内置空腔，并通过喷头，使得水喷洒在海报的表面，持续喷洒一段时间后，使得水被清洁海绵和吸附海绵吸收，当吸附海绵吸附完毕后，吸附海绵中的水饱和，使得水溢出吸附海绵后，通过分流孔被吸附层吸收，借助吸附层本身对水具有较强的吸附性，使得吸附层对水充分的吸收，并借助水量的增加，使得吸附层的质量提高，并使得吸附层快速膨胀，使得吸附层底端的支撑板向下扩张，使得主防滑齿和副防滑齿接触到地面，提高海报在清洗过程中的稳定性，使得海报不易侧翻，当清洁海绵吸收水饱和后，使得电动滑台外端的滑动横板上下滑动，从而使得沾有水的清洁海绵上下滑动，并在压缩弹簧的复位作用下，使得活动块推动清洁海绵紧贴海报的表面，同时通过圆清洁块，使得水中含有皂液，提高清洁海绵对海报的清洗效果，可以实现对海报水洗后，通过高吸附性树脂将水吸收，再对海报进行擦拭，并在清洗过程中，使得海报不易侧翻，使得清洗效果更加稳定且有效。

附图说明

[0025] 图1为本发明的正视的剖面图；

[0026] 图2为图1中A处的结构示意图；

[0027] 图3为本发明的侧视的剖面图；

[0028] 图4为本发明的电动滑台部分的剖面图；

[0029] 图5为图4中B处的结构示意图；

[0030] 图6为图4中C处的结构示意图；

[0031] 图7为本发明的主防滑齿部分的剖面图。

[0032] 图中标号说明：

[0033] 1外保护框、2底座、3海报、4顶固定板、5横向导管、6竖向支撑管、7内置空腔、8电动滑台、9滑动横板、10外连接板、11转轴、12活动板、13第一收纳槽、14活动块、15压缩弹簧、16清洁海绵、17吸附海绵、18第二收纳槽、19吸附层、20分流孔、21支撑板、22主防滑齿、23副防滑齿、24抵紧块、25球形槽、26滚珠、27磁铁块、28水管、29连接框、30喷头、31外限位块、32内限位块、33圆清洁块、34吸盘。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图；对本发明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发明一部分实施例；而不是全部的实施例，基于

本发明中的实施例;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;都属于本发明保护的范围。

[0035] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 实施例1:

[0038] 请参阅图1、图2和图4,一种室外易拉宝多重自动清洗装置及其使用方法,包括外保护框1,外保护框1左右内壁之间固定连接有易拉宝,易拉宝包括底座2,底座2与外保护框1左右内壁固定连接有,底座2上端安装有海报3,海报3上端固定连接有顶固定板4,底座2后端固定连接有横向导管5,横向导管5和顶固定板4之间螺纹连接有竖向支撑管6,顶固定板4内部开凿有内置空腔7,横向导管5与内置空腔7均与竖向支撑管6连通,顶固定板4与底座2之间固定连接有电动滑台8,电动滑台8外端滑动连接有滑动横板9,滑动横板9设置成条形,滑动横板9的长度大于海报3的宽度,滑动横板9左右两端均固定连接有外连接板10,两个外连接板10之间固定连接有转轴11,转轴11外端转动连接有活动板12,外连接板10和活动板12均位于海报3外侧,两个外连接板10相互靠近的一端设有弹性垫,使得外连接板10的侧壁在上下滑动时不易与海报3的侧壁相互摩擦而损坏,活动板12靠近海报3的一端开凿有第一收纳槽13,第一收纳槽13内侧设有活动块14,活动块14与第一收纳槽13内底端之间固定连接有压缩弹簧15,压缩弹簧15在图4中处于压缩状态,使得清洁海绵16对海报3进行清洗时始终与海报3表面紧贴,活动块14远离压缩弹簧15的一端固定连接有清洁海绵16,在对海报3清洗完毕后,可以将清洁海绵6移动到吸附海绵17上册,旋转活动板12,使得活动板12旋转90°,从而使得清洁海绵与吸附海绵相抵,并在压缩弹簧15的作用下,使得吸附海绵17内的水被挤出,并通过分流孔20被吸附层19吸收,同时使得吸附海绵17将清洁海绵16内的水吸收,并再次启动电动滑台8,使得清洁海绵6对海报3进行擦拭,并吸收其表面残余的水分,实现多重清洗的效果,清洁海绵16靠近活动块14的一端粘设有双面胶,可以方便定期的将清洁海绵16更换,当清洁海绵16吸收水饱和后,启动电动滑台8,使得电动滑台8外端的滑动横板9上下滑动,从而使得沾有水的清洁海绵16上下滑动,并在压缩弹簧15的复位作用下,使得活动块14推动清洁海绵16紧贴海报3的表面,同时通过圆清洁块33,使得水中含有皂液,提高清洁海绵16对海报3的清洗效果。

