



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204103297 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420590093. 3

(22) 申请日 2014. 10. 13

(73) 专利权人 温州莱曼电器有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市柳市镇柳
青路柳川大厦俊豪轩 2903 室

(72) 发明人 杜立兵

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006. 01)

H02B 1/28 (2006. 01)

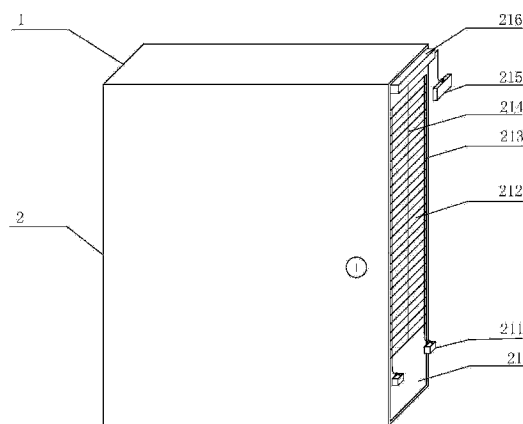
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

散热电缆分支箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热电缆分支箱,它包括箱体和箱门,箱体在箱门两侧箱壁上设有散热装置,散热装置包括叶片和支撑部,支撑部固定在叶片上方,叶片的中部穿设有与箱体固定连接的转轴,叶片的一端固定连接有关叶拉绳和开叶拉绳,关叶拉绳靠地一端固定连接蓄雨腔,蓄雨腔设有开口,蓄雨腔正对开口面设有通孔,开叶拉绳远离地面一端绕过支撑部固定连接拉体,所述转轴远离开叶拉绳一侧设有限位块,所述拉体重量大于所述蓄雨腔重量。天气晴好时,拉体拉动开叶拉绳,开叶拉绳拉动叶片上翻,散热装置开启,下雨时,雨水会淋满蓄雨腔,关叶拉绳拉动叶片下翻,散热装置关闭,此时箱体能够防水,待雨停或雨量变小时,散热装置重新开启。



1. 一种散热电缆分支箱,它包括箱体和箱门,其特征是:所述箱体在箱门两侧箱壁上设有散热装置,所述散热装置包括叶片和支撑部,所述支撑部固定在所述叶片上方,所述叶片的中部穿设有与箱体固定连接的转轴,所述叶片的一端固定连接有关叶拉绳和开叶拉绳,关叶拉绳靠地一端固定连接有关雨腔,所述关雨腔设有开口,所述关雨腔正对开口面设有通孔,所述开叶拉绳远离地面一端绕过支撑部固定连接有关体,所述转轴远离开叶拉绳一侧设有限位块,所述关体重量大于所述关雨腔重量,所述关水腔满水时重量大于所述关体满水时重量。

2. 根据权利要求 1 所述的散热电缆分支箱,其特征是:所述的关叶拉绳可设置多根。
3. 根据权利要求 1 所述的散热电缆分支箱,其特征是:所述支撑部包括定滑轮。
4. 根据权利要求 1 所述的散热电缆分支箱,其特征是:所述叶片可设置多个。
5. 根据权利要求 1 所述的散热电缆分支箱,其特征是:所述通孔可设置多个。

散热电缆分支箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆分支箱，更具体地说，它涉及一种防雨散热的散热电缆分支箱。

背景技术

[0002] 电缆分支箱分动力电缆分支箱和照明电缆分支箱、计量箱，是配电系统的末级设备。电缆分支箱是电动机控制中心的统称。电缆分支箱使用在负荷比较分散、回路较少的场合；电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 目前，市场上的散热电缆分支箱，它包括箱体、箱门。这种电缆分支箱虽然在箱体上设有通风口，但这些通风口往往都是固定的，当遇到下雨天时，雨水容易从通风口中进入箱体内，对箱体内部电力元件造成损伤。

