(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211498283 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922367370.X

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 湖北宜昌翔陵纸制品有限公司
地址 443112 湖北省宜昌市夷陵区龙泉镇循环经济产业园

(72)发明人 熊志刚 周长安 陈西贵 刘太新 许良亮

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所 42103
代理人 成钢

(51)Int.Cl.
D21G 9/00(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

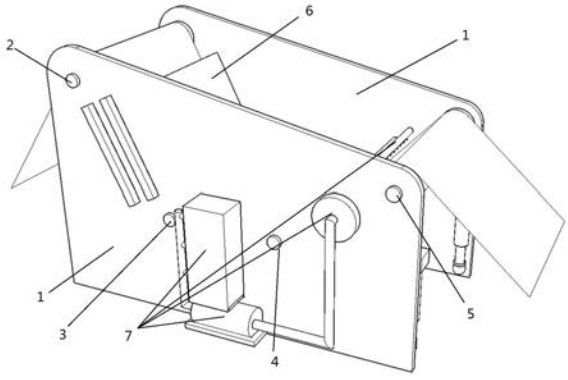
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于纸业原纸表面的清洁结构

(57)摘要

一种用于纸业原纸表面的清洁结构，包括对称设置的两个支撑板，所述的两个支撑板之间设有第一导向辊、第二导向辊、第三导向辊和第四导向辊，其中一个支撑板上还设有清刷结构和气泵结构，清刷结构位于第一导向辊和第二导向辊之间，气泵结构位于第二导向辊和第四导向辊之间。采用上述结构，采用刷、吸、喷三者结合，有效将纸张生产过程中表面附带的碎末纸屑清除收集，大大净化了生产场地的空气，减少污染的同时，降低了对工作人员的健康危害；对纸材表面的清洁，不仅利于后期加工，同时提升了纸材的外表美观度，提升了产品质量；整个装置结构新颖合理，便于移动使用，实用性极强。



CN 211498283 U

1.一种用于纸业原纸表面的清洁结构，包括对称设置的两个支撑板(1)，其特征在于：所述的两个支撑板(1)之间设有第一导向辊(2)、第二导向辊(3)、第三导向辊(4)和第四导向辊(5)，其中一个支撑板(1)上还设有清刷结构(6)和气泵结构(7)，清刷结构(6)位于第一导向辊(2)和第二导向辊(3)之间，气泵结构(7)位于第二导向辊(3)和第四导向辊(5)之间。

2.根据权利要求1所述的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，其特征在于：所述的清刷结构(6)包括两块平行设置的插板(12)，插板(12)的一端穿过其中一块支撑板(1)并与另一块支撑板(1)接触，插板(12)的另一端设有限位板(11)，两块插板(12)相对的面上设有刷毛(13)。

3.根据权利要求1所述的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，其特征在于：所述的气泵结构(7)包括气泵(14)，气泵(14)的一端与抽气管(16)连接，抽气管(16)通过多个第一连通管(17)与收集箱(18)连接，收集箱(18)上设有穿过支撑板(1)并延伸至其内部的第二连通管(19)的一端连接，第二连通管(19)的另一端通过多个第三连通管(20)与吸气罩(21)连通，气泵(14)的另一端与喷气管(23)的一端连接，喷气管(23)的另一端与分气盘(24)连接，分气盘(24)上设有多个穿过支撑板(1)的第四连通管(25)，第四连通管(25)上设有多个喷气口(26)。

4.根据权利要求3所述的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，其特征在于：所述的气泵(14)通过其底部设置的固定座(15)与支撑板(1)连接。

5.根据权利要求3所述的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，其特征在于：所述的收集箱(18)与第一连通管(17)的连接处设有过滤网(27)。

6.根据权利要求3所述的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，其特征在于：所述的收集箱(18)的底部设有卸料盖(28)。

7.根据权利要求3所述的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，其特征在于：所述的吸气罩(21)上设有挡板(22)。

8.根据权利要求1所述的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，其特征在于：所述的支撑板(1)上设有多个固定块(8)，固定块(8)与液压杆(9)的底部连接，液压杆(9)的输出端与万向轮(10)连接。