[0039] 请参阅图1-3,外保护框1内底端固定连接有吸附海绵17,吸附海绵17设置成L形,吸附海绵17与底座2的左下侧紧贴,并且通过吸附海绵17,可以对冲刷下来的灰尘进行过滤,使得灰尘不易将分流孔20阻塞,吸附海绵17位于底座2外侧,外保护框1底端开凿有第二收纳槽18,第二收纳槽18内底端固定连接有吸附层19,第二收纳槽18内底端开凿有多个均

匀分布的分流孔20，分流孔20位于吸附海绵17和吸附层19之间，吸附层19底端固定连接有支撑板21，支撑板21底端固定连接有多个均匀分布的主防滑齿22，主防滑齿22远离支撑板21的一端固定连接有多个均匀分布的副防滑齿23，当吸附海绵17吸附完毕后，吸附海绵17中的水饱和，使得水溢出吸附海绵17后，通过分流孔20被吸附层19吸收，借助吸附层19本身对水具有较强的吸附性，使得吸附层19对水充分的吸收，并借助水量的增加，使得吸附层19的质量提高，同时，使得吸附层19快速膨胀，使得吸附层19底端的支撑板21向下扩张，使得主防滑齿22和副防滑齿23接触到地面，从而使得海报3在清洗过程中更加稳定。

[0040] 请参阅图4和图6，滑动横板9靠近海报3的一端固定连接有抵紧块24，抵紧块24位于海报3后侧且与海报3相抵，抵紧块24靠近海报3的一端开凿有多个均匀分布的球形槽25，球形槽25内转动连接有滚珠26，滚珠26的表面设有抛光层，抵紧块24和活动块14内部均固定连接有磁铁块27，两个磁铁块27之间相互吸引，当清洁海绵16上下滑动对海报3进行清洗时，可以通过抵紧块24和活动块14内部的磁铁块27，使得抵紧块24和清洁海绵16将海报3夹紧，并使得抵紧块24和清洁海绵16同步上下滑动，减少清洁海绵16对海报3接触不充分，而使得清洁效果不彻底的可能性，提高对海报3的清洗效果。

[0041] 请参阅图3，横向导管5内卡接有水管28，外保护框1外端开凿有与水管28相匹配的通孔，水管28位于通孔内，水管28的另一端与水龙头连接，通过设置设置水管28，可以方便快速导入自来水，使得自来水通过喷头30后，对海报3的表面进行喷洗，顶固定板4底端固定连接有连接框29，连接框29内底端安装有多个均匀分布的喷头30，喷头30与内置空腔7连通，通过设置喷头30，可以将导入的水均匀的喷洒在海报3的表面，对海报3表面进行清洗。

[0042] 请参阅图4-5，第一收纳槽13上下内壁均固定连接有外限位块31，活动块14上下两端均固定连接有内限位块32，内限位块32位于外限位块31左侧，通过设置外限位块31和内限位块32，使得活动块14不易从第一收纳槽13中分离，从而使得压缩弹簧15不易损坏，清洁海绵16内部固定连接有多个均匀分布的圆清洁块33，圆清洁块33由肥皂材质制成，通过设置圆清洁块33，可以通过圆清洁块33与水接触，形成皂液，从而提高对海报3的清洗效果。

[0043] 请参阅图3和图7，吸附层19由高吸水性树脂材质制成，通过使用高吸水性树脂制作吸附层19，使得吸附层19具有较强的吸水性，从而使得吸附层19吸水后，质量增加，并迅速膨胀，副防滑齿23底端固定连接有吸盘34，吸盘34由橡胶材质制成，通过设置吸盘34，可以在副防滑齿23与地面接触后，使得吸盘34与地面紧贴，提高副防滑齿23的抓地效果。

