

ÖZET

KLOZET KAPAĞI İLE SENKRON YIKAMA SİSTEMİ

Buluş, klozet kapağı kapandıktan sonra klozet haznesinin yıkanmasına izin veren, klozet kapağı
5 açık olduğu sürece yıkamayı erteleyen bir yıkama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir. Daha özel bir ifade ile yıkama işleminin gerçekleşmesini sağlayan boşaltma sistemi ile klozet kapağının senkronize olarak çalıştığı ve ancak klozet kapağının kapalı olduğu bilgisinin boşaltma sistemine aktarılması durumunda yıkama işleminin gerçekleşebildiği bir klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Buluş, klozet kapağı kapandıktan sonra klozet haznesinin yıkanmasına izin veren, klozet kapağı açık olduğu sürece yıkamayı erteleyen klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği;
5
 - klozet kapağının konumunun tespit edilmesini sağlayan en az bir algılayıcı ve/veya en az bir konum tespit elemanı ve
 - aktif edilmesine bağlı olarak klozet haznesinin yıkanmasını sağlayan en az bir boşaltma sistemi10 içermesi ile karakterize edilmektedir.
2. İstem 1'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, algılayıcının bir optik algılayıcı olması ile karakterize edilmektedir.
- 15 3. İstem 2'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, optik algılayıcının bir yakınlık algılayıcı olması ile karakterize edilmektedir.
4. İstem 3'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, yakınlık algılayıcının klozet kapağına yerleştirilmiş olması ile karakterize edilmektedir.
- 20 5. İstem 4'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, yakınlık algılayıcının klozet kapağı kapalı konumda iken klozet oturağına bakacak şekilde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
- 25 6. İstem 3'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, yakınlık algılayıcının klozet oturağına yerleştirilmiş olması ile karakterize edilmektedir.
7. İstem 3'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, yakınlık algılayıcının klozet kapağı kapalı konumda iken klozet kapağına bakacak şekilde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
- 30

8. İstem 2'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, optik algılayıcının bir ışık algılayıcı olması ile karakterize edilmektedir.
9. İstem 8'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, ışık algılayıcının klozet haznesinin içini görecektir şekilde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
10. İstem 9'a uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, ışık algılayıcının klozet kapağı ve/veya klozet oturağı üzerinde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
11. İstem 8'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, en az biri klozet haznesinin içini görecektir, en az bir diğeri klozetin bulunduğu ortamı görecektir şekilde konumlandırılmış en az iki ışık algılayıcı içermesi ile karakterize edilmektedir.
12. İstem 2'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, optik algılayıcının bir renk algılayıcı olması ile karakterize edilmektedir.
13. İstem 12'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, renk algılayıcının klozet kapağı üzerine konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
14. İstem 13'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, renk algılayıcının, klozet kapağı kapalı konumda iken klozet oturağına bakacak şekilde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
15. İstem 12'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, renk algılayıcının klozet oturağı üzerine konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
16. İstem 12'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, renk algılayıcının, klozet kapağı kapalı konumda iken klozet kapağına bakacak şekilde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.

17. İstem 12'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, klozet kapağı kapalı konumda iken renk algılayıcı karşısına gelecek şekilde en az bir renkli bölge içermesi ile karakterize edilmektedir.
- 5 18. İstem 1'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, algılayıcının bir manyetik algılayıcı olması ile karakterize edilmektedir.
19. İstem 18'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, manyetik algılayıcının klozet kapağına konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
- 10 20. İstem 19'a uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, manyetik algılayıcının, klozet kapağı kapalı konumda iken klozet oturağına bakacak şekilde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
- 15 21. İstem 18'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, manyetik algılayıcının klozet oturağına konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
22. İstem 18'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, klozet kapağı kapalı konumda iken klozet kapağına bakacak şekilde konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
- 20 23. İstem 18'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, klozet kapağı kapalı konumda iken manyetik algılayıcı karşısına gelecek şekilde konumlandırılmış ve manyetik algılayıcı tarafından algılanabilecek, en az bir metal parça içermesi ile karakterize edilmektedir.
- 25 24. İstem 1'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, algılayıcının bir eğim algılayıcı olması ile karakterize edilmektedir.
- 30 25. İstem 24'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, eğim algılayıcının klozet kapağı üzerine yerleştirilmiş olması ile karakterize edilmektedir.