一种用于纸业原纸表面的清洁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸业加工装置领域，特别是一种用于纸业原纸表面的清洁结构。

背景技术

[0002] 现在造纸厂大多通过机制流水线的形式进行造纸，在造纸机上连续进行，将适合于纸张质量的纸浆，用水稀释至一定浓度，在造纸机的网部初步脱水，形成湿的纸页，再经压榨脱水，然后烘干成纸。现代化造纸工艺大大提升了纸材的生产速度和纸材种类，但是大多造纸厂内空气中都会带有较多杂质，这些杂质一般都是来源于纸张加工后表面所附带的碎末纸屑，长期呼吸此类空气，会对工作人员的身体健康产生危害。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于纸业原纸表面的清洁结构，采用刷、吸、喷三者结合，有效将纸张生产过程中表面附带的碎末纸屑清除收集，大大净化了生产场地的空气，减少污染的同时，降低了对工作人员的健康危害；对纸材表面的清洁，不仅利于后期加工，同时提升了纸材的外表美观度，提升了产品质量；整个装置结构新颖合理，便于移动使用，实用性极强。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种用于纸业原纸表面的清洁结构，包括对称设置的两个支撑板，所述的两个支撑板之间设有第一导向辊、第二导向辊、第三导向辊和第四导向辊，其中一个支撑板上还设有清刷结构和气泵结构，清刷结构位于第一导向辊和第二导向辊之间，气泵结构位于第二导向辊和第四导向辊之间。

[0005] 优选的方案中，所述的清刷结构包括两块平行设置的插板，插板的一端穿过其中一块支撑板并与另一块支撑板接触，插板的另一端设有限位板，两块插板相对的面上设有刷毛。

[0006] 优选的方案中，所述的气泵结构包括气泵，气泵的一端与抽气管连接，抽气管通过多个第一连通管与收集箱连接，收集箱上设有穿过支撑板并延伸至其内部的第二连通管的一端连接，第二连通管的另一端通过多个第三连通管与吸气罩连通，气泵的另一端与喷气管的一端连接，喷气管的另一端与分气盘连接，分气盘上设有多个穿过支撑板的第四连通管，第四连通管上设有多个喷气口。

[0007] 优选的方案中，所述的气泵通过其底部设置的固定座与支撑板连接。

[0008] 优选的方案中，所述的收集箱与第一连通管的连接处设有过滤网。

[0009] 优选的方案中，所述的收集箱的底部设有卸料盖。

[0010] 优选的方案中，所述的吸气罩上设有挡板。

[0011] 优选的方案中，所述的支撑板上设有多个固定块，固定块与液压杆的底部连接，液压杆的输出端与万向轮连接。

[0012] 本实用新型所提供的一种用于纸业原纸表面的清洁结构，通过采用上述结构，具有以下有益效果：

[0013] (1)采用刷、吸、喷三者结合，有效将纸张生产过程中表面附带的碎末纸屑清除收集，大大净化了生产场地的空气，减少污染的同时，降低了对工作人员的健康危害；

[0014] (2)对纸材表面的清洁，不仅利于后期加工，同时提升了纸材的外表美观度，提升了产品质量；

[0015] (3)整个装置结构新颖合理，便于移动使用，实用性极强。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的整体结构侧视图。

[0020] 图4为本实用新型的清刷结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的气泵结构示意图。

[0022] 图6为本实用新型的收集箱结构示意图。

[0023] 图中：支撑板1，第一导向辊2，第二导向辊3，第三导向辊4，第四导向辊5，清刷结构6，气泵结构7，固定块8，液压杆9，万向轮10，限位板11，插板12，刷毛13，气泵14，固定座15，抽气管16，第一连通管17，收集箱18，二连通管19，第三连通管20，吸气罩21，挡板22，喷气管23，分气盘24，第四连通管25，第四连通管25，喷气口26，过滤网27，卸料盖28。