[0044] 一种室外易拉宝多重自动清洗装置的使用方法，包括以下步骤：

[0045] S1、打开水管28所连接的水龙头，使得水依次通过水管28、横向导管5、竖向支撑管6和内置空腔7，从而使得水进入到喷头30内，并通过喷头30，使得水喷洒在海报3的表面，持续喷洒一段时间后，使得水被清洁海绵16和吸附海绵17吸收；

[0046] S2、当吸附海绵17吸附完毕后，吸附海绵17中的水饱和，使得水溢出吸附海绵17后，通过分流孔20被吸附层19吸收，借助吸附层19本身对水具有较强的吸附性，使得吸附层19对水充分的吸收，并借助水量的增加，使得吸附层19的质量提高，同时，使得吸附层19快速膨胀，使得吸附层19底端的支撑板21向下扩张，使得主防滑齿22和副防滑齿23接触到地面，从而使得海报3在清洗过程中更加稳定；

[0047] S3、当清洁海绵16吸收水饱和后，启动电动滑台8，使得电动滑台8外端的滑动横板9上下滑动，从而使得沾有水的清洁海绵16上下滑动，并在压缩弹簧15的复位作用下，使得

活动块14推动清洁海绵16紧贴海报3的表面，同时通过圆清洁块33，使得水中含有皂液，提高清洁海绵16对海报3的清洗效果。

[0048] 以上所述；仅为本发明较佳的具体实施方式；但本发明的保护范围并不局限于此；任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内；根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变；都应涵盖在本发明的保护范围内。