实用新型内容

[0004] 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既能防雨，又能通风的散热电缆分支箱。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种散热电缆分支箱，它包括箱体和箱门，所述箱体在箱门两侧箱壁上设有散热装置，所述散热装置包括叶片和支撑部，所述支撑部固定在所述叶片上方，所述叶片的中部穿设有与箱体固定连接的转轴，所述叶片的一端固定连接有关叶拉绳和开叶拉绳，关叶拉绳靠地一端固定连接有关雨腔，所述蓄雨腔设有开口，所述蓄雨腔正对开口面设有通孔，所述开叶拉绳远离地面一端绕过支撑部固定连接有关体，所述转轴远离开叶拉绳一侧设有限位块，所述拉体重量大于所述蓄雨腔重量，所述蓄水腔满水时重量大于所述拉体满水时重量。

[0006] 通过采用上述技术方案，当天气晴好时，拉体通过自身重力拉动开叶拉绳，开叶拉绳拉动叶片上翻，同时由于限位块的限位作用，散热装置开启，此时可对户外电缆分支箱通风散热，当天气开始下雨时，雨水会淋满蓄雨腔，此时蓄雨腔和雨水的重力大于拉体重力，拉动关叶拉绳，关叶拉绳拉动叶片下翻，散热装置关闭，此时箱体能够防水，待雨停或雨量变小时，蓄雨腔内水会从通孔流光，拉体重力重新大于蓄雨腔重力，散热装置重新开启。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述的关叶拉绳可设置多根。

[0008] 通过采用上述技术方案，多根关叶拉绳连有多个蓄雨腔，可以提高雨天关叶速递，避免雨水进入箱体。

[0009] 进一步地：所述支撑部包括定滑轮。

[0010] 通过采用上述技术方案，开叶拉绳通过定滑轮固定连接拉体，能够减小摩擦，拉动更快捷，提高开叶拉绳寿命。

[0011] 进一步地：所述叶片可设置多个。

[0012] 通过采用上述技术方案，多个叶片设置可以增大出风口，提高箱体的通风性。

[0013] 进一步地：所述通孔可设置多个。

[0014] 通过采用上述技术方案，通过设置通孔的数量，可以调整蓄雨腔内滴水的速度，从而控制某一雨量来开闭散热装置。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：不同以往的散热电缆分支箱的通风口只能通风散热，但是遇到下雨时却不能自动闭合，雨水容易从通风口进入箱内，影响箱内电器元件，提供一种可以利用雨水重力来自动开闭通风口的散热装置，避免了雨水从通风口进入。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型散热电缆分支箱实施例的状态图；

[0017] 图 2 为本实用新型散热电缆分支箱实施例的散热装置示意图；

[0018] 图 3 为本实用新型散热电缆分支箱实施例的蓄液腔示意图；

[0019] 图 4 为本实用新型散热电缆分支箱实施例的局部剖视图。

[0020] 附图标记说明：1、箱体；2、箱门；21、散热装置；211、蓄雨腔；2111、通孔；212、叶片；213、关叶拉绳；214、开叶拉绳；215、拉体；216、支撑部；217、定滑轮；218、限位块；219、转轴。

具体实施方式

[0021] 参照图 1 至图 4 对本实用新型散热电缆分支箱实施例做进一步说明。

[0022] 参见图 1 至 4，一种散热电缆分支箱，它包括箱体 1 和箱门 2，所述箱体 1 在箱门 2 两侧箱壁上设有散热装置 21，所述散热装置 21 包括叶片 212 和支撑部 216，所述支撑部 216 固定在所述叶片 212 上方，所述叶片 212 的中部穿设有与箱体 1 固定连接的转轴 219，所述叶片 212 的一端固定连接有开叶拉绳 214 和关叶拉绳 213，关叶拉绳 213 靠地一端固定连接有蓄雨腔 211，所述蓄雨腔 211 设有开口，所述蓄雨腔 211 正对开口面设有通孔 2111，所述开叶拉绳 213 远离地面一端绕过支撑部 216 固定连接有拉体 215，所述转轴 219 远离开叶拉绳 214 一侧设有限位块 218，所述拉体 215 重量大于所述蓄雨腔 211 重量，所述蓄水腔 211 满水时重量大于所述拉体 215 满水时重量。