26. İstem 1'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, algılayıcının bir mekanik limit anahtarı olması ile karakterize edilmektedir.
27. İstem 26'ya uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, mekanik limit anahtarının klozet kapağı ve/veya oturağı ve/veya menteşesi üzerine konumlandırılmış olması ile karakterize edilmektedir.
28. İstem 26'ya uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, mekanik limit anahtarının, klozet kapağı kapalı konumda iken elektrik geçişine izin veren, klozet kapağı açık konumda iken elektrik geçişini engelleyen bir mekanik limit anahtarı olması ile karakterize edilmektedir.
29. İstem 1'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, klozet kapağının otomatik olarak açılıp kapanmasını sağlayan en az bir aktüatör içermesi ile karakterize edilmektedir.
30. İstem 29'a uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, konum tespit elemanının bir aktüatör olması ile karakterize edilmektedir.
31. İstem 1'e uygun klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi olup özelliği, algılayıcı ve/veya konum tespit elemanı tarafından gelen verileri değerlendirerek boşaltma sisteminin aktif edilmesini sağlayan veya aktif edilmesini geciktiren en az bir ana işlem birimi içermesi ile karakterize edilmektedir.
32. Buluş, klozet kapağı kapandıktan sonra klozet haznesinin yıkanmasına izin veren, klozet kapağı açık olduğu sürece yıkamayı erteleyen klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği;
- boşaltma sisteminin tetiklenmesi ve/veya boşaltma sisteminin otomatik olarak tetiklenmesi için varsa gerekli şartların gerçekleşmesi,
 - en az bir algılayıcı ve/veya en az bir konum tespit elemanı tarafından klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi,

- klozetin kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesi durumunda boşaltma sisteminin aktif edilmesi veya klozet kapağının kapalı olmadığı tespit edilmesi durumundan kapak kapalı konuma gelene kadar boşaltma sisteminin aktif edilmesinin geciktirilmesi işlem adımlarını içermesi ile karakterize edilmektedir.

5

33. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, algılayıcının bir yakınlık algılayıcı olduğu ve yakınlık algılayıcının klozet kapağı ve/veya klozet oturağı üzerine yerleştirilmiş olduğu uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi adımı, klozet kapağının kapanmasına bağlı olarak yakınlık algılayıcı tarafından ölçülen mesafenin giderek azalması ve klozet kapağı ile klozet oturağının yüzeylerinin çakışmasına bağlı olarak aralarındaki mesafenin minimum olduğu durumda, klozet kapağının kapalı olduğu bilgisinin aktarılması ile karakterize edilmektedir.

34. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, algılayıcının bir ışık algılayıcı olduğu ve ışık algılayıcının klozet haznesini görecekte şekilde yerleştirildiği uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi adımı, klozet kapağının kapanmasına bağlı olarak klozet haznesi içerisindeki ışık miktarının azalması ve ışık miktarının minimum olduğu durumda klozet kapağının kapalı olduğu bilgisinin aktarılması ile karakterize edilmektedir.

20

35. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, algılayıcının bir ışık algılayıcı olduğu uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi adımı, ışık miktarının kayıt altına alınarak ışık şiddetindeki ani değişikliklerin klozet kapağının kapandığı yönünde değerlendirilmesi yerine ortamın ışık durumundaki değişim olarak değerlendirilmesi ile karakterize edilmektedir.

25

36. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, biri klozet haznesi içerisinde, bir diğeri ortamın ışık seviyesini algılayacak şekilde en az iki ışık algılayıcısı içeren uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi adımı, ortamın ışık seviyesini algılayan algılayıcı ile klozet haznesinin ışık seviyesini algılayan algılayıcının ölçtüğü değerler arasında önceden tanımlı bir değerden fazla fark olması durumunda klozet kapağının kapalı olarak değerlendirilmesi ile karakterize edilmektedir.