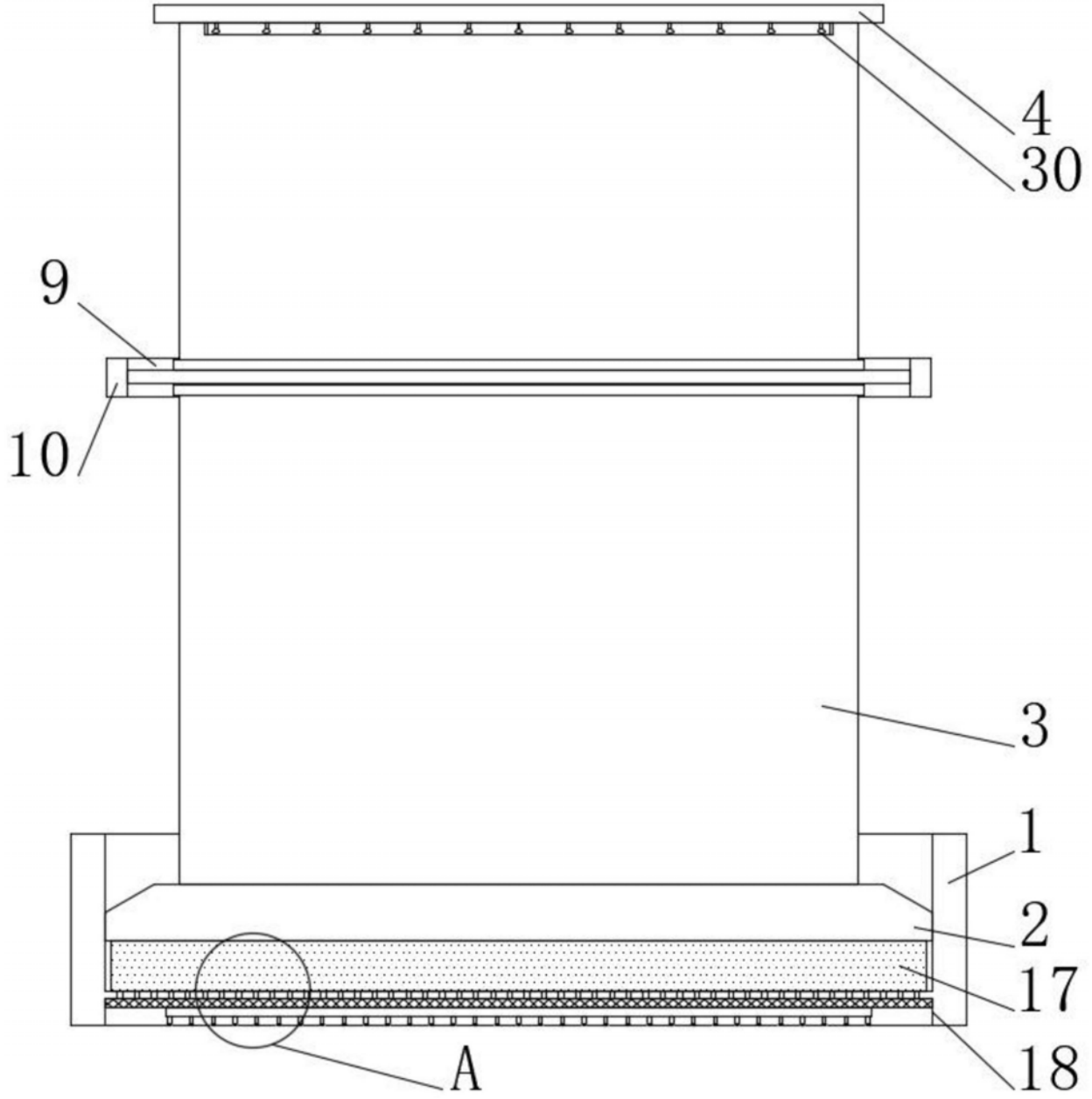


图1