[0023] 参见图 1，当天气晴好时，拉体 215 自身重力大于蓄雨腔 211 的重力，拉体 215 拉开叶拉绳 214，从而拉动叶片 212 上翻，散热装置 21 开启，此时可对电缆分支箱通风散热，当天气开始下雨时，雨水会滴满蓄雨腔 211，此时蓄雨腔 211 和雨水的重力大于拉体 215 重力，从而拉动关叶拉绳 213，关叶拉绳 213 拉动叶片 212 下翻，散热装置 21 关闭，此时箱体 1 能够防水，待雨后或雨量较小时，蓄雨腔 211 内的雨水会从通孔 2111 滴光，拉体 215 重力重新大于蓄雨腔 211 重力，散热装置 21 重新开启。

[0024] 参见图 2，开叶拉绳 214 通过支撑部 216 内定滑轮 217，然后固定连接有拉体 215，定滑轮 217 可以减小拉体 215 拉开叶拉绳 214 过程中产生的摩擦，提高拉动效率，延长开叶拉绳 214 的使用寿命，关叶拉绳 213 固定连接有蓄雨腔 211，开叶拉绳 214 和拉体 215 的固定连接、关叶拉绳 213 与蓄雨腔 211 的固定连接可采用锁链连接，防止他人偷拿蓄雨腔 211 或拉体 215 造成散热装置 21 不能正常工作。

[0025] 参见图 3，蓄雨腔 211 下方通孔 2111 可设置多个，通过改变设置通孔 2111 的数量

来确定某一雨量来开闭散热装置 21。

[0026] 参见图 4, 叶片 212 中部设有转轴 219, 转轴 219 与箱体 1 固定连接, 叶片 212 和转轴 219 形成一个杠杆, 通过两端连接的开叶拉绳 214 和关叶拉绳 213 之间的拉力进行叶片 212 的开关, 限位块 218 的设置能够使得开叶拉绳 214 拉动叶片 212 开启时, 叶片 212 能够被固定。

[0027] 考虑到电缆分支箱箱体 1 的结构特点, 箱体 1 和箱门 2 可以采用金属材料钣金制作而成, 考虑到叶片 212 重量对开叶拉绳 214 和关叶拉绳 213 的影响, 叶片 212 可以用铝质材料制成, 拉绳用强度和韧性较高的材料制成, 拉体 215 可用具有一定重量的金属制成, 重量要大于蓄雨腔 211 空腔状态时重量, 当蓄雨腔 211 内充满水或者充一部分水后, 质量会大于拉体 215 重量。