30

37. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, algılayıcının bir renk algılayıcı olduğu ve algılayıcının, klozet kapağı kapalı konumda iken klozet kapağı ve/veya klozet oturağı üzerindeki renkli bölgeyi görecektir şekilde yerleştirildiği uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi adımımda, renk algılayıcı tarafından
5 önceden tanımlı renkli bölgenin algılanması durumunda klozet kapağının kapalı olarak değerlendirilmesi ile karakterize edilmektedir.
38. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, algılayıcının bir manyetik algılayıcı olduğu uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi
10 adımımda, klozet kapağı kapalı konumda iken manyetik algılayıcı karşısına gelen ve manyetik etki yaratan parçanın algılanması durumunda klozet kapağının kapalı olarak değerlendirilmesi ile karakterize edilmektedir.
39. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, algılayıcının bir eğim algılayıcı olduğu uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi
15 adımımda, klozet kapağının eğiminin ölçülmesi ve eğimin önceden tanımlı bir değer aralığında olması durumunda klozet kapağının kapalı olarak değerlendirilmesi ile karakterize edilmektedir.
- 20 40. İstem 32'ye uygun klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi olup özelliği, konum tespit elemanı olarak aktüatör içeren bir uygulamada, klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi adımımda, aktüatörün konumunun önceden tanımlı bir konumda olması durumunda klozet kapağının kapalı olarak değerlendirilmesi ile karakterize edilmektedir.

TARİFNAME
KLOZET KAPAĞI İLE SENKRON YIKAMA SİSTEMİ VE YÖNTEMİ

Buluş Konusu

5

Buluş, klozet kapağı kapandıktan sonra klozet haznesinin yıkanmasına izin veren, klozet kapağı açık olduğu sürece yıkamayı erteleyen bir yıkama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

10

Klozetlerin kullanım sonrasında temizlenmesi gerekmekte, bu amaçla da rezervuar ve yıkama sistemlerinden faydalanılmaktadır. Tercihen rezervuar içerisinde, istek ve ihtiyaçlara bağlı olarak belirli bir miktar su biriktirilmekte, kullanım sonrasında bu suyun klozet haznesi içerisine boşaltılması ile klozetin temizlenmesi sağlanmaktadır. Kimi uygulamalarda ise klozet haznesinin doğrudan temiz su tesisatından klozet haznesine aktarılan su ile temizlenmesi hedeflenmektedir.

15

Tekniğin bilinen durumunda;

20

- klozetin kullanımı sonrasında yıkama sisteminin mekanik bir kol ve/veya düğme ile tetiklenmesi,
- klozet kullanımının sonlandığının tespit edilmesini takiben yıkama işleminin otomatik olarak başlatılması ve
- klozet haznesindeki sıvının kirlilik derecesinin tespit edilerek, kirlilik derecesine göre yıkama işleminin otomatik olarak başlatılması

25

yöntemleri ile klozet haznesinin yıkanması sağlanmaktadır. Yıkamanın otomatik olarak gerçekleştiği uygulamalarda tercihen kullanıcının klozet kullanımını sonlandırması beklenmekte ve bu sayede yıkama sırasında kullanıcıya su sıçramasının engellenmesi amaçlanmaktadır. Her ne kadar bu yöntemle kullanıcıya su sıçraması önlenbilse de yıkama sırasında sıçrayan sular klozetin bulunduğu ortama sıçramaya devam etmektedir. Sıçrayan su ile klozet içerisindeki mikrop ve bakteriler de ortama yayılmakta ve klozetin bulunduğu ortamın ve aynı ortamda bulunan diş fırçası, tarak vb. unsurların kirlenmesine sebep olmaktadır. Bu sebeple klozet haznesinin yıkanması öncesinde, klozet kapağının kapatılması şiddetle tavsiye edilmektedir.