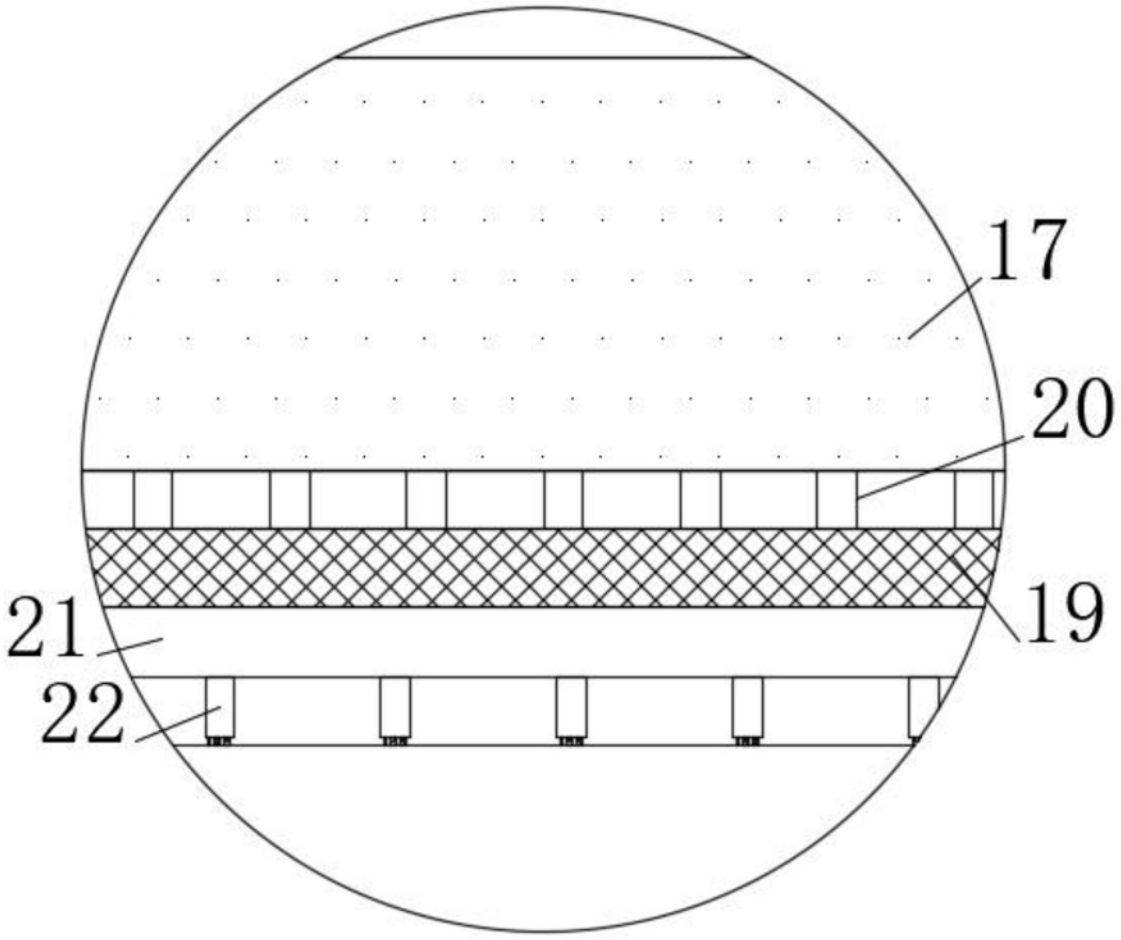


图2

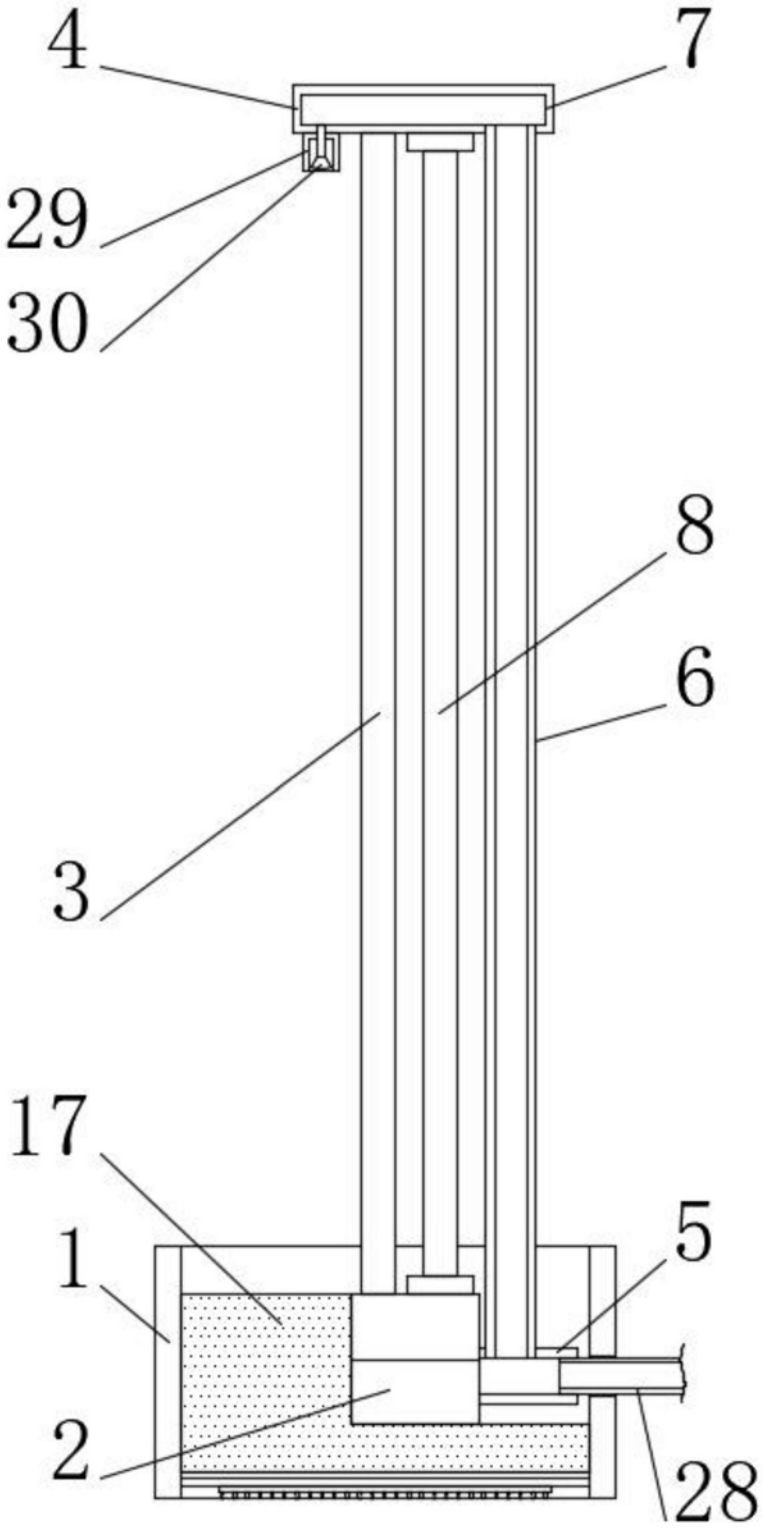