[0028] 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。

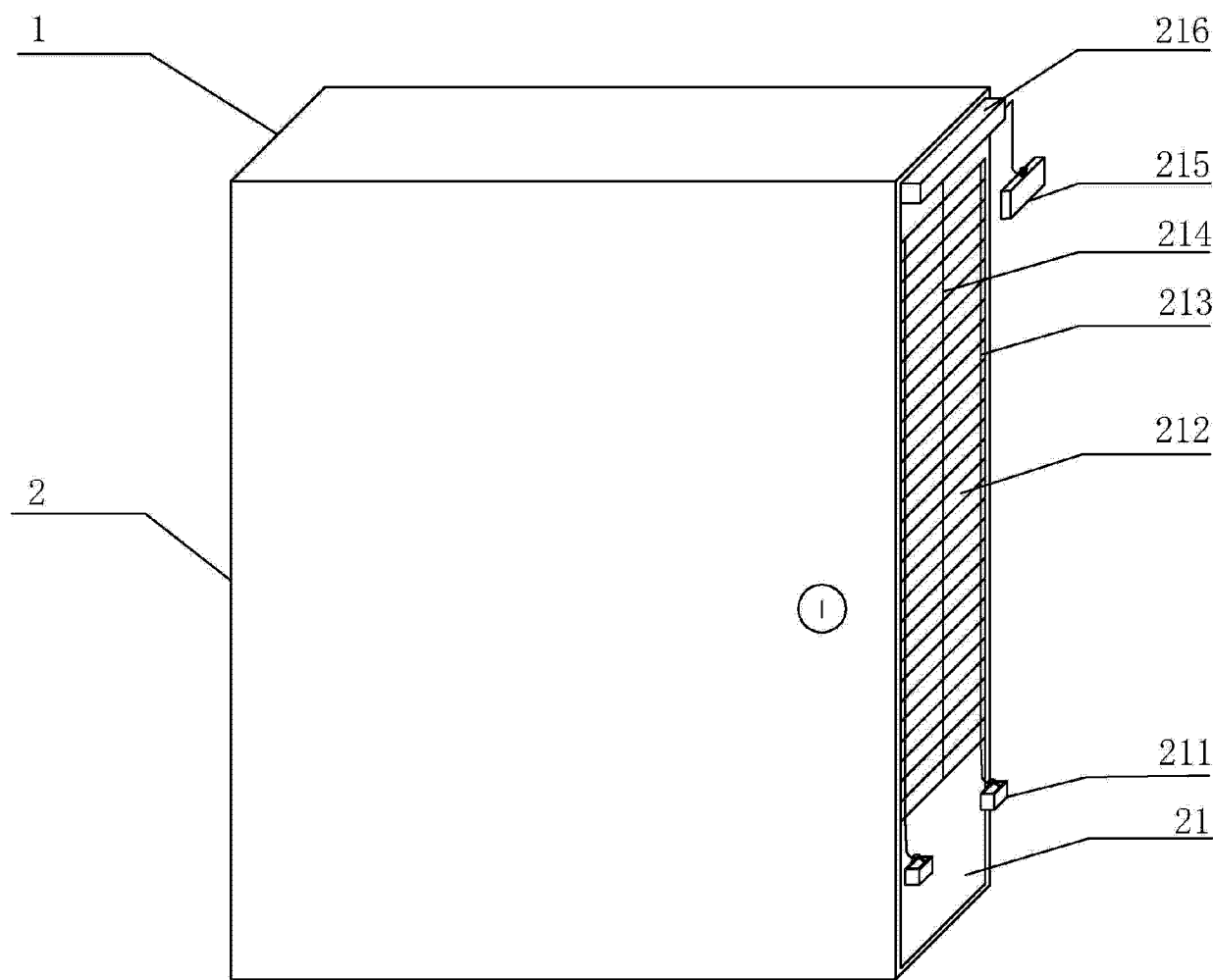