30

Tekniğin bilinen durumunda klozet kapağı tercihlere bağlı olarak kullanıcı tarafından manuel olarak kapatılabilmekte veya açık bırakılabilmekte, daha gelişmiş sistemlerde ise kullanıcının uzaklaşmasına bağlı olarak klozet kapağı otomatik olarak kapatılabilmektedir. Fakat gelişmiş sistemlerde dahi klozet kapağı ile boşaltma sistemi arasında bir bağlantı bulunmamakta ve bu sebeple yıkama işlemi klozet kapağının açık ya da kapalı olmasından bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Dolayısıyla klozet kapağı açıkken gerçekleşen yıkama işlemi istenmeyen sıçramalara sebep olmaktadır.

Buluş konusu klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi ve yöntemi sayesinde, klozet kapağının açık olduğu durumlarda manuel veya otomatik yıkama işlemi engellenmekte ve böylece yıkamaya bağlı sıçrama ve hijyen problemlerinin önüne geçilmektedir.

Buluşun Amacı

Buluşun amacı, klozet kapağı ile senkron olarak çalışan bir yıkama sisteminin ve yönteminin geliştirilmesidir.

Buluşun diğer bir amacı, klozet kapağının açık ya da kapalı olduğunun tespit edildiği ve klozet kapağı kapanana kadar yıkama işleminin geciktirildiği bir yıkama sisteminin ve yönteminin geliştirilmesidir.

Buluşun diğer bir amacı, klozet kapağı kapandıktan sonra yıkama işleminin otomatik olarak gerçekleştiği bir yıkama sisteminin ve yönteminin geliştirilmesidir.

Buluşun Detaylı Açıklaması

Buluş, klozet kapağı kapandıktan sonra klozet haznesinin yıkanmasına izin veren, klozet kapağı açık olduğu sürece yıkamayı erteleyen bir yıkama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir. Daha özel bir ifade ile yıkama işleminin gerçekleşmesini sağlayan boşaltma sistemi ile klozet kapağının senkronize olarak çalıştığı ve ancak klozet kapağının kapalı olduğu bilgisinin boşaltma sistemine aktarılması durumunda yıkama işleminin gerçekleşebildiği bir klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.

Klozetlerin kullanımı sonrasında oluşan kirli su veya kirli su atık karışımı, klozetin kirli su tesisatına bağlantısı sayesinde ortamdan uzaklaştırılmaktadır. Klozetin, bulunduğu ortama açılan ağzının kullanılmadığı zamanlarda kapatılmasını sağlamak ve ortama koku, mikrop ve bakteri geçişini engellemek amacıyla çoğunlukla klozet kapaklarından faydalanılmaktadır. Klozet kapakları manuel veya otomatik olarak kullanım öncesi kaldırılmakta ve kullanım tamamlandıktan sonra kapatılmaktadır. Fakat çoğu kullanıcı klozetin yıkanmasını sağlayan diğer bir ifade ile kullanım sonrasında klozet haznesi içerisindeki kirli su veya kirli su atık karışımının, atık su tesisatına gönderilmesini sağlayan boşaltma sistemini, klozet kapağını kapatmadan aktif etmektedir. Bu tarz kullanım, yıkama suyunun klozet haznesi dışına sıçramasına bağlı olarak, ortama mikrop ve/veya bakteri geçişine sebep olabilmektedir.

Buluş konusu, klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi sayesinde, klozet kapağı ile boşaltma sisteminin birbirleri ile bağlantılı olarak çalışması neticesinde, klozet kapağı açıkken boşaltma sisteminin aktive edilmesi engellenmekte ve böylece hijyen problemlerine sebep olan sıçramaların önüne geçilmektedir. Buluş konusu yıkama sistemi en temel halinde klozet kapağının konumunun tespit edilmesini sağlayan bir algılayıcı ve/veya bir konum tespit elemanı ve aktif edilmesi ile klozet haznesinin yıkanmasını sağlayan bir boşaltma sistemi içermektedir.