图3

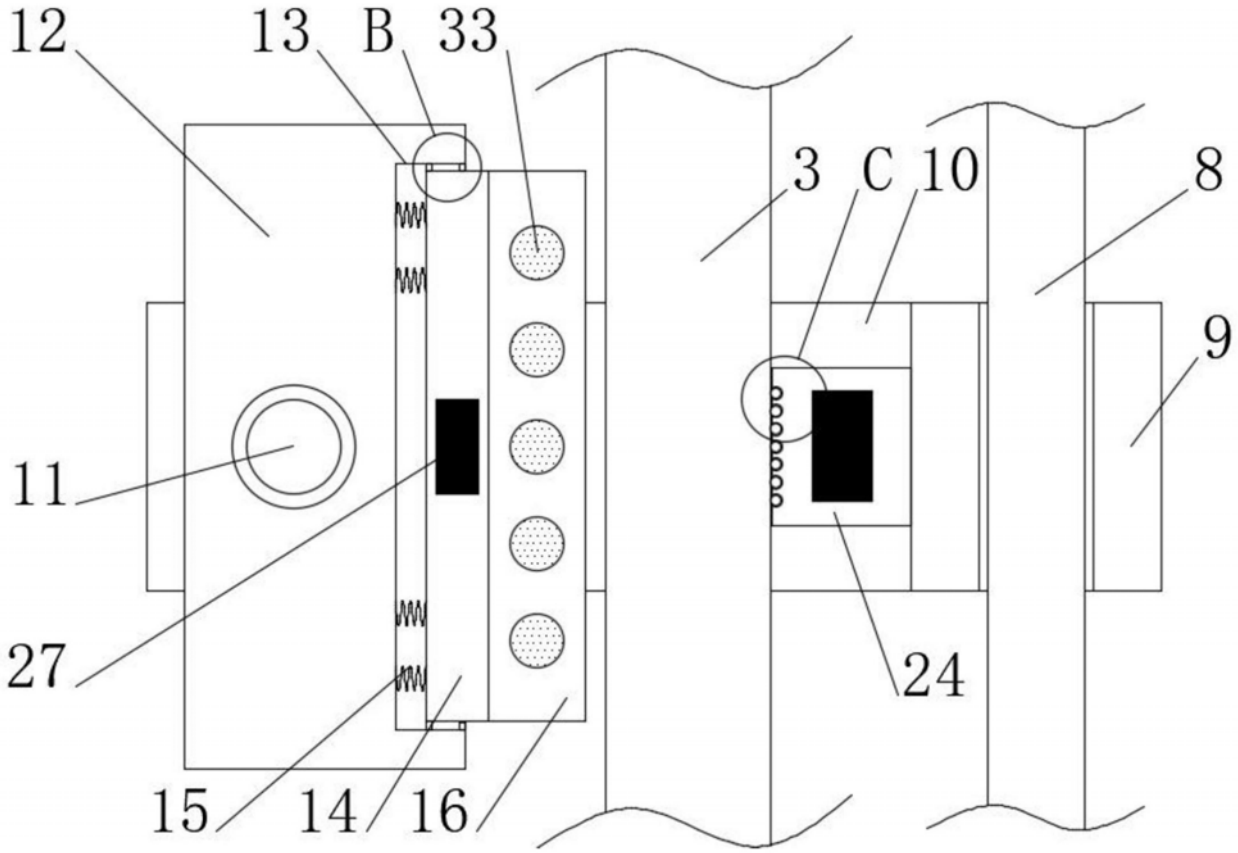


图4