图 1

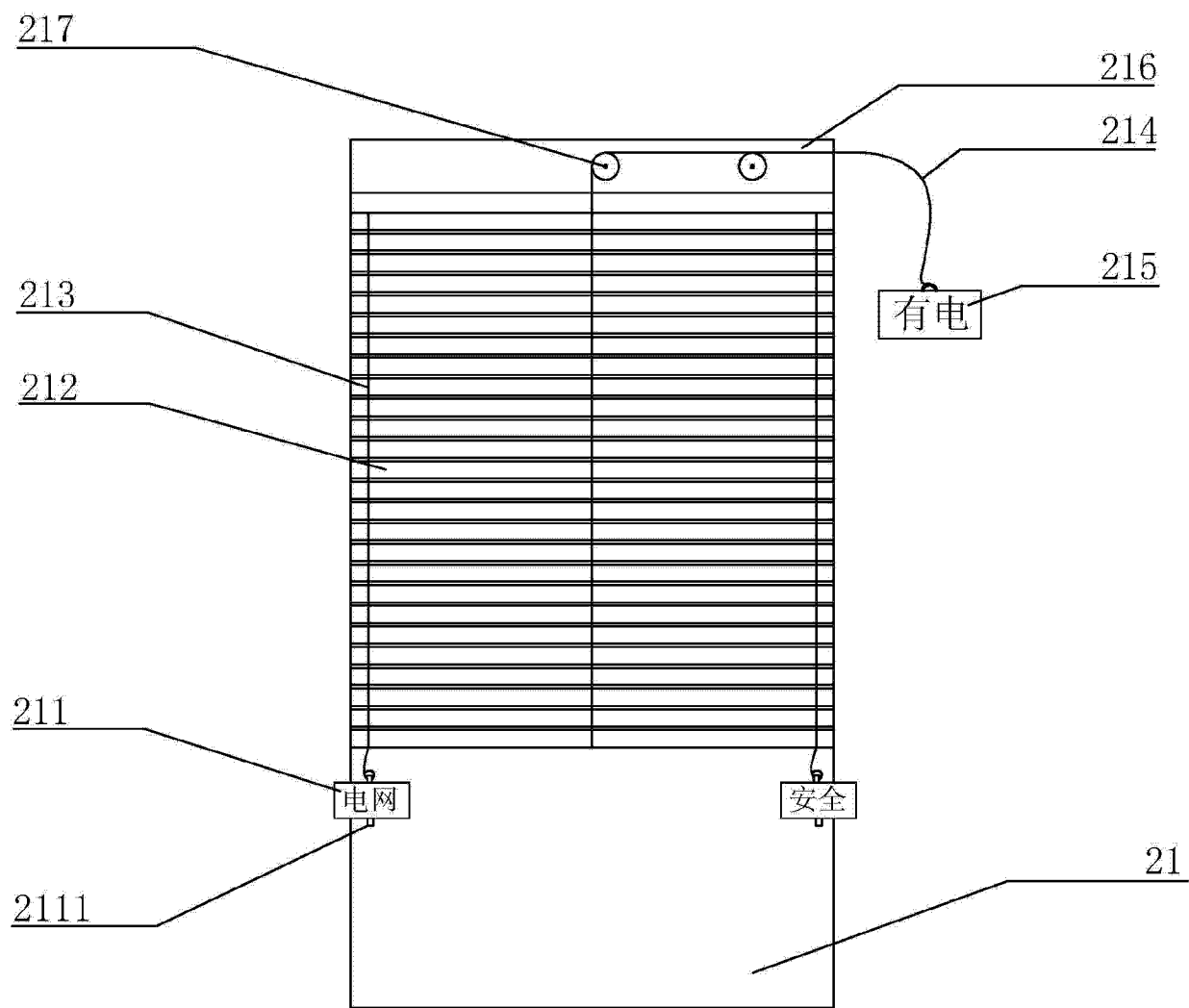


图 2