Klozet kapağının konumunun tespit edilmesini sağlayan algılayıcı ve/veya konum tespit elemanından gelen bilgiler dâhilinde boşaltma sistemi aktif edilmekte veya sistemin aktif edilmesi engellenmektedir. Buluşun tercih edilen bir uygulamasında algılayıcı ve/veya konum tespit elemanı ile boşaltma sistemi arasındaki iletişim bir ana işlem birimi vasıtasıyla sağlanmaktadır. Ana işlem birimi, algılayıcı ve/veya konum tespit elemanından aldığı bilgiler doğrultusunda, varsa önceden tanımlı diğer şartların da yerine gelmiş olması şartıyla boşaltma sistemini aktif etmekte veya klozet kapağı istenilen konuma gelene dek boşaltma sisteminin aktif edilmesini engellemektedir.

Buluş konusu yıkama sistemi en az bir algılayıcı içermekte ve bu algılayıcı ile klozet kapağının konumu tespit edilmektedir. Bu algılayıcı istek ve ihtiyaçlara bağlı olarak yakınlık algılayıcı, renk algılayıcı, ışık algılayıcı gibi bir optik algılayıcı, manyetik algılayıcı veya eğim/açı algılayabilen bir algılayıcı olabileceği gibi mekanik limit anahtarı şeklinde bir algılayıcı da olabilmektedir.

Algılayıcı olarak yakınlık algılayıcının tercih edildiği bir uygulamada tercihen klozet kapağı ve/veya oturağı üzerine, kapak kapalı iken klozet oturağına ve/veya klozet kapağına bakacak şekilde bir yakınlık algılayıcı yerleştirilmektedir. Klozet kapağının kapanmasına bağlı olarak yakınlık algılayıcı tarafından ölçülen mesafenin giderek azalması ve klozet kapağı ile klozet oturağının yüzeylerinin çakışmasına bağlı olarak aralarındaki mesafenin minimum değere inmesi durumunda, kapağın kapalı olduğu tespit edilebilmektedir. Yakınlık algılayıcı tarafından klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesi durumunda, boşaltma sistemi otomatik olarak aktif edilebileceği gibi yıkamanın kirlilik seviyesine veya önceden tanımlı farklı şartların gerçekleşmiş olmasına göre gerçekleştiği uygulamalarda, bu şartların da gerçekleşmiş olması durumunda boşaltma sistemi aktif edilmektedir.

Algılayıcı olarak renk algılayan bir algılayıcının tercih edilmesi durumunda, renk algılayıcı tercihen klozet kapağı ve/veya klozet oturağı üzerine yerleştirilmektedir. Renk algılayıcının klozet kapağına yerleştirilmiş olduğu uygulamada klozet oturağı üzerinde, klozet kapağı kapalı konumda iken renk algılayıcının karşısına gelecek şekilde renkli bir bölüm oluşturulmaktadır. Renk algılayıcının klozet oturağı üzerine yerleştirilmiş olduğu uygulamada ise klozet kapağı üzerinde, klozet kapağı kapalı bir konumda iken renk algılayıcının karşısına gelecek şekilde renkli bir bölüm oluşturulmaktadır. Klozet kapağı ve/veya klozet oturağı üzerinde yer alan renk algılayıcının, yine klozet kapağı ve/veya klozet oturağı üzerinde yer alan renkli bölgeyi algılaması durumunda, diğer bir ifade ile önceden tanımlı rengi algılaması durumunda, klozet kapağının kapalı olduğu tespit edilmektedir. Klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesini takiben boşaltma sistemi otomatik olarak aktif edilebileceği gibi yıkamanın kirlilik seviyesine veya önceden tanımlı farklı şartların gerçekleşmiş olmasına göre gerçekleştiği uygulamalarda, bu şartların da gerçekleşmiş olması durumunda boşaltma sistemi aktif edilmektedir.