具体实施方式

[0024] 如图1-6中，一种用于纸业原纸表面的清洁结构，包括对称设置的两个支撑板1，所述的两个支撑板1之间设有第一导向辊2、第二导向辊3、第三导向辊4和第四导向辊5，其中一个支撑板1上还设有清刷结构6和气泵结构7，清刷结构6位于第一导向辊2和第二导向辊3之间，气泵结构7位于第二导向辊3和第四导向辊5之间。

[0025] 优选的方案中，所述的清刷结构6包括两块平行设置的插板12，插板12的一端穿过其中一块支撑板1并与另一块支撑板1接触，插板12的另一端设有限位板11，两块插板12相对的面上设有刷毛13。便于刷动纸张表面残留的纸屑杂质，并与后续清理收集，实用性强。

[0026] 优选的方案中，所述的气泵结构7包括气泵14，气泵14的一端与抽气管16连接，抽气管16通过多个第一连通管17与收集箱18连接，收集箱18上设有穿过支撑板1并延伸至其内部的第二连通管19的一端连接，第二连通管19的另一端通过多个第三连通管20与吸气罩21连通，气泵14的另一端与喷气管23的一端连接，喷气管23的另一端与分气盘24连接，分气盘24上设有多个穿过支撑板1的第四连通管25，第四连通管25上设有多个喷气口26。利用抽气泵14的抽气喷气特点，吸附纸张表面的纸屑杂质后，进一步吹走表面可能遗留的少量杂质，大大提升了纸张的表面质量，实用性强。

[0027] 优选的方案中，所述的气泵14通过其底部设置的固定座15与支撑板1连接。提升了动力结构工作的稳定性，实用性强。

[0028] 优选的方案中，所述的收集箱18与第一连通管17的连接处设有过滤网27。便于纸屑杂质的收集处理。

[0029] 优选的方案中，所述的收集箱18的底部设有卸料盖28。便于纸屑杂质的收集处理。

[0030] 优选的方案中，所述的吸气罩21上设有挡板22。提升了吸附范围，从而提升了杂质的收集效果。

[0031] 优选的方案中，所述的支撑板1上设有多个固定块8，固定块8与液压杆9的底部连接，液压杆9的输出端与万向轮10连接。便于移动定位本装置，实用性强。

[0032] 本实用新型的使用方法为：将本装置置于卷收结构前，纸材由第一导向辊2进，经过第二导向辊3和第三导向辊4再有第四导向辊5出，依次进过清刷结构5、吸气罩21和喷气口26，对纸材表面浮渣纸屑最大程度的清洁收集。

[0033] 本实用新型的有益效果：采用刷、吸、喷三者结合，有效将纸张生产过程中表面附带的碎末纸屑清除收集，大大净化了生产场地的空气，减少污染的同时，降低了对工作人员的健康危害；对纸材表面的清洁，不仅利于后期加工，同时提升了纸材的外表美观度，提升了产品质量；整个装置结构新颖合理，便于移动使用，实用性极强。