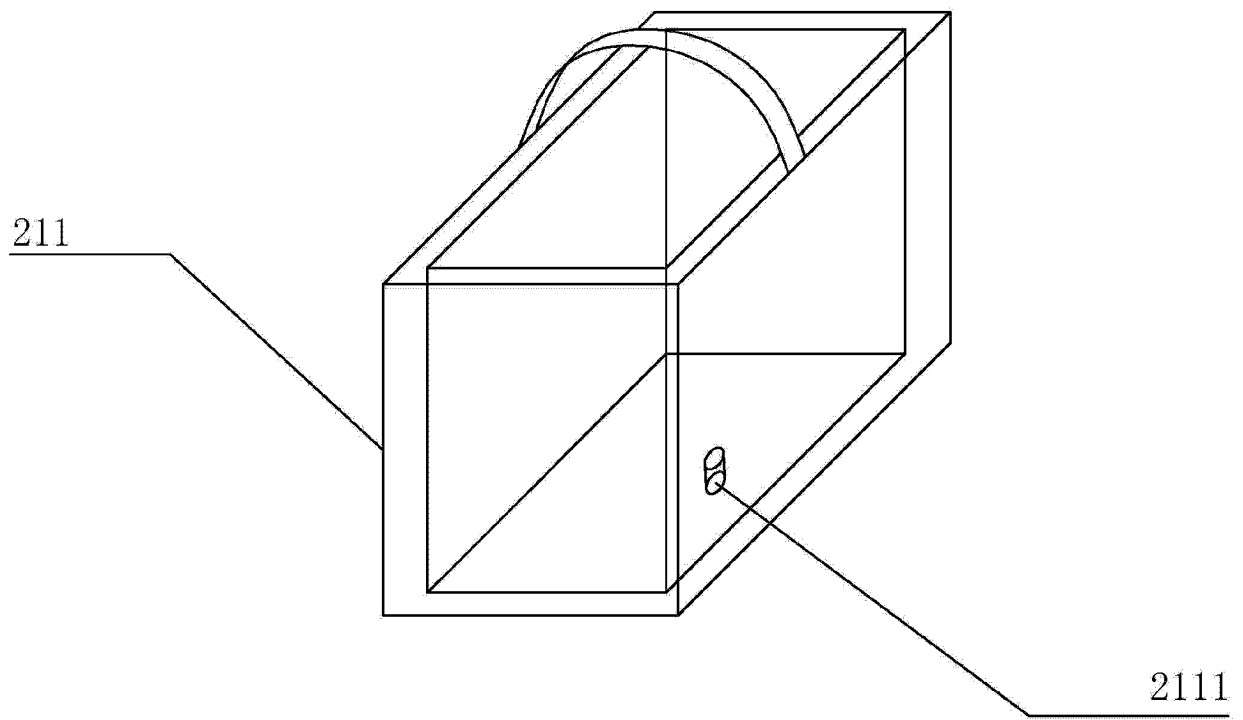


图 3

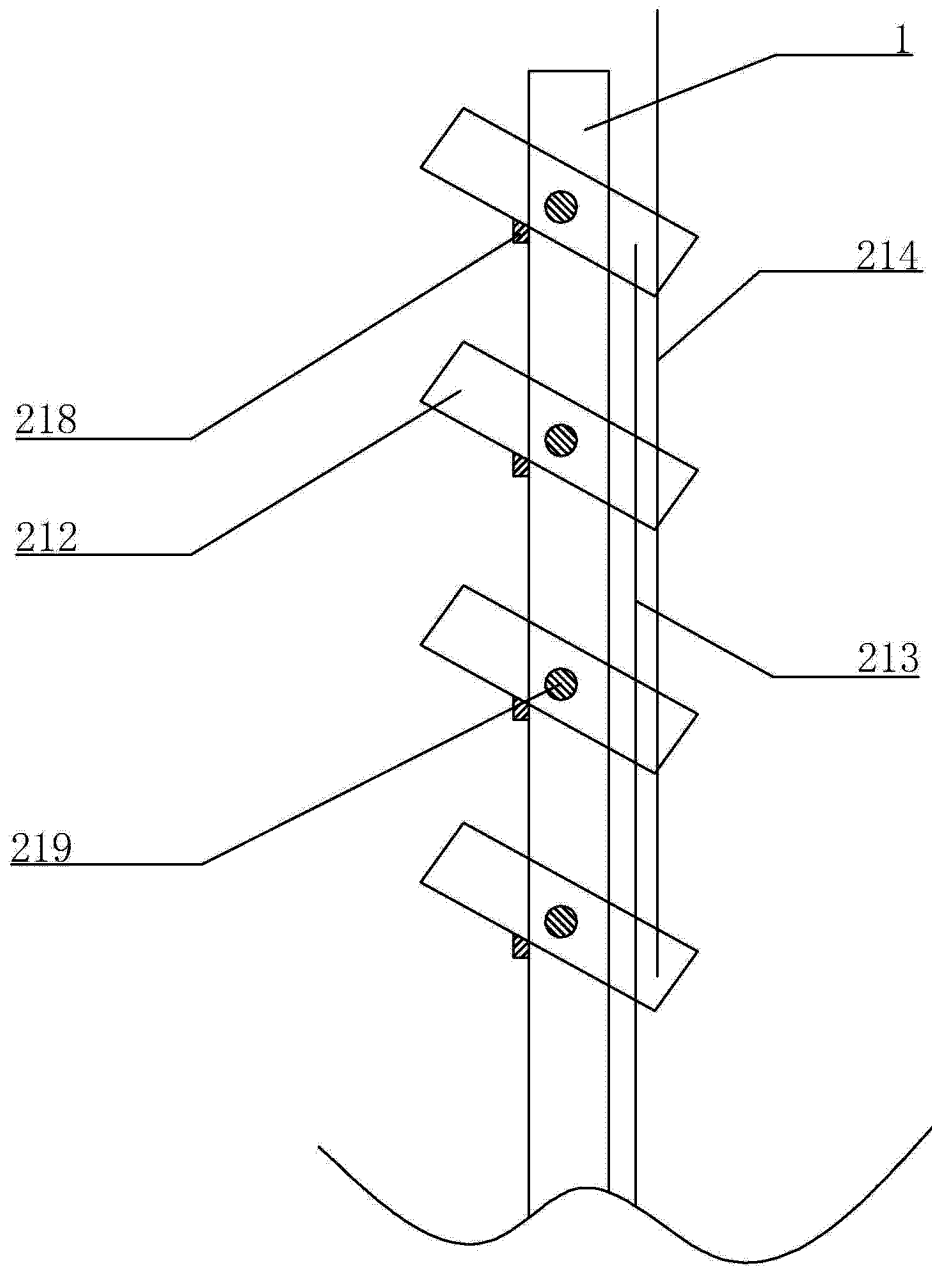


图 4