Algılayıcının, bir ışık algılayıcı olduğu uygulamada, en az bir ışık algılayıcı istek ve ihtiyaçlara bağlı olarak tercihen klozet kapağı üzerine ve/veya klozet oturağı üzerine yerleştirilmektedir. Klozet kapağı kapalı konumda iken klozet haznesinin içerisini görecektir şekilde konumlandırılmış olan ışık algılayıcı tarafından algılanan ışık miktarı, kapağın açık olduğu ve kapalı olduğu durumlarda farklılık göstermektedir. Işık miktarının önceden tanımlı bir değer altında olması durumunda, klozet kapağının kapalı konumda olduğu değerlendirilmektedir. Klozetin kullanıldığı ortam şartlarına göre her uygulamada, ışık algılayıcı tarafından algılanan ışık miktarları farklılık

gösterebilmektedir. Bu sebeple ışık algılayıcı tarafından algılanan ışık miktarları ana işlem birimi tarafından kayıt altına alınmakta ve bu kayıtların değerlendirilmesi yoluyla klozetin kapağının kapalı olduğu doğrulanmaktadır. Daha özel bir ifade ile klozet kapağının kapatılıyor olması durumunda ışık algılayıcı tarafından algılanan ışık miktarının giderek azalması ve sonrasında sabit bir seviyede kalması beklenmektedir. Ortamdaki ışık kaynağının kapatılması durumunda ise ışık algılayıcının algıladığı ışık miktarında anlık bir değişim olmaktadır. Bu anlık değişimler ana işlem birimi tarafından ortamdaki ışık seviyesinin değişimi olarak yorumlanırken, giderek azalan ve sonrasında sabit kalan ışık miktarının görülmesi durumu, klozet kapağının kapatılması olarak yorumlanmaktadır. Klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesini takiben boşaltma sistemi otomatik olarak aktif edilebileceği gibi yıkamanın kirlilik seviyesine veya önceden tanımlı farklı şartların gerçekleşmiş olmasına göre gerçekleştiği uygulamalarda, bu şartların da gerçekleşmiş olması durumunda boşaltma sistemi aktif edilmektedir.

Işık algılayıcının kullanıldığı diğer bir uygulamada, buluş konusu sistem en az iki ışık algılayıcı içermektedir. Bu algılayıcılardan en az birisi klozet haznesinin içini görecektir şekilde konumlandırılırken en az bir diğeri ortamın ışık seviyesini ölçecek şekilde konumlandırılmaktadır. Klozet haznesinin ışık seviyesini ölçen ve ortamın ışık seviyesini ölçen ışık algılayıcılar tarafından ölçülen değerler karşılaştırılmakta ve değerler arasında önceden tanımlı bir değerden fazla fark olması durumunda klozet kapağının kapalı olduğu değerlendirilmektedir. Bu sayede ortam şartlarındaki değişimlere bağlı olarak oluşabilecek hataların önüne geçilmektedir.

Algılayıcının eğim ölçen bir algılayıcı olduğu diğer bir uygulamada, eğim algılayıcı klozet kapağı üzerine konumlandırılmaktadır. Klozet kapağının kapalı olduğu durumda ve açık olduğu durumda, eğim algılayıcı tarafından algılanan eğim farklılık göstermektedir. Böylece eğim algılayıcı sayesinde klozet kapağının konumu tespit edilebilmektedir. Eğimin önceden tanımlı bir değer aralığında olması durumunda klozet kapağının kapalı olduğu tespit edilmektedir. Klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesini takiben boşaltma sistemi otomatik olarak aktif edilebileceği gibi yıkamanın kirlilik seviyesine veya önceden tanımlı farklı şartların gerçekleşmiş olmasına göre gerçekleştiği uygulamalarda, bu şartların da gerçekleşmiş olması durumunda boşaltma sistemi aktif edilmektedir.

Algılayıcının manyetik bir algılayıcı olması durumunda, tercihen klozet kapağı ve/veya oturağı üzerinde en az bir manyetik algılayıcı yer almakta ve klozet kapağı kapalı konumda iken manyetik algılayıcının karşısına gelecek şekilde, manyetik algılayıcı tarafından algılanabilecek, tercihen metal bir parça yerleştirilmektedir. Söz konusu manyetik parçanın, manyetik algılayıcı tarafından algılanması durumunda klozet kapağının kapalı olduğu tespit edilmektedir. Klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesini takiben boşaltma sistemi otomatik olarak aktif edilebileceği gibi yıkamanın kirlilik seviyesine veya önceden tanımlı farklı şartların gerçekleşmiş olmasına göre gerçekleştiği uygulamalarda, bu şartların da gerçekleşmiş olması durumunda boşaltma sistemi aktif edilmektedir.