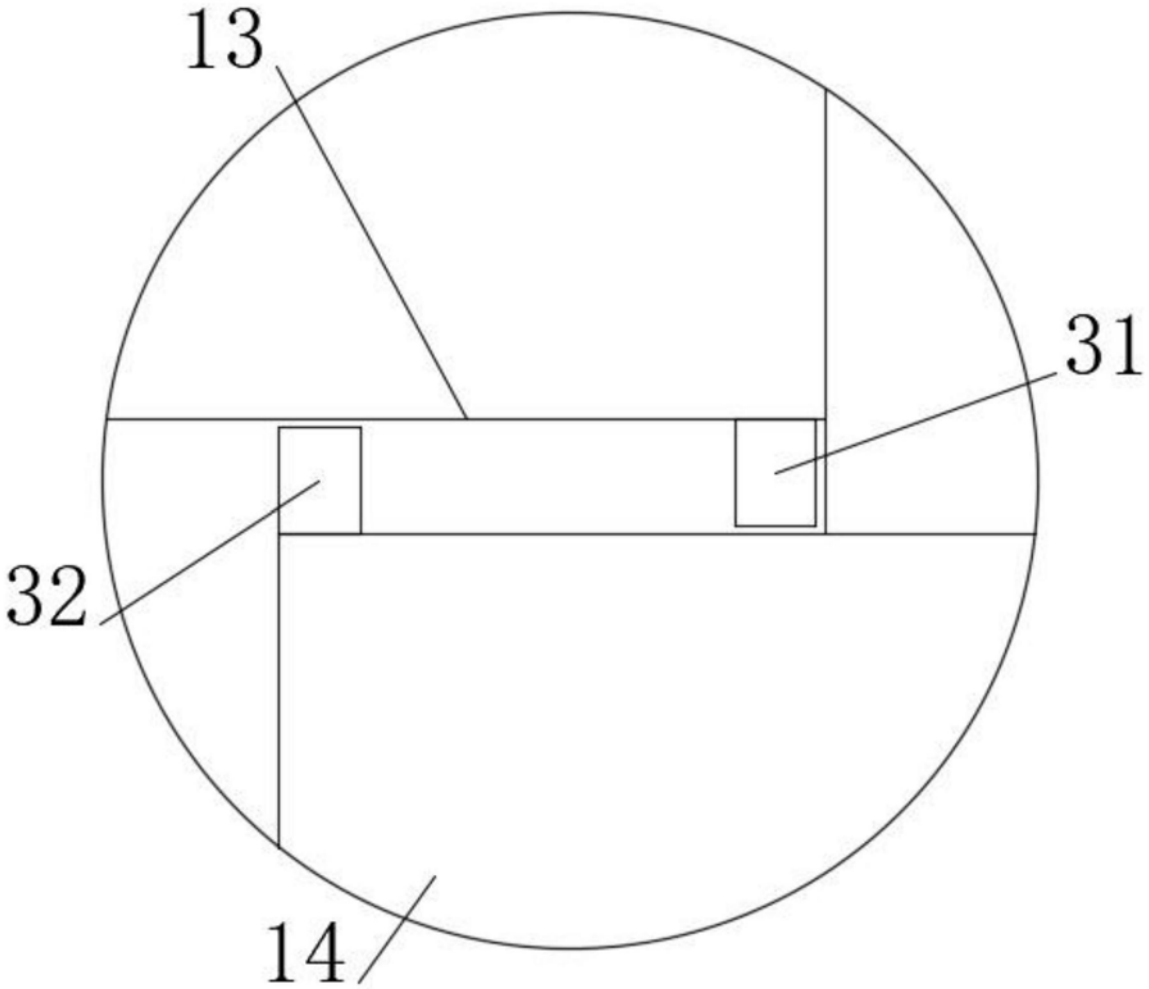


图5

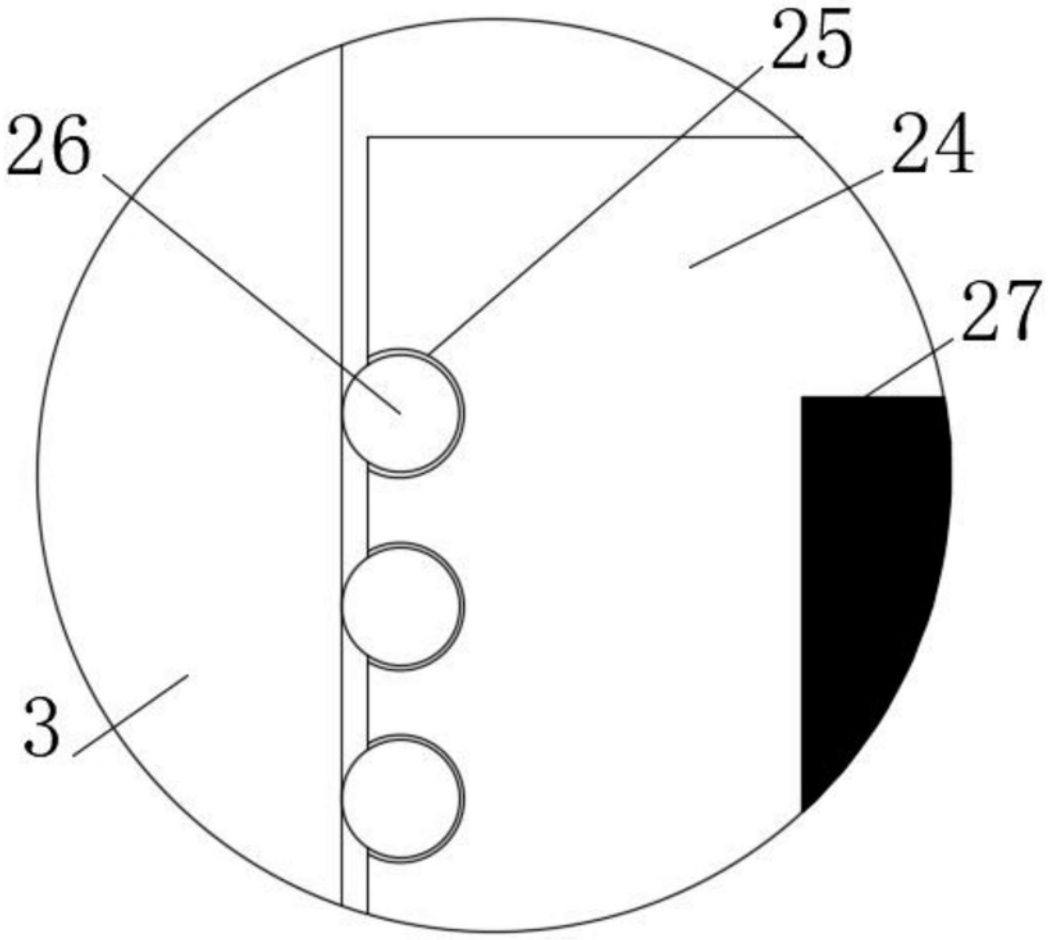