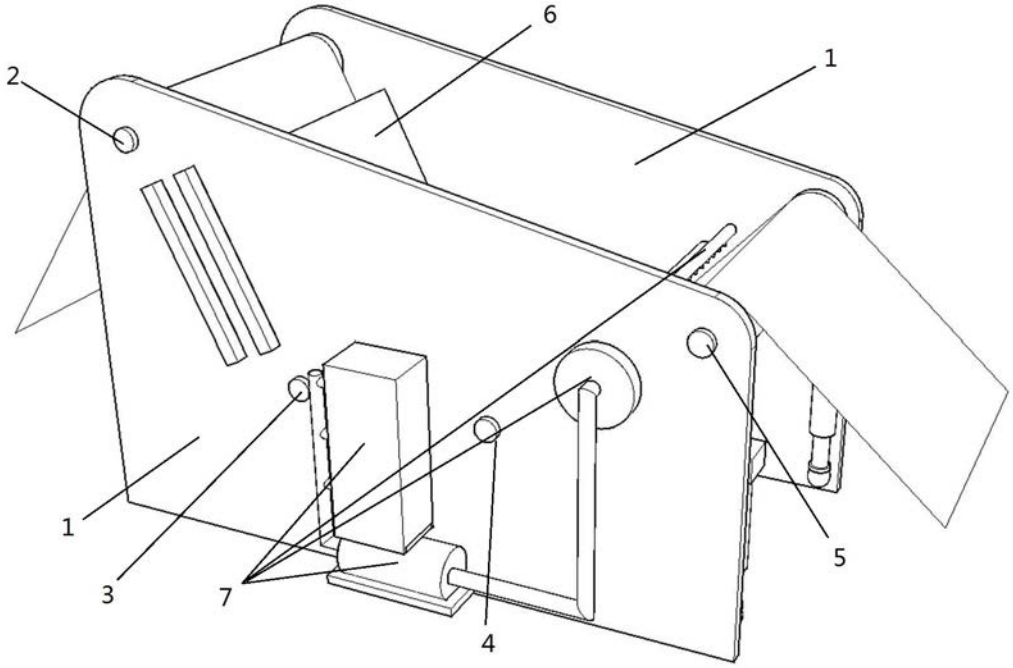


图1

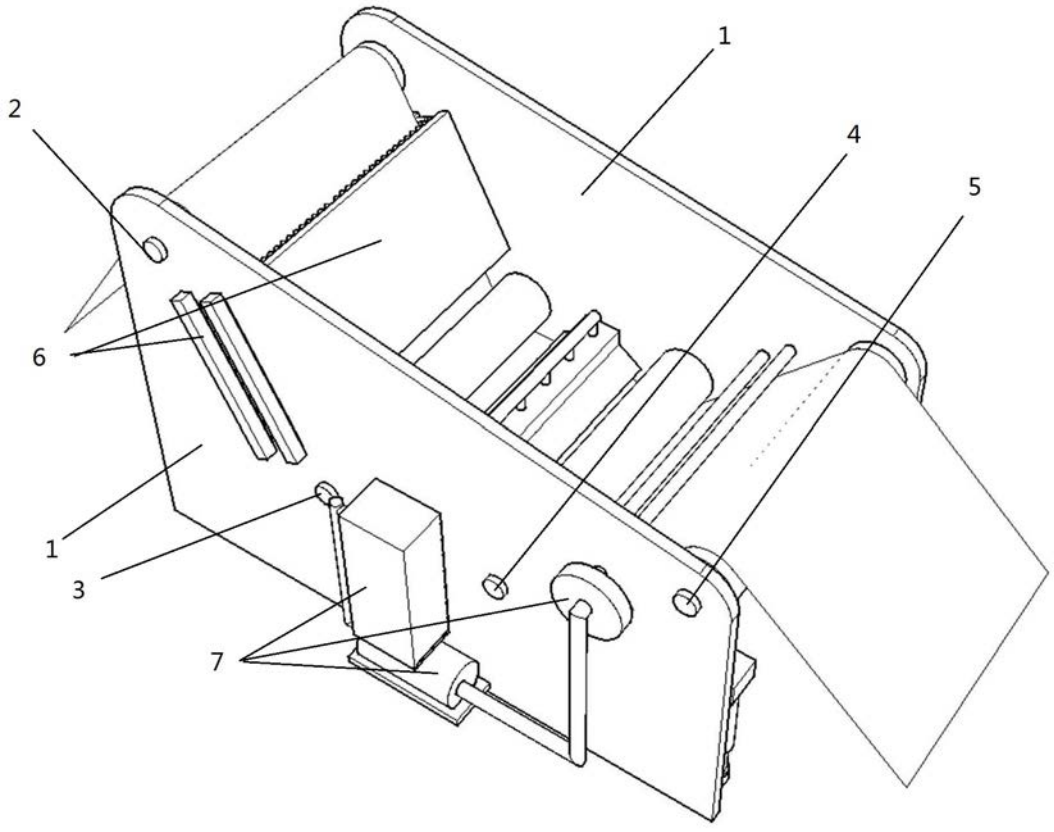