10

Algılayıcın bir mekanik limit anahtarı olması durumunda, mekanik limit anahtarı tercihen klozet kapağı ve/veya oturağı ve/veya menteşesi üzerine konumlandırılmaktadır. Klozet kapağının konumuna göre elektrik geçişine izin vermekte veya elektrik geçişini engellemektedir. Tercihen mekanik limit anahtarı klozet kapağı kapalı konumda iken elektrik geçişine izin vermekte, klozet kapağı açık konumda iken elektrik geçişini engellemektedir. Böylece elektrik geçişine bağlı olarak klozet kapağının konumu tespit edilebilmektedir. Klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesini takiben boşaltma sistemi otomatik olarak aktif edilebileceği gibi yıkamanın kirlilik seviyesine veya önceden tanımlı farklı şartların gerçekleşmiş olmasına göre gerçekleştiği uygulamalarda, bu şartların da gerçekleşmiş olması durumunda boşaltma sistemi aktif edilmektedir.

20

Klozet kapağının, kullanıcının yaklaşmasına göre otomatik olarak açıldığı ve kullanıcı uzaklaştıktan sonra otomatik olarak kapandığı uygulamalarda, klozet kapağının hareketini sağlayan en az bir aktüatör yer almaktadır. Bu uygulamada aktüatör konum tespit elemanı olarak kullanılabilir. Klozet kapağının açık ya da kapalı olma durumu, aktüatörün pozisyonuna göre tespit edilebilmektedir. Aktüatörün konumunun önceden tanımlı bir konumda olması durumunda klozet kapağının kapalı olarak değerlendirilmektedir. Klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesini takiben boşaltma sistemi otomatik olarak aktif edilebileceği gibi yıkamanın kirlilik seviyesine veya önceden tanımlı farklı şartların gerçekleşmiş olmasına göre gerçekleştiği uygulamalarda, bu şartların da gerçekleşmiş olması durumunda boşaltma sistemi aktif edilmektedir. Otomatik klozet kapağının kullanıldığı uygulamalarda, boşaltma sisteminin manuel olarak tetiklenmesi durumunda, öncelikle klozet kapağının

30

kapanması beklenmekte ve ancak klozet kapağının kapandığının tespit edilmesi durumunda yıkama işlemi gerçekleşmektedir.

Buluş konusu klozet kapağı ile senkron yıkama yöntemi, en temel halinde aşağıdaki işlem adımlarından oluşmaktadır;

- 5 • boşaltma sisteminin tetiklenmesi ve/veya boşaltma sisteminin otomatik olarak tetiklenmesi için varsa gerekli şartların gerçekleşmesi,
 - en az bir algılayıcı ve/veya en az bir konum tespit elemanı tarafından klozet kapağının konum bilgisinin tespit edilmesi,
 - klozet kapağının kapalı olduğunun tespit edilmesi durumunda boşaltma sisteminin aktif
 - 10 edilmesi veya klozet kapağının kapalı olmadığı tespit edilmesi durumundan kapak kapalı konuma gelene kadar boşaltma sisteminin aktif edilmesinin geciktirilmesi
- işlem adımlarından oluşmaktadır.

- Buluş konusu, klozet kapağı ile senkron yıkama sistemi ve yöntemi sayesinde kullanıcı tercih ve
- 15 alışkanlıklarından bağımsız olarak, klozetin kullanımı sonrasında yıkama işleminin gerçekleşmesi için her defasından klozetin kapağının kapalı olması şartının aranacak olması sayesinde, klozet kapağının açık olması durumunda yıkama işleminin hiçbir şekilde gerçekleşmeyecek ve dolayısıyla dışarıya sıçrayan suyla birlikte taşınan mikrop ve bakterilerin sebep olduğu hijyen problemlerinin engellenecek olması sebebiyle tercih edilen bir yıkama sistemi ve yöntemi
 - 20 olacaktır.