图6

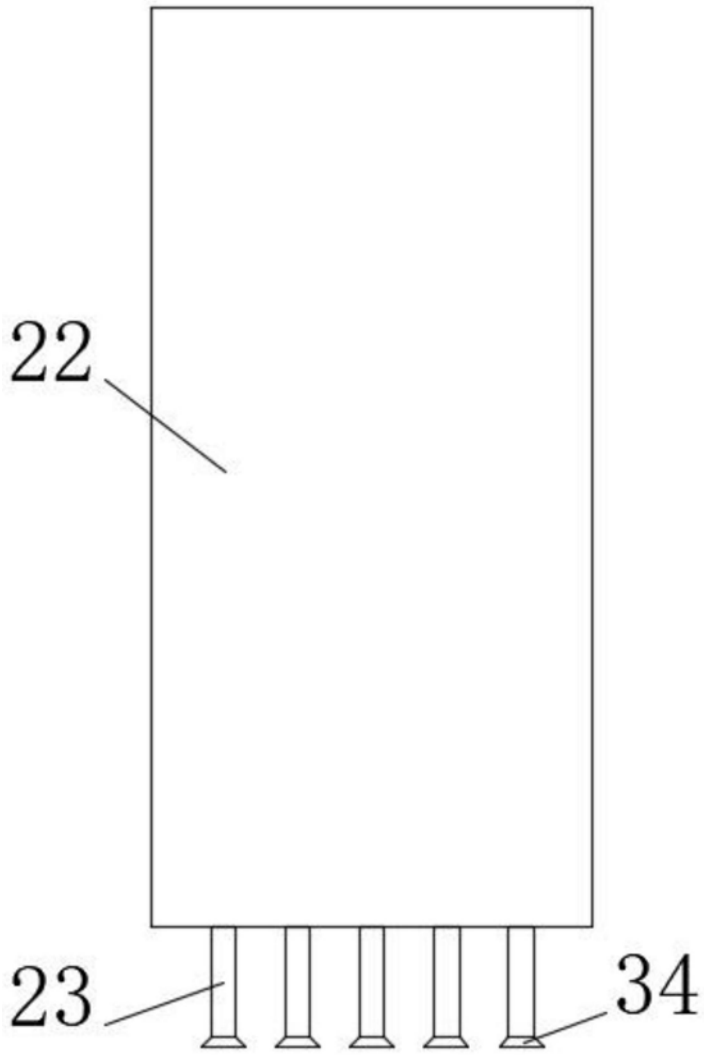


图7