图2

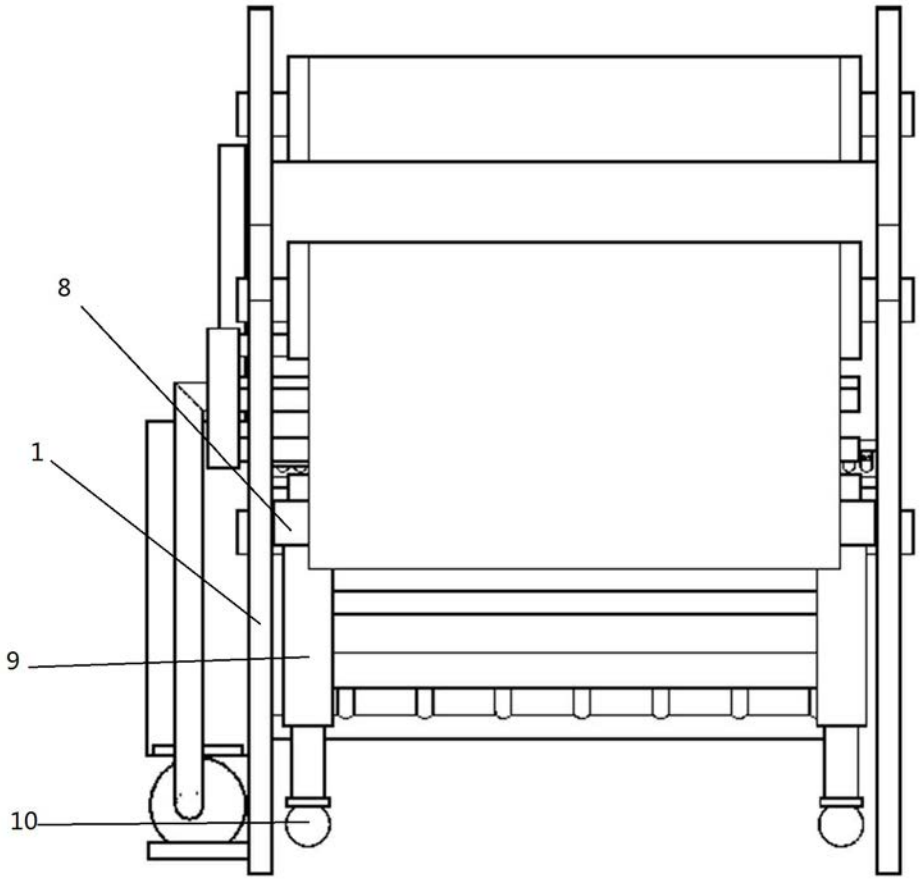


图3

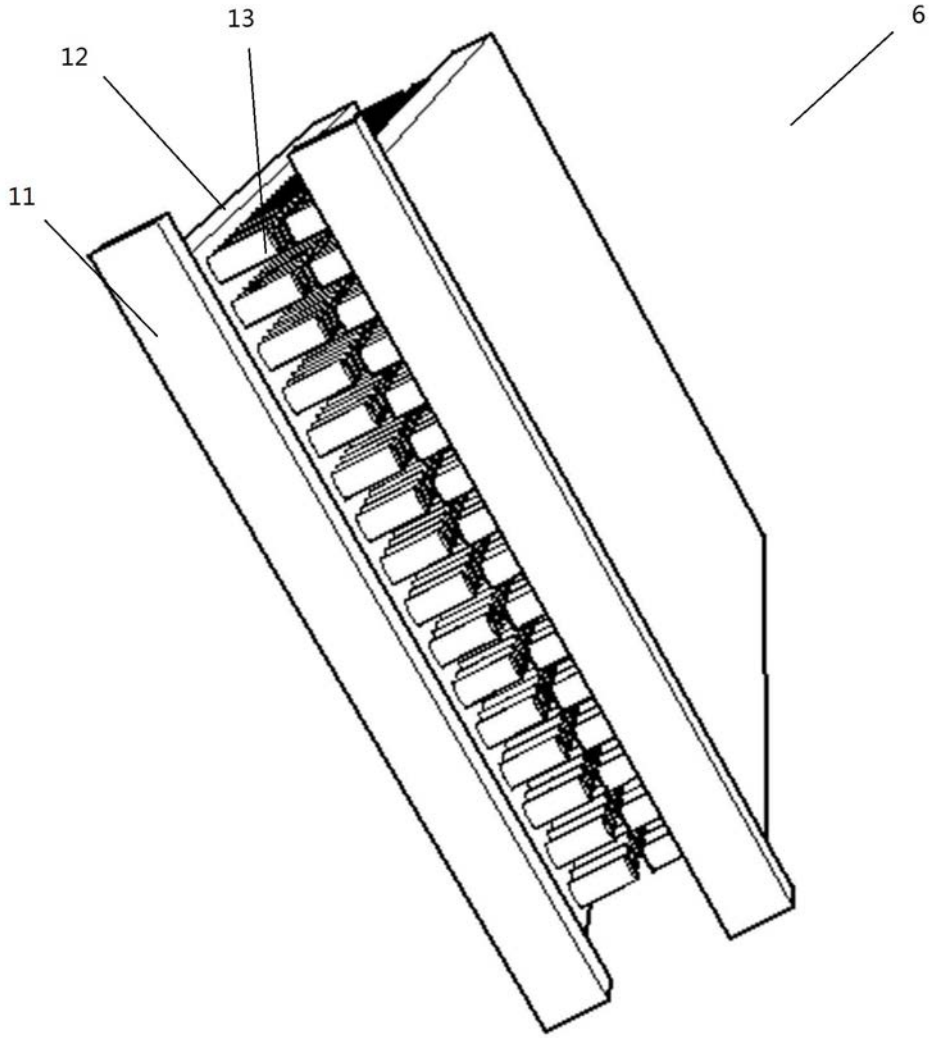


图4

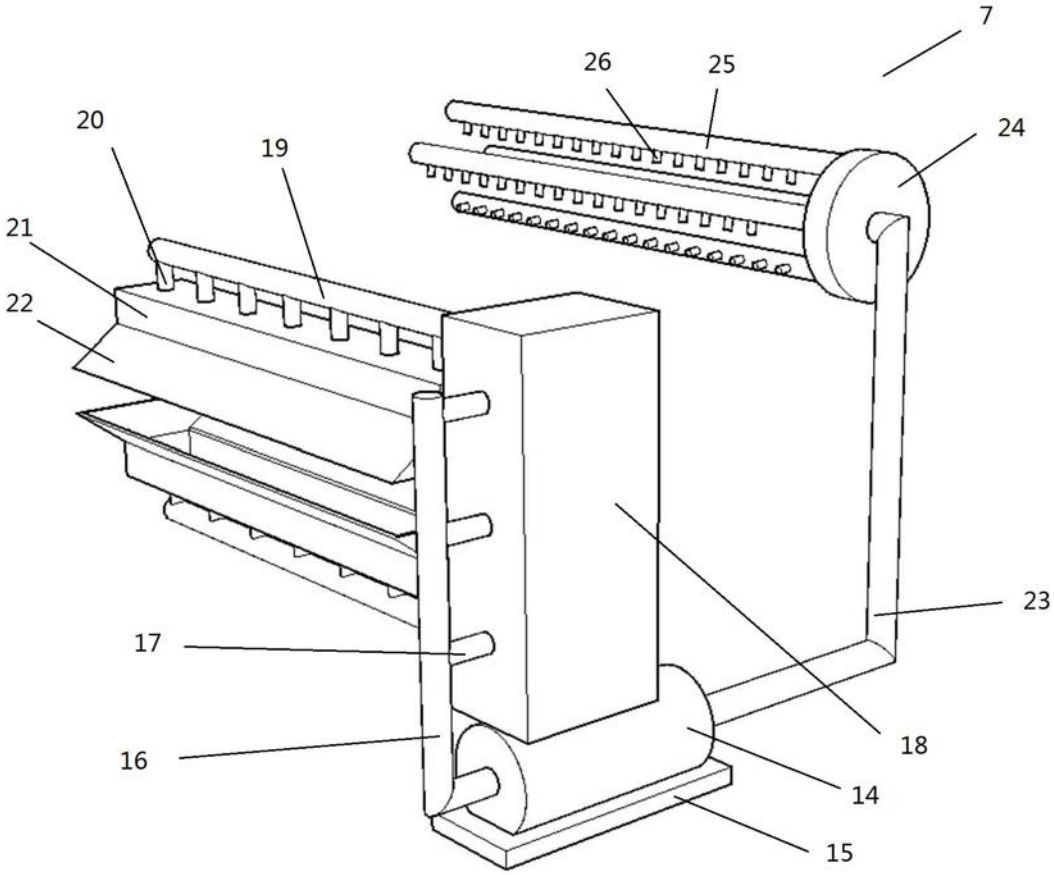


图5

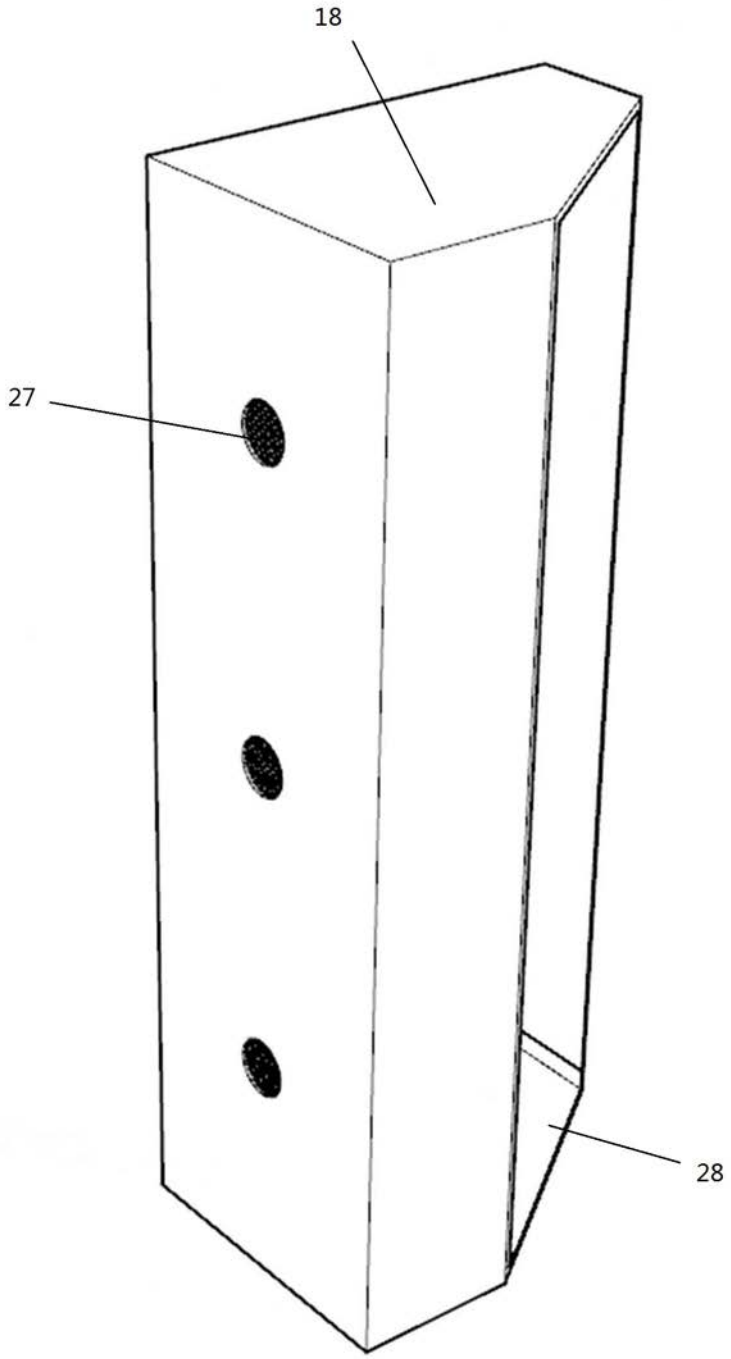


图6